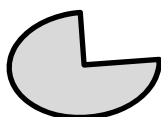


ເລກສຳນວນ



เอกสารแนบ 1
สำเนาประกันบัตร

สำเนาปรทานบัตรที่
33112/16122



ประธานบัตร

เลขที่ ๓๓๑๒/๑๒๑๒๒

ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท เมืองแรลลิน-ประดิษฐ์ จำกัด อายุ ปี สัญชาติ ไทย

เลขที่ ๑๘/๑ ตรอก/ซอย

หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง เกาะแก้ว

อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต

เพื่อให้งานเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบล ถลอง อำเภอ สิชล จังหวัด นครศรีธรรมราช

มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

และสิ้นสุดในวันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เป็นเนื้อที่ ๒๐๒ ไร่ งาน ๕๗ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

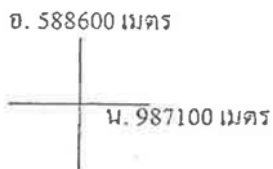
ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

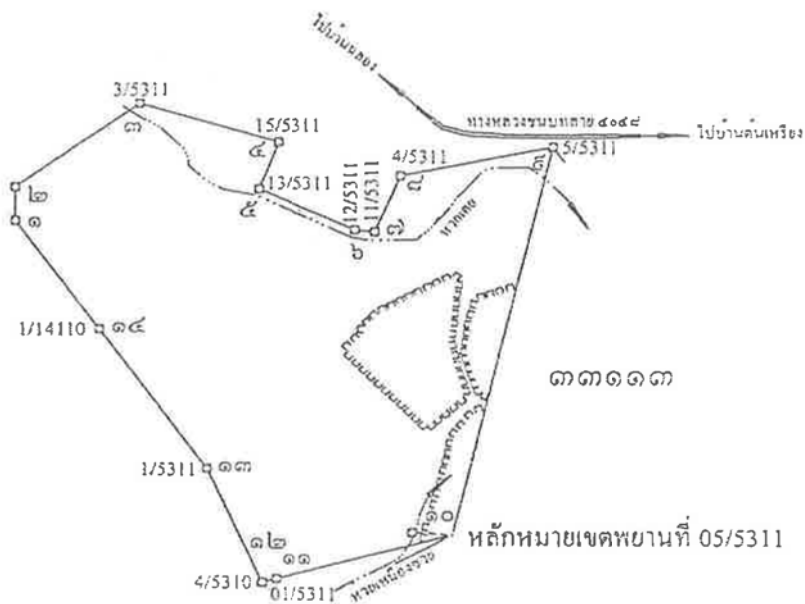
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๓๓๑๑๒..... / ๑๕๑๑๒

คำขอที่.....๒./๒๕๕๓.....

ระวางที่ 4926 I



GN.



จากหลักหมายเขตพยานที่ 05/5311 ถึงรุมหมายเลข ๑๐ ทิศ 93° - 47' ระยะ 28.667 วา

เมื่อปี ๒๐๒๑ ถึง ปี _____ งาน _____ คีต _____ ตารางงาน

มาตราส่วน.....๑ : ๑๐,๐๐๐.....

จากมูรหมายเลข.....๑.....ถึงมูรหมายเลข.....๒..... กิศ.....๓๕๘.....องศา.....๕๖.....ลิปดา.....ระยะ.....๒๕.....๓๕๑.....๖

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ วิศ. ๕๓ องศา ๕๕ ลิปดา ระยะ ๑๐๙.๓๐๕๖

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ กัส ๑๐๖ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๑๐๓.๒๐๘ กม

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ กิต. ๒๐๑ องค์ฯ ๑๓๓ ลิขดา ระยะ ๓๓ ๕๖๒๖

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ เกษ ๑๑๔ องศา ๐๒ ลิปดา ระยะ ๗๕ ๔๔๗.๖

สำเนาปรทานบัตรที่
33113/16123



แบบแร 5

ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๓๓๑๑๓ / ๑๖๑๒๓
ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด อายุ ปี สัญชาติ ไทย
อยู่บ้านเลขที่ ๑๘/๑ ตรอก/ซอย
ถนน หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง เกาะแก้ว
อำเภอ/เขต เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต
เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก
ณ ตำบล อุดม อำเภอ สิชล จังหวัด นครศรีธรรมราช
มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๔
และสิ้นสุดในวันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
เป็นเนื้อที่ ๒๒๑ ไร่ งาน ๒๗ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

คำชี้แจง

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๓๑๑๓ ๑๒๒ใน๓

คำขอที่ ๓.๑๒๕๕๓

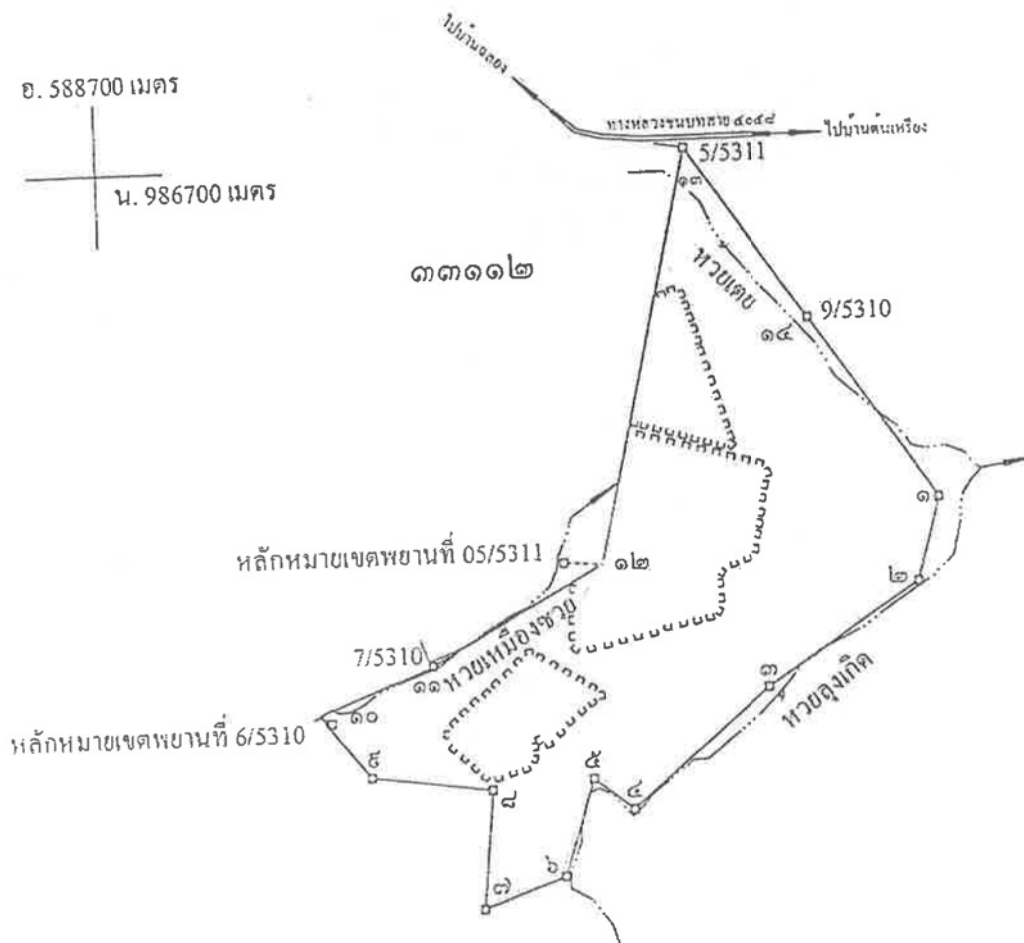
ระหว่าง 4926 I

อ. 588700 เมตร

น. 986700 เมตร

๓๓๑๑๒

GN.



จากหลักหมายพยานที่ 6/5310 ถึงหมายเลข ๑๐ ทิศ 303° - 13' ระยะ 10.592 วา

จากหลักหมายพยานที่ 05/5311 ถึงหมายเลข ๑๒ ทิศ 93° - 47' ระยะ 28.667 วา

เนื้อที่ ๒๒๑ ไร่ งาน ๒๗ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๑๕๕ องศา ๔๕ ลิปดา	ระยะ ๖๒ ๘๐๕ วา
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๒๓๖ องศา ๔๕ ลิปดา	ระยะ ๑๓๒ ๘๘๘ วา
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๒๓๐ องศา ๔๐ ลิปดา	ระยะ ๑๓๓ ๘๒๕ วา
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๓๐๗ องศา ๔๐ ลิปดา	ระยะ ๓๖ ๘๐๐ วา
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ ๑๕๘ องศา ๒๗ ลิปดา	ระยะ ๗๒ ๘๐๕ วา

เอกสารแบบ 2
สำหรับหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒๐๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๒
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

၁၈၂၁ မှ ၁၈၂၃

เรียน
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

สงวนที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๒

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบเชิงลบต่อสังคม โครงการท่าเรืออ่าวเวียงหนามแท่งเมื่อสิบ ปีที่แล้ว
ของบริษัต์ ท่าเรือเอสเส-ประติงษ์ จำกัด ประธานบริษัท ๓๓๑๒/๑๖๑๒ ร่วมแผนผัง
โครงการท่าเรืออ่าวเวียงหนามแท่งกับประธานบริษัท ๓๓๑๓/๑๖๑๒ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลหนอง
อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครพนมราช

ตามหนังสือที่ย่างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีแจ้งผลการพิจารณาโครงการการจ้างงานการบริการและดูแลทรัพย์สินด้วยโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่โดยวิธีเหมืองขุดและเหมืองสูบลอยชนิดรีไซเคิล ของบริษัท เหมืองแร่เสียน-ประดิวส์ จำกัด ประธานบอร์ดที่ ๓๓๑๑๒/๑๖๒๒ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่เดียวกันกับประธานบอร์ดที่ ๓๓๑๑๓/๑๖๒๓ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลคลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช และต่อมารบริษัท เหมืองแร่เสียน-ประดิวส์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอบี ซี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงาน อนุมัติให้เพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาจ้างงานฯ รายละเอียดตามลิสต์ที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ
 เป็นแบบประจักษ์โดยโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับพืชพื้นเดิมดังกล่าว
 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณา
 ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ

เห็นชอบ...

เห็นชอบงบประมาณการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประชุมคณะกรรมการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ที่จัดทำเพื่อโยกย้ายสิ่งของทางหลวงชนบท ขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เพื่อแก้ไขปัญหาจราจรติดขัด บริเวณหน้าวัดบ้านโนนทรายดิน
๓๓๓๑๒๐/๒๕๖๒ รวมแผนผังโครงการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ดังกล่าว ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ ดังนี้

๔. ด้านถนน อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อมและการจัดการด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดทั้งหมดเรียงตามลำดับการ
พิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้เพิ่มเติมทั้งนี้คณะกรรมการดำเนินการกำหนดแล้ว
พิจารณา จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแนบบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File)
จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อให้เป็น
เครื่องมือสำหรับใช้ในการพิจารณาเรื่องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความ
ร่วมมือสําคัญในการร่วมเสนอให้ดำเนินการโยกย้าย ทางด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือ
แจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

พ.บ.ชีวภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๗๙
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้าบริษัท เหมืองแร่สิน-ประสิทธิ์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 18/1 หมู่ที่ 1 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000 โดยนายมนเณรธรรมการผู้จัดการ ผู้อำนวยการพนักงานผู้รับผิดชอบติดตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองตลับ ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประสิทธิ์ จำกัด ประธานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ

Spd

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เหมืองแร่สิน-ประสิทธิ์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองตลับ ชนิดแร่ดีบุก
ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประสิทธิ์ จำกัด
ประธานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประธานบัตรที่ 33113/16123
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

บริษัท เหมืองแร่สิน-ประสิทธิ์ จำกัด

เลขที่ 18/1 หมู่ที่ 1 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.1 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ</p> <p>3.2 วางวงเงินหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการจำนวนห้าแสนบาท</p> <p>การวางหลักประกันตาม (3.1) และ (3.2) ให้วางหลักประกันเป็นงวด (รายปี) โดยงวดแรกต้องวางร้อยละสามสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองและงวดต่อไปให้วางงวดละเท่า ๆ กันไม่เกินเจ็ดงวด</p>				

หน้า 2

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด

Spd

ผู้ชำนาญการ/ก

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p> <p>2. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี (เอกสารแนบท้าย)</p> <p>3. ให้ดำเนินการตามแนวทางของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่ได้จัดตั้งไว้แล้วตลอดจนสิ้นอายุประทานบัตร แต่หากกรณีโครงการประสงค์ที่จะต่ออายุประทานบัตรจะต้องดำเนินการวางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 ดังนี้</p>	<p>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านโนนคอน บริเวณสำนักงานโครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p>	<p>- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด</p> <p>- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด</p> <p>- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด</p>

หน้า 1

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด

Spd

ผู้ชำนาญการ/ก

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่รับผิดชอบแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลง</p>				

หน้า 4

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ดังนี้</p> <p>4.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณา ให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้อำนาจการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- พื้นที่โครงการ และใกล้เคียง</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร</p>		<p>- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด</p>

หน้า 3

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.สภาพภูมิประเทศ	1.1 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ (รูปที่ 1)	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
	1.2 เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 6 ม. และมีความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 5 ม. หน้า Bench เอียง ประมาณ 54 องศา ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 35 องศา (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 6)	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
	1.3 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
	1.4 ให้จัดทำแนวเขตห้ามทำเหมืองระยะ 10 ม. จากแนวห้วยเคย และห้วยเหมืองขวยที่สร้างขึ้นใหม่ และแนวห้วยลูกเกิด ให้เห็นอย่างชัดเจน	-พื้นที่แนวเขตห้ามทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

9 หน้า

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

Co., Ltd.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากชุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-พื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
	6. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของ	-พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

5 หน้า

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

Co., Ltd.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงแต่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
4. อุตภวิทยาและคุณภาพน้ำ	4.1 กำหนดให้โครงการทำการรั้งวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมืองและให้บันทึกข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อเป็นแนวที่จะทำการสร้างทางน้ำทดแทนทางน้ำเดิมดังนี้ 1) ให้จัดสร้างห้วยเตยตามแนวขอบแปลงประทานบัตรจากบริเวณหลักหมุดที่ 3-9 ทางด้านทิศเหนือของประทานบัตรที่ 33112/16122 ต่อเนื่องมาจนถึงบริเวณหลักหมุดที่ 13, 14 จนถึงตอนกลางระหว่างหลักหมุดที่ 14-1 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประทานบัตรที่ 33113/16123 โดยกำหนดให้ขนาดของห้วยเตยที่สร้างใหม่มีความกว้างประมาณ 6.5 ม. ลึกประมาณ 2.5 ม. ความกว้างท้องร่องประมาณ 3.0 ม. ตามแบบแปลนการออกแบบทางน้ำทดแทนห้วยเตย ดังรูปที่ 7 2) ให้จัดสร้างห้วยเหมืองขวย ตามแนวขอบแปลงประทานบัตรจากบริเวณหลักหมุดที่ 10 ต่อเนื่องลงมาจนถึงหลักหมุดที่ 6 เพื่อให้เชื่อมต่อกับห้วยลุ่มเกิดทางด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 33113/16123 โดยกำหนดให้ขนาดของห้วยเหมืองขวยที่สร้างใหม่	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

ลงนาม



ลงนาม



ผู้มีอำนาจลงนามของ บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 8

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	2.1 กำหนดให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน 2.2 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล 2.3 ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ 2.4 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ บริเวณทางหลวงชนบท นศ.4048 และทางหลวงหมายเลข 4105 พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มีดีซีตลอดเวลาที่มีการขนส่ง	-เส้นทางขนส่งแร่ -พื้นที่โครงการ -เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร -ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร -ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด -บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด -บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด -บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
3. ระดับเสียง	3.1 ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

ลงนาม



ลงนาม



ผู้มีอำนาจลงนามของ บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 7

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และห้วยเหมืองขวยที่สร้างใหม่กับพื้นที่หน้าเหมือง เพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำบนชั้นลุ่มแนวห้วยดังกล่าว (รูปที่ 7 ถึงรูปที่ 8)				
	4.4 กำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย พร้อมทั้งดูแลและตรวจสอบคันทำนบให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด
	4.5 ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน "บ1" "บ2" และ "บ3" ขนาดความจุของแต่ละบ่อเท่ากับ 3,200 ลบ.ม.	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด
	4.6 ให้สนับสนุนการขุดลอกแนวห้วยลุ่มเกิดกับหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อให้สามารถรองรับน้ำที่จะไหลมาจากห้วยเหมืองขวยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-ห้วยลุ่มเกิด	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด
	4.7 ให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ ½ ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก โดยกำหนดการใช้ในลักษณะหมุนเวียน	-คันทำนบดิน บ่อดักตะกอน และ คูระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด

หน้า 10

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	มีความกว้างประมาณ 5.5 ม. ลึกประมาณ 2.5 ม. ความกว้างท้องร่องประมาณ 2.0 ม. ตามแบบแปลนการออกแบบทางน้ำทดแทนห้วยเหมืองขวย ดังรูปที่ 8				
	4.2 ให้จัดสร้างโครงสร้างปิดทับหน้าตลิ่งแบบหินเรียง (Rip-rap) เพื่อป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดินจากความเร็วของกระแสน้ำที่มากกระทบทางน้ำทดแทนดังนี้ 1) ให้จัดสร้างโครงสร้างป้องกันตลิ่งแบบหินเรียงบนจุดที่คดโค้งของห้วยเคยบริเวณหลักหมุดที่ 4, 5, 7, 8 และหลักหมุดรวมที่ 9 และ 13 ตามแบบแปลนการออกแบบโครงสร้างป้องกันตลิ่งแบบหินเรียง (Rip-rap) บริเวณห้วยเคย ดังรูปที่ 7 2) ให้จัดสร้างโครงสร้างป้องกันตลิ่งแบบหินเรียงบนจุดที่คดโค้งของห้วยเหมืองขวยบริเวณหลักหมุดที่ 7, 8, 9 และ 10 ตามแบบแปลนการออกแบบโครงสร้างป้องกันตลิ่งแบบหินเรียง (Rip-rap) บริเวณห้วยเหมืองขวย ดังรูปที่ 8	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด
	4.3 กำหนดให้จัดสร้างคันทำนบดินขนาดฐานกว้าง 3.0 ม ด้านบนกว้าง 1.0 ม. สูง 1.0 ม. ไว้ตามแนวเขตประทานบัตรโดยให้อยู่ด้านนอกของแนวห้วยเคยและห้วยเหมืองขวยที่สร้างใหม่ และตั้งคันทำนบดินดังกล่าวให้ตั้งห่างแนวห้วยเคย	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด

หน้า 9

ผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.3 เปลี่ยนดินและมูลดินทรายที่เกิดจากการทำเหมืองที่เหลือจากการใช้รับสภาพพื้นที่ จัดสร้างคันกั้นดิน และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง ให้นำไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามที่กำหนดแผนผังโครงการทำเหมือง และไม่ให้มีการนำเปลือกดินออกนอกพื้นที่โครงการ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประดิษฐ์ จำกัด
	5.4 ปลุกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันกั้นดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประดิษฐ์ จำกัด
6.ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	6.1 ให้ดูแลรักษาป้ายแสดงแนวเขตประทานบัตรให้ชัดเจน พร้อมทั้งป้ายเตือนคนงานเหมืองห้ามทำการล่าสัตว์ และตัดไม้ในบริเวณที่ไม่ทำเหมืองตลอดจนพื้นที่ป่าข้างเคียง ระหว่างการทำเหมืองต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามทำการล่าสัตว์ รวมทั้งใช้และตัวอ่อนของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าบริเวณใกล้เคียงหรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พร้อมทั้งต้องมีหนังสือที่นำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและให้เจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้และกรมสัตว์ป่า	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประดิษฐ์ จำกัด

ลงนาม

Co., Ltd.

ลงนาม



ผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 12

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.8 ให้ดูแลรักษาคันดินและม่านตักตะกอนที่จัดสร้างไว้บริเวณท่อระบายน้ำเพื่อกรองตะกอนก่อนจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใสเพื่อการทำเหมืองและการแต่งแร่ โดยโครงการจะต้องใช้น้ำแบบหมุนเวียนเป็นระบบปิด (Zero Discharge)	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประดิษฐ์ จำกัด
	4.9 ตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันกั้นน้ำ หรือนำไปพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประดิษฐ์ จำกัด
5.ทรัพยากรดิน	5.1 ให้ดูแลเครื่องวัดปริมาณน้ำฝนบริเวณโครงการ และพนักงานทำหน้าที่ประสานงานความร่วมมือกับเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มเพื่อประเมินสถานการณ์ดินถล่ม รวมทั้งดูแลรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอตลอดอายุประทานบัตร	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประดิษฐ์ จำกัด
	5.2 ตรวจสอบสิ่งผิดปกติที่อาจจะก่อให้เกิดดินถล่มได้ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และจัดทำแผนการหนีภัยหากเกิดดินถล่มให้แก่พนักงาน และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง และมีการทบทวนแผนสม่ำเสมอ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประดิษฐ์ จำกัด

ลงนาม

Co., Ltd.

ลงนาม



ผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 11

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. การเกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรม โดยรอบโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ พทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่ สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
8. คมนาคม	8.1 ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. เป็นเวลาที่ประชาชนไป-กลับ จากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ พทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่ สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
	8.2 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ พทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่ สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
	8.3 ให้ดูแลรักษาป้ายชื่อโครงการพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดไว้บนรถบรรทุกแร่ของโครงการ ให้มีสภาพที่ดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ พทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่ สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

หน้า 14

ผู้มีอำนาจลง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้

เป็นบริษัท คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 เช่น ห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายามล่าสัตว์ป่าทำอันตรายเพาะพันธุ์หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครองหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของการดำเนินโครงการ				
	6.2 ในระหว่างการทำเหมือง ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามทำการล่าสัตว์ รวมทั้งใช้และตัวอ่อนของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าบริเวณใกล้เคียง หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พร้อมทั้งต้องมีบทลงโทษที่นำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประพทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประดิษฐ์ จำกัด
	6.3 ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประพทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประดิษฐ์ จำกัด

หน้า 13

ผู้มีอำนาจลง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้

เป็นบริษัท คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้สอดคล้องกับแนวทางปัจจุบัน ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ รับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด โดยโครงสร้างของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อำนาจหน้าที่แสดงดังรูปที่ 9	-พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-บริษัท เหมืองแร่ลิ้น-ประดิษฐ์ จำกัด

หน้า 16

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่ลิ้น-ประดิษฐ์ จำกัด

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8.4 ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งรถบรรทุกขึ้นสู่ทางหลวงชนบท นศ.4048 ด้านทิศเหนือของโครงการ	-เส้นทางขนส่งแร่ก่อนขึ้นสู่ทางหลวงชนบท นศ.4048	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่ลิ้น-ประดิษฐ์ จำกัด
	8.5 ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกแร่บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการโดยใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนเส้นทางตลอดการขนส่งแร่ ให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกและความเร็วรถให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องกำชับให้พนักงานขับรถอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่ลิ้น-ประดิษฐ์ จำกัด
	8.6 ให้ตรวจเช็ครถบรรทุกทุกคัน เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่ลิ้น-ประดิษฐ์ จำกัด
	8.7 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่ลิ้น-ประดิษฐ์ จำกัด

หน้า 15

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่ลิ้น-ประดิษฐ์ จำกัด

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.6 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด
	9.7 ให้ดูแลรักษากล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 5 บ้านในดอนให้มีความสะอาด	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านในดอน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด
	9.8 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด

81 หน้า

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.2 ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลล่อง โดยจัดทำเป็นแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนมวลชนสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	- ที่ทำการกำนันตำบลล่อง - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านในดอน - ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลล่อง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด
	9.3 กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้งานการศึกษาจัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด
	9.4 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากความรู้ความชำนาญที่เหมาะสมกับประเภทของงาน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด
	9.5 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด

หน้า 17

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.5 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุนบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด
	10.6 กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่ง พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุนบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด
	10.7 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามสภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอ เช่น ปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง จะต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้ากันภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง เป็นต้น พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุนบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด

หน้า 20

ผู้มีอำนาจลง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้

นายริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	10.1 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทุนบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพ อนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	-ชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุนบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการ เหมืองแร่กำหนด	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด
	10.2 ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้าน สิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกหกล้ม ป้ายมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม ให้อยู่ใน สภาพที่ดีเสมอ (รูปที่ 10)	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุนบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด
	10.3 จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของอาคารสำนักงานให้อากาศถ่ายเท สะดวก จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุนบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด
	10.4 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่าง สม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุนบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน- ประติษฐ์ จำกัด

หน้า 19

ผู้มีอำนาจลง

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้

นายริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.12 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น <ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ (เอกสารแนบท้าย)	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	12.1 ขณะดำเนินโครงการหากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ให้ทราบโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

หน้า 22

ลงนาม
ผู้มีอำนาจลงนาม

[Redacted Signature]

Spd

ลงนาม

[Redacted Signature]

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.
บริษัท คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.8 ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น การอบรม และการตรวจสุขภาพ เป็นต้น	-ชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
	10.9 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-ชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านในดอน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสิชล	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
	10.10 จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
	10.11 จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

หน้า 21

ลงนาม
ผู้มีอำนาจลงนาม

[Redacted Signature]

Spd

ลงนาม

[Redacted Signature]

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.
บริษัท คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ฝุ่นละอองรวม (TSP) -ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 11) - พื้นที่โครงการ - บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการ ด้านทิศตะวันออก (บ้านในดอน) - บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการ ด้านทิศเหนือ (บ้านเหนือทุ่ง) - โรงเรียนวัดเขาน้อย - โรงเรียนฉลอมรัฐราชูทิศ	- บิลละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการ และตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี	150,000	- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด
2. ระดับเสียง	-ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq 24 hr})	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 11) - พื้นที่โครงการ - บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการ ด้านทิศตะวันออก (บ้านในดอน) - บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการ ด้านทิศเหนือ (บ้านเหนือทุ่ง) - โรงเรียนวัดเขาน้อย - โรงเรียนฉลอมรัฐราชูทิศ	- บิลละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการ	60,000	- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด

หน้า 24

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	12.2 ให้การสนับสนุนและรักษาแหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตร ในการดูแลของสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช โดยผ่านคณะกรรมการมรดกชนสัมพันธ์ของโครงการ	- แหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด
	12.3 สนับสนุนกลุ่มอาสาสมัครเพื่อการดูแลมรดกทางศิลปวัฒนธรรมบริเวณรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะเมื่อพบโบราณวัตถุ เนื่องจากได้พบโบราณวัตถุอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการโดยอาจพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้ในอนาคต สามารถเพิ่มรายได้ให้ชุมชน และยังเป็นการดูแลรักษาแหล่งโบราณคดี	- แหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด

หน้า 23

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประติษฐ์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - แคดเมียม (Cadmium) - สารหนู (Arsenic) - ตะกั่ว (Lead) -ปรอท (Mercury) - ซัลเฟต (Sulphate) - เหล็ก (Iron) 				
5. ดิน และตะกอนดิน ท้องน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - แคดเมียม (Cadmium) - สารหนู (Arsenic) - ปรอท (Mercury) - ตะกั่ว (Lead) 	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 11) - ดินภายในพื้นที่โครงการจุดที่ 1 - ดินภายในพื้นที่โครงการจุดที่ 2 - ขุมเหมือง 1 - ห้วยเหมืองขวย - คลองอน (ช่วงไหลรวมกันของห้วยเคย และห้วยลูงเกิด)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม และ ช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	40,000	- บริษัท เหมืองแร่สิน- ประดิษฐ์ จำกัด

หน้า 26

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

Spd

Co., Ltd.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> -ความเป็นกรดและด่าง (pH) -ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solids) -ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) -ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) -ความขุ่น (Turbidity) - สารหนู (Arsenic) - ตะกั่ว (Lead) - แคดเมียม (Cadmium) - แมงกานีส (Manganese) - แมกนีเซียม (Magnesium) - เหล็ก (Iron) 	จำนวน 8 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 11) - ห้วยเคยก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ - ห้วยเหมืองขวยก่อนไหลผ่านพื้นที่ โครงการ - ห้วยเหมืองขวยหลังไหลผ่านพื้นที่ โครงการ - ห้วยลูงเกิด - ขุมเหมือง 1 - ขุมเหมือง 2 - ห้วยเคยหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ - คลองอน (ช่วงไหลรวมกันของห้วยเคย และห้วยลูงเกิด)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม และ ช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	70,000	- บริษัท เหมืองแร่สิน- ประดิษฐ์ จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) 	จำนวน 1 สถานี คือ (รูปที่ 11) บ่อบาดาลโรงเรียนคลองรัฐราษฎร์	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม และ ช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	10,000	- บริษัท เหมืองแร่ สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

หน้า 25

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

Spd

Co., Ltd.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณยานพาหนะ จำนวนอุบัติเหตุและสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่ง และระดับความรุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน และธันวาคม	- อยู่ในงานดำเนินงาน	- บริษัท เหมืองแร่สินประดิษฐ์ จำกัด
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนรับเข้าทำงาน และจากนั้นปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	50,000	- บริษัท เหมืองแร่สินประดิษฐ์ จำกัด

หน้า 28

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

Spd
Co., Ltd.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม	1. ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่รอบโหว และประชาชนเกี่ยวกับ - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจและสังคม - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชน - ผู้นำในพื้นที่รอบโหว - ชุมชนใกล้เคียง	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	50,000	- บริษัท เหมืองแร่สินประดิษฐ์ จำกัด
	2. ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ สาเหตุ และวิธีการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน และธันวาคม		- บริษัท เหมืองแร่สินประดิษฐ์ จำกัด
7. คมนาคม	1. ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งดูแลป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดี หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุด	- อยู่ในงานดำเนินงาน	- บริษัท เหมืองแร่สินประดิษฐ์ จำกัด

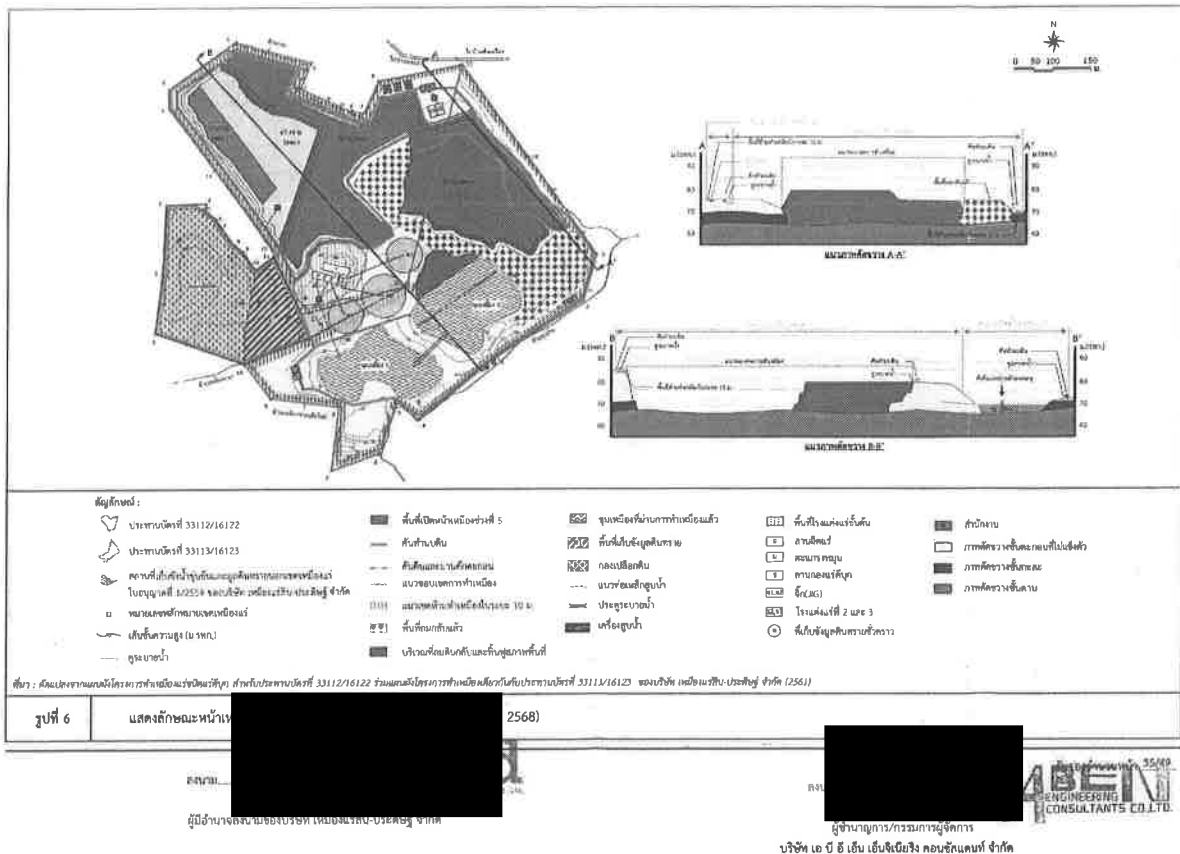
หน้า 27

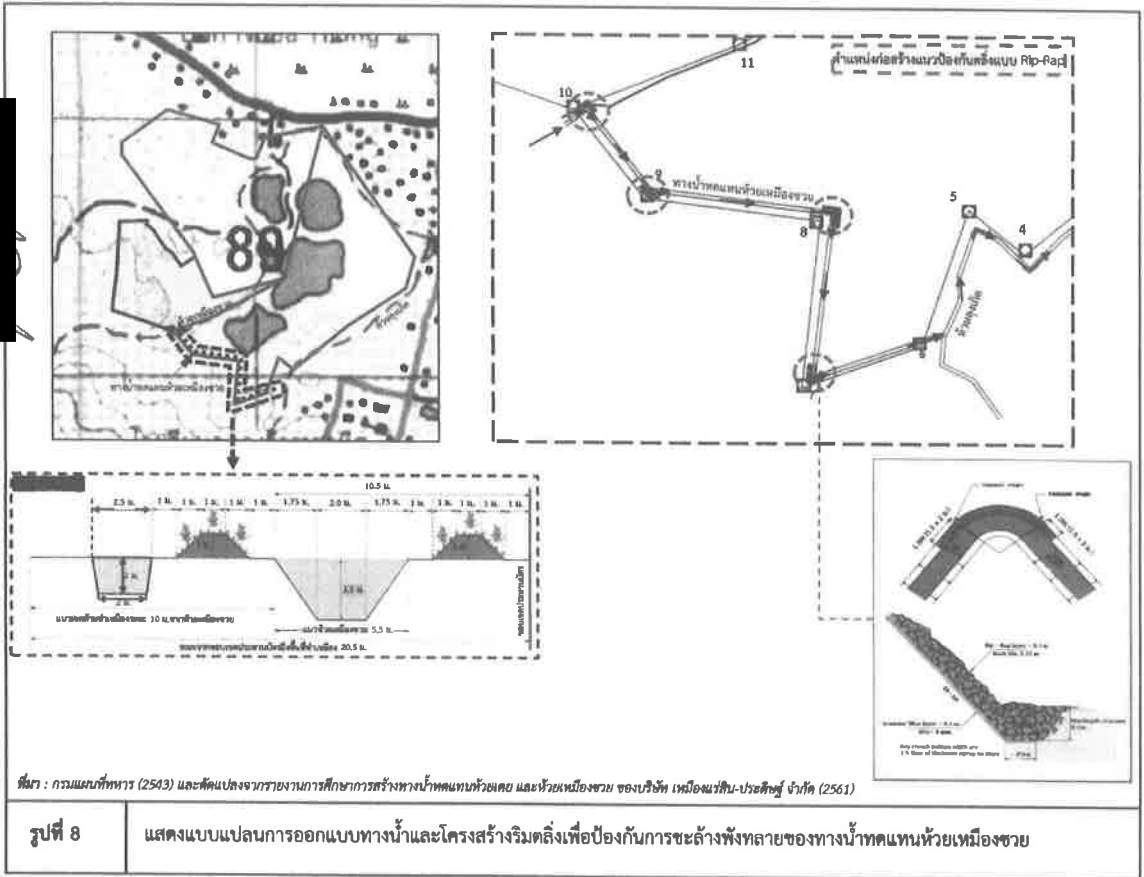
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

Spd
Co., Ltd.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

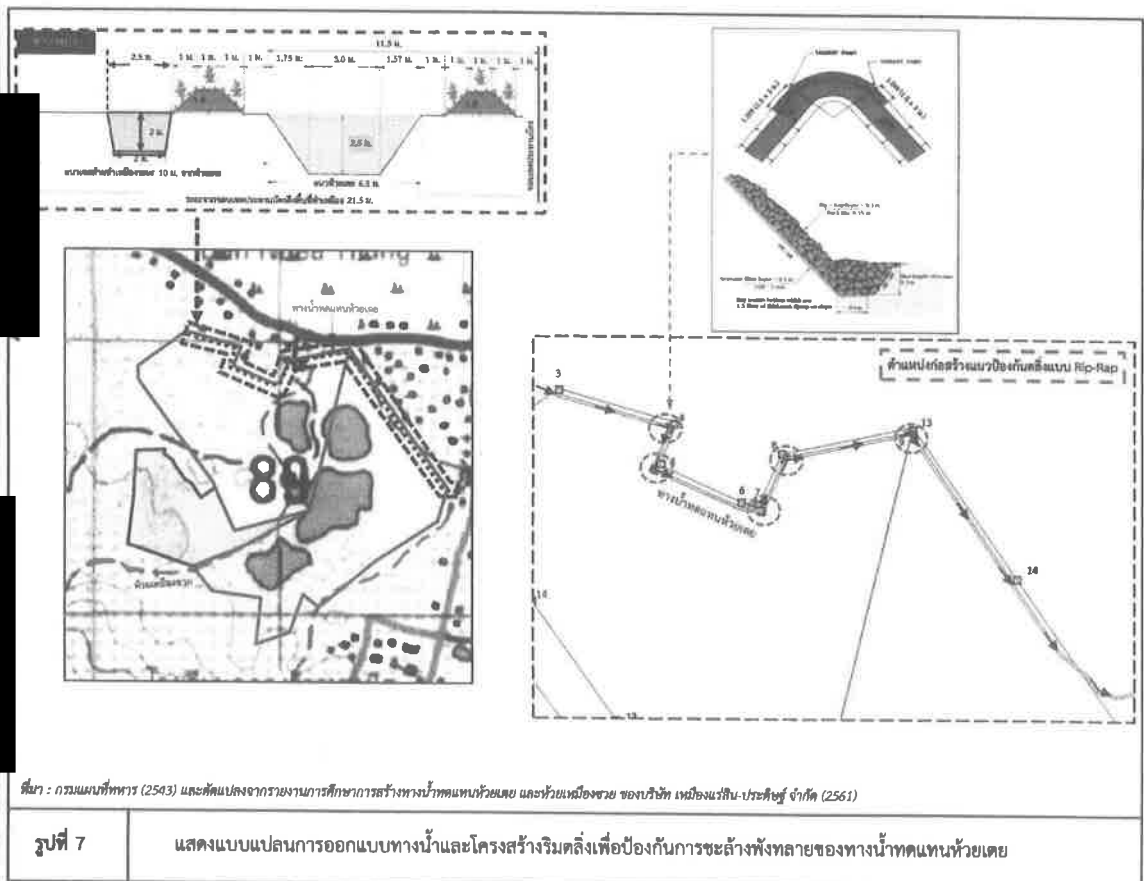




ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และตัดแปลงจากรายงานการศึกษาการสร้างทางน้ำทดแทนห้วยเคย และห้วยเหมืองซวย ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประสิทธิ์ จำกัด (2561)

รูปที่ 8

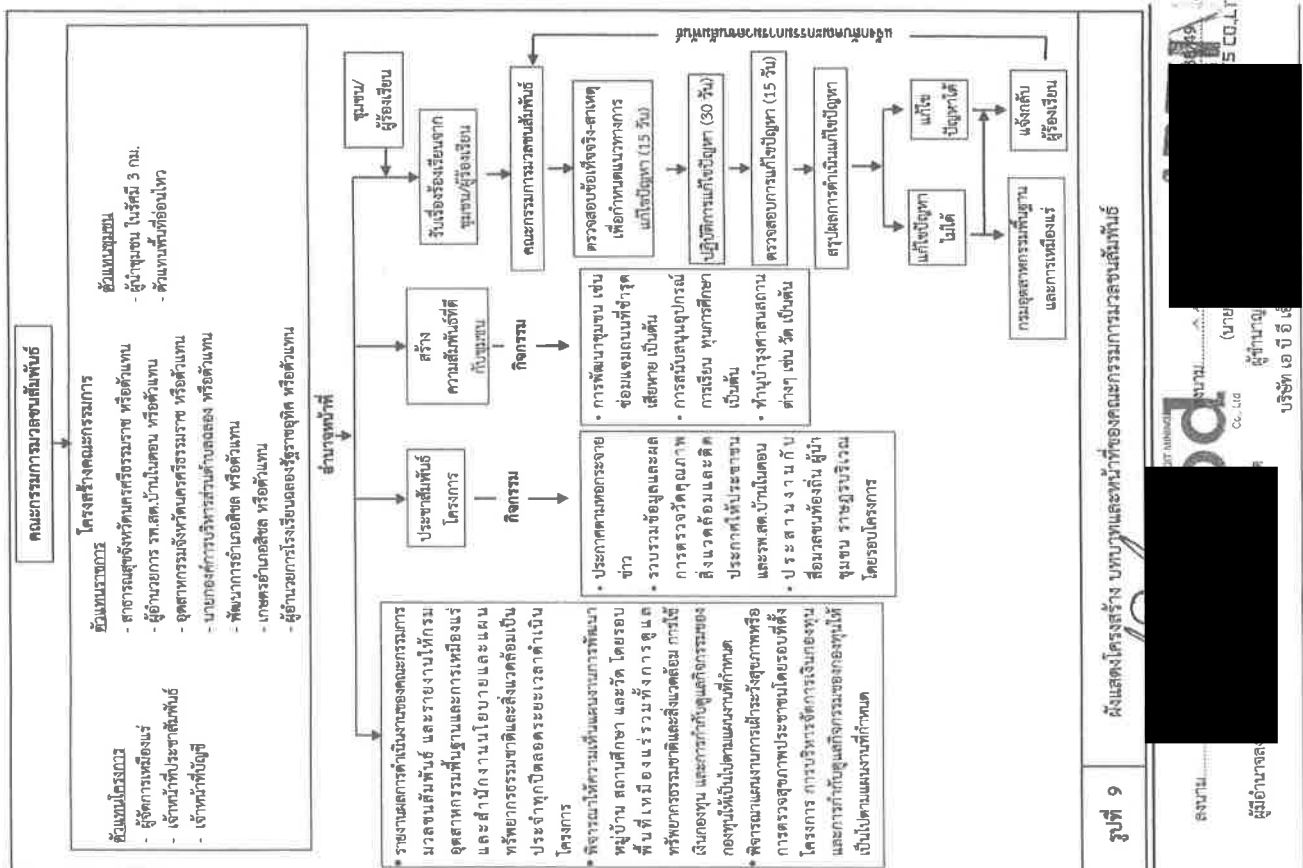
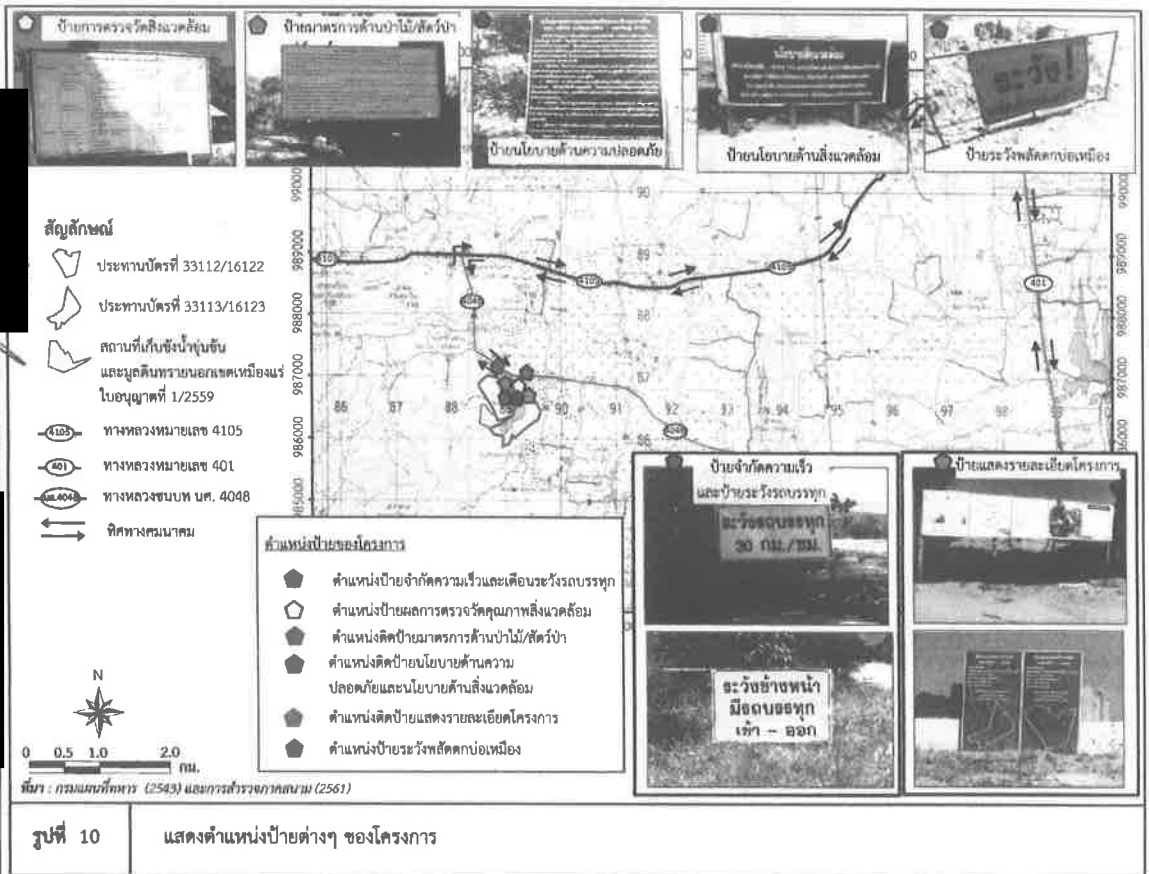
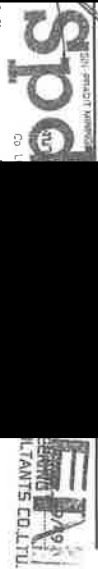
แสดงแบบแปลนการออกแบบทางน้ำและโครงสร้างริมตลิ่งเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของทางน้ำทดแทนห้วยเหมืองซวย



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และตัดแปลงจากรายงานการศึกษาการสร้างทางน้ำทดแทนห้วยเคย และห้วยเหมืองซวย ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประสิทธิ์ จำกัด (2561)

รูปที่ 7

แสดงแบบแปลนการออกแบบทางน้ำและโครงสร้างริมตลิ่งเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของทางน้ำทดแทนห้วยเคย





แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับคนมา ถึงแม้จะไม่คืนสภาพเดิมก็ตามแต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงต่อไป

การวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในอนาคตของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนการทำเหมืองที่ต้องเปลี่ยนแปลง โดยกำหนดระยะเวลาในการทำเหมืองทั้งหมด 7 ปี (2562-2568) ตามอายุประทานบัตรที่เหลืออยู่ หลังจากผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะต้องได้รับการฟื้นฟูพื้นที่ โดยวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูพื้นที่

- (1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง
- (1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้สภาพแวดล้อมที่ต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- (1.3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

(2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

- (2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาน้ำดินและธาตุอาหารที่มีอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ไม่ให้เพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิศวกรรม และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายต่อการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไป

พร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

- (2.2) ดินปลูก จำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นส่วนใดในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้ได้สภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลถั่ว เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

- (2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยอ้างอิงข้อมูลจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้มีการศึกษาไว้ เป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วมักใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วกว่าถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้านานจุดสำคัญอยู่ที่ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำหากล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำให้เพียงพอเข้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก
- (2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสรอดได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ถึงจุดเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกลูกแพะออกก่อนอย่างเร่งรัดวิธีเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันหน้าดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนขั้นคันหน้าดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านข้างคันหน้าดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

- (2.5) การเตรียมวัสดุปลูกดินและกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่สำคัญสำเป็นดังนี้

1. ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไม้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำพร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูกแต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต


ผู้ดำเนินงานของ บริษัท เหมืองแร่ และแร่ จำกัด

ผู้ชำนาญ

บริษัท เอ บี ซี เหมืองแร่ จำกัด

ผู้ชำนาญ

บริษัท เอ บี ซี เหมืองแร่ จำกัด



Spd Co., Ltd.


ผู้ดำเนินงานของ บริษัท เหมืองแร่ และแร่ จำกัด

ผู้ชำนาญ

บริษัท เอ บี ซี เหมืองแร่ จำกัด

ผู้ชำนาญ

บริษัท เอ บี ซี เหมืองแร่ จำกัด



Spd Co., Ltd.

- 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ผ่าสีก โดยการเชื่อมต่อตามหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักถูกยึดกับกล้ำไม่ให้ขยับปลุกใน ระยะและเตรียมกล้ำไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้ำไม้
2. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดประมาณ

3. การเตรียมกล้ำไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช) หรือ กรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้ำไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อ จากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้ำไม้ค้างที่มีอายุมากกว่า 1 ปี และที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อใหกล้ำไม้ เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยคอกคูลูกเต้ากับดินและวัสดุขี้เถ้า จากนั้นนำกล้ำไม้ลงปลูก พร้อมทั้งมีหลักที่ เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้ำไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทบกระแทบจากลม นอกจากนี้ระหว่างทำการปลูกไม่ย่นต้นหรือไม้ใดเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขังนั้นได้

(2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้ำไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้โดย เสนอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ปลานกแก้วไม่จะสามารถเติบโตได้เอง

(2.8) ระยะเวลาค่าเป็นบริการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มขุดหลุมปลูกลงถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 9 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝน ของทุกปี ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนกรกฎาคมของปีถัดไป ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพเหมืองแบ่งประจำปีแต่ละปี

รายละเอียด	เดือน									
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. สำรองพื้นที่	←→									
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้	←→	←→								
3. เตรียมหลุมปลูกลำไม้/ปลูกลำไม้	←→	←→	←→							
4. เตรียมหลุมปลูก และดำเนินการปลูกต้นไม้	←→	←→	←→	←→						
5. ตรวจสอบและสรุปผลแต่ละปี	←→	←→	←→	←→	←→					
ฤดูกาล*	ฝน	แล้ง								

ผู้ทำ : บริษัท เอ บี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2562)

หมายเหตุ : * ฤดูฝน หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณน้ำฝนตกชุก ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี และฤดูหนาว

ผู้ดำเนินงานของ บริษัท เหมืองแร่และแร่ประกอบธาตุ จำกัด
 ผู้จัดทำ : * คุณสม หมายกิจ ผู้ปฏิบัติงานและลูกจ้าง บริษัท เหมืองแร่และแร่ประกอบธาตุ จำกัด
 Spd Co., Ltd.
 เอกสารแนบท้าย

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียจากอาการคายน้ำของพืชและกระเหยจากดินที่ขุดปลุกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลุกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะนำน้ำจากบ่อน้ำของเหมืองมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ที่ไม่ได้ปลุกไว้ ซึ่งปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลุกฟื้นฟู

(3) แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

โครงการจะดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลุกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิม โดยกำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนการทำเหมือง และตามอายุประชนาบัตรที่ยังเหลืออยู่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ไม่กิจกรรมเกี่ยวข้องกับการทำเหมืองต้องทำการฟื้นฟูพื้นที่ โดยการปลุกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทน สำหรับบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการทำการเหมืองแล้วจะปรับปรุงให้สภาพปลอดภัยและพัฒนาเป็นแหล่งน้ำต่อไป รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงของการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาลงแสดงดังรูปที่ 1 และตารางที่ 2

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปี 2562-2564) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการที่นับจากได้รับอนุญาต โดยให้ดูแลพื้นที่ที่ได้ทำการฟื้นฟูปลุกต้นไม้ไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลุกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และทำการปลุกต้นไม้ในพื้นที่แนวเขตห้ามทำเหมืองในระยะ 10 ม. จากแนวห้วยและรอบขอบเขตประชนาบัตรขนาดพื้นที่ประมาณ 56.5 ไร่ พื้นที่บริเวณพื้นที่เดิมกลับแล้วประมาณ 51.3 ไร่ รวมทั้งพื้นที่ที่ต้องทำการฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 107.8 ไร่ ส่วนการเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลุกอยู่เดิม ร่วมกับไม่ท้องถิ่น เช่น หัก้า ชัยพฤกษ์ หรือคุณทองหลางป่า ประดู่ ประดู่บ้าน มะเดื่อปล้อง ลำพูป่า และพลับพล่า

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปี 2565-2567) ดูแลพื้นที่ที่ได้ทำการฟื้นฟูปลุกต้นไม้ไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลุกต้นไม้ในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและได้ถมกลับจนถึงระดับความสูง 80 ม.(รทก.) แล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 91.4 ไร่ พร้อมทั้งปลุกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้เร็วกว่าปลุก พร้อมทั้งปลุกหญ้าแฝกหรือพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลุกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปี 2568) ดูแลพื้นที่ที่ได้ทำการฟื้นฟูปลุกต้นไม้ไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลุกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย ทำการปรับปรุงบ่อตัดตะกอนแล้วปลุกต้นไม้พื้นฟูจำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ1 บ2 และ บ3 ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 0.8 ไร่ รื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการแล้วทำการปลุกต้นไม้พื้นฟู ได้แก่ อาคารโรงดูดแร่และบ้านพัก รวมทั้งพื้นที่ว่างที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วขนาดพื้นที่ประมาณ

ผู้ดำเนินงานของ บริษัท เหมืองแร่และแร่ประกอบธาตุ จำกัด
 ผู้จัดทำ : * คุณสม หมายกิจ ผู้ปฏิบัติงานและลูกจ้าง บริษัท เหมืองแร่และแร่ประกอบธาตุ จำกัด
 Spd Co., Ltd.
 เอกสารแนบท้าย

125.3 ไร่ และทำการฟื้นฟูพื้นที่ถมกลับบางส่วนของชุมชนเมือง 2 ขนาดพื้นที่ 6.2 ไร่ โดยใช้พื้นที่ที่มีอัตราการผลิตยางและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกหรือพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้อยู่ดีและโตได้โดยเสมอ รวมทั้งพื้นที่ที่ต้องปลูกต้นไม้ในพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 132.3 ไร่ และเมื่อสิ้นสุดผลการดำเนินงานแล้วตามแผนงานมีพื้นที่ที่ผ่านการทำการหมั่นดูแลปรับปรุงให้เป็นบ่อน้ำจำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อน้ำในพื้นที่ประตวนบัตรที่ 33112/16122 จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ประมาณ 43 ไร่ บ่อน้ำในพื้นที่ประตวนบัตรที่ 33113/16123 จำนวน 2 บ่อ ขนาดพื้นที่ประมาณ 23.2 และ 26.4 ไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)**
2562-2564	การฟื้นฟูในช่วงระยะดำเนินการที่นับจากได้รับอนุญาต โดยให้ดูแลพื้นที่ที่ได้ทำการฟื้นฟูปลูกต้นไม้ไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบางส่วน หากต้นไม้ตาย และทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่แนวเขตห้ามทำเหมืองในระยะ 10 ม. จากแนวห้วยและรอบขอบเขตประตวนบัตร ขนาดพื้นที่ประมาณ 56.5 ไร่ พื้นที่บริเวณพื้นที่ถมกลับแล้วประมาณ 51.3 ไร่ รวมพื้นที่ที่ต้องทำการฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 107.8 ไร่	107.8	การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพื้นที่ที่ปลูกอยู่แล้ว ร่วมกับไม้ท้องถิ่น เช่น จั๋ง พ่า ขี้พดกซ์ หรือดูของกลางป่า ประดู่ ประดู่บ้าน มะเดื่อปล้อง ลำพูป่า และ พลัมพลา	3,665,200
2565-2567	ดูแลพื้นที่ที่ได้ทำการฟื้นฟูปลูกต้นไม้ไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและถมกลับจนระดับความสูง 80 ม.(รทก.) แล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 91.4 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	91.4	ใช้พื้นที่ที่มีอัตราการผลิตยางสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกหรือพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้อยู่ดีและโตได้โดยเสมอ	3,107,600

ผู้ดำเนินงานของบริษัท เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ผู้ชำนาญการของบริษัท เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 บริษัท เอ บี จำกัด
 Spd Co. Ltd.
 เอกสารแนบท้าย

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)*
2568	ดูแลพื้นที่ที่ได้ทำการฟื้นฟูปลูกต้นไม้ไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย หากการรับดูแลบ่อที่จะกอบแล้วปลูกต้นไม้ในพื้นที่จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อ U1 บ่อ U2 และ บ่อ ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 0.8 ไร่ ร้อยเอ็งกิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการแล้วทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ ได้แก่ อาคารโรงแต่งแร่ สำนักงาน รวมทั้งพื้นที่ว่างที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วขนาดพื้นที่ประมาณ 125.3 ไร่ และทำการฟื้นฟูพื้นที่เดิมกลับบางส่วนของชุมชนเมือง 2 ขนาดพื้นที่ 6.2 ไร่ รวมพื้นที่ที่ต้องปลูกต้นไม้ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 132.3 ไร่ และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วตามแผนงานมีพื้นที่ผ่านการทำการทำเหมืองแล้วปรับปรุงให้เป็นบ่อน้ำจำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อน้ำในพื้นที่ประตวนบัตรที่ 33112/16122 จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ประมาณ 43 ไร่ บ่อน้ำในพื้นที่ประตวนบัตรที่ 33113/16123 จำนวน 2 บ่อ ขนาดพื้นที่ประมาณ 23.2 และ 26.4 ไร่ ตามลำดับ	132.3	ใช้พื้นที่ที่มีอัตราการผลิตยางสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกหรือพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้อยู่ดีและโตได้โดยเสมอ	4,499,200
รวม				11,271,000

ที่มา : บริษัท เอ บี เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2561)


หมายเหตุ : * งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ใช้ไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดไว้ในอัตรา 36,000 บาท/ไร่



ผู้ดำเนินงานของบริษัท เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ผู้ชำนาญการของบริษัท เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 บริษัท เอ บี จำกัด
 Spd Co. Ltd.
 เอกสารแนบท้าย


(2) คุณลักษณะของพันธุ์สำหรับสภาพพื้นที่ทำเหมือง จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- (2.1) ชนิดพันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- (2.2) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินปนปริมาณน้อย
- (2.3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- (2.4) ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- (2.5) สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปุ๋ยและดูแลรักษาได้ง่าย
- (2.6) สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้เกิดขึ้น
- (2.7) มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว
- (2.8) เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก

เอกสารแนบท้าย

ผู้มีอำนาจลงนาม  

ตำแหน่ง  

ผู้จัดทำ 

บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอนจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

19/09/2561

ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

Spd

9

เอกสารแนบ 3
ใบอนุญาตเก็บขังน้ำขุ่นข้นและมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2559



ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุนชั้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่

ใบอนุญาตที่ ๑/๒๕๕๙ สำนักงานเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช
 ให้ บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย
 สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘/๑ ตรอก/ซอย - ถนน เทพกระษัตรี
 หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง เกาะแก้ว อำเภอ/เขต เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต
 ผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๓๑๑๒/๑๖๑๒๒
 ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว ตามคำขอประทานบัตรที่ -
 ตำบล ฉลอง อำเภอ สิชล จังหวัด นครศรีธรรมราช
 จัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุนชั้นหรือมูลดินทรายที่ปล่อยออกนอกเขตเหมืองแร่ดังกล่าวในท้องที่
 ตำบล ฉลอง อำเภอ สิชล จังหวัด นครศรีธรรมราช
 เป็นเนื้อที่ ๗๕ ไร่ ๓ งาน - ตารางวา
 ซึ่งมีเขตตามแผนที่แนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและวิธีการรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาต
 ฉบับนี้

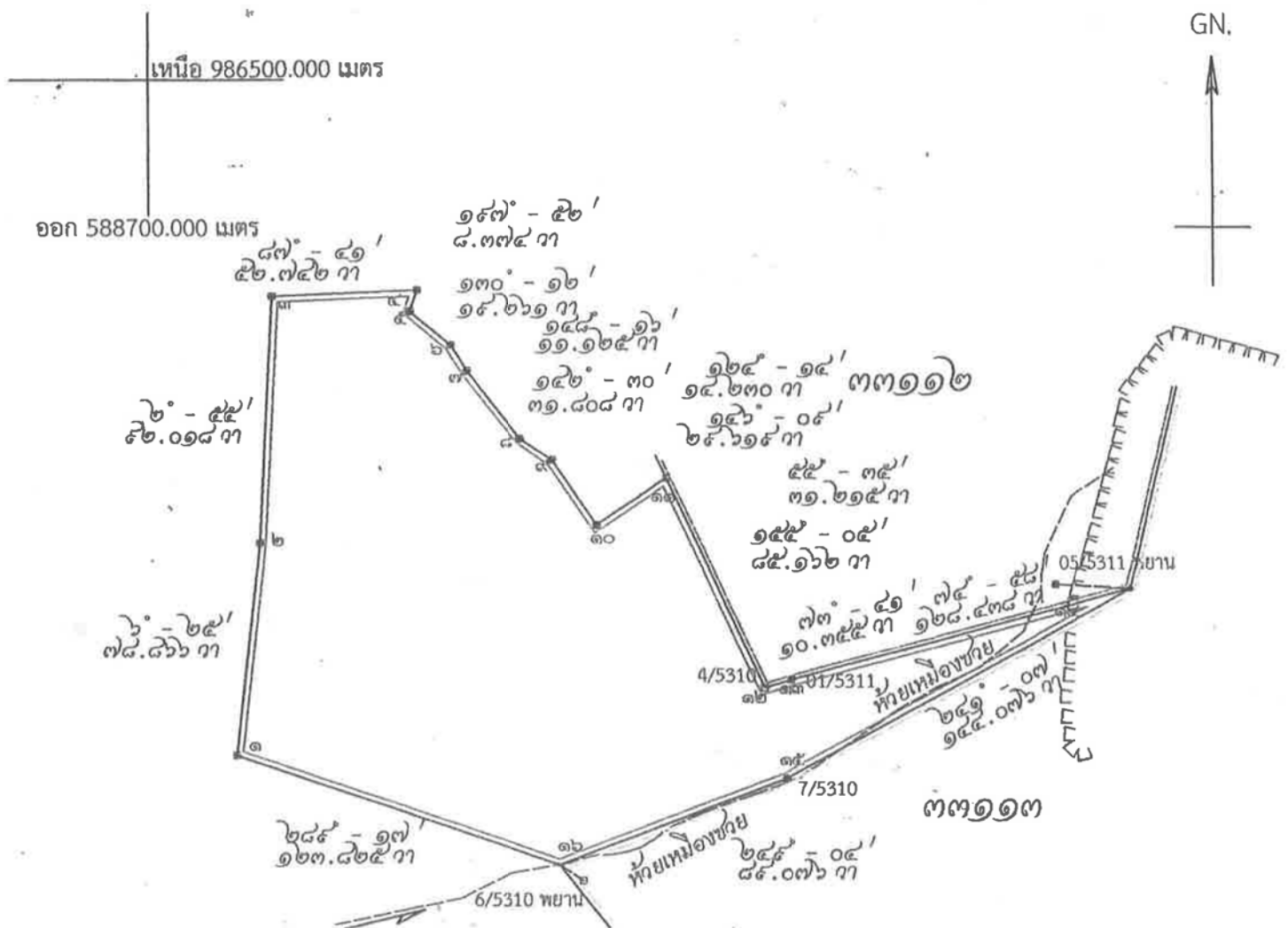
ออกให้ ณ วันที่ ๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙



นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
 อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช
 เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

คำขอที่ ๑/๒๕๕๙

รวางที่ 4926 - I



มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

เนื้อที่ ๗๔ ไร่ ๓ งาน - ตารางวา

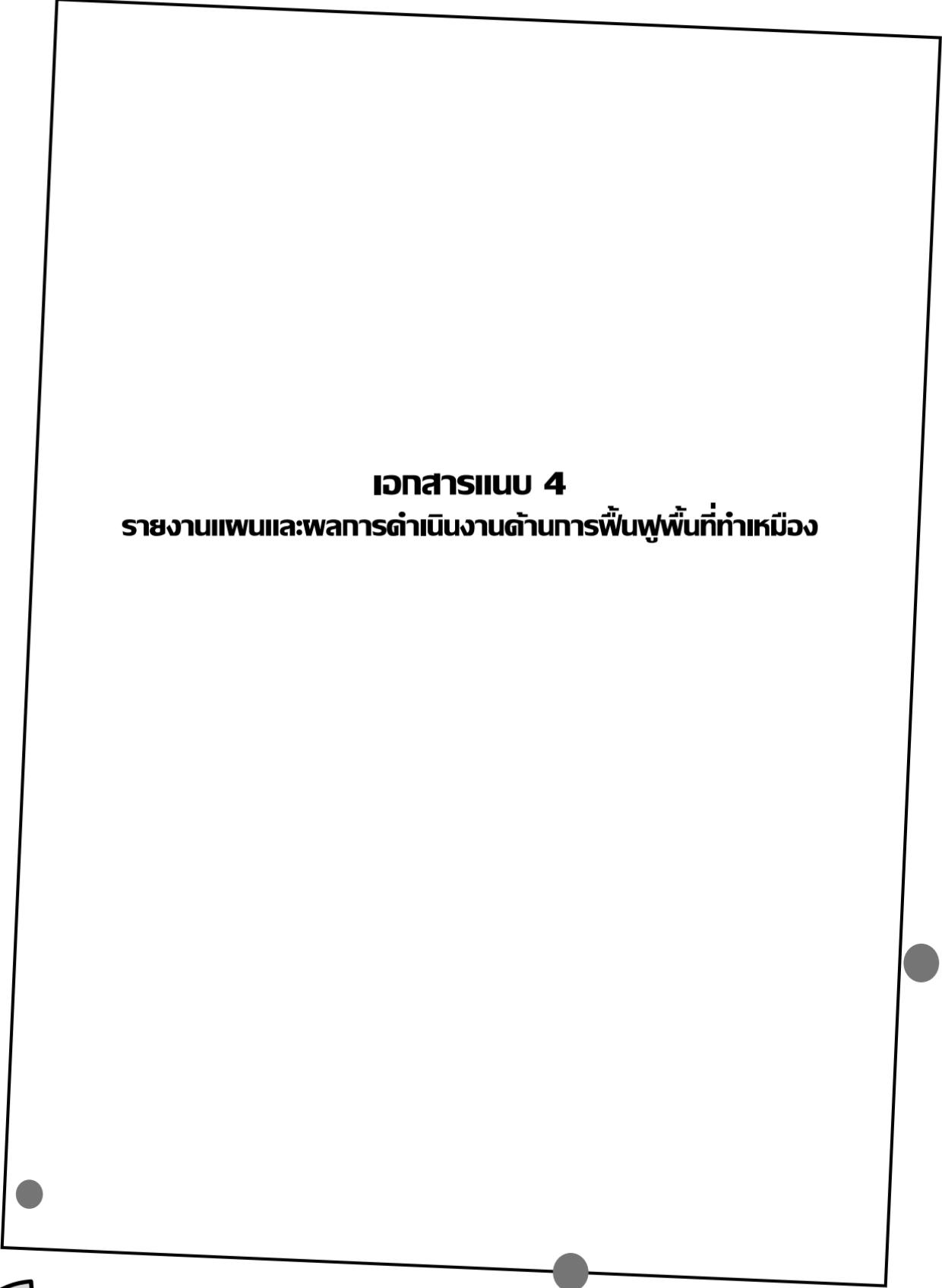
จากหลักหมายเขตพยานที่ ๐๕/๕๓๑๑ ถึงมุมหมายเลข ๑๔ ที่ ๙๓-๔๗ ระยะ ๒๘.๖๖๗ กว

จากหลักหมายเขตพยานที่ ๖/๕๓๑๐ ถึงมุมหมายเลข ๑๖ ที่ ๓๐๓-๑๓ ระยะ ๑๐.๕๙๒ กว

เขียน/ทาน

ทวง

นายช่างรังวัดสำนักงาน ปกปัดจังหวัดเพน



เอกสารแบบ 4
รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบและเหมืองสูบ ชนิดแร่ดีบุก
ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด ประทานบัตรที่ 33112/16122
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประจำปี 2564

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

โครงการทำเหมือง ชนิดแร่ดีบุก

บริษัท เหมืองแร่สิน - ประดิษฐ์ จำกัด

ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2553 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลลอง อำเภอลี้ จ.จังหวัดนครราชสีมา และจากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 37/2554 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการดังกล่าว และปัจจุบันคำขอประทานบัตรที่ 2/2553 และคำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33112/16122 และประทานบัตรที่ 33113/16123 โดยประทานบัตรทั้ง 2 แปลง มีอายุ 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2558 ถึงวันที่ 25 มีนาคม 2568 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/1153 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2555

และทางบริษัทฯได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบ ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 8/2562 เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2562 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส.1010.2/4077 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2562 โดยโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

ขนาดสถานที่ตั้งลักษณะภูมิประเทศของโครงการ

โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด ประทานบัตรที่ 33112/16122 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123 ตั้งอยู่ในเขตปกครองหมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช มีตำแหน่งที่อ้างอิงตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1 : 50,000 ลำดับชุด(Series) L7017 พิมพ์ครั้งที่ 2-RTSD ระวัง (Sheet) 4926 I(ชื่อระวัง “บ้านต้นเหลียง”) ระหว่างพิกัดยูทีเอ็ม 985 – 987 เหนือ 588 - 590 ตะวันออก ลักษณะภูมิประเทศ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปโดยรอบบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทำเหมืองในรัศมี 5 กิโลเมตร

ด้านทิศตะวันตก - ทิศใต้ เป็นพื้นที่ภูเขาสูง ที่เป็นส่วนหนึ่งของขอบด้านทิศตะวันออกของเทือกเขาหลวง โดยมีภูเขาสูงที่มีชื่อตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000 เช่นเขากลาง (ความสูง 521 เมตร รทก.) เขาชวย (ความสูง 648 เมตร รทก.)

ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ - ทิศเหนือ เป็นพื้นที่เนิน ที่ราบ - ที่ราบลุ่ม ที่ความสูง 50 - 100 เมตร รทก. มีภูเขาขนาดเล็กโผล่เป็นจุดๆเช่น เขาน้อย (ความสูง 160 เมตร รทก.) เขาค้อ (ความสูง 190 เมตร รทก.) เขาตะเคียน (ความสูง 206 เมตร รทก.)

ด้านทิศตะวันออก เป็นที่ราบ - ที่ราบลุ่ม ที่ความสูง 50 - 80 เมตร รทก. มีเขาพรง (ความสูง 304 เมตร รทก.) ที่เป็นภูเขาขนาดเล็กโผล่กลางที่ราบ วางตัวแนว เหนือ - ใต้

ทางน้ำสายสำคัญที่อยู่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการทำเหมืองห่างมาประมาณ 2 กิโลเมตร คือ คลองท่าควาย ที่ไหลจากทิศตะวันตก ไปยังทิศตะวันออกก่อนวกขึ้นไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไปบรรจบกับทางน้ำสายอื่น ก่อนลงสู่อ่าวไทย

บริเวณพื้นที่โครงการทำเหมืองแปลงนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบที่ระดับความสูงประมาณ 80 เมตร (รทก.) เป็นพื้นที่เหมืองแร่ดีบุกที่สิ้นอายุไปแล้ว มีชุมชนเมืองที่มีน้ำขัง อยู่บริเวณกลางพื้นที่โครงการทำเหมือง และมีกองมูลดินทรายที่เกิดจากการทำเหมืองในอดีตอยู่บริเวณขอบด้านทิศใต้ของประทานบัตร 33112/16122 พื้นที่ส่วนที่เหลือ เป็นที่ราบ - ที่ราบลุ่ม ที่มีการปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพารา ไม้ผลและที่ว่างเปล่า บริเวณขอบพื้นที่โครงการทำเหมืองด้านทิศใต้บางส่วน มีการปลูกไม้ยูคาลิปตัส ทางน้ำขนาดเล็กที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการทำเหมือง ได้แก่ ห้วยเตย อยู่ใกล้บริเวณขอบพื้นที่โครงการทำเหมืองด้านทิศเหนือ ไหลจากตะวันตกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้และบรรจบกับห้วยล่งเกิดที่ไหลจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และห้วยเหมืองชวยที่อยู่บริเวณขอบพื้นที่โครงการทำเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลไปทางทิศเหนือลงชุมชนเมืองตอนกลางของพื้นที่โครงการทำเหมือง



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงาน ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2564

1. ข้อมูลประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร.....บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....-.....

หมายเลขประธานบัตร.....33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประธานบัตรที่
33113/16123.....

หมายเลขคำขอประธานบัตรเดิม.....2/2553.....

ที่ตั้ง.....หมู่ที่ 5..... ตำบล.....ฉลอง..... อำเภอบ้านฝาง..... จังหวัด.....นครราชสีมา.....

ชนิดแร่.....ดีบุก.....วิธีการทำเหมือง.....เหมืองหอบและเหมืองสูบ.....

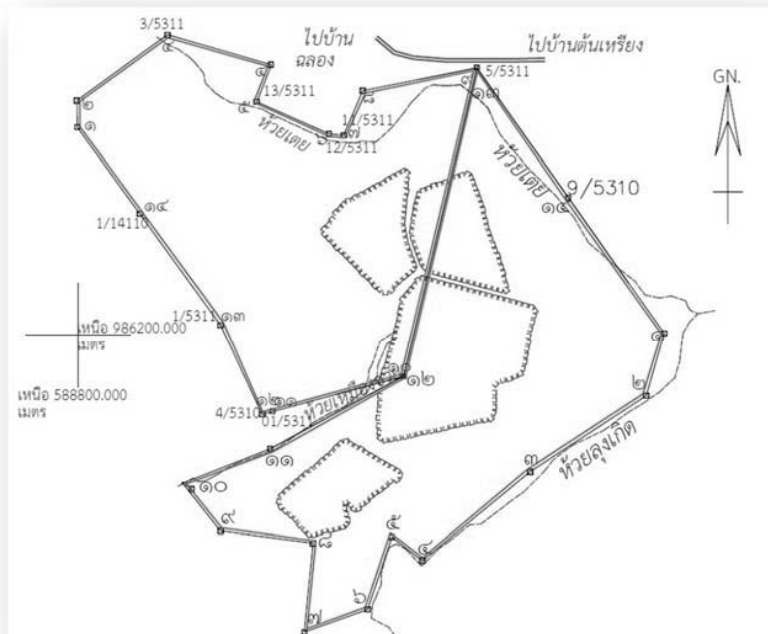
อายุประธานบัตร...10...ปี เริ่มตั้งแต่ 26 มีนาคม 2558 (เปิดการ 2/11/2559) วันสิ้นอายุ 25 มีนาคม 2568

เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด..... (รวม 2 แปลง) 423 – 1 – 24.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3 ก, นส.3 ฯลฯ).....ไร่

☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.)...พื้นที่ป่าตาม พรบ.ป่าไม้ พ.ศ.2484 จำนวน 423-1-24..ไร่

☐ อื่น ๆ ระบุ.....ไร่



แผนที่ประทานบัตรที่ 33112/16122

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123

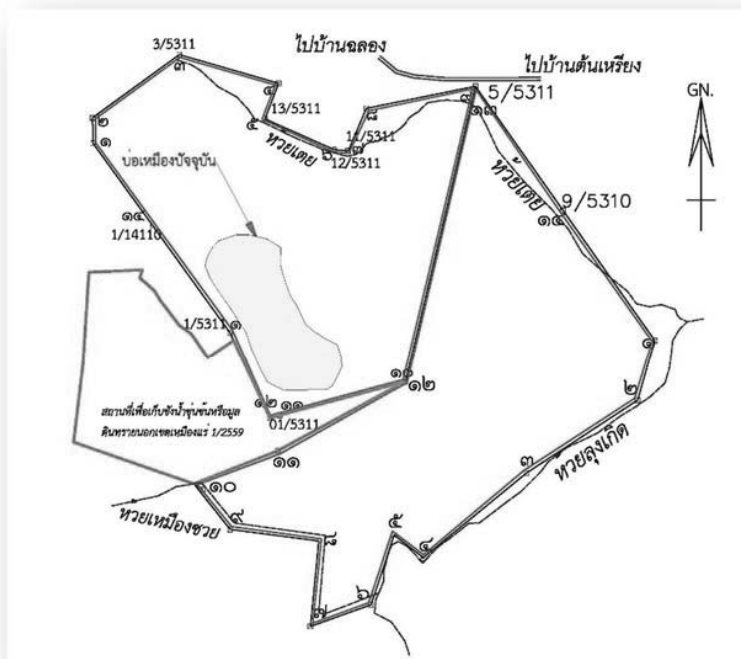
2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน...498 -0 - 24.....ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....28.....ไร่



พื้นที่ทำเหมืองปัจจุบัน

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 74 - 3 - 0 ไร่ (อยู่ในใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำ
ชุมชนหรือมูลดินทรายนอกเขตเมืองแร่ที่ 1/2559 หมายเลขหลักหมายเขตเมืองแร่ที่ 033112)



พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....22.....ไร่



สำนักงานและบ้านพัก

จำนวนชุมเหืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว...4.....แห่ง ขนาด 49, 42, 38 และ 12 ไร่ ลึก 10 เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....300.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว..... 160.....ไร่



ชุมเหืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว



พื้นที่ฟื้นฟูที่ผ่านการทำเหมือง

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่วนเฉพาะครั้งแรกของการรายงานและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

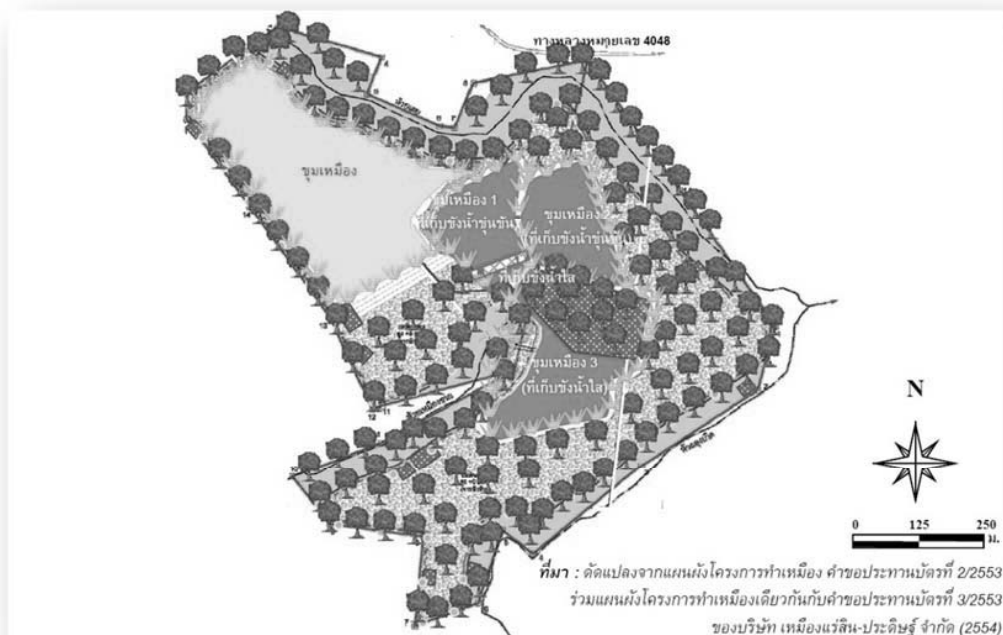
☐ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ

☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☐ ปลุกสร้างสวนป่า

☒ อื่นๆ (ระบุ)...ปลูกต้นไม้โตเร็วในพื้นที่ที่ถมกลับบริเวณขุมเหมืองประมาณ 98 ไร่ และพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องประมาณ 74 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 172 ไร่ เพื่อปรับพื้นที่ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง ส่วนที่เก็บขังน้ำขุ่นข้นบริเวณขุมเหมือง 1 ขนาดพื้นที่ 16 ไร่ และขุมเหมือง 2 ขนาดพื้นที่ 17.9 ไร่ รวมทั้งที่เก็บขังน้ำใส(ขุมเหมือง 3) ขนาดพื้นที่ 27 ไร่ จะพัฒนาเป็นพื้นที่เก็บน้ำใช้



แผนผังการฟื้นฟูพื้นที่หลังสิ้นสุดการทำเหมือง

4.ผลการดำเนินการในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง,ความปลอดภัย).....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูภูมิเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล) 380 x 237 x 10 เมตร เนื้อที่ 46 ไร่

วิธีดำเนินการนำเปลือกดินและมูลดินทรายที่ได้จากการทำเหมืองไปปรับถมพื้นที่บ่อเหมือง สามารถปรับถมได้ทั้งหมดจนถึงระดับผิวดินเดิม พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและปลูกไม้โตเร็ว

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น ทำคันนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน 2 แห่ง ขนาด (กxยxล) 250 x 20 และ 150 x 20 เมตร เนื้อที่ 5 ไร่

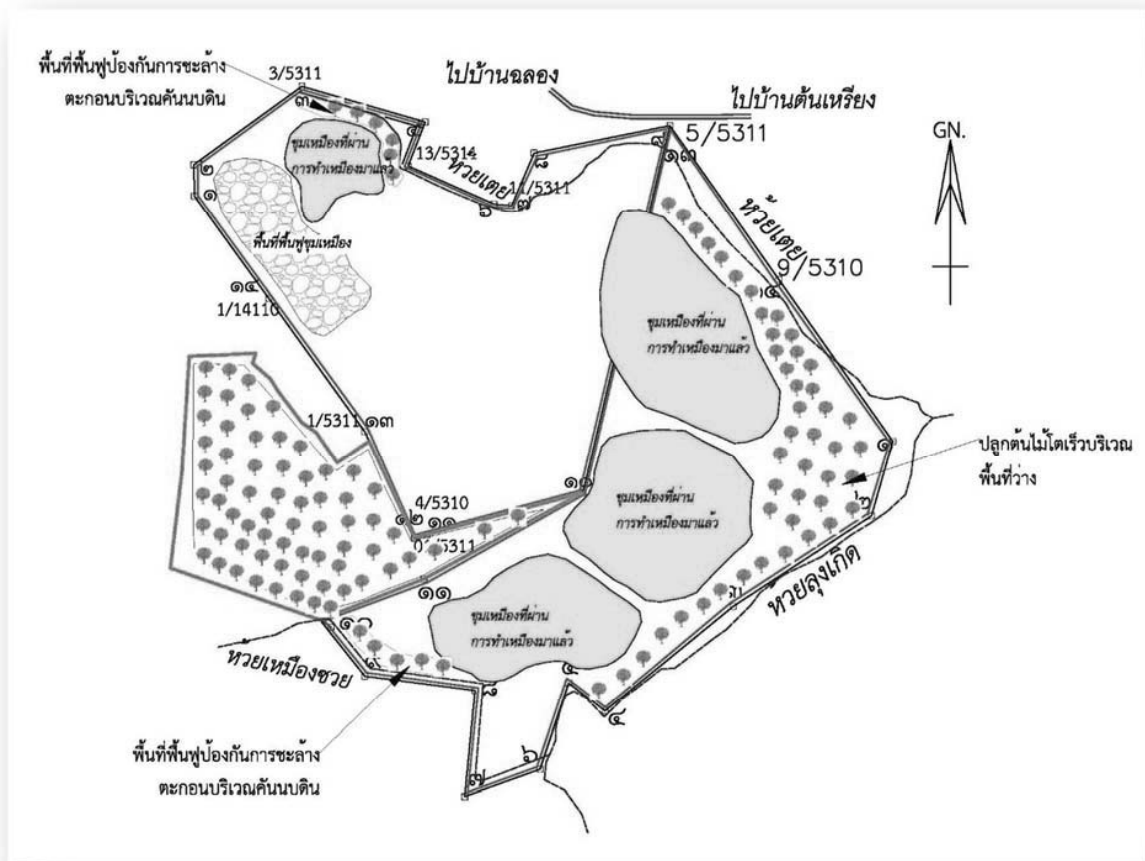
วิธีดำเนินการ ปลูกพืชคลุมดินชนิดหญ้าแฝกและต้นไม้โตเร็วบริเวณคันนบดินทางทิศเหนือติดกับห้วยเตย และคันนบดินบริเวณทิศใต้ติดกับห้วยเหมืองขวย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของเศษดินและหิน

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....5.....ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นไม้โตเร็ว บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศใต้ของประทานบัตร

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....



แผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

☐ การปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่
 วิธีดำเนินการ.....

รวมพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้ว.....56.....ไร่

รวมจำนวนต้นไม้ที่ปลูก.....2,000.....ต้น

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....1,904,000.....บาท



การปรับสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้บริเวณชุมเหืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว



ปลูกพืชคลุมดินบริเวณคันนบดิน

5.แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปี ข้างหน้า)

☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ปรับสภาพกองเก็บเปลือกดินและเศษหินให้เป็นแบบขั้นบันไดและปลูกพืชคลุมดินชนิดหญ้าแฝกและต้นไม้โตเร็ว

☒ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พุ่มเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

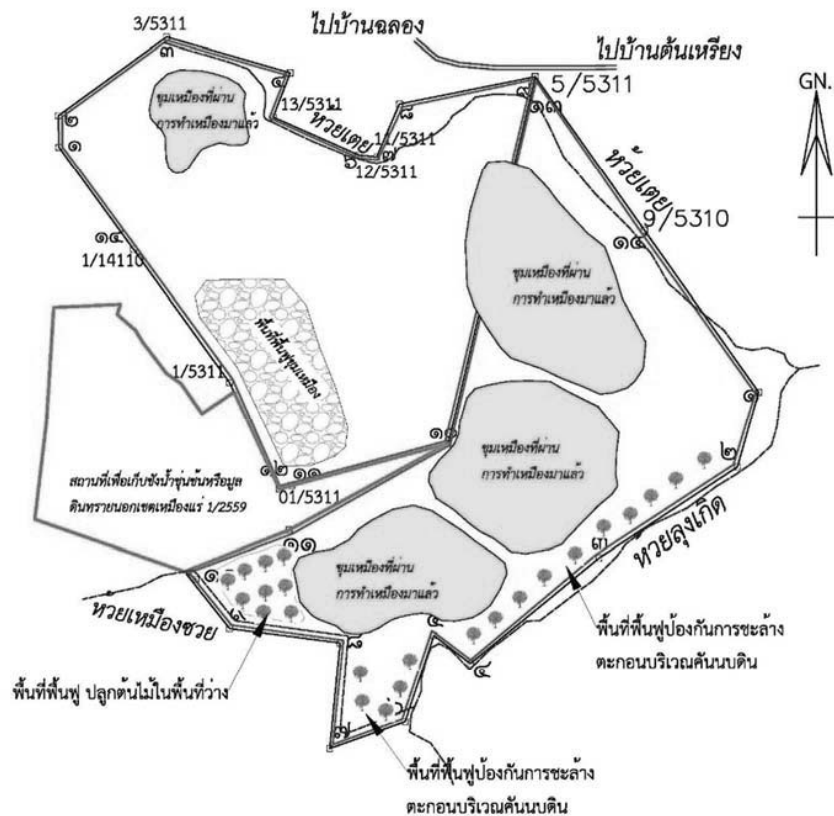
จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กxยxล) 450 x 200 x 10 เมตร เนื้อที่ 30 ไร่

วิธีดำเนินการ นำเปลือกดินและมูลดินทรายที่ได้จากการทำเหมืองไปปรับถมพื้นที่บ่อเหมือง สามารถปรับถมได้ทั้งหมดจนถึงระดับผิวดินเดิม พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและปลูกไม้โตเร็ว

☒ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอนเป็นต้น

จำนวน...1...แห่ง ขนาด (กxยxล)...400 x 10 เมตร

วิธีดำเนินการ ขุดลอกบ่อดักตะกอนและปลูกพืชคลุมดินชนิดหญ้าแฝกและต้นไม้โตเร็วบริเวณคันนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของเศษดินและหิน



แผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วง 1 ปีข้างหน้า

- ☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....5.....ไร่
 วิธีดำเนินการ....ปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณพื้นที่ว่าง ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง.....
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่
 วิธีดำเนินการ.....
- ☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่
 วิธีดำเนินการ.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....1,040,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....200,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และ
หรือส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีดำเนินการ.....

.....

.....

 SIN-PRADIT MINING

SIN-PRADIT MINING
Spd
Co., Ltd.

(ลงชื่อ).

(9)

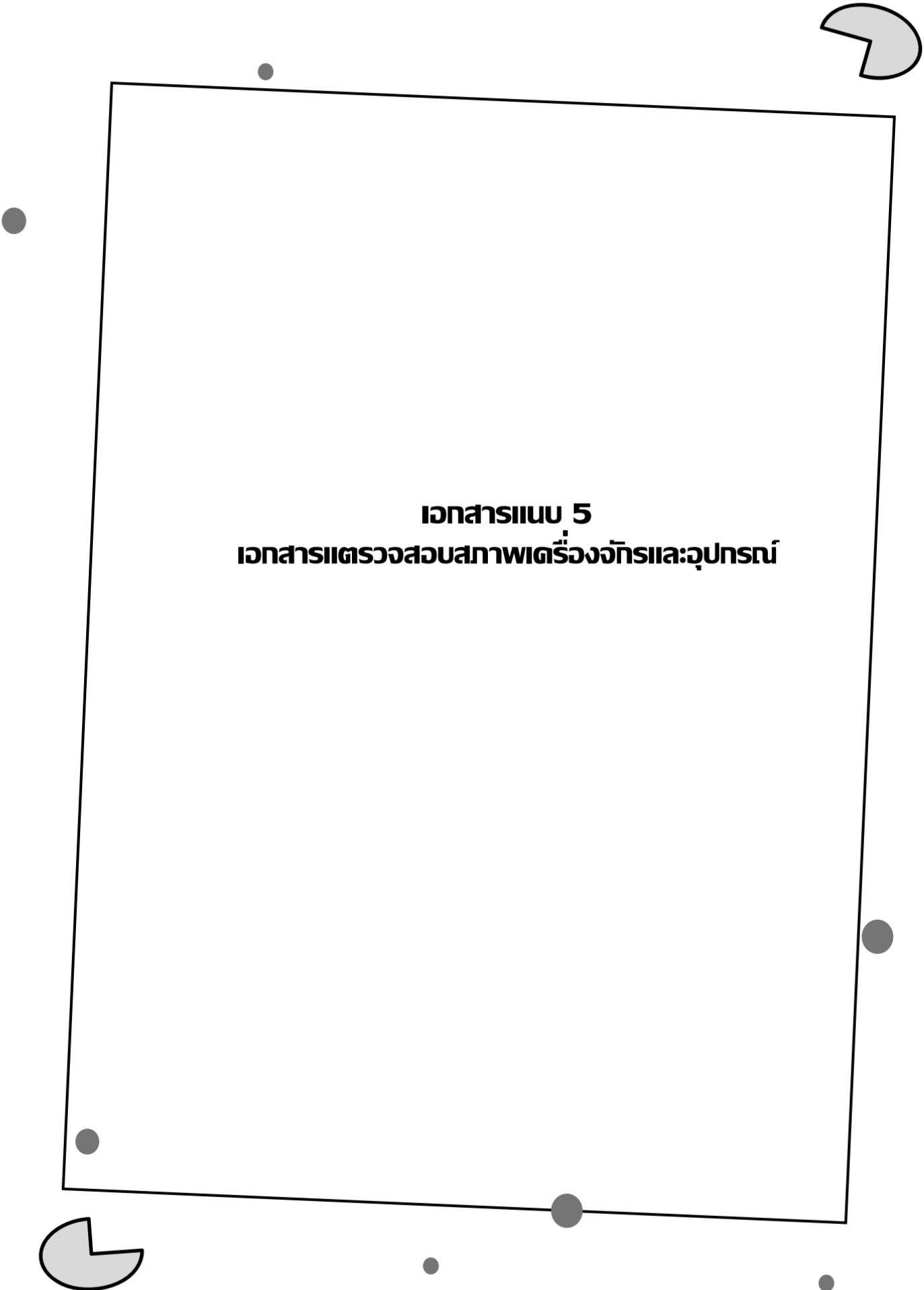
ตำแหน่ง...กรรมการผู้ช่วยคหบดีผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ)

ตำแหน่ง วิศวกรควบคุม หมายเลขใบอนุญาตเลขที่ สสม.98

วันที่ 1 ธันวาคม 2564



เอกสารแบบ 5
เอกสารตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกล

หน่วยงานซ่อมบำรุง ประจำเมืองแรสิน-ประดิษฐ์ สาขาสิชล ประจำเดือน มกราคม 2565

รถแทรกเตอร์/รถแบคโฮ/รถตัด	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องทุก...	ชม.ที่ครบPM ครั้งก่อน	ชม.ขณะเปลี่ยน ถ่าย	เลขที่ ใบแจ้งซ่อม	สถานะ	รายการซ่อมบำรุง	ชม.เปลี่ยนครั้ง ต่อไป	ลงชื่อ ข่างซ่อม บำรุงผู้รับผิดชอบ	ลงวันที่
1 รถแบคโฮ 336 (1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
2 รถแบคโฮ 336 (2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
3 รถแบคโฮ 336 (3)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
4 รถแบคโฮ 336 (4)	500 ชม.	12000	12500		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	13000	ศิริพงษ์	11 ส.ค. 65
5 รถแบคโฮ 325 (1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
6 รถแบคโฮ 325 (2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
7 รถแบคโฮ 325 (3)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
8 รถแทรกเตอร์(1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
9 รถแทรกเตอร์(2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
10 รถตัด966(1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
11 รถตัด966(2)	500 ชม.	27500	28000		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	28500	ศิริพงษ์	24 ส.ค. 65

หมายเหตุ ชม. การใช้งาน+ได้ไม่เกิน 50 ชม.

ลงชื่อ..... หัวหน้าแผนกช่างซ่อมบำรุง

วันที่.....

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกล

หน่วยงานซ่อมบำรุง ประจำเมืองแรสิน-ประดิษฐ์ สาขาสิชล ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2565

รถแทรกเตอร์/รถแบคโฮ/รถตัด	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องทุก...	ชม.ที่ครบPM ครั้งก่อน	ชม.ขณะเปลี่ยน ถ่าย	เลขที่ ใบแจ้งซ่อม	สถานะ	รายการซ่อมบำรุง	ชม.เปลี่ยนครั้ง ต่อไป	ลงชื่อ ข่างซ่อม บำรุงผู้รับผิดชอบ	ลงวันที่
1 รถแบคโฮ 336 (1)	500 ชม.	18500	19000		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	19500	ศิริพงษ์	6/ก.พ./65
2 รถแบคโฮ 336 (2)	500 ชม.	16500	1700		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	17500	ศิริพงษ์	11/ก.พ./65
3 รถแบคโฮ 336 (3)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
4 รถแบคโฮ 336 (4)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
5 รถแบคโฮ 325 (1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
6 รถแบคโฮ 325 (2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
7 รถแบคโฮ 325 (3)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
8 รถแทรกเตอร์(1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
9 รถแทรกเตอร์(2)	500 ชม.	34500	35000		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	36000	ศิริพงษ์	14/ก.พ./65
10 รถตัด966(1)	500 ชม.	25500	26000		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	26500	ศิริพงษ์	20/ก.พ./65
11 รถตัด966(2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		

หมายเหตุ ชม. การใช้งาน+ได้ไม่เกิน 50 ชม.

ลงชื่อ..... หัวหน้าแผนกช่างซ่อมบำรุง

วันที่.....

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกล

หน่วยงานซ่อมบำรุง ประจำห้องแรลลิน-ประดิษฐ์ สาขาสิทธิ ประจำเดือน มีนาคม 2565

รถแทรกเตอร์/รถแบคโฮ/รถตัด	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องทุก...	ชม.ที่ครบPM	ชม.ขณะเปลี่ยน	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	สถานะ	รายการซ่อมบำรุง	ชม.เปลี่ยนครั้งต่อไป	ลงชื่อช่างซ่อมบำรุงผู้รับผิดชอบ	ลงวันที่
1 รถแบคโฮ 336 (1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
2 รถแบคโฮ 336 (2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
3 รถแบคโฮ 336 (3)	500 ชม.	15500	16000		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	16500	อ.วิทย์	11/3.ค/65
4 รถแบคโฮ 336 (4)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
5 รถแบคโฮ 325 (1)	500 ชม.	35500	36000		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	36500	อ.วิทย์	5/3.ค/65
6 รถแบคโฮ 325 (2)	500 ชม.	36500	37000		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	37500	อ.วิทย์	19/3.ค/65
7 รถแบคโฮ 325 (3)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
8 รถแทรกเตอร์(1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
9 รถแทรกเตอร์(2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
10 รถตัด966(1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
11 รถตัด966(2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		

หมายเหตุ ชม. การใช้งาน+ได้ไม่เกิน 50 ชม.

ลงชื่อ..... หัวหน้าแผนกช่างซ่อมบำรุง
วันที่.....

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกล

หน่วยงานซ่อมบำรุง ประจำห้องแรลลิน-ประดิษฐ์ สาขาสิทธิ ประจำเดือน เมษายน 2565

รถแทรกเตอร์/รถแบคโฮ/รถตัด	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องทุก...	ชม.ที่ครบPM	ชม.ขณะเปลี่ยน	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	สถานะ	รายการซ่อมบำรุง	ชม.เปลี่ยนครั้งต่อไป	ลงชื่อช่างซ่อมบำรุงผู้รับผิดชอบ	ลงวันที่
1 รถแบคโฮ 336 (1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
2 รถแบคโฮ 336 (2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
3 รถแบคโฮ 336 (3)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
4 รถแบคโฮ 336 (4)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
5 รถแบคโฮ 325 (1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
6 รถแบคโฮ 325 (2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
7 รถแบคโฮ 325 (3)	500 ชม.	37000	37500		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	38000	อ.วิทย์	20/4.ค/65
8 รถแทรกเตอร์(1)	500 ชม.	37500	38000		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	38500	อ.วิทย์	27/4.ค/65
9 รถแทรกเตอร์(2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
10 รถตัด966(1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
11 รถตัด966(2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		

หมายเหตุ ชม. การใช้งาน+ได้ไม่เกิน 50 ชม.

ลงชื่อ..... หัวหน้าแผนกช่างซ่อมบำรุง
วันที่.....

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกล

หน่วยงานซ่อมบำรุง ประจำเมืองแรลลิน-ประดิษฐ์ สาขาสิทธิ ประจำเดือน พฤษภาคม 2565

รถแทรกเตอร์/รถแบคโฮ/รถตัด	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องทุก...	ชม.ที่ครบPM ครั้งก่อน	ชม.ขณะเปลี่ยนถ่าย	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	สถานะ	รายการซ่อมบำรุง	ชม.เปลี่ยนครั้งต่อไป	ลงชื่อ ช่างซ่อมบำรุงผู้รับผิดชอบ	ลงวันที่
1 รถแบคโฮ 336 (1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
2 รถแบคโฮ 336 (2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
3 รถแบคโฮ 336 (3)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
4 รถแบคโฮ 336 (4)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
5 รถแบคโฮ 325 (1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
6 รถแบคโฮ 325 (2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
7 รถแบคโฮ 325 (3)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
8 รถแทรกเตอร์(1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
9 รถแทรกเตอร์(2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
10 รถตัด966(1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
11 รถตัด966(2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		

หมายเหตุ ชม. การใช้งาน+ได้ไม่เกิน 50 ชม.

ลงชื่อ..... หัวหน้าแผนกช่างซ่อมบำรุง

วันที่

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกล

หน่วยงานซ่อมบำรุง ประจำเมืองแรลลิน-ประดิษฐ์ สาขาสิทธิ ประจำเดือน มิถุนายน 2565

รถแทรกเตอร์/รถแบคโฮ/รถตัด	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องทุก...	ชม.ที่ครบPM ครั้งก่อน	ชม.ขณะเปลี่ยนถ่าย	เลขที่ใบแจ้งซ่อม	สถานะ	รายการซ่อมบำรุง	ชม.เปลี่ยนครั้งต่อไป	ลงชื่อ ช่างซ่อมบำรุงผู้รับผิดชอบ	ลงวันที่
1 รถแบคโฮ 336 (1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
2 รถแบคโฮ 336 (2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
3 รถแบคโฮ 336 (3)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
4 รถแบคโฮ 336 (4)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
5 รถแบคโฮ 325 (1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
6 รถแบคโฮ 325 (2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
7 รถแบคโฮ 325 (3)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
8 รถแทรกเตอร์(1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
9 รถแทรกเตอร์(2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
10 รถตัด966(1)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
11 รถตัด966(2)	500 ชม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		

หมายเหตุ ชม. การใช้งาน+ได้ไม่เกิน 50 ชม.

ลงชื่อ..... หัวหน้าแผนกช่างซ่อมบำรุง

วันที่

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกล
หน่วยงานซ่อมบำรุง ประจำเหมืองแร่สิน-ประคิมธุ์ สาขาสิทธิ
ประจำเดือนพฤษภาคม 2565

รถกระบะ/รถสิบล้อ/หางลาก โรงปั่นไฟ/อุปกรณ์ไฟฟ้า	เปลี่ยนถ่าย น้ำมันเครื่องทุกๆ	กม. ที่ครบ PM ครังก่อน	กม. ขณะเปลี่ยน-ถ่าย	เลขที่ ใบแจ้งซ่อม	สถานะ	รายการซ่อมบำรุง	กม. เปลี่ยนครั้งต่อไป	ลงชื่อ ช่างผู้รับผิดชอบ	ลงวันที่
1	รถกระบะ 1 ผก-5574	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เช็คกระดะศูนย์ล้อชูชู	-		
2	รถกระบะ ผก-2224	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เช็คกระดะศูนย์ล้อชูชู	-		
3	รถกระบะ 1ผส-8141	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เช็คกระดะศูนย์ล้อชูชู	-		
4	รถกระบะ ผจ-2095	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เช็คกระดะศูนย์ล้อชูชู	-		
5	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5638	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
6	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0862	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
7	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0863	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
8	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0864	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
9	รถบรรทุกสิบล้อ 82-3465	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
10	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4061	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
11	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4062	10,000 กม.	96515	106515	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	116515	อริวัทร	7-พ.ค.-65
12	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4059	10,000 กม.	109795	119795	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	129795	อริวัทร	7-พ.ค.-65
13	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4060	10,000 กม.	109509	119509	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	129509	อริวัทร	14-พ.ค.-65
14	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5466	10,000 กม.	88410	98410	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	108410	อริวัทร	19-พ.ค.-65
15	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5465	10,000 กม.	104251	114251	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	124251	อริวัทร	22-พ.ค.-65
16	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5664	10,000 กม.	97509	107509	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	117509	อริวัทร	22-พ.ค.-65
17	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4386	10,000 กม.	94509	104509	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	114509	อริวัทร	27-พ.ค.-65
18	หัวลาก 82-3885	10,000 กม.	106103	116103	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	126103	อริวัทร	27-พ.ค.-65
19	เครื่องปั่นไฟโรงจิกแร่	2 เดือน	15-มี.ค.-65	15-พ.ค.-65	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	15-ก.ค.-65	พริษฐ์	15-พ.ค.-65
20	อุปกรณ์ไฟฟ้า และมอเตอร์ โรงจิกแร่	1 เดือน	15-เม.ย.-65	15-พ.ค.-65	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	15-มิ.ย.-65	พริษฐ์	15-พ.ค.-65

หมายเหตุ กม.การใช้งาน+ได้ไม่เกิน 1000 กม

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนช่างซ่อมบำรุง

วันที่.....

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกล
หน่วยงานซ่อมบำรุง ประจำเหมืองแร่สิน-ประคิมธุ์ สาขาสิทธิ
ประจำเดือนมิถุนายน 2565

รถกระบะ/รถสิบล้อ/หางลาก โรงปั่นไฟ/อุปกรณ์ไฟฟ้า	เปลี่ยนถ่าย น้ำมันเครื่องทุกๆ	กม. ที่ครบ PM ครังก่อน	กม. ขณะเปลี่ยน-ถ่าย	เลขที่ ใบแจ้งซ่อม	สถานะ	รายการซ่อมบำรุง	กม. เปลี่ยนครั้งต่อไป	ลงชื่อ ช่างผู้รับผิดชอบ	ลงวันที่
1	รถกระบะ 1 ผก-5574	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เช็คกระดะศูนย์ล้อชูชู	-		
2	รถกระบะ ผก-2224	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เช็คกระดะศูนย์ล้อชูชู	-		
3	รถกระบะ 1ผส-8141	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เช็คกระดะศูนย์ล้อชูชู	-		
4	รถกระบะ ผจ-2095	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เช็คกระดะศูนย์ล้อชูชู	-		
5	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5638	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
6	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0862	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
7	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0863	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
8	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0864	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
9	รถบรรทุกสิบล้อ 82-3465	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
10	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4061	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
11	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4062	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
12	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4059	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
13	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4060	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
14	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5466	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
15	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5465	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
16	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5664	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
17	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4386	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
18	หัวลาก 82-3885	10,000 กม.	-	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
19	เครื่องปั่นไฟโรงจิกแร่	2 เดือน	15-พ.ค.-65	-	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	15-ก.ค.-65		
20	อุปกรณ์ไฟฟ้า และมอเตอร์ โรงจิกแร่	1 เดือน	15-พ.ค.-65	15-มิ.ย.-65	ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	15-ก.ค.-65	พริษฐ์	15-มิ.ย.-65

หมายเหตุ กม.การใช้งาน+ได้ไม่เกิน 1000 กม

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนช่างซ่อมบำรุง

วันที่.....

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกล
หน่วยงานซ่อมบำรุง ประจำห้องแรลลิน-ประดิษฐ์ สาขาสิทธิ
ประจำเดือนมกราคม 2565

รถกระบะ/รถสิบล้อ/หางลาก โรงปั่นไฟ/อุปกรณ์ไฟฟ้า		เปลี่ยนถ่าย น้ำมันเครื่องทุกๆ	กม. ที่ครบ PM ครั้งก่อน	กม. ขณะเปลี่ยน-ถ่าย	เลขที่ ใบแจ้งซ่อม	สถานะ	รายการซ่อมบำรุง	กม. เปลี่ยนครั้งต่อไป	ลงชื่อ ช่างผู้รับผิดชอบ	ลงวันที่
1	รถกระบะ 1 ผก-5574	10,000 กม.	144000	154000		ปฏิบัติงาน	เช็คระยะศูนย์ล้อ	164000	วิรัตน์	11-ม.ค.-65
2	รถกระบะ ผค-2224	10,000 กม.	330000	340000		ปฏิบัติงาน	เช็คระยะศูนย์ล้อ	350000	วิรัตน์	13-ม.ค.-65
3	รถกระบะ 1ผส-8141	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เช็คระยะศูนย์ล้อ	-		
4	รถกระบะ ผจ-2095	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เช็คระยะศูนย์ล้อ	-		
5	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5638	10,000 กม.	70279	80279		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	90279	วิรัตน์	16-ม.ค.-65
6	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0862	10,000 กม.	89084	99084		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	109084	วิรัตน์	16-ม.ค.-65
7	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0863	10,000 กม.	84653	94653		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	104653	วิรัตน์	18-ม.ค.-65
8	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0864	10,000 กม.	85105	95105		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	105105	วิรัตน์	18-ม.ค.-65
9	รถบรรทุกสิบล้อ 82-3465	10,000 กม.	73068	83068		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	93068	วิรัตน์	21-ม.ค.-65
10	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4061	10,000 กม.	93999	103999		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	113999	วิรัตน์	21-ม.ค.-65
11	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4062	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
12	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4059	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
13	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4060	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
14	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5466	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
15	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5465	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
16	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5664	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
17	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4386	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
18	หัวลาก 82-3885	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
19	เครื่องปั่นไฟโรงจิกแร่	2 เดือน	15-พ.ย.-64	15-ม.ค.-65		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	15-มี.ค.-65	วิรัตน์	15-ม.ค.-65
20	อุปกรณ์ไฟฟ้า และมอเตอร์ โรงจิกแร่	1 เดือน	15-ธ.ค.-64	15-ม.ค.-65		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	15-ก.พ.-65	วิรัตน์	15-ม.ค.-65

หมายเหตุ กม.การใช้งาน+ได้ไม่เกิน 1000 กม

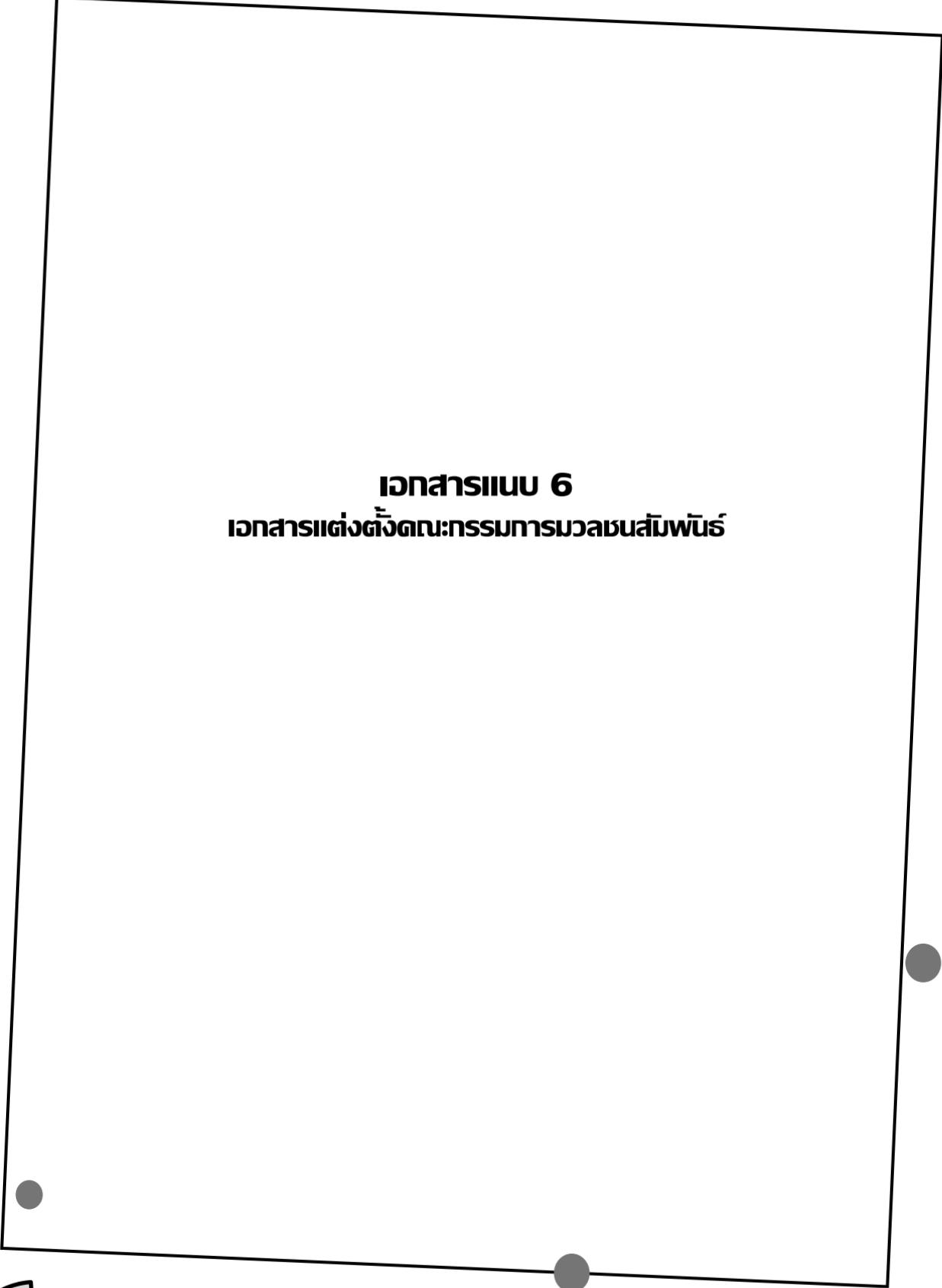
ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกช่างซ่อมบำรุง
วันที่.....

แผนการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกล
หน่วยงานซ่อมบำรุง ประจำห้องแรลลิน-ประดิษฐ์ สาขาสิทธิ
ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2565

รถกระบะ/รถสิบล้อ/หางลาก โรงปั่นไฟ/อุปกรณ์ไฟฟ้า		เปลี่ยนถ่าย น้ำมันเครื่องทุกๆ	กม. ที่ครบ PM ครั้งก่อน	กม. ขณะเปลี่ยน-ถ่าย	เลขที่ ใบแจ้งซ่อม	สถานะ	รายการซ่อมบำรุง	กม. เปลี่ยนครั้งต่อไป	ลงชื่อ ช่างผู้รับผิดชอบ	ลงวันที่
1	รถกระบะ 1 ผก-5574	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เช็คระยะศูนย์ล้อ	-		
2	รถกระบะ ผค-2224	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เช็คระยะศูนย์ล้อ	-		
3	รถกระบะ 1ผส-8141	10,000 กม.	156000	166000		ปฏิบัติงาน	เช็คระยะศูนย์ล้อ	176000	วิรัตน์	17-ก.พ.-65
4	รถกระบะ ผจ-2095	10,000 กม.	455000	465000		ปฏิบัติงาน	เช็คระยะศูนย์ล้อ	475000	วิรัตน์	19-ก.พ.-65
5	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5638	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
6	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0862	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
7	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0863	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
8	รถบรรทุกสิบล้อ 82-0864	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
9	รถบรรทุกสิบล้อ 82-3465	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
10	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4061	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
11	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4062	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
12	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4059	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
13	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4060	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
14	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5466	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
15	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5465	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
16	รถบรรทุกสิบล้อ 82-5664	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
17	รถบรรทุกสิบล้อ 82-4386	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
18	หัวลาก 82-3885	10,000 กม.	-	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	-		
19	เครื่องปั่นไฟโรงจิกแร่	2 เดือน	15-ม.ค.-65	-		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	15-มี.ค.-65		
20	อุปกรณ์ไฟฟ้า และมอเตอร์ โรงจิกแร่	1 เดือน	15-ม.ค.-65	15-ก.พ.-65		ปฏิบัติงาน	เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	15-มี.ค.-65	วิรัตน์	15-ก.พ.-65

หมายเหตุ กม.การใช้งาน+ได้ไม่เกิน 1000 กม

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกช่างซ่อมบำรุง
วันที่.....



เอกสารแนบ 6
เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

บริษัท เมืองแร่นิน – ประดิษฐ์ จำกัด

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ สำหรับประธานบัตรที่ 33112/16122, 33113/16123

โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบและเหมืองสูบชนิดแร่ดีบุก

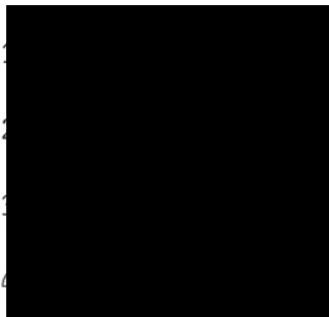
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ด้วยบริษัท เมืองแร่นิน – ประดิษฐ์ จำกัด ผู้ถือประธานบัตรที่ 33112/16122, 33113/16123 โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบและเหมืองสูบชนิดแร่ดีบุก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผล กระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขในการอนุญาตประธานบัตร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวและสอดคล้องกับนโยบายของผู้ถือประธานบัตรที่ต้องการส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่เพื่อให้กิจการและชุมชนสามารถอยู่ร่วมกันได้ด้วยความรู้สึกที่ดีต่อกัน บริษัท เมืองแร่นิน – ประดิษฐ์ จำกัด จึงได้แต่งตั้ง “คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์” สำหรับโครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบและเหมืองสูบชนิดแร่ดีบุก ประธานบัตรเลขที่ 33112/16122, 33113/16123 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ดังนี้

องค์ประกอบคณะกรรมการ ประกอบด้วย

คณะที่ปรึกษา



อดีตรัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการ

ผู้กำกับการ อ.สิชล

รอง ผอ.โรงเรียนฉลองรัฐราษฎร์อุทิศ

ผอ.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านในดอน

ตัวแทนวัดเจติย

ตัวแทนศาสตร์การแพทย์แผนจีน (ฝังเข็ม)

7. ตัวแทนจากสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช (อยู่ระหว่างการประสาน)

8. ตัวแทนจากอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช (อยู่ระหว่างการประสาน)

คณะกรรมการ

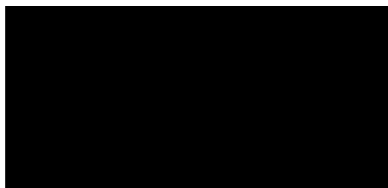
1	บริษัท เหมืองแร่สิน - ประดิษฐ์ จำกัด	ประธาน
2	บริษัท เหมืองแร่สิน - ประดิษฐ์ จำกัด	กรรมการ
3	ผู้ใหญ่บ้าน ม.5 ต.ฉลอง	กรรมการ
4	สมาชิก อบต. ม.5 ต.ฉลอง	กรรมการ
5	สมาชิก อบต. ม.5 ต.ฉลอง	กรรมการ
6	สมาชิก อสม. ม.5 ต.ฉลอง	กรรมการ
7	สมาชิก อบต. ม.5 ต.เขาน้อย	กรรมการ
8	ตัวแทนภาคประชาชน ม.5 ต.ทุ่งปรัง	กรรมการ
9	ตัวแทนภาคประชาชน ม.5 ต.ฉลอง	กรรมการ
	ตัวแทนภาคประชาชน ม.5 ต.ฉลอง	กรรมการ
	ตัวแทนภาคประชาชน ม.5 ต.เขาน้อย	กรรมการ
	เจ้าหน้าที่บริษัท	กรรมการและเลขานุการ
	เจ้าหน้าที่บริษัท	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

- 1.พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานและงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโครงการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยรอบพื้นที่หมู่ที่ 5 ตำบลลอง และพื้นที่ใกล้เคียงที่คาดว่าจะมีผลกระทบ รวมทั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่
- 2.ตรวจสอบผลการดำเนินงานของ “กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย” และ “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่” พร้อมให้ข้อคิดเห็นก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- 3.ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขกรณีหากมีปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการของบริษัท เหมืองแร่สิน – ประดิษฐ์ จำกัด รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ
- 4.พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของคณะกรรมการ รวมทั้งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณของ “กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย” และ “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่”
5. ร่วมเป็นอาสาสมัครในการดูแลรดกทางศิลปวัฒนธรรมบริเวณรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะเมื่อพบโบราณวัตถุ เนื่องจากได้พบโบราณวัตถุอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ คือ แหล่งโบราณคดีบ้านนายชวน เพชรนุ้ย
- 6.ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2559



กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 6 มีนาคม 2561

เรื่อง ขอเชิญร่วมเป็นคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

เรียน สาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

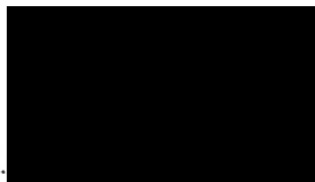
สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2553 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอลี้ จังหวัดนครศรีธรรมราช และจากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 37/2554 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/1153 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2555 โดยมีเงื่อนไขระบุว่า "ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง" ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนั้น ปัจจุบันคำขอประทานบัตรที่ 2/2553 และคำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33112/16122 และประทานบัตรที่ 33113/16123 ประทานบัตรทั้ง 2 แปลงมีอายุ 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2558 ถึงวันที่ 25 มีนาคม 2568

ดังนั้นเพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ดังกล่าว บริษัทฯ จึงมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์จากท่านหรือผู้แทน ได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(..........)

กรรมการผู้จัดการบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

วันที่ 6 มีนาคม 2561

เรื่อง ขอเชิญร่วมเป็นคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช

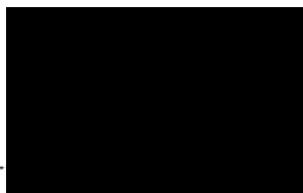
สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2553 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช และจากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 37/2554 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/1153 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2555 โดยมีเงื่อนไขระบุว่า "ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง" ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนั้น ปัจจุบันคำขอประทานบัตรที่ 2/2553 และคำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33112/16122 และประทานบัตรที่ 33113/16123 ประทานบัตรทั้ง 2 แปลงมีอายุ 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2558 ถึงวันที่ 25 มีนาคม 2568

ดังนั้นเพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ดังกล่าว บริษัทฯ จึงมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์จากท่านหรือผู้แทน ได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

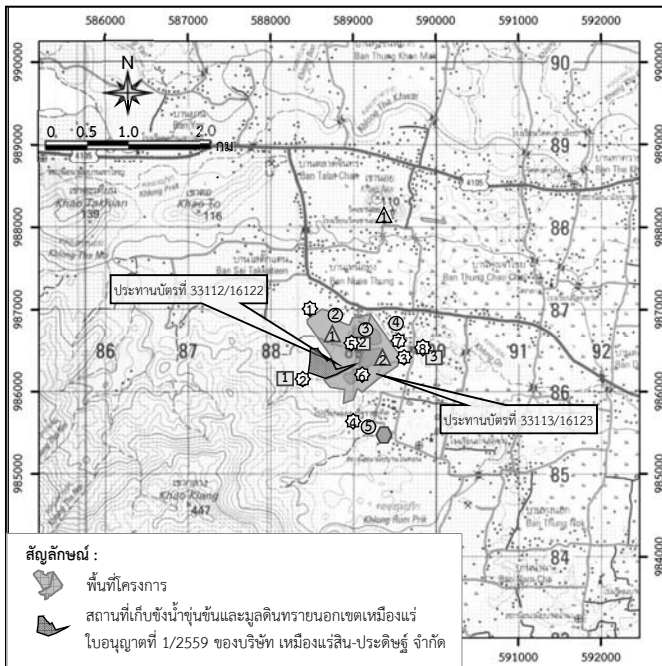
จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(.....)
กรรมการผู้จัดการบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

เอกสารแนบ 7
แผนผังประชาสัมพันธ์โครงการ



- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง**
- 1 โรงเรียนวัดเขาน้อย
 - 2 บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ (บ้านเหนือทุ่ง)
 - 3 บริเวณพื้นที่โครงการ
 - 4 บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก (บ้านในดอน)
 - 5 โรงเรียนนอกล่วงรัฐราชูทิศ

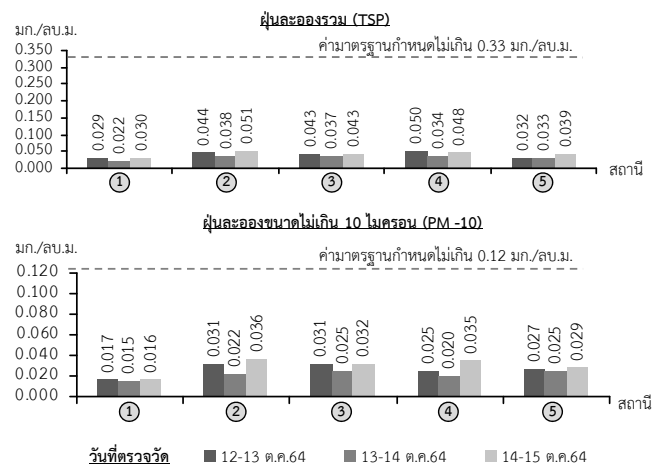
- ตำแหน่งเก็บตัวอย่างตะกอนดินท้องน้ำ**
- 1 ห้วยเหมืองขวย
 - 2 ขุมเหมือง 1
 - 3 คลองอน (ช่วงไหลรวมกับของห้วยเตยและห้วยลูงเกิด)
- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน**
- บ่อบาดาลโรงเรียนนอกล่วงรัฐราชูทิศ

- ตำแหน่งเก็บตัวอย่างดิน**
- 1 ดินภายในพื้นที่โครงการ จุดที่ 1
 - 2 ดินภายในพื้นที่โครงการ จุดที่ 2

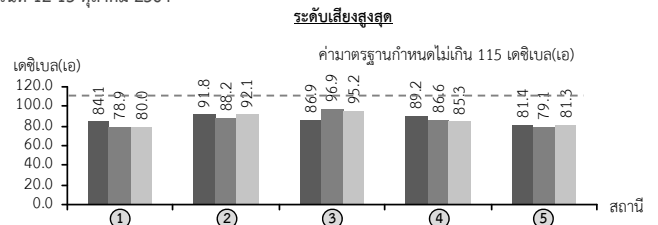
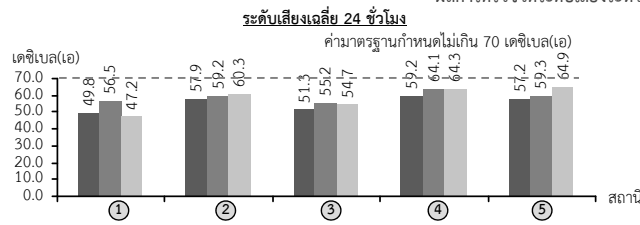
ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

- 1 ห้วยเตยก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ
- 2 ห้วยเหมืองขวยก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ
- 3 ห้วยเหมืองขวยหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ
- 4 ห้วยลูงเกิด
- 5 ขุมเหมือง 1 (ที่เก็บขังน้ำขุ่น)
- 6 ขุมเหมือง 2 (ที่เก็บขังน้ำขุ่น)
- 7 ห้วยเตยหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ
- 8 คลองอน (ช่วงไหลรวมกับของห้วยเตย และห้วยลูงเกิด)

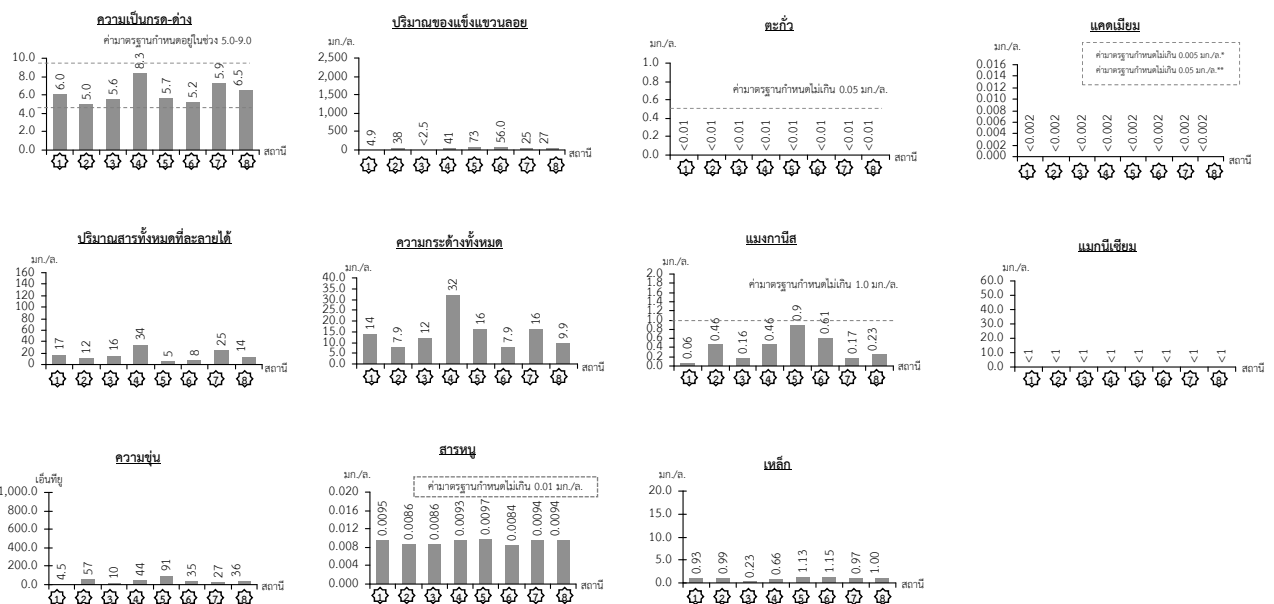
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2564



ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2564



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 13 ตุลาคม 2564



เอกสารแบบ 8
สำเนาบัญชีกองทุน

SAV 02/07/2564	เลขที่ ENG-004723	Number
 สาขา Branch	เลขประจำตัวประชาชน เลขประจำตัวประชาชน	จำนวนเงิน Amount
	วันที่ Date	
จำนวนเงิน Amount		จำนวนเงินเป็นตัวเลข Amount in Number
เลขที่บัญชี Account Number		

- ยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุด
อัตโนมัติ (Update Passbook)
- การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตาม
ปฏิทินที่เกิขึ้นจริง
- เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ใน
กฎหมาย

สำนักงาน Office	รหัสสาขา 1172	บัญชีเลขที่ Account No. 985-0-83333-5
สาขา สีชล	ชื่อบัญชี Account Name	
บริษัท เหมืองแร่สิน - ประดิษฐ์ จำกัด		
(บพ.ที่ 33112/16122 ร่วมกับ บพ.ที่ 33113 /16123)		
กองทุนเพื่อระงับภาวะสุขภาพอนามัย		
 ธนาคารกรุงไทย KRUNGTHAI BANK	 ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม Authorized Signature	SA H 7855990

SAV 02/07/2564 SWFR



THB 847-0-08048-2 นามบัตรต้นฉบับ

847-0-08048-2 BRR2

SA H 7855990

วันที่ DATE	รายการ ORG BR	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอด BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
14/08/63	377	SDTRT	+++++++200,000.00		*****694,180.59	572134 1
14/08/63	377	SWFR	-----220.00		*****693,960.59	572134 2
31/12/63	0	IIPS	+++++++406.07		*****694,366.66	9400 3
31/12/63	0	TAX	-----4.06		*****694,362.60	9400 4
16/06/64	377	NBSDT	+++++++200,000.00		*****894,362.60	ITBANK 5
30/06/64	0	IIPS	+++++++440.68		*****894,803.28	9400 6
30/06/64	0	TAX	-----4.41		*****894,798.87	9400 7
02/07/64	1172	SWTRC	-----600,000.00		*****294,798.87	580347 8
31/12/64	0	IIPS	+++++++187.82		*****294,986.69	9400 9
31/12/64	0	TAX	-----1.88		*****294,984.81	9400 10
30/06/65	0	IIPS	+++++++182.85		*****295,167.66	9400 11
30/06/65	0	TAX	-----1.83		*****295,165.83	9400 12
						13
						14
						15
						16
						17
						18
						19
						20
						21
						22

BS002/GSC02
BSW09/GSD09
BSW11/GSD11
BSW14/GSD14
BSD22/GSC22

เข้าบัญชี-เงินเดือน
หักบัญชี-ประกันชีวิต
หักบัญชี-ไฟฟ้า
หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ
โอนเงินผ่าน
ธนาคารแห่งประเทศไทย (Siam)

BS004/GSC04
BSW10/GSD10
BSW12/GSD12
BSW15/GSD15
BSW27/GSD27

เข้าบัญชี-ค่าน้ำประปา
หักบัญชี-โทรศัพท์
หักบัญชี-ประกัน
หักบัญชี-ธนาคารสงเคราะห์
หักบัญชี-ประกันสังคม

สมุดคู่มือ

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

PASSBOOK

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

คำเตือนและเงื่อนไข

1. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่มือและเอกสารแสดงตนมาที่ธนาคารทุกครั้งที่มีการฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่ผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะติดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียม และ/หรือ ปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

Guidelines and Conditions

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

สาขา 2739

Branch ถนนเทพกษัตรี 2

บัญชีเลขที่

Account No.

953-7-04370-6

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

บจ. เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ (กองทุนพัฒนา
หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC66514156

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ

Authorized Signature



Bangkok Bank 曼谷銀行
ธนาคารกรุงไทย

๐๕.๑๔.๑๕๕

วัน เดือน ปี
D M Y
日 月 年

ลำดับ
DEP NO.

คำย่อ
CODE

ถอน
WITHDRAWAL
支出

ฝาก
DEPOSIT
存入

คงเหลือ
BALANCE
結存

หมายเลข
MACH. NO.

๐๐ ๓๓ ๓๐๐

08/07/21	09	TSA	*****500,000.00	*****100,529.16	0766T ¹
30/11/21		B/F		*****100,529.16	0442T ²
25/12/21		INT	*****83.55	*****100,612.71	0000 ³
25/12/21		TAX	*****.84	*****100,611.87	0000 ⁴
25/06/22		INT	*****62.71	*****100,674.58	0000 ⁵
25/06/22		TAX	*****.63	*****100,673.95	0000 ⁶

2

๐๐ ๑๔ ๑๕๐

==

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)



57

1. การนำฝากเงินสด เช็คและดราฟท์ของ บร
ของธนาคารแยกต่างหากอย่าละฉบับ โดย
2. กรณีที่นำฝากด้วยเช็คหรือดราฟท์ เจ้าของ
เรียกเก็บเรียบร้อยแล้ว (กรณีที่เรียกเก็บเงิน

SA H 7855991



กตวณพีเพย์/พีเพย์ ๗๐๐ การทำเนียบ

SA H 7855991

วันที่ DATE	สาขา ORG. BR.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
21/10/59	1172	B/F			*****3,119,800.00	540705 1
31/12/59	0	IIPS		+++++++2,333.56	*****3,122,133.56	9400 2
31/12/59	0	TAX	-----23.34		*****3,122,110.22	9400 3
30/06/60	0	IIPS		+++++++5,805.84	*****3,127,916.06	9400 4
30/06/60	0	TAX	-----58.06		*****3,127,858.00	9400 5
08/08/60	847	SDTRC		+++++1,064,000.00	*****4,191,858.00	510798 6
31/12/60	0	IIPS		+++++++7,508.94	*****4,199,366.94	9400 7
31/12/60	0	TAX	-----75.09		*****4,199,291.85	9400 8
26/02/61	377	SDTRC		+++++1,064,000.00	*****5,263,291.85	582028 9
30/06/61	0	IIPS		+++++++9,175.40	*****5,272,467.25	9400 10
30/06/61	0	TAX	-----91.75		*****5,272,375.50	9400 11
26/09/61	1172	SWTRC	-----110,000.00		*****5,162,375.50	580347 12
31/12/61	0	IIPS		+++++++9,857.33	*****5,172,232.83	9400 13
31/12/61	0	TAX	-----98.57		*****5,172,134.26	9400 14
10/06/62	377	NBSDT		+++++++950,000.00	*****6,122,134.26	ITBANK 15
10/06/62	1172	SWTRC	-----3,000,000.00		*****3,122,134.26	540705 16
30/06/62	0	IIPS		+++++++9,175.75	*****3,131,310.01	9400 17
30/06/62	0	TAX	-----91.76		*****3,131,218.25	9400 18
25/11/62	1172	SWTRC	-----1,444,000.00		*****1,687,218.25	580347 19
31/12/62	0	IIPS		+++++++5,370.37	*****1,692,588.62	9400 20
31/12/62	0	TAX	-----53.70		*****1,692,534.92	9400 21
09/01/63	377	NBSDT		+++++++908,786.00	*****2,601,320.92	ITBANK 22

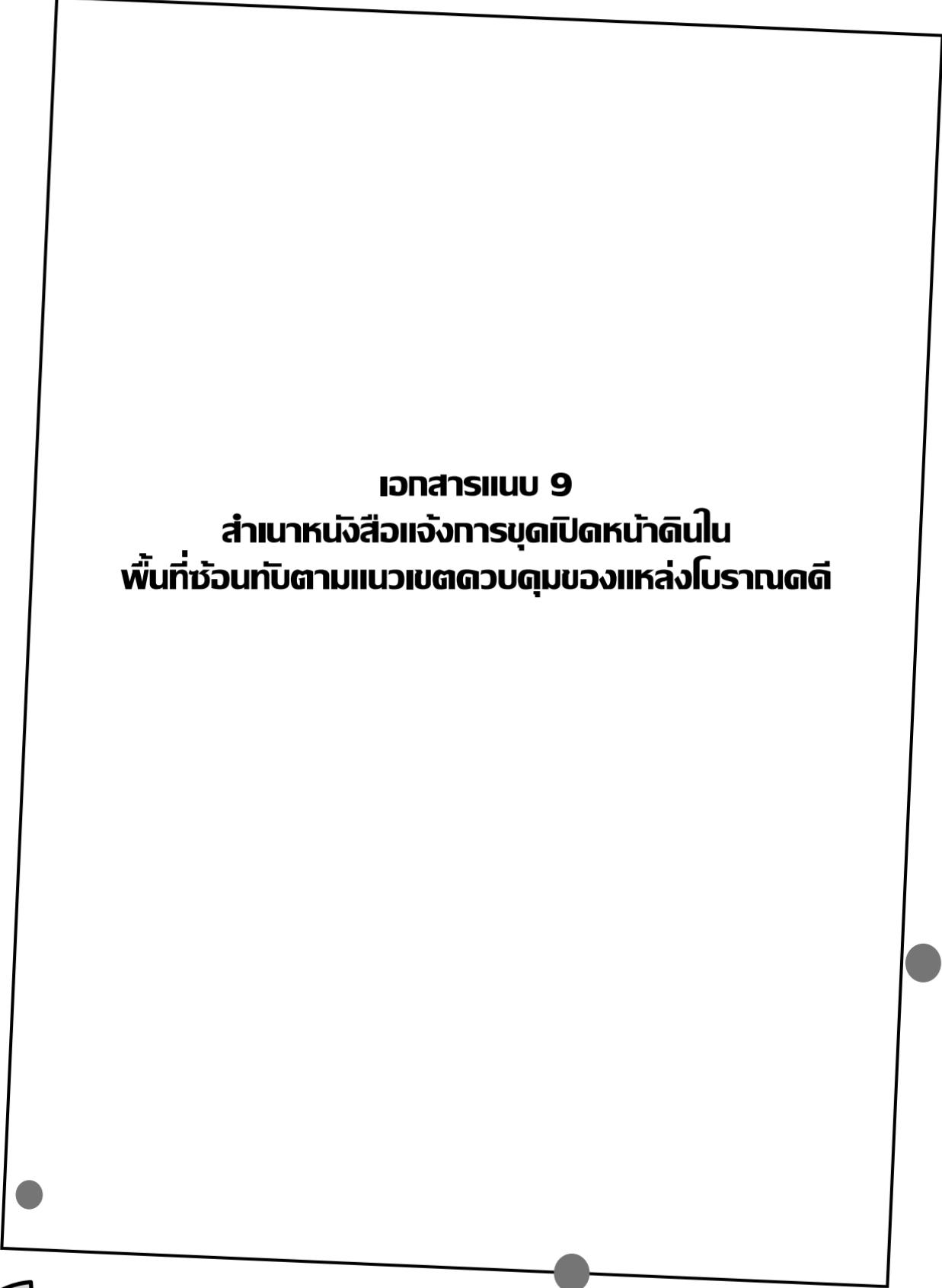
ASD/ASW
ASWFE
ATSDC
ATSWC
ATSFEEโอนเงินเข้า/ออกบัญชี
ค่าธรรมเนียมโอนเงินอัตโนมัติ
ฝากเงินโดยเครื่องฝากเงินอัตโนมัติ ADM
ถอนเงินสดโดย ATM
หักค่าธรรมเนียม ATMASFIN
ASSAL/SSAL
ATSDT/ATSWT
ATSWP
B/Fโอนเงินต่างประเทศ
เข้าเงินเดือน
รับโอน/โอนออกโดย ATM
หักค่าสินค้า/บริการโดย ATM
ยอดยกมา



ใบงบทดลอง ที่ได้จากการทำงาน

SA H 7855991

วันที่ DATE	สาขา ORG. BR.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
30/06/63	0	IIPS	+++++++4,065.59	*****2,605,386.51	9400	1
30/06/63	0	TAX	-----40.66	*****2,605,345.85	9400	2
14/08/63	377	SDTRY	+++++1,832,600.00	*****4,437,945.85	572134	3
14/08/63	377	SWPK	-----1,853.00	*****4,436,092.85	572134	4
24/08/63	1172	SWTRC	-----4,000,000.00	*****436,092.85	581914	5
31/12/63	0	IIPS	+++++++736.64	*****436,829.49	9400	6
31/12/63	0	TAX	-----7.37	*****436,822.12	9400	7
27/01/64	1172	SWCH	-----352,000.00	*****84,822.12	581914	8
16/06/64	377	NBSDT	+++++1,832,600.00	*****1,917,422.12	ITBANK	9
30/06/64	0	IIPS	+++++++178.06	*****1,917,600.18	9400	10
30/06/64	0	TAX	-----1.78	*****1,917,598.40	9400	11
02/07/64	1172	SWTRC	-----1,900,000.00	*****17,598.40	580347	12
02/07/64	377	NBSDT	+++++++1,920.00	*****19,518.40	ITBANK	13
02/07/64	1172	SWCH	-----1,920.00	*****17,598.40	580347	14
						15
						16
						17
						18
						19
						20
						21
						22
		BSD02/GSC02	เข้าบัญชี-เงินเดือน	BSD04/GSC04	เข้าบัญชี-ค.บ.พันบริตร	
		BSW09/GSD09	หักบัญชี-ประกันชีวิต	BSW10/GSD10	หักบัญชี-โทรศัพท์	
		BSW11/GSD11	หักบัญชี-ไฟฟ้า	BSW12/GSD12	หักบัญชี-ประปา	
		BSW14/GSD14	หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ	BSW15/GSD15	หักบัญชี-ธนาคารสงเคราะห์	
		BSD22/GSC22	โอนเงินผ่าน	BSW27/GSD27	หักบัญชี-ประกันสังคม	
		ธนาคารแห่งประเทศไทย (Smart)				



เอกสารแนบ 9
สำเนาหนังสือแจ้งการขุดเปิดหน้าดินใน
พื้นที่ชุ่มน้ำตามแนวเขตควบคุมของแหล่งโบราณคดี

วันที่ 8 มีนาคม 2561

เรื่อง แจ้งการขุดเปิดหน้าดินในพื้นที่ซ้อนทับตามแนวเขตควบคุมของแหล่งโบราณคดี

เรียน ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช

อ้างถึง หนังสือที่ วธ 0428/710 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2. แผนที่แสดงจุดที่ตั้งแหล่งโบราณคดีบ้านนายชวน เพชรนุ้ย และตำแหน่งที่ตั้งโครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลลลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2553 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลลลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช และจากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 37/2554 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/1153 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2555 โดยมีเงื่อนไขระบุว่า "กำหนดให้โครงการแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช กรณีมีการขุดเปิดหน้าดินในพื้นที่ซ้อนทับตามแนวเขตควบคุมของแหล่งโบราณคดี" ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1. นั้น ปัจจุบันคำขอประทานบัตรที่ 2/2553 และคำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33112/16122 และประทานบัตรที่ 33113/16123 ประทานบัตรทั้ง 2 แปลงมีอายุ 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2558 ถึงวันที่ 25 มีนาคม 2568

บริษัทฯ ได้ดำเนินกิจการทำเหมืองตั้งแต่ปี 2559 โดยเป็นการปรับเตรียมพื้นที่เพื่อการทำเหมืองแต่ยังไม่มีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อการทำเหมืองแต่อย่างใด แต่บัดนี้บริษัทฯ ได้ดำเนินการขุดเปิดหน้าดินเพื่อการทำเหมืองแล้วในประทานบัตรที่ 33113/16123 ซึ่งมีพื้นที่บางส่วนของหน้าเหมืองเป็นพื้นที่ซ้อนทับตามแนวเขตควบคุมของแหล่งโบราณคดี บ้านนายชวน เพชรนุ้ย ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2.

ทั้งนี้ ในการขุดเปิดหน้าดินที่ผ่านมายังไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด การขุดเปิดหน้าดินเพื่อการทำเหมือง บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามมาตรการ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด และเพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว บริษัทฯ จึงได้แจ้งมาทั้งทาง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



SUN-PRADIT MINING
Spd
Co., Ltd.

กรรมการผู้จัดการบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด

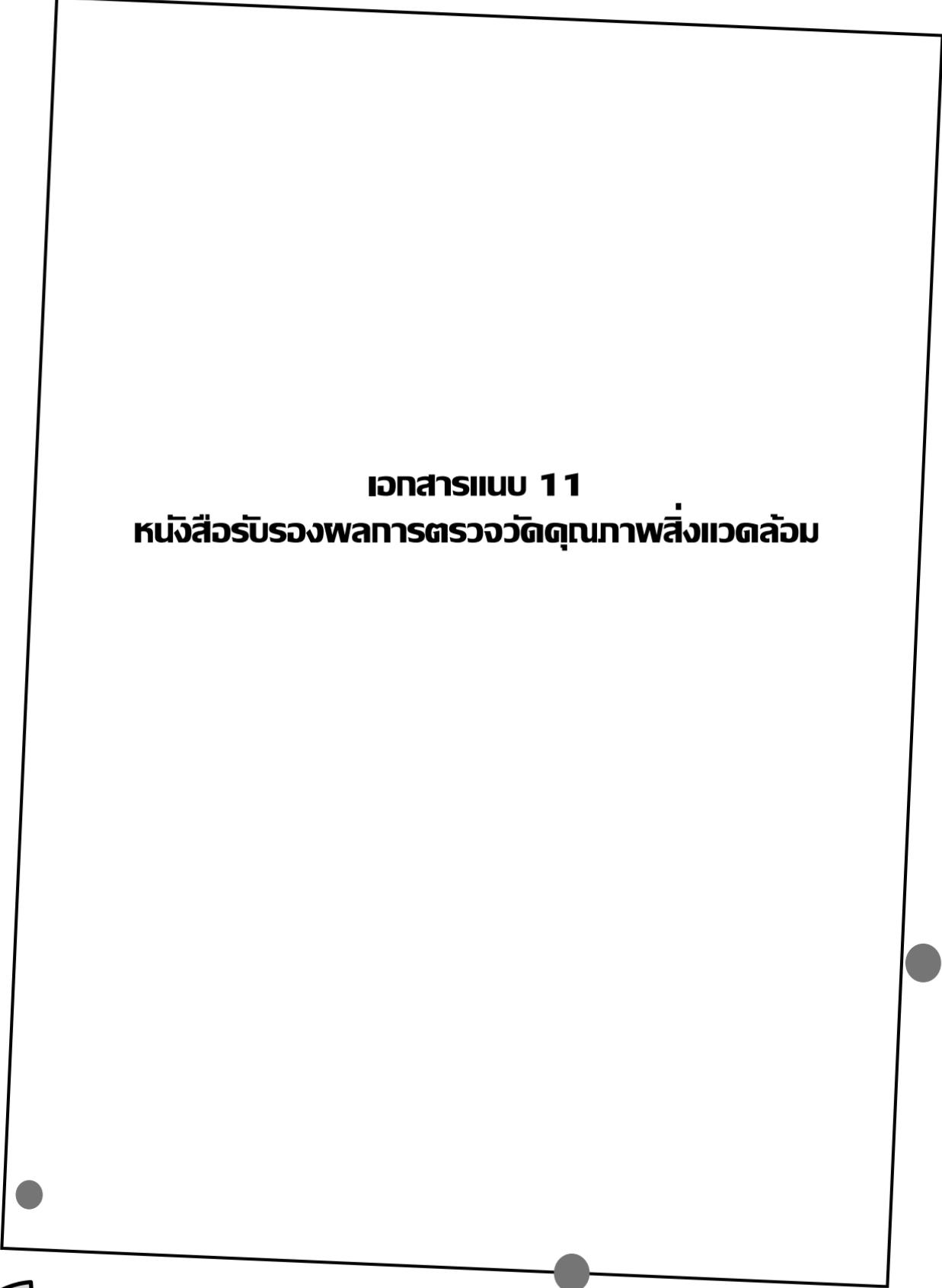
เอกสารแนบ 10
เอกสารบันทึกอุบัติเหตุ

เอกสารบันทึกอุบัติเหตุ เดือน มกราคม-เดือนมิถุนายน 2565

โครงการทำเหมืองแร่โดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบ ชนิดแร่ดีบุก บริษัทเหมืองแร่สิน-ประดิสู้ จำกัด ประทานบัตรที่ 33112/16122

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่เดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 33113/16123 ตั้งอยู่ ตำบลฉลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

เดือน	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 5	รวม	ชื่อผู้บันทึก	วันที่บันทึก	หมายเหตุ
มกราคม	○	○	○	○	○	○		31/๑.๑./๒๕๖๕	
กุมภาพันธ์	○	○	○	○	—	○		๒๘/๒.๒./๒๕๖๕	
มีนาคม	○	○	○	○	○	○		31/๓.๓./๒๕๖๕	
เมษายน	○	○	○	○	○	○		30/๔.๔./๒๕๖๕	
พฤษภาคม	○	○	○	○	○	○		31/๕.๕./๒๕๖๕	
มิถุนายน	○	○	○	○	○	○		30/๖.๖./๒๕๖๕	



เอกสารแนบ 11
หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
สถานที่อยู่ : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสหัส จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนวัดเขาน้อย
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-03, PM10-05
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20-23/05/2565
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 20/05/2565
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 589307 E, 988099 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26-27/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/08/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	20-21/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.023	0.330
	21-22/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.037	
	22-23/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.033	
PM10	20-21/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.015	0.120
	21-22/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.023	
	22-23/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.027	

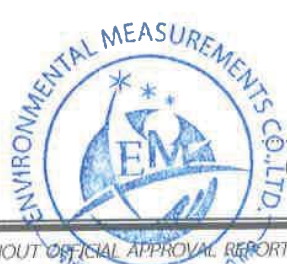
หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



(Miss Suthida Issara)
Analyst



Laboratory Manager

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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลี้ จังหวัดนครราชสีมา
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ (บ้านเหนือทุ่ง)
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : TSP-04, PM10-02
ประเภทตัวอย่าง : 20-23/05/2565
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26-27/05/2565
สภาพตัวอย่าง : อากาศ
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05/2565
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันที่ตรวจรับรอง : 20/05/2565
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/08/2565
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 588872 E, 987158 N
รหัสลูกค้า : JM-046-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	20-21/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.042	0.330
	21-22/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.049	
	22-23/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.048	
PM10	20-21/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.025	0.120
	21-22/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.025	
	22-23/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.032	

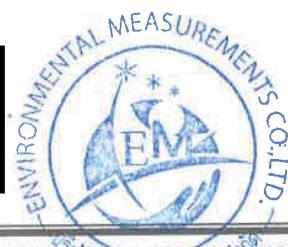
หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ผุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



Laboratory Manager

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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง ปิษทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบลินดรีฟของ บริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลือลา จังหวัดนครราชสีมา
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : TSP-02, PM10-03
ประเภทตัวอย่าง : 20-23/05/2565
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : อากาศ
วันที่ตรวจรับรอง : High Volume
ตำแหน่งพิกัด : 20/05/2565
UTM 47 P 589085 E, 986881 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26-27/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/08/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	20-21/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.030	0.330
	21-22/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.030	
	22-23/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.033	
PM10	20-21/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.021	0.120
	21-22/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.024	
	22-23/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.025	

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

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



Laboratory Manager

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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
: ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
ที่อยู่ : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก (บ้านในดอน)
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-05, PM10-01
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20-23/05/2565
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26-27/05/2565
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05/2565
วันที่ตรวจรับรอง : 20/05/2565
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 589369 E, 986966 N
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/08/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	20-21/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.030	0.330
	21-22/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.040	
	22-23/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.051	
PM10	20-21/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.017	0.120
	21-22/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.023	
	22-23/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.034	

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

TSP: ผุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



Laboratory Manager

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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, 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 : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสหัส จังหวัดนครราชสีมา
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : โรงเรียนฉลองรัฐราชูทิศ
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : TSP-01, PM10-04
ประเภทตัวอย่าง : 20-23/05/2565
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26-27/05/2565
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : อากาศ
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05/2565
วันที่ตรวจรับรอง : High Volume
วันหมดอายุการสอบเทียบ : TE-5025A
ตำแหน่งพิกัด : 20/05/2565
รหัสลูกค้า : 30/08/2565
UTM 47 P 589492 E, 985817 N

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	20-21/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.061	0.330
	21-22/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.027	
	22-23/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.028	
PM10	20-21/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.019	0.120
	21-22/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.022	
	22-23/05/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.023	

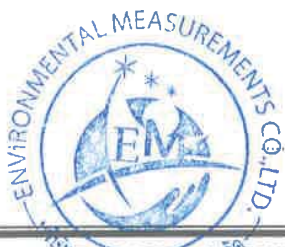
หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง 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, 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 : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด ประทานบัตรที่ 33112/16122
ที่อยู่ : ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสหัส จังหวัดนครศรีธรรมราช
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
Symphonie S/N: 309011834
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20-23/05/2565
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 589085 E, 986881 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-00

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	20 - 21 พฤษภาคม 2565		21 - 22 พฤษภาคม 2565		22 - 23 พฤษภาคม 2565	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
11:00-12:00 น.	1.7	W	1.1	SW	1.2	SE
12:00-13:00 น.	2.0	W	1.9	WSW	1.3	W
13:00-14:00 น.	2.2	WSW	1.1	WSW	1.5	WNW
14:00-15:00 น.	2.7	WSW	0.6	SW	0.7	WSW
15:00-16:00 น.	1.0	WNW	1.0	SW	0.6	SSW
16:00-17:00 น.	0.5	WNW	0.5	S	0.5	SSE
17:00-18:00 น.	0.5	WNW	0.5	S	N/A	N/A
18:00-19:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19:00-20:00 น.	0.5	WSW	0.5	SSE	0.5	S
20:00-21:00 น.	0.5	WSW	N/A	N/A	0.5	SSE
21:00-22:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.5	SW
22:00-23:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23:00-00:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	1.3	WNW
00:00-01:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01:00-02:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02:00-03:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03:00-04:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04:00-05:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05:00-06:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06:00-07:00 น.	N/A	N/A	0.5	SSW	0.5	SW
07:00-08:00 น.	N/A	N/A	0.5	ENE	N/A	N/A
08:00-09:00 น.	N/A	N/A	0.6	SE	0.5	SW
09:00-10:00 น.	0.5	S	0.6	ESE	0.5	SE
10:00-11:00 น.	0.8	S	0.6	NE	0.7	ESE
Wind Rose						
	Calms: 54.17 %		Calms: 45.83 %		Calms: 41.67 %	

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ลมสงบ

Field Environmental Scientist Leader



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

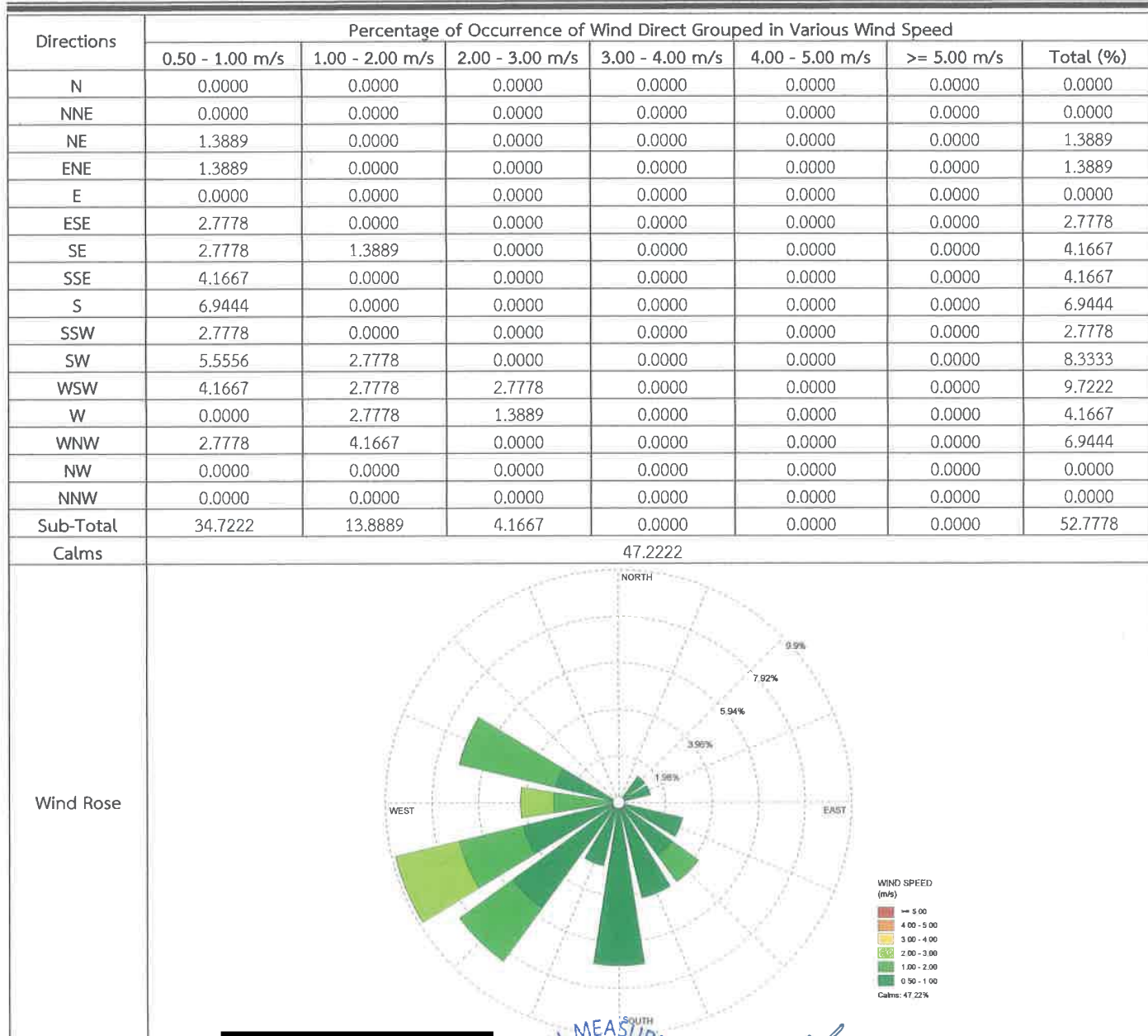
โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด ประทานบัตรที่ 33112/16122
ที่อยู่ : ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
ที่อยู่ : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลี้ จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Symphonie S/N: 309011834
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20-23/05/2565
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 589085 E, 986881 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-00



ข้อสรุปผลการตรวจวัด : ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็วลมโดยเฉลี่ยประมาณ 1.5 เมตรต่อวินาที

Field Environmental Scientist Leader

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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
: ประทานบัตรที่ 33112/16122 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
ที่อยู่ : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนวัดเขาน้อย
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20-23/05/2565
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 308 S/N: 570165
วันที่ตรวจรับรอง : 20/05/2565
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 0589325 E, 0988118 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-046-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	20 - 21 พฤษภาคม 2565		21 - 22 พฤษภาคม 2565		22 - 23 พฤษภาคม 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
12:00-13:00 น.	43.3	68.4	43.3	68.4	45.4	73.2
13:00-14:00 น.	43.5	70.6	43.5	70.6	44.4	78.3
14:00-15:00 น.	40.4	68.3	40.4	68.3	41.5	66.6
15:00-16:00 น.	45.9	71.2	45.9	71.2	48.8	80.3
16:00-17:00 น.	43.7	73.8	43.7	73.8	52.7	78.4
17:00-18:00 น.	50.4	80.5	50.4	80.5	45.6	72.6
18:00-19:00 น.	46.6	74.9	46.6	74.9	50.5	78.7
19:00-20:00 น.	54.5	88.3	54.5	88.3	44.6	73.3
20:00-21:00 น.	52.3	80.7	46.4	70.1	43.1	58.6
21:00-22:00 น.	51.8	80.7	46.4	64.1	44.1	70.8
22:00-23:00 น.	44.9	65.7	44.6	58.4	43.2	56.2
23:00-00:00 น.	43.0	60.6	43.9	66.1	41.7	53.2
00:00-01:00 น.	42.9	59.2	48.1	82.5	42.9	59.2
01:00-02:00 น.	44.1	75.1	41.1	56.2	44.1	75.1
02:00-03:00 น.	48.1	84.6	41.0	54.1	48.1	84.6
03:00-04:00 น.	41.3	62.1	42.4	65.9	41.3	62.1
04:00-05:00 น.	45.1	69.2	46.9	82.7	45.1	69.2
05:00-06:00 น.	44.7	72.1	46.2	78.0	44.7	72.1
06:00-07:00 น.	53.5	75.1	56.1	76.8	53.5	75.1
07:00-08:00 น.	53.2	82.5	43.8	71.1	53.2	82.5
08:00-09:00 น.	53.0	82.1	51.3	77.8	53.0	82.1
09:00-10:00 น.	51.6	68.7	50.9	74.9	51.6	68.7
10:00-11:00 น.	54.5	74.2	50.2	84.9	54.5	74.2
11:00-12:00 น.	52.4	73.4	47.6	79.4	52.4	73.4
L _{eq 24 hrs.}	49.8		48.6		49.2	
L _{dn}	54.3		55.0		54.0	
L _{max}	88.3		88.3		84.6	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศ



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหยาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
: ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
ที่อยู่ : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลี้ จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ (บ้านเหนือทุ่ง)
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20-23/05/2565
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : BSWA 309 S/N: 570138
วันที่ตรวจรับรอง : 20/05/2565
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 0588888 E, 0987169 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-046-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	20 - 21 พฤษภาคม 2565		21 - 22 พฤษภาคม 2565		22 - 23 พฤษภาคม 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
11:00-12:00 น.	60.4	88.2	56.6	87.3	59.7	87.8
12:00-13:00 น.	65.5	94.5	54.5	75.1	56.2	77.2
13:00-14:00 น.	56.9	78.6	59.8	87.5	54.8	75.0
14:00-15:00 น.	56.0	79.1	56.3	86.5	71.6	104.9
15:00-16:00 น.	56.8	79.4	53.1	76.0	62.0	77.8
16:00-17:00 น.	62.7	92.4	60.9	92.3	58.9	81.1
17:00-18:00 น.	55.3	77.5	57.7	79.7	56.6	78.8
18:00-19:00 น.	53.9	74.4	59.1	87.8	55.9	78.5
19:00-20:00 น.	55.7	90.7	56.1	84.3	54.4	75.2
20:00-21:00 น.	51.8	80.2	51.9	76.6	53.2	80.2
21:00-22:00 น.	50.4	75.9	48.6	71.8	47.1	70.2
22:00-23:00 น.	48.5	72.1	47.1	64.0	45.9	70.8
23:00-00:00 น.	44.1	59.1	47.3	66.3	44.6	63.2
00:00-01:00 น.	44.0	61.8	47.3	62.7	44.7	63.8
01:00-02:00 น.	44.1	65.4	48.2	63.2	44.0	51.2
02:00-03:00 น.	43.8	60.6	49.6	75.4	45.6	67.7
03:00-04:00 น.	45.1	72.4	49.1	75.3	45.2	66.0
04:00-05:00 น.	48.5	72.5	49.8	70.0	51.2	74.7
05:00-06:00 น.	53.3	76.5	53.4	76.9	54.0	78.7
06:00-07:00 น.	54.8	74.5	54.8	81.7	55.9	78.7
07:00-08:00 น.	56.9	79.4	57.6	80.9	57.1	80.9
08:00-09:00 น.	54.8	80.0	57.2	78.3	57.5	83.2
09:00-10:00 น.	57.1	85.7	56.6	79.4	54.4	81.8
10:00-11:00 น.	54.4	78.0	55.3	78.7	56.2	81.3
L _{eq 24 hrs.}	56.8		55.5		59.7	
L _{dn}	58.9		58.7		61.1	
L _{max}	94.5		92.3		104.9	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/} มาตราฐานตามประกาศ

Field Environmental Scientist Level 1

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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลี้ จังหวัดนครราชสีมา
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter
ประเภทตัวอย่าง : 20-23/05/2565
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : ระดับเสียง
วันที่ตรวจรับรอง : BSWA 309 S/N: 570139
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 20/05/2565
ตำแหน่งพิกัด : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : UTM 47 N 0589109 E, 0986877 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-046-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	20 - 21 พฤษภาคม 2565		21 - 22 พฤษภาคม 2565		22 - 23 พฤษภาคม 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
11:00-12:00 น.	53.4	83.4	51.9	74.4	52.2	73.2
12:00-13:00 น.	54.8	75.6	52.8	70.7	50.8	80.9
13:00-14:00 น.	53.4	72.4	54.5	85.2	49.9	74.8
14:00-15:00 น.	61.7	88.7	55.7	79.6	54.1	85.0
15:00-16:00 น.	57.1	77.9	60.4	83.5	51.8	73.2
16:00-17:00 น.	56.0	77.3	58.4	80.6	52.1	77.1
17:00-18:00 น.	54.6	81.5	54.7	75.6	56.7	81.0
18:00-19:00 น.	58.7	84.6	56.2	77.9	65.6	78.4
19:00-20:00 น.	52.3	66.8	55.2	80.3	52.3	80.8
20:00-21:00 น.	55.7	83.3	53.0	82.8	49.9	64.3
21:00-22:00 น.	50.2	80.0	50.9	72.9	52.3	76.9
22:00-23:00 น.	49.2	70.0	50.2	67.7	48.1	68.4
23:00-00:00 น.	48.5	68.1	48.8	60.2	50.1	73.3
00:00-01:00 น.	46.5	57.8	49.7	59.4	47.9	67.2
01:00-02:00 น.	46.3	65.4	50.2	71.1	47.6	61.4
02:00-03:00 น.	45.9	59.7	49.9	62.3	47.9	65.6
03:00-04:00 น.	46.7	66.6	50.5	70.5	48.6	65.4
04:00-05:00 น.	45.5	57.5	54.8	72.8	48.3	60.0
05:00-06:00 น.	55.5	72.5	56.6	72.9	52.4	71.1
06:00-07:00 น.	56.6	77.1	52.7	76.2	56.3	84.6
07:00-08:00 น.	56.8	79.2	51.7	79.5	60.1	79.8
08:00-09:00 น.	55.0	79.1	58.0	83.5	57.2	81.9
09:00-10:00 น.	54.7	77.9	52.3	71.9	59.4	84.5
10:00-11:00 น.	54.3	76.0	57.2	87.7	57.5	81.0
L _{eq 24 hrs.}	54.8		54.7		56.0	
L _{dn}	58.7		59.4		59.1	
L _{max}	88.7		87.7		85.0	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศ

40) เว้นแต่กรณีที่มีเหตุจำเป็นโดยที่



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหยาบและเหมืองสับชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
: ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
ที่อยู่ : หมู่ที่ 5 ตำบลถลอง อำเภอสีชล จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก (บ้านโนนดอน)
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20-23/05/2565
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 309 S/N: 590113
วันที่ตรวจรับรอง : 20/05/2565
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 N 0589377 E, 0986935 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-046-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	20 - 21 พฤษภาคม 2565		21 - 22 พฤษภาคม 2565		22 - 23 พฤษภาคม 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
12:00-13:00 น.	59.4	79.4	60.7	84.0	60.7	76.3
13:00-14:00 น.	59.2	78.1	60.7	82.8	64.0	78.2
14:00-15:00 น.	59.8	78.3	60.4	77.3	63.4	80.9
15:00-16:00 น.	59.7	75.9	61.5	89.7	61.7	78.9
16:00-17:00 น.	60.6	82.2	60.8	83.3	62.0	77.3
17:00-18:00 น.	59.5	76.7	59.8	76.1	62.0	84.3
18:00-19:00 น.	58.8	76.6	58.1	75.9	61.0	79.6
19:00-20:00 น.	58.3	83.7	57.5	75.4	59.7	74.6
20:00-21:00 น.	58.0	82.9	57.6	84.6	57.3	75.2
21:00-22:00 น.	53.4	72.8	54.1	75.7	55.6	74.6
22:00-23:00 น.	51.2	72.2	53.6	80.5	55.4	78.7
23:00-00:00 น.	51.0	72.6	50.6	76.6	52.8	74.3
00:00-01:00 น.	50.5	74.0	50.3	75.1	50.9	72.1
01:00-02:00 น.	48.6	69.2	62.3	76.5	50.3	73.6
02:00-03:00 น.	51.8	79.1	68.7	79.4	50.7	70.2
03:00-04:00 น.	49.2	69.6	65.5	72.6	51.7	73.5
04:00-05:00 น.	53.3	74.4	60.6	76.3	53.7	77.0
05:00-06:00 น.	54.1	80.5	58.9	72.8	55.8	85.2
06:00-07:00 น.	57.3	80.5	58.4	81.2	57.0	76.4
07:00-08:00 น.	59.7	76.7	60.7	75.3	59.8	83.0
08:00-09:00 น.	59.7	74.4	60.8	84.6	59.9	76.8
09:00-10:00 น.	59.5	75.2	60.7	78.2	61.5	81.5
10:00-11:00 น.	64.2	80.8	60.0	75.8	61.8	86.0
11:00-12:00 น.	60.3	79.4	60.1	76.4	61.1	80.8
L _{eq 24 hrs.}	58.2		61.0		59.6	
L _{dn}	61.1		68.6		62.4	
L _{max}	83.7		89.7		86.0	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	75.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศ



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 : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
 ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
 จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลี้ชล จังหวัดนครศรีธรรมราช
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : โรงเรียนคลองรัฐราชอุทิศ
 วันที่เก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter
 ประเภทตัวอย่าง : 20-23/05/2565
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : ระดับเสียง
 วันที่ตรวจรับรอง : BSWA 309 S/N: 570140
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 20/05/2565
 ตำแหน่งพิกัด : 94.0 dB/1,000 Hz
 วันที่ตรวจวัด : UTM 47 N 0589533 E, 0985835 N
 วันที่วิเคราะห์ : 26/05/2565
 วันที่รายงานผล : 27/05/2565
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
 เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011
 ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
 รหัสลูกค้า : JM-046-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	20 - 21 พฤษภาคม 2565		21 - 22 พฤษภาคม 2565		22 - 23 พฤษภาคม 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
13:00-14:00 น.	57.7	76.6	46.0	67.5	46.3	73.3
14:00-15:00 น.	56.6	77.6	45.9	62.6	47.7	81.0
15:00-16:00 น.	59.6	83.0	45.7	70.4	50.1	78.0
16:00-17:00 น.	50.5	77.8	54.4	72.7	47.6	72.2
17:00-18:00 น.	49.0	70.6	52.9	76.7	49.8	74.5
18:00-19:00 น.	50.6	66.1	53.8	69.5	50.5	66.4
19:00-20:00 น.	52.5	65.8	52.0	59.0	49.2	61.4
20:00-21:00 น.	52.3	59.3	51.7	60.3	52.7	82.6
21:00-22:00 น.	51.1	57.4	52.1	57.9	51.7	57.3
22:00-23:00 น.	53.0	64.9	53.7	57.1	52.4	56.4
23:00-00:00 น.	51.8	56.5	52.5	61.2	51.1	56.6
00:00-01:00 น.	50.0	58.0	51.3	59.6	48.4	57.6
01:00-02:00 น.	48.7	65.0	50.7	57.5	47.1	54.0
02:00-03:00 น.	47.1	65.2	50.4	55.7	46.9	54.6
03:00-04:00 น.	48.0	64.8	49.4	67.8	48.5	63.4
04:00-05:00 น.	48.0	65.0	51.5	70.8	48.3	66.6
05:00-06:00 น.	52.3	70.1	52.2	71.5	51.0	64.4
06:00-07:00 น.	53.1	76.1	51.2	71.0	49.0	76.8
07:00-08:00 น.	48.1	71.9	49.3	69.2	50.9	72.1
08:00-09:00 น.	47.1	67.1	48.0	66.4	56.6	75.8
09:00-10:00 น.	48.8	71.0	51.0	72.6	53.3	68.4
10:00-11:00 น.	47.5	70.1	47.6	69.8	54.3	68.6
11:00-12:00 น.	48.9	72.3	47.8	83.5	50.5	67.2
12:00-13:00 น.	45.8	68.2	45.5	64.0	51.8	73.2
L _{eq 24 hrs.}	52.4		51.0		51.0	
L _{dn}	57.6		57.9		56.4	
L _{max}	83.0		83.5		82.6	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/} มาตราฐานตามประกาศ



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 ปิชาทาวน์ 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 : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
: ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
ที่อยู่ : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลี้ จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : ห้วยเตี้ยก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14:20 น.
ลักษณะกายภาพ : สี เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0967
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0587943 E, 098709 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 31/05-13/06/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 13/06/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	6.0	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	4.0	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	<2.5	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	14	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	3.0	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	<0.01	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.0073	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	0.92	-
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Persulfate	<0.04	0.05	1.0
Magnesium (Mg) ²⁾	mg/L as Mg	EDTA Titrimetric, Calculation	<1	<1	-

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

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง ปิชาทาวน์ 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 : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
: ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลี้ จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : ห้วยเหมืองขวยก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14:00 น.
ลักษณะกายภาพ : ชุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0968
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0588501 E, 0986210 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 31/05-13/06/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 13/06/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-01

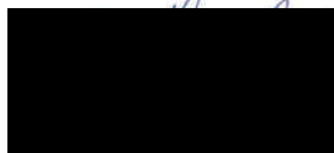
ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	6.5	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	<2.5	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	<2.5	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	7.7	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	4.0	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	<0.01	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.0033	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	0.39	-
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Persulfate	<0.04	0.10	1.0
Magnesium (Mg) ²⁾	mg/L as Mg	EDTA Titrimetric, Calculation	<1	<1	-

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

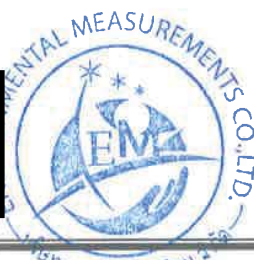
: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

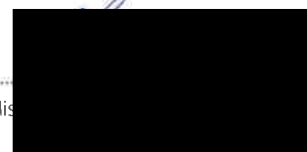
** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



(Mis)



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสหัส จังหวัดนครราชสีมา
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12:30 น.
ลักษณะกายภาพ : ชุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0969
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 589648 E, 986426 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 31/05-13/06/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 13/06/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	6.2	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	54	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	<2.5	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	7.7	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	29	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	<0.01	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.0049	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	1.02	-
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Persulfate	<0.04	0.25	1.0
Magnesium (Mg) ²⁾	mg/L as Mg	EDTA Titrimetric, Calculation	<1	<1	-

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

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



(Mis



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสหัส จังหวัดนครราชสีมา
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12:15 น.
ลักษณะกายภาพ : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0970
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 589055 E, 985843 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 31/05-13/06/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 13/06/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	6.6	5-9
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	<2.5	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	7.7	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	1.8	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	<0.01	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.0048	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	<0.10	-
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Persulfate	<0.04	0.04	1.0
Magnesium (Mg) ²⁾	mg/L as Mg	EDTA Titrimetric, Calculation	<1	<1	-

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

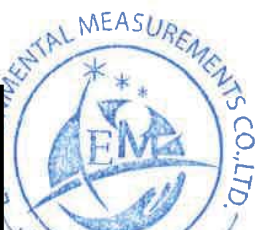
: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, 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 : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหยาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลิขิต จังหวัดนครราชสีมา
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : ขุมเหมือง 1
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13:10 น.
ลักษณะกายภาพ : วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 31/05-13/06/2565
เลขปฏิบัติการ : WW 0971
ประเภทตัวอย่าง : วันเดือนปีที่รายงานผล : 13/06/2565
ตำแหน่งพิกัด : ชุ่ม ขาว ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น
รหัสนี้ลูกค้า : JM-046-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	5.8	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	173	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	<2.5	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	1.9	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	251	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	0.02	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.0087	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	2.90	-
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Persulfate	<0.04	0.13	1.0
Magnesium (Mg) ²⁾	mg/L as Mg	EDTA Titrimetric, Calculation	<1	<1	-

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

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหยาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิมรัฐ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสหัส จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : ขุมเหมือง 2
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13:35 น.
ลักษณะกายภาพ : ขุ่นขาว ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0972
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 589141 E, 986667 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 31/05-13/06/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 13/06/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-01

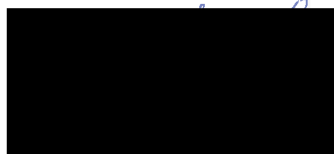
ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	5.9	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	219	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	<2.5	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	1.9	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	332	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	<0.01	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.0068	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	1.20	-
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Persulfate	<0.04	0.23	1.0
Magnesium (Mg) ²⁾	mg/L as Mg	EDTA Titrimetric, Calculation	<1	<1	-

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

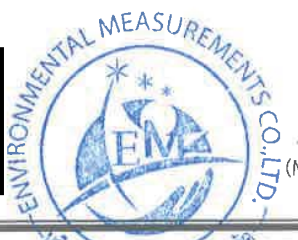
: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) 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 : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
: ประทานบัตรที่ 33112/16122 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลือชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช
จุดเก็บตัวอย่าง : ห้วยเตยหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12:40 น.
ลักษณะกายภาพ : ชุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0973
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 589646 E, 986542 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 31/05-13/06/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 13/06/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	6.0	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	43	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	<2.5	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	7.7	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	49	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	0.01	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.0029	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	2.02	-
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Persulfate	<0.04	0.08	1.0
Magnesium (Mg) ²⁾	mg/L as Mg	EDTA Titrimetric, Calculation	<1	<1	-

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

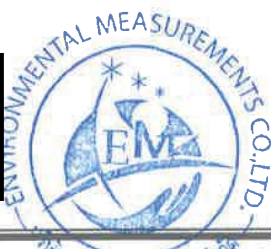
: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) 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 : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหยาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
: ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลี้ จังหวัดนครราชสีมา
จุดเก็บตัวอย่าง : คลองอน (ช่วงไหลรวมกันของห้วยเตยและห้วยสูงเกิด)
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12:50 น.
ลักษณะกายภาพ : ชุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0974
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 589713 E, 986516 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 31/05-13/06/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 13/06/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	5.9	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	45	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	<2.5	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	3.9	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	44	-
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	*0.005,0.05**
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	<0.01	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.0090	0.01
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	1.24	-
Manganese (Mn) ²⁾	mg/L	Persulfate	<0.04	0.08	1.0
Magnesium (Mg) ²⁾	mg/L as Mg	EDTA Titrimetric, Calculation	<1	<1	-

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

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



Laboratory Manager

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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองสูบน้ำแร่ดิบๆ ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับ ประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอลี้ จังหวัดนครราชสีมา
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : ดินภายในพื้นที่โครงการจุดที่ 1
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13:50 น.
เลขปฏิบัติการ : S 078
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 589150 E 986749 N
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/05-14/06/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-01

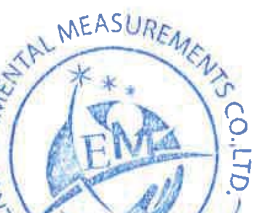
ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน	
					1)	2)
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation Method (AAS)	<0.02	3.2	3.9	27
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Atomic Absorption Spectrometry (AAS)	<1.00	<1.00	37	810
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Atomic Absorption Spectrometry (AAS)	<5.00	124	400	750
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor Method (AAS)	<0.10	<0.10	23	610

หมายเหตุ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย Test Tech



Analyst



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับ ประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลี้ จังหวัดนครราชสีมา
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13:30 น.
เลขปฏิบัติการ : S 079
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 588926 E, 986338 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 27/05-14/06/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 16/06/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ³⁾	ค่ามาตรฐาน	
					1)	2)
Arsenic (As) ³⁾	mg/kg	Hydride Generation Method (AAS)	<0.02	3.7	3.9	27
Cadmium (Cd) ³⁾	mg/kg	Atomic Absorption Spectrometry (AAS)	<1.00	<1.00	37	810
Lead (Pb) ³⁾	mg/kg	Atomic Absorption Spectrometry (AAS)	<5.00	114	400	750
Mercury (Hg) ³⁾	mg/kg	Cold Vapor Method (AAS)	<0.10	0.15	23	610

หมายเหตุ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
- 2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
- 3) วิเคราะห์โดย Test Tech



Analyst



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับ ประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสหัส จังหวัดนครราชสีมา
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14:00 น.
เลขปฏิบัติการ : S 076
ประเภทตัวอย่าง : ตะกอนดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0588501 E, 0986210 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/05-16/06/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 17/06/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ¹⁾	ค่ามาตรฐาน ²⁾
Arsenic (As) ¹⁾	mg/kg	Hydride Generation Method (AAS)	<0.02	5.6	10
Cadmium (Cd) ¹⁾	mg/kg	Atomic Absorption Spectrometry (AAS)	<1.00	<1.00	0.16
Lead (Pb) ¹⁾	mg/kg	Atomic Absorption Spectrometry (AAS)	<5.00	26.64	36
Mercury (Hg) ¹⁾	mg/kg	Cold Vapor Method (AAS)	<0.10	<0.10	0.2

หมายเหตุ : ¹⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

: ²⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษเรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน 17 สิงหาคม 2561



Analyst



Laboratory Manager

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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

5/45 Baan Klang Krung 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 : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิมบุรี จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับ ประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอลือชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13:10 น.
เลขปฏิบัติการ : S 075
ประเภทตัวอย่าง : ตะกอนดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 589120 E, 986598 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/05-16/06/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 17/06/2565
รหัสลูกค้า : JM-046-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ¹⁾	ค่ามาตรฐาน ²⁾
Arsenic (As) ¹⁾	mg/kg	Hydride Generation Method (AAS)	<0.02	8.8	10
Cadmium (Cd) ¹⁾	mg/kg	Atomic Absorption Spectrometry (AAS)	<1.00	<1.00	0.16
Lead (Pb) ¹⁾	mg/kg	Atomic Absorption Spectrometry (AAS)	<5.00	27.67	36
Mercury (Hg) ¹⁾	mg/kg	Cold Vapor Method (AAS)	<0.10	<0.10	0.2

หมายเหตุ : ¹⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

: ²⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษเรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน 17 สิงหาคม 2561



Analyst



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

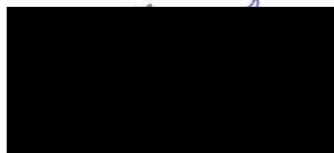
ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหยาบและเหมืองสุบชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิมบุรี จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับ ประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสหัส จังหวัดนครราชสีมา
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : คลองงอน (ช่วงไหลรวมกันของห้วยเตยและห้วยลูกเกิด)
เวลาเก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
เลขปฏิบัติการ : 12:50 น.
ประเภทตัวอย่าง : S 077
ตำแหน่งพิกัด : ตะกอนดิน
รหัสลูกค้า : UTM 47 P 589713 E 986516 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/05-16/06/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 17/06/2565

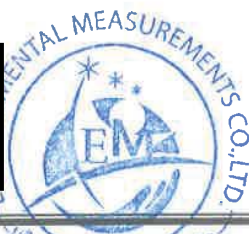
ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์ ¹⁾	ค่ามาตรฐาน ²⁾
Arsenic (As) ¹⁾	mg/kg	Hydride Generation Method (AAS)	<0.02	7.6	10
Cadmium (Cd) ¹⁾	mg/kg	Atomic Absorption Spectrometry (AAS)	<1.00	<1.00	0.16
Lead (Pb) ¹⁾	mg/kg	Atomic Absorption Spectrometry (AAS)	<5.00	29.30	36
Mercury (Hg) ¹⁾	mg/kg	Cold Vapor Method (AAS)	<0.10	0.11	0.2

หมายเหตุ : ¹⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

: ²⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษเรื่อง เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน 17 สิงหาคม 2561



Analyst



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



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

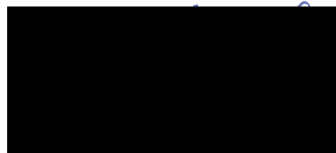
ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบและเหมืองสูบน้ำชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท เหมืองแร่สิน-ประดิษฐ์ จำกัด
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 33112/16122 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33113/16123
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอสหัส จังหวัดนครราชสีมา
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนคลองรัฐราชูทิศ
เวลาเก็บตัวอย่าง : 22/05/2565
ลักษณะกายภาพ : 11:50 น.
เลขปฏิบัติการ : 11:50 น.
ประเภทตัวอย่าง : ไส้ ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : WW 0975
รหัสนี้ที่วิเคราะห์ : น้ำใต้ดิน
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : UTM 47 P 589426 E, 985810 N
วันเดือนปีที่รายงานผล : JM-046-01

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	-	Electrometric Method	-	6.4	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	17	<600	1,200
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	<2.5	-	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	5.8	<300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	0.23	5	20
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<5.00	<5.00	<200	250
Cadmium (Cd) ²⁾	mg/L	In-house method:TE-03	<0.002	<0.002	ต้องไม่มี	0.01
Lead (Pb) ²⁾	mg/L	Direct Aspiration, AAS	<0.01	<0.01	ต้องไม่มี	0.05
Arsenic (As) ²⁾	mg/L	Hydride Generation, AAS	<0.0020	0.0416	ต้องไม่มี	0.05
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	<0.10	<0.5	1.0
Mercury (Hg) ²⁾	mg/L	Cold Vapor, AAS	<0.0010	<0.0010	ต้องไม่มี	0.001

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

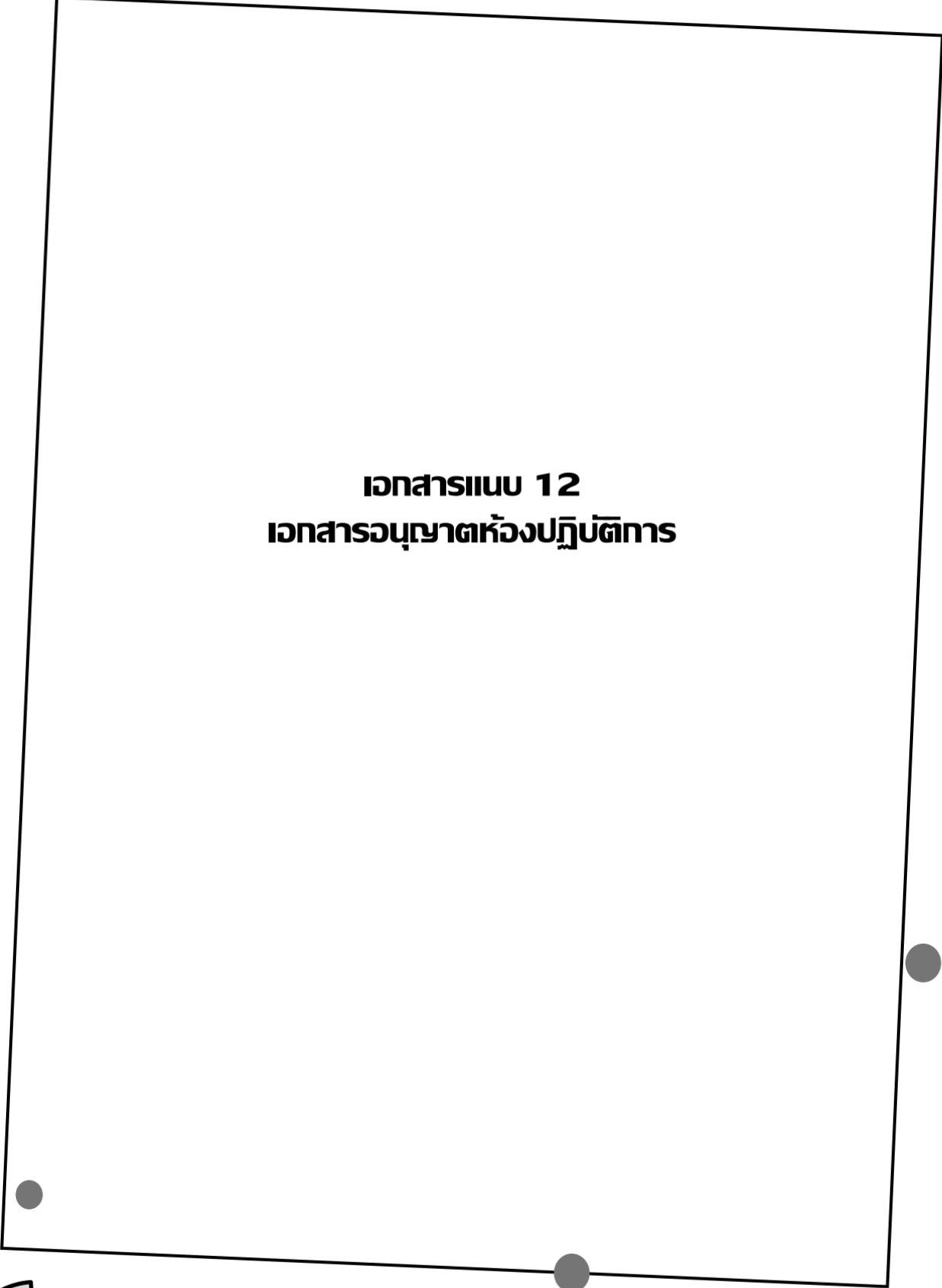
²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech



Analyst



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



เอกสารแบบ 12
เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ

Certificate No : 22-AFM-049
Request No : Req-2022-0583

Result of Calibration :

Calibration Point (cc/min)	STD Flow Reading (cc/min)	UUC Flow Reading (cc/min)	Correction Flow (cc/min)	Uncertainty (±) (cc/min)
500	503.6	514.59	-11.0	7.9
1000	1014	1047.1	-33	16
2000	2003	2043.5	-41	35
3000	3022	3083.2	-61	44
5000	5000	5069.0	-69	71

Note
STD : Standard
UUC : Unit Under Calibration

End of Certificate

Certificate of Calibration

Customer : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
Name : 5/45 Baan Kling Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pranote), Nongboon
Address : Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250

Unit Under Calibration Details
Measurement Item : Primary Flow Calibrator
Manufacturer : Mesa Labs
Model : Defender 510-M
Serial Number : 172525
ID : -
Sensor Model : -
Sensor Serial Number : -

Location of Calibration : LAB 4 AIR VELOCITY METER

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 3 °C
Humidity : 55 %RH ± 20 %RH
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date : 14 March 2022
Calibration Date : 29 March 2022
Calibration Procedure : In-house method CP-AFM-01 by Comparison technique with Standard Primary Flow Calibrator

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
Air Flow Meter	Gilibrator 3 Low flow	18501010006	Sensidyne	21 May 2022
Air Flow Meter	Gilibrator 3 Standard flow	19031011003	Sensidyne	20 May 2022

Traceability : This certificate provides traceability of measurement to recognized national standard, and to the realization of the international System of

Units (SI)

Note :

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k=2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibration By : [Redacted]
Service Calibration Engineer
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date : 29 March 2022

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469



Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue : 20 July, 2021

Certification No. 355/21

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG

Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : 40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00135858 Basic Datalogger : 309013229

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.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1008.5 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 SN 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120620586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Calibrated by

Mr. Watchara

Mechanical Engineer



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 355/21

20 July, 2021

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches	Vacuum inches	Pressure hPa	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	1.00	0.00
3.02	-	-	-	3.00	0.02
5.00	-	-	-	5.00	0.00
7.00	-	-	-	7.00	0.00
9.02	-	-	-	9.50	-0.48
11.01	-	-	-	11.50	-0.49
13.01	-	-	-	13.50	-0.49
15.01	-	-	-	15.50	-0.49
17.02	-	-	-	17.50	-0.48
20.02	-	-	-	20.50	-0.48

Wind Aloft Plotting Board.

US-DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU

WIND DIRECTION		TESTED WIND DIRECTION	
0	0	0	0
90	90	90	90
180	180	180	180
270	270	270	270

Calibrated by :

Mechanical Engineer



Calibrated by

Mr. Watchara

Mechanical Engineer



Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0006

Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800130

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02. The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: S2106-0006

Order No: 2106282-1

Environmental conditions:
Reference conditions:
Measurement conditions:

Pressure: 101.325 kPa
Temperature: 23.0 °C
Relative humidity: 50 %RH
100.55 ± 0.05 kPa
24.4 ± 0.6 °C
53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	94.4	94.1	0.1	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	94.1	0.1	±0.2	±0.4
C-Weighting	94.1	0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	94.1	0.1	±0.2	±0.3
Slow	94.1	0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve	
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)
125	-0.4	±0.2
1000	-0.4	±0.2
4000	-1.9	±0.2

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve	
	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)
125	-1.1	±0.2
1000	-0.5	±0.2
4000	-1.6	±0.2
		±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By



Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0007

Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800288

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20μPa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02
The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:
Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: S2106-0007

Order No: 2106282-1

Environmental conditions: Pressure: 101.325 kPa Temperature: 23.0 °C Relative humidity: 50 %RH
Reference conditions: 100.55 ± 0.05 kPa 24.4 ± 0.6 °C 53.9 ± 3.0 %RH
Measurement conditions:

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	93.7	94.0	0.0	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	94.0	0.0	±0.2	±0.4
C-Weighting	93.8	-0.2	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	94.0	0.0	±0.2	±0.3
Slow	93.8	-0.2	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.6	±0.2	±2.0
1000	0.3	±0.2	±1.4
4000	-0.9	±0.2	±3.6

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate No.: S2106-0007

Order No: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	-0.7	±0.2	±2.0
1000	0.2	±0.2	±1.4
4000	-0.7	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0008

Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800167

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20μPa. Other dB levels are relative values. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k, which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02. The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N125625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: S2106-0008

Order No: 2106282-1

Environmental conditions: Pressure: 101.325 kPa Temperature: 23.0 °C Relative humidity: 50 %RH
Reference conditions: 100.55 ± 0.05 kPa 24.4 ± 0.6 °C 53.9 ± 3.0 %RH
Measurement conditions:

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	93.8	94.0	0.0	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	94.0	0.0	±0.2	±0.4
C-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	94.0	0.0	±0.2	±0.3
Slow	93.9	-0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve	
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)
125	0.5	±0.2
1000	0.4	±0.2
4000	-1.1	±0.2

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate No.: S2106-0008

Order No: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.4	±0.2	±2.0
1000	-0.5	±0.2	±1.4
4000	-0.5	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated B

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0009

Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew, Bangplee,
Samut Prakam 10540

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800266

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values.

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02

The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: S2106-0009

Order No: 2106282-1

Environmental conditions: Pressure: 101.325 kPa
Reference conditions: 23.0 °C
Measurement conditions: 24.4 ± 0.6 °C
Relative humidity: 50 %RH
53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
94.0	Before adjust 94.1	93.9	-0.1	±0.2
	After adjust 93.9			±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting (dB)	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4
C-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting (dB)	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	93.9	-0.1	±0.2	±0.3
Slow	93.9	-0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.2	±0.2	±2.0
1000	0.0	±0.2	±1.4
4000	-2.6	±0.2	±3.6

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate No.: S2106-0009

Order No: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	-0.8	±0.2	±2.0
1000	-0.1	±0.2	±1.4
4000	-1.5	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0010

Order No: 2106282-1

Customer:

A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration:

2021-06-09

Date of issue:

2021-06-14

Instrument Calibrated:

Noise Dose Meter

Manufacturer:

Soundtek

Type:

ST-130

Serial no:

170800271

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02.
The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: S2106-0010

Order No: 2106282-1

Environmental conditions:

Pressure:
101.325 kPa

Temperature:
23.0 °C

Relative humidity:
50 %RH

Reference conditions:

100.55 ± 0.05 kPa

24.4 ± 0.6 °C

53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	93.9	93.9	-0.1	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4
C-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	93.9	-0.1	±0.2	±0.3
Slow	93.9	-0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.8	±0.2	±2.0
1000	0.5	±0.2	±1.4
4000	0.7	±0.2	±3.6

Date of calibration

: 2021-06-09

Date of issue

: 2021-06-14

Certificate No.: S2106-0010

Order No: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.2	±0.2	±2.0
1000	0.6	±0.2	±1.4
4000	-0.5	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated by



Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate No.: C2106-0011

Order No: 2105282-2

Environmental conditions: Pressure: 101.325 kPa Temperature: 23.0 °C Relative humidity: 50 %RH
Reference conditions: 100.89 ± 0.01 kPa 23.5 ± 1.1 °C 55.9 ± 2.2 %RH
Measurement conditions:

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (dB)
94.00	94.06	0.06	0.1	0.40
114.00	114.30	0.30	0.1	0.40

2. Frequency

Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (%)
1000.00at 94Hz	999.97	0.0	0.1	1.0
1000.00at 114Hz	1000.00	0.0	0.1	1.0

3. Total distortion

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (%)
94.00	0.60	0.3	3.0
114.00	1.20	0.3	3.0

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By:



Date of calibration : 2021-06-07
Date of issue : 2021-06-11



CERTIFICATE OF CALIBRATION



京制01020122号

Class 2
TYPE: BSWA 309 S/N: 590113

1. APPEARANCE Pass

2. CALIBRATION (sound)

Calibrator: BK4231 Sound Level: 93.8 dB Frequency: 1000 Hz
Microphone Model / SN: MP309 / 395845

Filter	Nominal[dB]	Indication[dB]	Error[dB]
A	93.8	93.8	0.0
C	93.8	93.8	0.0
Z	93.8	93.8	0.0

3. FREQUENCY WEIGHTINGS (sound & electrical)

Z-weighting (sound & electrical): A/C-weighting (electrical, plus Z-weighting error)

Frequency [Hz]	A	C	Z
20	-50.3	-6.2	0.0
31.5	-39.6	-3.1	0.0
63	-26.2	-0.8	0.0
125	-16.2	-0.2	0.0
250	-8.7	0.0	0.0
500	-3.3	0.0	0.0
1000	0.1	0.1	0.1
2000	1.5	0.1	0.3
4000	1.1	-0.7	0.2
8000	-0.8	-2.7	0.7

4. LEVEL LINEARITY (electrical)

Filter=A; Fsin=1kHz

Nominal[dB]	23	24	25	26	27	28	30	40	50	60	70	80	89
Indication[dB]	23.1	24.1	25.0	26.0	27.0	28.0	30.0	39.9	49.9	60.0	70.0	80.0	89.0
Error[dB]	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Nominal[dB]	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	110	120
Indication[dB]	90.0	91.0	92.0	93.0	94.0	95.0	96.0	97.0	98.0	99.0	100.0	110.0	120.0
Error[dB]	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
Nominal[dB]	129	130	131	132	133	134	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0
Indication[dB]	129.0	130.0	131.0	132.0	133.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0
Error[dB]	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

5. SELF-GENERATED NOISE LEVEL (sound)

Measured in anechoic chamber with microphone; Backlight Off; Electrical noise please refer user manual

Filter	A	C	Z
Indication[dB]	~ 20	~ 26	~ 31

6. TIME WEIGHTINGS (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz; Steady Level=132dB

Detector	F	S
Rate of Decay[dB/s]	33.5	4.3
Delta of F/S[dB]	0.0	0.0

7. TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level $L_A = 132.0$ dB

Tone Burst Duration [ms]	Response[dB]	$L_{AFmax}-L_A$	$L_{ASmax}-L_A$	$L_{AE}-L_A$
500	-0.1	-4.1	-3.1	-7.0
200	-1.0	-7.5	-7.0	-13.1
50	-4.9	-13.2	-20.1	-20.1
10	-11.2	-20.1	-20.1	-20.1

8. REPEATED TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level $L_A = 132.0$ dB

Tone Burst Duration [ms]	Tone Burst Interval [ms]	Response[dB]	$L_{AE}-L_A$
500	2000	-7.0	-7.0
200	800	-7.0	-7.0
50	200	-7.0	-7.0
10	40	-7.0	-7.0

9. OVERLOAD INDICATION (electrical)

Filter=A; Fsin=1000Hz

Nominal[dB]	Steady	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle	Delta of Positive and Negative[dB]
134.1	0.1	0.1	0.1	0.0

10. C-WEIGHTED PEAK SOUND LEVEL (electrical)

Filter=C; Peak; Fsin=500Hz

Steady Signal Level	Single Cycle	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle
4dB Below Top	3.5	2.3	2.3
Middle	3.6	2.3	2.3
1dB Above Floor	3.8	2.4	2.5

CONDITIONS

Temperature	23	°C
Relative Humidity	36	%
Static Pressure	100.7	kPa

TEST EQUIPMENT

Item	Manufacturer	Model	S/N	Description
1	B&K	4231	3008422	Sound Calibrator
2	Agilent	33220A	MY44038043	Signal Generator
3	Agilent	34401A	SG47000236	Digital Multimeter
4	NJZY	ZY5142D	0425	Step Attenuator
5	B&K	4180	2412874	Standard Microphone

TEST PROCEDURES IN ACCORDANCE WITH

IEC 61672-3:2013

Class 2 Performance Verified.

Test Qualified.

DATE: 2024 Y 8 M 13 D TEST (sig.): JS APVD (sig.):





CERTIFICATE OF CALIBRATION



京制01020122号

Class 2 TYPE: BSWA 309 S/N: 590114

1. APPEARANCE Pass

2. CALIBRATION (sound)

Calibrator: BK4231 Sound Level: 93.8 dB Frequency: 1000 Hz

Microphone Model / S/N: MP309 / 395941

Filter	Nominal[dB]	Indication[dB]	Error[dB]
A	93.8	93.8	0.0
C	93.8	93.8	0.0
Z	93.8	93.8	0.0

3. FREQUENCY WEIGHTINGS (sound & electrical)

Z-weighting (sound & electrical): A/C-weighting (electrical, plus Z-weighting error)

Frequency [Hz]	A	C	Z
20	-50.3	-6.2	0.0
31.5	-39.6	-3.1	0.0
63	-26.2	-0.8	0.0
125	-16.2	-0.2	0.0
250	-8.7	0.0	0.0
500	-3.3	0.0	0.0
1000	0.1	0.1	0.1
2000	1.4	0.0	0.2
4000	0.8	-1.0	-0.1
8000	-1.7	-3.6	-0.2

4. LEVEL LINEARITY (electrical)

Filter=A; Fsin=1kHz

Nominal[dB]	23	24	25	26	27	28	30	40	50	60	70	80	89
Indication[dB]	23.1	24.0	25.0	26.0	27.0	27.9	29.9	39.9	49.9	60.0	70.0	80.0	89.0
Error[dB]	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Nominal[dB]	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	110	120
Indication[dB]	90.0	91.0	92.0	93.0	94.0	95.0	96.0	97.0	98.0	99.0	100.0	110.0	120.0
Error[dB]	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
Nominal[dB]	129	130	131	132	133	134							
Indication[dB]	129.0	130.0	131.0	132.0	133.0	134.0							
Error[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0							

5. SELF-GENERATED NOISE LEVEL (sound)

Measured in anechoic chamber with microphone; Backlight Off; Electrical noise please refer user manual

Filter	A	C	Z
Indication[dB]	~ 20	~ 26	~ 31

6. TIME WEIGHTINGS (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz; Steady Level=132dB

Detector	F	S
Rate of Decay[dB/s]	34.8	4.3
Delta of F/S[dB]	0.0	

7. TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level $L_A=$ 132.0 dB

Tone Burst Duration [ms]	$L_{AFmax}-L_A$	$L_{ASmin}-L_A$	$L_{AE}-L_A$
500	-0.1	-4.1	-3.1
200	-1.0	-7.5	-7.0
50	-4.9	-13.2	-13.1
10	-11.2	-20.1	-20.1

8. REPEATED TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level $L_A=$ 132.0 dB

Tone Burst Duration [ms]	Tone Burst Interval [ms]	Response[dB]
500	2000	$L_{AE}-L_A$
200	800	-7.0
50	200	-7.0
10	40	-7.0

9. OVERLOAD INDICATION (electrical)

Filter=A; Fsin=1000Hz

Nominal[dB]	Steady	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle	Delta of Positive and Negative[dB]
134.1	0.1	0.1	0.1	0.0

10. C-WEIGHTED PEAK SOUND LEVEL (electrical)

Filter=C; Peak; Fsin=500Hz

Steady Signal Level	Single Cycle	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle
4dB Below Top	3.6	2.3	2.3
Middle	3.6	2.3	2.3
1dB Above Floor	4.0	2.3	2.4

CONDITIONS

Temperature	23	°C
Relative Humidity	36	%
Static Pressure	100.7	kPa

TEST EQUIPMENT

Item	Manufacturer	Model	S/N	Description
1	B&K	4231	3008422	Sound Calibrator
2	Agilent	33220A	MY44038043	Signal Generator
3	Agilent	34401A	SG47000236	Digital Multimeter
4	NJZY	ZY5142D	0425	Step Attenuator
5	B&K	4180	2412874	Standard Microphone

TEST PROCEDURES IN ACCORDANCE WITH

IEC 61672-3:2013

Class 2 Performance Verified.

Test Qualified.

DATE: 2021 Y 8 M 13 D TEST (sig.): JS

APVD (sig.):

ขอใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขใบรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ บอกลาที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ/ ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ/ ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ/ เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 20 mg/L ถึง 5 000 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ที่ อว 0303/19083

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
 เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

ได้ผ่านการประเมินความสามารถ
 และข้อบกพร่อง
 ของสำนักงานรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
 LABORATORY ACCREDITATION
 หมายเลขใบรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0001



ออกให้ ณ วันที่ : 15 กรกฎาคม 2563

หน้า

ของ

ห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับสงฯ : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ บกสภานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	-ซิลิโคน 401 mg/L ถึง 2 000 mg/L	In - house method : TE-25 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		-ซิลิโคน 40 mg/L ถึง 400 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		-ความเข้มข้นคั่ง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 H ⁺ B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LMS-000119

หน้า 2/13

หมายเลขอ้างอิงใบรับสงฯ : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ บกสภานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ความขุ่น 0.50 NTU ถึง 1 000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B
		- สภาพนำไฟฟ้า 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ถึง 5 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2510 B
		- โซดาไนต์ 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500- CN ⁺ C, E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LMS-000119

หน้า 3/13

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- Surfactant (Calculated as LAS) 0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5540 C
		- ค่าสี 3.00 Pt-Co unit ถึง 100 Pt-Co unit	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 C
		- แคลเมียม 0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- ทองแดง 0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L	
		- สังกะสี 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๔ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- แอมโมเนีย 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- เหล็ก 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- แร่เงิน	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B
		- แคดเมียม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- โครเมียมทั้งหมด 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- ทองแดง 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- แอมโมเนีย 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอขำยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสมเด็จ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำรง ☐ บอกลา ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- นิโคติน 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - ตะกั่ว 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - <i>Legionella</i> spp. cfu/L Detected or not detected - <i>Legionella pneumophila</i> cfu/L Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B ISO 11731 : 2017

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ~7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอขำยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสมเด็จ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำรง ☐ บอกลา ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected - <i>Staphylococcus aureus</i> Detected or not detected - <i>Clostridium perfringens</i> Detected or not detected	ISO 19250 : 2010 In-house method : TE-11 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B Standing Committee of Analysts, The Microbiology of Drinking Water, 2015, part 6

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ~7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2

แขวงแสนคำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำดื่ม	- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 20 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L	In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2

แขวงแสนคำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำดื่ม	- ซีโอซี 401 mg/L ถึง 2 000 mg/L	In - house method : TE-25 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ซีโอซี 40 mg/L ถึง 400 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 H ₊

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ความขุ่น 0.50 NTU ถึง 1 000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B
		- สภาพนำไฟฟ้า 100 µS/cm ถึง 5 000 µS/cm	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2510 B
		- ไนโตรเจน 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500- CN/C, E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547
 ฉบับที่ 12
 สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- Surfactant (Calculated as LAS) 0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5540 C
		- ค่าสี 5 ADMI ถึง 300 ADMI	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 F
		- แอมโมเนีย 0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- ฟอสเฟต 0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L	
		- ฟอสฟอรัส 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547
 ฉบับที่ 12
 สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสมเด็จฯ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ ซ้ำคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- แบคทีเรีย 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L - เชื้อ 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- แบคทีเรีย 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - แคลนิียม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - โคลิฟอร์มทั้งหมด 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - ทองแดง 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - แบคทีเรีย 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๔ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสมเด็จฯ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ ซ้ำคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- นิโคติน 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - สารพิษ 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B
3	น้ำระเหยน้ำ	- Staphylococcus aureus Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B

ออกให้ ณ วันที่ : 15 กรกฎาคม 2563

ลงชื่อ :

ผู้สำเนา

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม