

สำเนาประธานบัตร หนังสือเห็นชอบ
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ประทานบัตร
เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๓๓๖๕๓/๑๖๕๐๐

ออกให้แก่..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น..... อายุ..... ปี สัญชาติ..... ไทย.....

เลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่..... ๐๓๘๔๕๕๙๐๐๐๕๒๑.....

บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่..... ๕๖..... ตรอก/ซอย.....

ถนน..... หมู่ที่..... ๕..... ตำบล/แขวง..... ปากคาด.....

อำเภอ/เขต..... ปากคาด..... จังหวัด..... บึงกาฬ.....

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่..... หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....

ณ ตำบล..... นาคง..... อำเภอ..... ปากคาด..... จังหวัด..... บึงกาฬ.....

มีอายุ..... ปี นับแต่วันที่ ๓๑..... เดือน..... มกราคม..... พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๒๑..... เดือน..... มกราคม..... พ.ศ. ๒๕๗๑.....

จำนวนเนื้อที่..... ๔๑..... ไร่..... งาน..... ๔๕..... ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑..... เดือน..... มกราคม..... พ.ศ. ๒๕๖๓



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

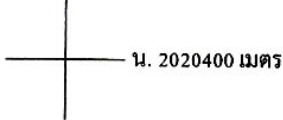
ฉบับที่ ๒

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๓๓๖๕๓/๑๖๕๐๐.....

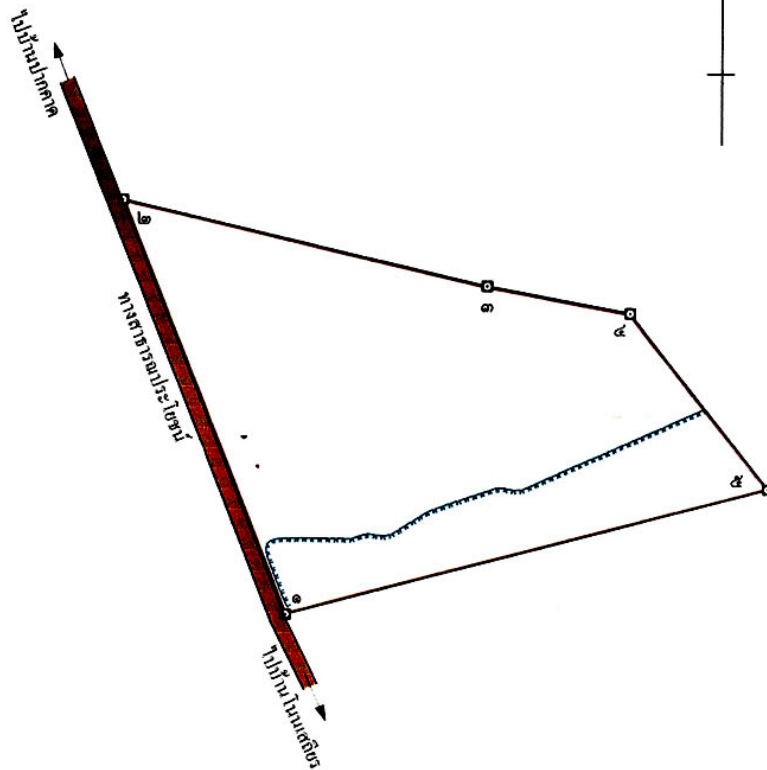
ถ่ายที่.....๕/๒๕๕๘.....

ลำดับชุด L 7017 ระวางที่ 5645 I

อ. 323200 เมตร



GN.



เนื้อที่.....๕๑.....ไร่.....งาน.....๕๕.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๕,๐๐๐.....

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๓๓๘.....องศา.....๐๕.....ลิปดา ระยะ.....๒๕๖.๖๖๖.....

จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๑๑๒.....องศา.....๕๒.....ลิปดา ระยะ.....๒๕๖.๖๖๖.....

จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๑๑๐.....องศา.....๑๔.....ลิปดา ระยะ.....๕๘.๒๖๖.....

จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๑๔๑.....องศา.....๑๔.....ลิปดา ระยะ.....๑๔๕.๖๖๖.....

จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๑.....ทิศ.....๒๕๕.....องศา.....๑๖.....ลิปดา ระยะ.....๑๖๖.๖๖๖.....

(นางสาวสิวพร จิตต์มั่น)

(.....นายสราวุธ นุชสีริ.....)

(.....นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่

ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐

และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง

และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ บก.๓๓๖๕๓/๑ ลงวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๒

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

การชำระเบี้ยประกันตามกฎหมายประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

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

ข้อ ๘ อื่นๆ

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมือง
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๘
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๓๖๙๓
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค2014 คอนสตรัคชั่น
ที่ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ
ฉบับลงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ที่ผ่านการตรวจสอบ
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๒
ตามสำเนาหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๑/๕๗๔ ลงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

ครั้งที่ ๑ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ บริษัท หันปนาต ๒๕๖๓ จำกัด
 อยู่บ้านเลขที่ ๕๕ ตรอก/ซอย..... ถนน..... หมู่ที่ ๖
 ตำบล/แขวง โพนทัน อำเภอ/เขต ปากซอ จังหวัด บึงกาฬ
 รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่ ๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓
 เนื้อที่ ๕๑ ไร่..... งาน ๔๕ ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่ ๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓


 (นายสำรวย เข้มทองหลาง) ผู้บันทึก
 อุตสาหกรรมจังหวัดบึงกาฬ

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ.
 ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ตั้งแต่วันที่.....
 เดือน..... พ.ศ. เป็นต้นไป

(.....) ผู้บันทึก

ครั้งที่ ๒ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้.....
 อยู่บ้านเลขที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน..... หมู่ที่.....
 ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....
 รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ.
 เนื้อที่..... ไร่..... งาน..... ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ.

(.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ.
 ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ตั้งแต่วันที่.....
 เดือน..... พ.ศ. เป็นต้นไป

(.....) ผู้บันทึก



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๘ ๓ ๐ ๙

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๘ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

เรียน หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA121/03/2019
ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA 147/05/2019
ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๒
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๘
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท
ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ โดยให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง
เคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานเรียงตามลำดับ
การพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

โครงการ...

โครงการเหมืองแร่กำหนดแล้วจำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ อุบลทิพย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง **ต้นฉบับ**

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

เลขที่ 82/5 หมู่ที่ 2 ตำบลโนนศิลา อำเภอปากคาด
จังหวัดบึงกาฬ 38190

คำขอประทานบัตรที่ 5/2558

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ 38190

มิถุนายน 2562

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-4388-3976, 06-2605-1725
โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
คำขอประทานบัตรที่ 5/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลนาคง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ



ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ธรรมะเริง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายธีรกร รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 1/69</p>
---	---	--	---	---------------------------------



ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3.1 หากเห็นว่าไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯ รับจดแจ้งไว้และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯ จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ธรรมะเริง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายธีรกร รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 2/69</p>
---	---	--	---	---------------------------------



ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายเกียรติศักดิ์ พัยคัมมะเรียง)</p> <p>หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า</p> <p>3/69</p>
---	---	---	---	------------------------------------



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ ได้ และตะวันออก และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อมก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. ให้ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายเกียรติศักดิ์ พัยคัมมะเรียง)</p> <p>หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า</p> <p>4/69</p>
---	---	---	---	------------------------------------

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1(ต่อ) สภาพภูมิประเทศ	4. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ให้มิดชิดประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกให้เลื้อยขึ้นพันไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เลือกช่วงเวลาที่ไม่ฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาชุดต้นไม้เหล่านี้ให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประมาณ 1 ปี	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้บนคันทำนบดิน เพื่อเป็นแนวป้องกันเสียง ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยให้ปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน 1 แถว และปลูกต้นไม้ด้านข้างขนานไปกับคันทำนบดินอีกข้างละ 1 แถว รวมเป็น 3 แถว และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกให้เลื้อยขึ้นพันไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เลือกช่วงเวลาที่ไม่ฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาชุดต้นไม้เหล่านี้ให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประมาณ 1 ปี	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ประเสริฐ)</p> <p>หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	 <p>รับรองจำนวนหน้า 5/69</p>
--	---	--	---

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1(ต่อ) สภาพภูมิประเทศ	6. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ และมีการปฏิบัติงานบริเวณโครงการและให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประมาณการเบื้องต้น ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.2 คุณภาพอากาศ	- ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.3 การใช้วัตถุระเบิด	- ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาทำการในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดทำบ่อกักเก็บน้ำ จำนวน 1 บ่อ (ขนาด 10 x 100 x 2 เมตร) ตรงบริเวณมุมค่าขอประทานบัตรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการความจุใช้งานประมาณ 2,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนไหลบ่าบริเวณพื้นที่โครงการก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น สัตว์ประพศบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ เป็นต้น โดยรอบบ่อกักเก็บน้ำ ต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน หญ้าแฝก และปอเทือง เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ประเสริฐ)</p> <p>หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	 <p>รับรองจำนวนหน้า 6/69</p>
--	---	--	---



ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 (ต่อ) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	2. ให้จัดทำคันกั้นดินอัดแน่นและคูระบายน้ำ รอบพื้นที่โครงการ โดยคันกั้นดินมีขนาดด้านบนกว้างประมาณ 1 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 3 เมตร และสูง 2 เมตร และคูระบายน้ำรอบคันกั้นดินมีขนาดกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร เพื่อระบายน้ำไหลบ่าหน้าดินจากพื้นที่ ลงสู่บ่อเก็บน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. ให้จัดทำฝายน้ำล้นประกอบด้วยคันกั้นดิน ที่มีสันกว้าง 5 เมตร สูง 5 เมตร ฐานกว้าง 21 เมตร ที่มีด้านประตูน้ำเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 5 เมตร มีประตูน้ำ กว้าง 1 เมตร ที่มีสะพานประตูเป็นไม้ เป็นชั้นๆ ละ 20 เซนติเมตร มีช่องใส่บานประตูไม้ขนาด 2"X8" ยาว 1 เมตร เพื่อค้ำน้ำที่มีตะกอนชะล้างไม่ให้ไหลออกจากโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.5 ปฐพีวิทยา	- กำหนดให้ต้องไม่ดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	1. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวีง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 7/69</p>
---	---	--	---	---------------------------------

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประมาณ 1 ปี	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
3.2 การเกษตรกรรม	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม และหากเกิดความเดือดร้อนเสียหายจากการดำเนินการ เจ้าของโครงการต้องชดเชยค่าเสียหายต่อเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประมาณ 1 ปี	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
3.3 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและลดความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งจัดดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประมาณ 1 ปี	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถบรรทุก	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวีง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 8/69</p>
---	---	--	---	---------------------------------

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 (ต่อ) การคมนาคม	3. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจน ข้างรถบรรทุกของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในการใช้ถนน	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทุนบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ประทุนบัตร อายุประทุนบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทุนบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านศาลาบังบด	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. ให้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 1 เดือน ตามแผนประชาสัมพันธ์โครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

 (นายเกียรติศักดิ์ พิชัยธรรมะเวียง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		 (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 9/69
--	---	--	--

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจสังคม	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการเยี่ยมชุมชน และประสานงาน ทำความเข้าใจกับชุมชนสม่ำเสมอ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน ซึ่งมีหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ รวมถึงทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	6. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	- ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

 (นายเกียรติศักดิ์ พิชัยธรรมะเวียง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		 (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 10/69
--	---	--	---


ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข	- ให้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุกปี ปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น หน้ากากกรองอากาศ เครื่องป้องกันหู ที่ปีนทุ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. กำหนดให้โครงการต้องมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการปฏิบัติงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยโดยฉับพลัน โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ชนะเริง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 11/69</p> 
---	---	--	--

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4. ให้การศึกษอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด รถชนิดต่างๆ และรถขุดตักดิน เป็นต้น ให้ถูกวิธี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกต้องลักษณะอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	6. ให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 อย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ชนะเริง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 12/69</p> 
---	---	--	--

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>1. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง โดยเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายเลข "ห"</p> <p>2. กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด</p> <p>3. กำหนดให้การทำเหมืองทำเป็นขั้นบันได โดยควบคุมความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร ทั้งนี้ความลาดชันหน้าเหมืองโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา</p> <p>4. กำหนดให้ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง</p> <p>5. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวีง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายเกรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 13/69
---	---	---	---	--------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>1. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้อัตราการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง</p> <p>2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่</p> <p>3. กำหนดให้การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องฉีดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ</p> <p>4. ให้เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น ปรับเกสผิวถนนให้เรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต่อเนื่อง</p> <p>5. กำหนดให้การขนส่งแร่รถบรรทุกเส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่</p> <p>6. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- รถขนส่งแร่ทุกคัน</p> <p>- เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวีง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายเกรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 14/69
---	---	---	---	--------------------------



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	1. กำหนดให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่พักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. กำหนดให้ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 96 กิโลกรัม/จังหวัดหรือจังหวัด และมีการควบคุมทิศทางทางระเบิด โดยหันทิศทางทางระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้มีวิศวกร หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. กำหนดให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้อีกในรัศมี 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ชนะเริง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายเกรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 15/69
---	---	--	---	--------------------------



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ)	4. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. ให้มีการเก็บกวาดเศษหิน ก่อนจะมีการระเบิด เพื่อป้องกันไม่ให้หินปลิวกระเด็นเวลาจุดระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	4. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อเก็บน้ำมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินทราย เพื่อให้มีการรองรับน้ำและระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
1.6 ปฐพีวิทยา	- ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้พื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ชนะเริง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายเกรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 16/69
---	---	--	---	--------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	<p>1. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน</p> <p>2. ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียง ให้ช่วยกันดับไฟเสียแต่ต้น เพื่อไม่ให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือโดยเร็ว</p> <p>3. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ลำต้นยาวรวมทั้งโคน และส่วนของกิ่งก้านสาขาในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พิชัยชนะเรียง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 17/69
---	---	--	---	--------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นขึ้น และความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p>1. กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินการกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด</p> <p>2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และยางนา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น กระบก และหว้า เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ซึ่งควรคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีเหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พิชัยชนะเรียง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 18/69
---	---	--	---	--------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การเกษตรกรรม	1. กำหนดให้ในระหว่างการทำเหมือง พื้นที่ที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
3.3 การคมนาคม	1. กำหนดให้ฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในฤดูฝนควรฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ 2. กำหนดให้การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินกติกาน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 3. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวีง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 19/69</p>
---	---	--	---	----------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 (ต่อ) การคมนาคม	4. ให้ดูแลป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 5. กำหนดให้ในการบรรทุกแร่รอบนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าคลุมรถให้เรียบร้อย 6. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีคืออยู่เสมอมิเกรนที่ผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที 7. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ 8. ให้มีการขนส่งแร่เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเช้าและเย็น โดยเฉพาะช่วงที่นักเรียนเดินทางไปกลับ จากโรงเรียน ในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และ 15.00-17.00 น. 9. ให้หาโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่ง แร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ และพนักงานของ โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - - -	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวีง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 20/69</p>
---	---	--	---	----------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1. ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	1. กำหนดให้ในการจ้างแรงงานต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามความเหมาะสม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	4. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าที่โครงการ ตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวี) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 21/69
--	---	--	---	--------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจสังคม	5. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน ซึ่งมีหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ รวมถึงทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามความเหมาะสม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	6. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่ หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนางครวญ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านและศาลาประชาคมหมู่บ้าน - รพ.สต. นางครวญ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระวี) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 22/69
--	---	--	---	--------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข	- ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคม หมู่บ้าน - รพ.สต. นาตง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. กำหนดให้ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองอากาศ แวนตาปริบๆ ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เพื่อลดอัตราความเสียหายอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พิชัยชนะจริง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายธีรกร รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 23/69</p>
--	---	--	---	----------------------------------



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3. ให้ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งการตรวจเป็นก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	4. กำหนดให้พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสลับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	5. กำหนดให้การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	6. ให้ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	7. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	8. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาสาเหตุให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความรู้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พิชัยชนะจริง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายธีรกร รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 24/69</p>
--	---	--	---	----------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	9. ให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 อย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดีและโบราณสถาน	- ในระหว่างการดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 9 ขอนแก่น ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้วพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
4.5 ทัศนียภาพ	1. กำหนดให้ในระหว่างการดำเนินการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้ว ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2. กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ชนะเรียง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 25/69
--	---	--	---	--------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 (ต่อ) ทัศนียภาพ	3. กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ อย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี ดังนี้ ช่วงที่ 1 - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 12.44 ไร่ - ฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 3.50 ไร่ - รักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.17 ไร่ ช่วงที่ 2 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 12.61 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.45 ไร่ ช่วงที่ 3 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 14.06 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.30 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ชนะเรียง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 26/69
--	---	--	---	--------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 (ต่อ) ทดწყี้ภาพ	<p>ช่วงที่ 4 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 14.92 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.49 ไร่</p> <p>ช่วงที่ 5 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 16.41 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.27 ไร่</p> <p>ช่วงที่ 6 (สิ้นสุดการทำเหมือง)</p> <p>ระยะดำเนินการทำเหมือง บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 16.68 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.58 ไร่</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระเรีง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 27/69</p>
--	---	--	---	----------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 (ต่อ) ทดწყี้ภาพ	<p>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่ได้ใช้ทำเหมืองแล้วจะทำการปรับ ตกแต่ง ให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาดชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย และพัฒนาบ่อเก็บน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป - พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พื้นที่อาคารสำนักงาน คาซัง และอาคารเก็บวัตถุดิบ ทำการรื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงเรือนออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว - พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ หรือไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ 	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ระเรีง) หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 28/69</p>
--	---	--	---	----------------------------------


ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ 1. บริเวณโรงเรียนบ้านนาตง 2. หมู่ที่ 7 บ้านศาลาบังบด หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	40,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ 1. บริเวณโรงเรียนบ้านนาตง 2. หมู่ที่ 7 บ้านศาลาบังบด หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	40,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร่งอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ	- จำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ 1. หมู่ที่ 7 บ้านศาลาบังบด หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	10,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ชนะเรือง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิรัช) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 29/69
--	---	---	---	--------------------------

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- ให้เก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)	- น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ 1. ห้วยอิงอา ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ 2. ห้วยอิงอา ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ - น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบ้านนาตงใหญ่ เลขที่ 80 - น้ำจากบ่อกักเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ ก่อนการปล่อยระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง - ทุกครั้งที่มีการปล่อยระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ และหากพบว่าตัวอย่างน้ำมีค่าการตรวจวิเคราะห์เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ให้ทางโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนทำการปล่อยระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ	36,000 บาท/ปี 7,200 บาท	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ชนะเรือง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิรัช) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 30/69
--	---	---	---	--------------------------

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1.ให้ตรวจสอบสุขภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอ็กซเรย์ปอด และโรคซิฟิลิซิส โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของร่างกาย โดยทั่วไปก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และมีการตรวจประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน ถึงตุลาคม	50,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
	2.จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง เดือนกันยายน ถึงตุลาคม	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น
6. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ประเสริฐ)</p> <p>หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายดิเรก รัตนวิรัช)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า</p> <p>31/69</p>
--	---	---	---	-------------------------------------

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และครัวเรือนตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • หมู่ที่ 2 บ้านโนนสำราญ, หมู่ที่ 3 บ้านนาแดง, หมู่ที่ 4 บ้านนาแดงน้อย, หมู่ที่ 6 บ้านชัยเจริญ, หมู่ที่ 7 บ้านศาลาบังต และหมู่ที่ 8 บ้านห้วยมะยม ตำบลนาแดง • หมู่ที่ 5 บ้านเจริญสว่าง และหมู่ที่ 11 บ้านห้วยแคน ตำบลหนองยอง • หมู่ที่ 4 บ้านโนนชัยศรี และหมู่ที่ 10 บ้านโนนทรายทอง ตำบลโนนศิลา - บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • หมู่ที่ 2 บ้านโนนสำราญ และหมู่ที่ 3 บ้านนาแดง ตำบลนาแดง 	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง เดือนกันยายน ถึงตุลาคม ตลอดอายุประทานบัตร	100,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ประเสริฐ)</p> <p>หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายดิเรก รัตนวิรัช)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า</p> <p>32/69</p>
--	---	---	---	-------------------------------------

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ	<p>- ให้ปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี ในบทที่ 6 อย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>ช่วงที่ 1 - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 12.44 ไร่</p> <p>- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยบริเวณคันท่อบนดินรอบพื้นที่โครงการ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 3.50 ไร่</p> <p>- รักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชันบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.17 ไร่</p> <p>ช่วงที่ 2 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันท่อบนดิน เนื้อที่ประมาณ 12.61 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชันบันไดให้มีความเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.45 ไร่</p> <p>ช่วงที่ 3 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันท่อบนดิน เนื้อที่ประมาณ 14.06 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชันบันไดให้มีความเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.86 ไร่</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	<p>- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p>	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆะเวียง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 33/69
---	---	---	---	--------------------------

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>ช่วงที่ 4 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันท่อบนดิน เนื้อที่ประมาณ 14.92 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชันบันไดให้มีความเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.49 ไร่</p> <p>ช่วงที่ 5 บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันท่อบนดิน เนื้อที่ประมาณ 16.41 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชันบันไดให้มีความเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.27 ไร่</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	<p>- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p>	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆะเวียง) หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 34/69
---	---	---	---	--------------------------

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>ช่วงที่ 6 (สิ้นสุดการทำเหมือง)</p> <p>ระยะดำเนินการทำเหมือง บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 16.68 ไร่ และปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.58 ไร่</p> <p>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่ได้ใช้ทำเหมืองแล้วจะทำการปรับ ดกแต่ง ให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาดชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย และพัฒนาป้องกันก้นบ่อน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป - พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พื้นที่อาคารสำนักงาน ดาชั่ง และอาคารเก็บวัสดุระเบิด ทำการรื้อถอนเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงเรือนออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว - พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ หรือไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ 	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น

หมายเหตุ: โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายเกียรติศักดิ์ พยัคฆ์ณะเรือง)</p> <p>หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า</p> <p>35/69</p>
---	---	---	---	-------------------------------------

ภาคผนวก ข

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เดือนกันยายน 2565



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-aor, Bangphlat, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 4

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ที่เค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด รับช่วงฯ)
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาตง อำเภอบางบาล จังหวัดบึงกาฬ
Sampling Date : 1 - 4 กันยายน 2565
Analysis No. : A68 - 2022
Analytical Date : 14 กันยายน 2565

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่น (TSP)	High Volume	Gravimetric
ปริมาณฝุ่น (PM -10)	High Volume	Gravimetric
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง	Sound Level Meter	Sound Level Recording
ความสั่นสะเทือน(Vibration)	Vibration Meter	Ground Level Recording

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m ³)	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น (PM -10)
บริเวณโรงเรียนบ้านนาตง 0320628E 2020467N	1 - 2 กันยายน 2565	0.0152	0.0012
	2 - 3 กันยายน 2565	0.0196	0.0060
	3 - 4 กันยายน 2565	0.0135	0.0067
บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านตาลบังบด หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ 0323274E 2020581N	1 - 2 กันยายน 2565	0.0149	0.0067
	2 - 3 กันยายน 2565	0.0189	0.0078
	3 - 4 กันยายน 2565	0.0180	0.0057
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

หมายเหตุ

- * : ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 4

Analysis NO.A68 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณโรงเรียนบ้านนาตง พิกัด 0320628E 2020467N						
	1 – 2 กันยายน 2565		2 – 3 กันยายน 2565		3 – 4 กันยายน 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
09.00-10.00 น.	52.0	81.9	51.0	73.5	58.4	80.6	
10.00-11.00 น.	51.1	73.3	51.3	76.9	60.4	74.6	
11.00-12.00 น.	54.6	81.1	53.3	74.7	51.6	72.9	
12.00-13.00 น.	54.7	84.1	54.7	74.9	51.8	73.4	
13.00-14.00 น.	52.9	78.0	53.9	81.4	52.3	75.9	
14.00-15.00 น.	54.2	92.4	54.9	80.7	51.2	76.5	
15.00-16.00 น.	59.4	87.9	58.6	84.8	50.9	70.2	
16.00-17.00 น.	57.3	83.6	59.8	93.7	55.3	83.8	
17.00-18.00 น.	56.4	83.2	50.4	89.5	59.0	94.9	
18.00-19.00 น.	56.4	81.8	52.1	67.8	54.7	72.7	
19.00-20.00 น.	55.7	68.3	54.2	66.8	51.4	73.0	
20.00-21.00 น.	58.5	67.3	56.0	70.3	54.1	73.7	
21.00-22.00 น.	57.0	65.1	55.3	68.1	54.6	66.3	
22.00-23.00 น.	54.2	68.9	53.2	73.6	54.6	75.1	
23.00-00.00 น.	52.9	62.0	52.1	62.5	55.1	68.8	
00.00-01.00 น.	51.3	70.4	51.9	67.0	53.3	66.2	
01.00-02.00 น.	49.7	69.5	51.1	61.4	59.9	64.0	
02.00-03.00 น.	49.3	72.8	51.2	66.8	57.3	64.5	
03.00-04.00 น.	49.8	72.1	51.4	73.6	50.9	65.5	
04.00-05.00 น.	50.8	75.5	49.8	63.4	52.1	65.7	
05.00-06.00 น.	50.5	79.1	51.6	77.4	58.0	64.4	
06.00-07.00 น.	54.6	83.7	59.7	88.3	49.8	68.6	
07.00-08.00 น.	55.4	75.6	58.3	85.3	50.4	74.0	
08.00-09.00 น.	54.6	73.1	62.4	78.3	51.1	85.2	
Leq 24 hrs.	54.8	-	55.6	-	55.3	-	70 dB(A)
Lmax	-	92.4	-	93.7	-	94.9	115 dB(A)

1. *: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 4

Analysis NO.A68 - 2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณหมู่ที่7 บ้านดาดบึงบดหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ พิกัด 0323274E 2020581N						
	1 – 2 กันยายน 2565		2 – 3 กันยายน 2565		3 – 4 กันยายน 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
09.00-10.00 น.	45.7	83.8	40.9	59.7	52.4	69.0	
10.00-11.00 น.	47.0	84.9	41.3	61.0	52.7	83.9	
11.00-12.00 น.	50.2	73.5	49.2	69.8	39.2	63.4	
12.00-13.00 น.	44.3	68.5	49.1	73.7	37.5	56.2	
13.00-14.00 น.	45.7	78.7	40.5	68.8	39.6	60.0	
14.00-15.00 น.	43.1	64.5	37.4	54.6	43.5	75.7	
15.00-16.00 น.	44.1	68.8	40.9	65.0	40.3	57.6	
16.00-17.00 น.	43.1	72.0	38.0	64.6	40.7	75.3	
17.00-18.00 น.	47.0	59.9	39.6	71.5	39.8	62.0	
18.00-19.00 น.	46.5	77.5	41.5	54.7	47.6	61.9	
19.00-20.00 น.	45.1	58.3	42.7	55.7	47.6	57.3	
20.00-21.00 น.	42.8	53.4	41.5	64.0	45.0	57.5	
21.00-22.00 น.	41.3	51.1	41.2	59.0	45.1	50.4	
22.00-23.00 น.	41.2	55.4	42.8	52.3	43.2	63.2	
23.00-00.00 น.	40.4	57.6	41.9	59.5	42.8	61.1	
00.00-01.00 น.	40.3	57.5	42.6	58.0	42.5	62.1	
01.00-02.00 น.	40.6	58.8	44.8	60.8	42.8	57.0	
02.00-03.00 น.	40.8	70.2	41.4	57.8	43.1	60.6	
03.00-04.00 น.	42.0	64.2	41.9	63.4	44.2	60.7	
04.00-05.00 น.	44.1	60.6	44.0	61.1	45.9	60.5	
05.00-06.00 น.	43.4	69.4	48.2	72.1	45.5	58.7	
06.00-07.00 น.	40.9	61.7	47.3	88.1	45.3	73.2	
07.00-08.00 น.	43.9	79.7	52.3	72.3	42.3	62.2	
08.00-09.00 น.	48.5	59.3	59.5	67.3	46.7	73.6	
Leq 24 hrs.	44.7	-	48.3	-	45.8	-	70 dB(A)
Lmax	-	84.9	-	88.1	-	83.9	115 dB(A)

1. *: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



ซีทีเอส

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 4 of 4

Analysis NO. A68 – 2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านดาสบังบดหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ พิกัด 0323274E 2020581N 1 กันยายน 2565 เวลา 17.00 น.		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	MinimatePlus	

1. * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการจัดที่เก็ชขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการจัดที่เก็ชขึ้นได้



(Mr. Artit Ponsonggram)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพ – คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด รับช่วงฯ)
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ
Sample Type : น้ำผิวดิน
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 1 กันยายน 2565
Analysis No. : 2209-138 (1,2) Rev.001
Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี
Sampling Time : 10.45 – 11.10 น.
Received Date : 2 กันยายน 2565
Analytical Date : 2 - 16 กันยายน 2565

Parameters	Unit	Method	Result	
			ห้วยองศา ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ 0323228E 2020565N	ห้วยองศา ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ 0323555E 2020371N
Appearance	-	Observation	เหลืองใสตะกอนน้อย	เหลืองเข้มใสตะกอน
pH	-	Electrometric	7.3 at 25.2 °C	7.7 at 24.6 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 –105 °C	1.0	27.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	10	6
Turbidity	NTU	Nephelometric	12.81	14.11
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.865	2.451
Sulfate	mg/L SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	5.959	10.423
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	4.2	6.4
Lead	mg/L Pb	AA- Direct	< 0.003	< 0.003
Arsenic	mg/L As	Hydride Generation AAS	< 0.0003	< 0.0003
Cadmium	mg/L Cd	AA- Direct	< 0.002	< 0.002

หมายเหตุ : Detection Limit Lead = 0.003 mg/l , Arsenic = 0.0003 mg/l , Cadmium = 0.002 mg/l

วันวิสา
(Miss.Wanwisa Kanhalee)
Laboratory Analyst



จิตรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพอ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด รับช่วงฯ)
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ
Sample Type : น้ำผิวดิน
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 1 กันยายน 2565
Analysis No. : 2209-138 (4) Rev.001
Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี
Sampling Time : 11.30 น.
Received Date : 2 กันยายน 2565
Analytical Date : 2 - 16 กันยายน 2565

Parameters	Unit	Method	Result
			น้ำจากบ่อกักเก็บน้ำ ในพื้นที่โครงการ 0323331E 2020354N
Appearance	-	Observation	ใสขุ่น
pH	-	Electrometric	7.4 at 24.8 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	37.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	66
Turbidity	NTU	Nephelometric	65.10
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.569
Sulfate	mg/L SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	19.171
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	57.1
Lead	mg/l Pb	AA- Direct	< 0.003
Arsenic	mg/l As	Hydride Generation AAS	< 0.0003
Cadmium	mg/l Cd	AA- Direct	< 0.002

หมายเหตุ : Detection Limit Arsenic = 0.0003 mg/L, Cadmium = 0.002 mg/L, Lead = 0.003 mg/L

วันวิสา
(Miss.Wanwisa Kanhalee)
Laboratory Analyst



จิตรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.001-10



ANALYSIS REPORT

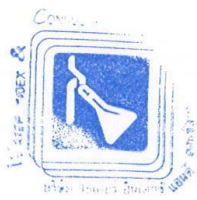
Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33693/16400
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีเค 2014 คอนสตรัคชั่น (บริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด รับช่วงฯ)
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ
Sample Type : น้ำใต้ดิน
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 1 กันยายน 2565
Analysis No. : 2209-138 (3) Rev.001
Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี
Sampling Time : 11.55 น.
Received Date : 2 กันยายน 2565
Analytical Date : 2 - 16 กันยายน 2565

Parameters	Unit	Method	Result
			น้ำบาดาลบ้านนาแดงใหญ่ เลขที่ 80 0321472E 2020174N
Appearance	-	Observation	เหลืองใสตะกอน
pH	-	Electrometric	7.3 at 24.6 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	4.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	300
Turbidity	NTU	Nephelometric	16.42
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.453
Sulfate	mg/L SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	81.578
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	279.4
Lead	mg/l Pb	AA- Direct	< 0.003
Arsenic	mg/l As	Hydride Generation AAS	< 0.0003
Cadmium	mg/l Cd	AA- Direct	< 0.002

หมายเหตุ : Detection Limit Lead = 0.003 mg/l , Arsenic = 0.0003 mg/l , Cadmium = 0.002 mg/l

กนกวิสา
(Miss.Wanwisa Kanhalee)
Laboratory Analyst



จิตรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.001-10

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

จาตุรนต์ ฉายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง มีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๘ ชั่วโมง (๘ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๘ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๒ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๒

“มาตรฐานสันสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสันสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๕ เดซิเบลเอ
- (๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) ในขณะระเบิดหิน

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และย่อยหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานเสียงให้ตั้งในบริเวณขอบของเขตประธานบัตรหรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการร้องเรียน ตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๒ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ความถี่ ๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

(๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

(๓) ความถี่ ๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร

(๔) ความถี่ ๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร

(๕) ความถี่ ๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร

(๖) ความถี่ ๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร

(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๘) ความถี่ ๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๙) ความถี่ ๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร

- (๑๐) ความถี่ ๑๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๑) ความถี่ ๑๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๒) ความถี่ ๑๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๓) ความถี่ ๑๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๔) ความถี่ ๑๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๕) ความถี่ ๑๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๖) ความถี่ ๑๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๗) ความถี่ ๑๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๘) ความถี่ ๑๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๙) ความถี่ ๑๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๐) ความถี่ ๒๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๑) ความถี่ ๒๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

- (๒๓) ความถี่ ๒๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๔) ความถี่ ๒๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๕) ความถี่ ๒๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๖) ความถี่ ๒๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๘) ความถี่ ๒๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๙) ความถี่ ๒๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๐) ความถี่ ๓๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๑) ความถี่ ๓๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๒) ความถี่ ๓๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๔) ความถี่ ๓๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๖) ความถี่ ๓๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๗) ความถี่ ๓๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๘) ความถี่ ๓๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๙) ความถี่ ๓๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๔๐) ความถี่ตั้งแต่ ๔๐ เฮิรตซ์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที
และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของ
เขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตร
ความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization
for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN
๔๑๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุ
ที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และ
ประมาณ ๑.๕ เมตร จากหน้าต่าง และให้สูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

ภาคผนวก ๒

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level, L_{eq})

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

$$L_{eq} = 10 \log \left[\frac{1}{100} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right]$$

เมื่อ L_{Ai} = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบลเอ ในช่วงเวลาที่ i

f_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่ i คิดเป็นร้อยละ
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

$$= (t_i \times 100) / T$$

โดยที่ t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่ i คิดเป็นชั่วโมง

$$T = \text{ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด} = \sum t_i$$

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา T ชั่วโมง
ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$L_{eq(T)} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

โดยที่ $L_{eq(T)}$ = ค่าระดับเสียงต่อเนื่องในช่วงเวลา T ชั่วโมง

L_{eqi} = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง ในชั่วโมงที่ i

ในกรณีที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

$$L_{eq(24)} = 10 \log \left[\frac{1}{24} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

ในกรณีที่ T = ๘ ชั่วโมง

$$L_{eq}(8) = 10 \log \left[\frac{1}{8} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

ภาคผนวก ๓

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำ

การ

ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้

๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

ภาคผนวกท้ายเหมือง/sin

มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ทางกายภาพ	1.สี (Color)	ปลาตินัม-โคบอลต์	5	15
	2.ความขุ่น (Turbidity)	หน่วยความขุ่น	5	20
	3.ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0-8.5	6.5-9.2
ทางเคมี	4.เหล็ก (Fe)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.5	1
	5.แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.3	0.5
	6.ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 1.0	1.5
	7.สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 5.0	15
	8.ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 200	250
	9.คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 250	600
	10.ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.7	1
	11.ไนเตรด (NO ₃)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 45	45
	12.ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 300	500
	13.ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness as CaCO ₃)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 200	250
	14.ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 600	1,200
สารพิษ	15.สารหนู (As)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.05
	16.ไซยาไนด์ (CN)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.1
	17.ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.05
	18.ปรอท (Hg)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.001
	19.แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.01
	20.ซีลีเนียม (Se)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.01
ทางแบคทีเรีย	21.แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard plate count	โคโลนีต่อ ลบ.ซม.	ไม่เกินกว่า 500	-
	22.แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number (MPN)	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 ลบ.ซม.	น้อยกว่า 2.2	-
	23.อี.โคไล (E.coli)	-	ต้องไม่มีเลย	-

ที่มา: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ
มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 29 ง
ลงวันที่ 13 เมษายน 2542

มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1.สี กลิ่นและรส (Color, Odor and Taste)	-	-	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
2.อุณหภูมิ (Temperature)	°ซ	-	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
3.ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	ธ	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4.ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	P20	ธ	6	4	2	-
5.บีโอดี (BOD)	มก./ล.	P80	ธ	1.5	2	4	-
6.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น /100 มล.	P80	ธ	5000	20000	-	-
7.แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี.เอ็น /100 มล.	P80	ธ	1000	4000	-	-
8.ไนเตรด (NO3) ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	ธ	5			-
9.แอมโมเนีย (NH3) ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	ธ	0.5			-
10.ฟีนอล (Phenols)	มก./ล.	-	ธ	0.005			-
11.ทองแดง (Cu)	มก./ล.	-	ธ	0.1			-
12.นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	-	ธ	0.1			-
13.แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	-	ธ	1			-
14.สังกะสี (Zn)	มก./ล.	-	ธ	1			-
15.แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	-	ธ	0.005* , 0.05**			-
16.โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)	มก./ล.	-	ธ	0.05			-
17.ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	-	ธ	0.05			-
18.ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มก./ล.	-	ธ	0.002			-
19.สารหนู (As)	มก./ล.	-	ธ	0.01			-
20.ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	-	ธ	0.005			-
21.กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) -ค่ารังสีแอลฟา(Alpha) -ค่ารังสีเบตา(Beta)	เบคเคอเรล /ล.	-	ธ	0.1 1			- -
22.สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	มก./ล.	-	ธ	0.05			-
23.ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	1			-
24.บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.02			-
25.ดิลดริน (Dieldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.1			-
26.อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.1			-
27.เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlorepoxyde)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.2			-

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ ตามการใช้ประโยชน์				
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
28.เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัม/ลิ.	-	๐	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 111 ตอนที่ 1ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ: *สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO_3 ไม่เกิน 100 mg/l

**สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO_3 เกิน 100 mg/l

กำหนดประเภทแหล่งน้ำผิวดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ ดังนี้

แหล่งน้ำ	การใช้ประโยชน์
ประเภทที่ 1	ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและเป็นประโยชน์เพื่อ <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ
ประเภทที่ 2	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และเป็นประโยชน์เพื่อ <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (3) การประมง (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
ประเภทที่ 3	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
ประเภทที่ 4	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม
ประเภทที่ 5	ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

dB(L)	psi	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
180	3.0	โครงสร้างเสียหาย
170	0.95	กระจกส่วนใหญ่แตก
160	0.30	-
150	0.095	กระจกแตกบางส่วน
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทย (Occupation Safety & Health Administration: U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักการเหมืองแร่ของประเทศไทยยอมรับได้ (USBM. TRP. 78 Maximum)
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักการเหมืองแร่ของประเทศไทย (USBM. TRP. 78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายหากได้ยินต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องนาน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 Minutes)
110	0.00095	-
100	0.003	-
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องนาน 8 ชั่วโมง (OSHA. Maximum For 8 Hours)
80	0.00003	-

ที่มา: มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่
กรมทรัพยากรธรณี, 2541

เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

81 Moo 11 Bangkrui - Sainoi Rd., Sainoi, Nonthaburi 11150 Tel. (662) 436-8789 Ext. 6155



Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 21V011

Reference No. : CWATE01V002

Received Date : 09 February 2021

Calibrated Date : 16 February 2021

Page 1 of 5

Client : บจก. วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์

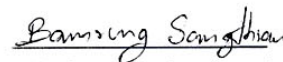
Address : 229/7-8 ซอยเจริญสุขุมวิท 95/1 หมู่บ้านมาลาพันธ์ ถนนเจริญสุขุมวิท
แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

Equipment : VIBRATION METER

Manufacture /Brand : INSTANTEL

Model : Minimate Plus

Serial No./ ID No. : 5279


(Mr. Bamrung Sangthian)

Authorised Signatory

Issue Date 18 Feb 2021

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by The National Accreditation Council of Thailand which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of calibration services and environmental analysis department.

FM-02 QP-MCC-09 Rev.3

e-mail MCC@egat.co.th



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number: 21V011

Page 2 of 5

Standard Used

The table below is described the calibrator through the International System of Unit.

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Conditioning Amplifier Type 2626	B&K	1242376	AV-0045-20	18 September 2022
Accelerometer Type 8305	B&K	2378223	AV- 0027-19	16 September 2021
Digital Mutimeter /8846A	FLUKE	4330020	20E457	01 September 2021

Ambient Environment :

The Calibration was performed in an environment of 23 ± 2 °C and (50 ± 10) % relative humidity.

Measurement Method :

The unit under test were calibrated against the standard calibrator with direct measurement method.

The procedure is based on WI-MCC-E-301

Measurement Results

The measurement results, labeled in the following pages give the calibration results and associated with measurement uncertainties.

Measurement Uncertainty

The Measurement Uncertainty are labeled on the following pages Completed the expanded uncertainty, that was calculated in accordance with the method in M3003, using coverage factor $k = 2$. The value of the measured lies within the assigned ranges of values of confidence level of approximately 95%.

Traceability :

The measurement is traceable to the International System of Unit through

- The National Institute of Metrology (Thailand)



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number 21V011

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY ±
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Vertical			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	mm/s _p
* 20	10.00	9.91	0.14
40	10.00	9.40	0.14
80	10.00	9.40	0.14
100	10.00	9.40	0.14

* Calibration made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness

Tranducer Part : 715A0103

S/N : 5279

Condition : Installation by vertical direction



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number: 21V011

Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY ±
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Transverse			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	mm/s _p
* 20	10.00	9.65	0.14
40	10.00	9.65	0.14
80	10.00	9.65	0.14
100	10.00	9.65	0.14

* Calibration made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer Part : 715A0103

S/N : 5279

Condition : Installation by Transverse direction



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number: 21V011

Page 5 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY ±
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Longitude			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	mm/s _p
* 20	10.00	10.16	0.15
40	10.00	9.91	0.14
80	10.00	9.91	0.14
100	10.00	9.91	0.14

* Calibration made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer Part : 715A0103

S/N : 5279

Condition : Installation by Longitude direction

End Certificate of Calibration

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

Calibration Report

A68-2022

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 1, September 2022

Dued Date of Calibrate : 1 – 4, September 2022

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000 \pm 1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	540173	93.8	94.0	Pass
2	540164	93.7	94.0	Pass

Calibrated by

สุริยา สุขสำราญ

(Mr.Suriya Suksalee)



Approved by

Artit PonsongCram

(Mr.Artit PonsongCram)

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

High Volume Air Sampler Calibration Report

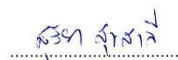
A68-2022

Calibration Method

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R ²
1	18	1/09/2022	$y = 26.744x + 5.0032$	0.9977
2	16	1/09/2022	$y = 27.015x + 4.7048$	0.9993
3	15	1/09/2022	$y = 27.479x + 3.823$	0.9980
4	11	1/09/2022	$y = 26.63x + 4.464$	0.9973

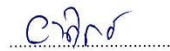
Calibrated by



(Mr.Suriya Suksalee)



Approved by



(Mr.Artit PonsongCram)

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๒๙/๗-๘ ซอยจรัญสนิทวงศ์
๙๕/๑ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| ๑) นายอาทิตย์ โพนสงคราม | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๔๘๙๘ |
| ๒) นางจิตรา ซาธิพา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๖๑๗๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาววันวิสาข์ กันหาลี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๖๑๗๓ |
| ๒) นายยุทธภูมิ ปานดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๗๔๔๓ |
| ๓) นางสาวหนึ่งฤทัย สายรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๙๒๐๒ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจินดา เดชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

๔ ๑ ๕

ลงวันที่

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method
8	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

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

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อว 0303/16041

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10700

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ
ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2562

หมดอายุ วันที่ : 6 พฤศจิกายน 2565

ลงชื่อ :

(นางพจมาน ท่าจีน)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.5 ถึง 8.5	In - house method : TM-LB-002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H ⁺ B
2	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 5.0 ถึง 9.0	In - house method : TM-LB-002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H ⁺ B
3	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TM-LB-002 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 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 1

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-7/11-19

หน้า 1/2

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ซีไอดี 40 mg/dm ³ ถึง 400 mg/dm ³ - ซีไอดี มากกว่า 400 ถึง 4 000 mg/dm ³	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C In - house method : TM-LB-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 7 พฤศจิกายน 2562

ลงชื่อ :



(นางพจมาน ท้าจีน)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 1

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-7/11-19

หน้า 2/2

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

รายงานการประชุมมวลชนสัมพันธ์

ประจำปี 2565

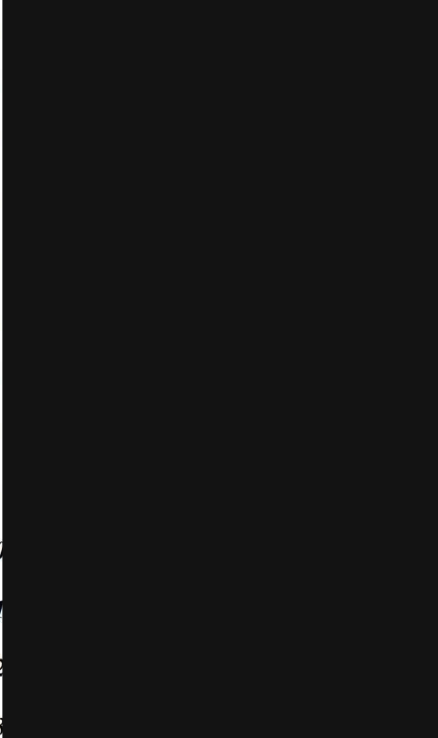
บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด

ณ วัดสันติราษฎร์โพรงาม

วันที่ 23 มีนาคม 2565 เวลา 09.30 น.

.....

ผู้เข้าร่วมการประชุมดังนี้

- | | | |
|-----|--|-----------------------|
| 1. |  | ประธานการประชุม |
| 2. | | ผู้เข้าร่วมประชุม |
| 3. | | กำนัน ต.นาแดง ม.4 |
| 4. | | ผญบ.บ้านนาแดง ม.3 |
| 5. | | ผญบ.บ้านดาลฯ ม.7 |
| 6. | | ผญบ.บ้านไร่ ม.1 |
| 7. | | ผญบ.บ้านโนนสำราญ ม.2 |
| 8. | | ผญบ.บ้านห้วยมะยม ม.8 |
| 9. | | ตัวแทนประชาชน |
| 10. | | เจ้าหน้าที่ อบต.นาแดง |
| 11. | | ผอ.โรงเรียน บ.นาแดง |
| 12. | | ผอ.โรงเรียนบ.ดาลฯ |
| 13. | | เจ้าหน้าที่บริษัทฯ |

ผู้ไม่เข้าร่วมการประชุมดังนี้

- | | | |
|----|---|-------------------|
| 1. |  | (ค.เทพนิมิตบังบด) |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |

เริ่มประชุมเวลา 10.00 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องแจ้งและเสนอให้ที่ประชุมทราบ

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2564 ยังจะใช้ชุดเดิม ในปี 2565

มติที่ประชุม เห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

4.1 ขอเพิ่มเติมกรรมการผู้มีอำนาจลงนามใหม่ จำนวน 2 ท่าน ในบัญชี ธนาคารกสิกรไทย

สาขาปากคาด ดังนี้

- บจก.ทรัพย์นาคา 2563 (กองทุนค้ำประกันซ่อมแซมถนนในเขตเหมืองหิน)

เลขที่บัญชี 070-8-92756-2

- บจก.ทรัพย์นาคา 2563 (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

เลขที่บัญชี 070-8-92756-2

- บจก.ทรัพย์นาคา 2563 (กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)

เลขที่บัญชี 070-8-92756-2

คือ

4.2 เงื่อนไขในการเบิกจ่าย ทั้ง 3 บัญชีกองทุน คือการสั่งจ่าย 2 ใน 5 เท่านั้น จึงถือว่าสมบูรณ์

มติที่ประชุม เห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ 3 พิจารณาจัดสรรเงินกองทุนพัฒนารอบเหมือง

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และคุณวิวัฒน์ แจ้งว่าในปีงบประมาณ 2565 นี้จัดสรร 500,000 บาท

ซึ่งได้พิจารณากันดังนี้

หมู่บ้าน หมู่ 3-บ.นาตงน้อย, หมู่ 4-บ.นาตงใหญ่, หมู่ 7 -บ.ตาสาได้รับเงินจัดสรร หมู่บ้านละ

100,000 บาท รวมเป็นเงิน 300,000 บาท

และกองทุนสวนยาง ได้รับจัดสรร 100,000 บาท

หมู่บ้าน หมู่ 1-บ.ไร่, หมู่ 2-บ.โนนสำราญ, หมู่ 8-บ.ห้วยมะยม ได้รับจัดสรร หมู่บ้านละ 10,000 บาท

รวมเป็นเงิน 30,000 บาท

ทางโรงเรียนหมู่บ้านรอบเหมือง มี โรงเรียนบ้านตาสาและบ้านนาตง ได้รับจัดสรรโรงเรียนละ

30,000 บาท รวมเป็นเงิน 60,000 บาท

สำหรับบ้านไร่ หมู่ 1 ได้รับจัดสรรงบประมาณเพิ่มอีก จำนวน 10,000

ศูนย์เด็กเล็ก หมู่ 4 ได้รับจัดสรร งบประมาณ 5,000 บาท

มติที่ประชุม เห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ 4 พิจารณาจัดสรรเงินกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ได้แจ้งในที่ประชุมว่า

งานกีฬาหมู่บ้านจัดสรรให้หมู่บ้านละ 5,000 บาท

งานศพ จัดสรรให้ครั้งละ 2,000 บาท

งานบุญต่างๆจัดสรรให้ครั้งละ 3,000 บาท

มติที่ประชุม เห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ได้แจ้งในที่ประชุมว่า

- ถ้าชาวบ้านจะร้องเรียนให้หย่อนผู้แสดงความเห็นดังที่ ต.นาคง และที่หน้าเหมืองหรือจะเข้ามาที่บริษัทก็ได้
- ถ้าทางโรงเรียนหรือ วัดต้องการดินให้ทำหนังสือแจ้งมาที่ กำนัน เพื่อเสนอบริษัทต่อไป
- ตัวแทน โรงเรียนบ้านศาลาต้องการครูอัตราจ้างซึ่งทางโรงเรียน
ต้องทำโครงการเสนอมาที่บริษัท
- ส่วนงานกองทุนซ่อมแซมถนน ให้ทำช่วงหลังสงกรานต์ ในวงเงิน 400,000 บาท

มติที่ประชุม เห็นชอบ

ปิดประชุมเวลา 11.30 น.

(ลงชื่อ).....ประธานการประชุม

(นายวิวัฒน์ สุกุลกำจรกิจ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(ลงชื่อ).....ผู้เข้าร่วมประชุม

(นายพรชัย ฤณะเพิ่มศิริ)

กรรมการผู้ถือหุ้น



รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมมวลชนสัมพันธ์
บริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด

วันพุธที่ 23 มีนาคม 2565 เวลา 09.30 น.

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมมวลชนสัมพันธ์
บริษัททรัพยากรฯ 2563 จำกัด

วันพุธที่ 23 มีนาคม 2565 เวลา 09.30 น.

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมือง
และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

สำนักงาน 办事处 OFFICE	สาขาปากคาด	ธนาคารกสิกรไทย 开泰银行 KASIKORN BANK	
เลขที่บัญชี 帐户号码 A/C NO.	070-8-93169-1		
ชื่อ 帐户名称 NAME			
บจก. กรีนนาคา 2563 เพื่อ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ			
เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย 此存款在法定限额内获存款担保机构担保。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.			
สาขาผู้ให้บริการ บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	0344	K0270259	79549302
ธนาคารไม่ยินยอมรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า 本行无为客户保管任何账户存折的政策 The Bank will not hold customer passbooks of any type			

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出納員号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	11/06/20PC		200,000.00	200,000.00	K0270259
3	19/06/20INN		2.19	200,002.19	PCB09400
4	19/06/20TXN		0.02	200,002.17	PCB09400
5	11/08/20CS		5,000.00	195,002.17	K0753439
6	16/09/20CS		180,000.00	15,002.17	K0753439
7	18/12/20INN		26.05	15,028.22	PCB09400
8	18/12/20TXN		0.26	15,027.96	PCB09400
9	19/03/21TRD		100,000.00	115,027.96	K0753439
10	23/03/21CS		80,000.00	35,027.96	K0705818
11	07/04/21TRD		50,000.00	85,027.96	K0685658

กองทุนเฟื่อระวังสุขภาพ (ต่อ)

12	07/04/21CS	50,000.00	35,027.96	K0705818
13	18/06/21INN	6.68	35,034.64	PCB09400
14	18/06/21TXN	0.07	35,034.57	PCB09400
15	17/12/21INN	8.73	35,043.30	PCB09400
16	17/12/21TXN	0.09	35,043.21	PCB09400
17	27/12/21PCN	50,000.00	114,043.21	K0685658
18	29/12/21PCN	29,000.00	114,043.21	K0705818
19	30/12/21TRW	23,400.00	90,643.21	K0705818
20	24/01/22CS	7,000.00	83,643.21	K0685658
21	04/03/22CS	27,500.00	56,143.21	K0685658
22	22/03/22CS	15,000.00	41,143.21	K0705818
23	31/03/22TRD	200,000.00	241,143.21	C0705818
24				

K-eMail Statement

บริการรับรายการเงินบัญชีทางอีเมลล์ฟรี

K-eMail Statement (บริการรับรายการเงินบัญชีทางอีเมลล์ฟรี)
เช็คทุกความเคลื่อนไหวทางการเงินผ่านอีเมลล์ฟรี ส่งให้ตามรอบโดยอัตโนมัติ
ไม่ต้องไปทีสาขา สมัครง่าย ๆ ผ่าน www.kasikornbank.com และ
K-Contact Center โทร. 0-28888888 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

"คำย่อ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义, 请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

12	09/06/22CS	2,000.00	191,143.21	K0685658
13	17/06/22INN	32.90	191,176.11	PCB09400
14	17/06/22TXN	0.33	191,175.78	PCB09400
15	21/06/22CS	2,000.00	189,175.78	K0685658
16	21/06/22CS	2,000.00	187,175.78	K0685658
17	21/06/22CS	50,000.00	137,175.78	K0685658
18	30/06/22CS	2,000.00	135,175.78	K0604111
19	30/06/22CS	2,000.00	133,175.78	K0604111
20	21/07/22CS	5,000.00	128,175.78	K0172770
21	21/07/22CS	2,000.00	126,175.78	K0172770
22	03/08/22CS	2,000.00	124,175.78	K0172770
23				
24				



ใช้ง่ายและฟรีขึ้น พร้อมด้วยฟีเจอร์ใหม่ที่จะช่วยจดจำและแจ้งเตือน ไม่พลาดธุรกรรมสำคัญ โอน เงิน จ่าย
ก่อนเงินไม่ใช้บัตร ทำได้ผ่าน Wi-Fi สมัครออนไลน์ ได้ทันที ตามขั้นตอนดังนี้ ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน
K PLUS เลือก "สมัครผ่านมือถือ" กรอกหมายเลขบัตรเดบิต รหัสบัตร และหมายเลขบัตรประชาชน



"คำย่อ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义, 请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ (ต่อ)

สำนักงาน 办事处 OFFICE	สาขาปากคาด	ธนาคารกสิกรไทย 开泰银行 KASIKORNBANK
เลขที่บัญชี 帐户号码 A/C NO.	070-8-92756-2	
ชื่อ 帐户名称 NAME		
บจก. กรีนย์นาคว 2563 (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)		
เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย 此存款在法定限额内受存款保险机构保护。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.		
สาขาผู้ให้บริการ 0344 บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	K0270259	79549311
ธนาคารไม่รับนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า 本行无为客户保管任何客户资料的义务 The Bank will not hold customer passbooks of any type		


วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出納員号码 TELLER NO.
1	*****8/F			0.00	
2	11/06/20PC		500,000.00	500,000.00	K0270259
3	19/06/20INN		5.48	500,005.48	PCB09400
4	19/06/20TXN		0.05	500,005.43	PCB09400
5	29/07/20CS		300,000.00	200,005.43	K0705818
6	10/08/20CS		5,000.00	195,005.43	K0685658
7	11/08/20CS		100,000.00	95,005.43	K0753439
8	16/09/20CS		70,000.00	25,005.43	K0753439
9	18/12/20INN		38.82	25,044.25	PCB09400
10	18/12/20TXN		0.39	25,043.86	PCB09400
11	19/03/21TRD		250,000.00	275,043.86	K0753439
12	23/03/21CS		260,000.00	15,043.86	K0705818
13	07/04/21TRD		100,000.00	115,043.86	K0685658
14	07/04/21CS		100,000.00	15,043.86	K0705818
15	18/06/21INN		6.42	15,050.28	PCB09400
16	18/06/21TXN		0.06	15,050.22	PCB09400
17	15/07/21TRD		150,000.00	165,050.22	K0685658
18	15/07/21CS		165,000.00	50.22	K0685658
19	17/12/21INN		0.57	50.79	PCB09400
20	17/12/21TXN		0.01	50.78	PCB09400
21	29/12/21PCN		24,000.00	24,050.78	K0705818
22	11/02/22CS		5,000.00	19,050.78	K0685658
23	04/03/22CS		10,000.00	9,050.78	K0685658
24	29/03/22TRN		500,000.00	509,050.78	K0604111

K-eMail Statement
 (บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลจากไทย)
 เช็กทุกความเคลื่อนไหวทางการเงินผ่านอีเมลฟรี ส่งให้ตามรอบโดยอัตโนมัติ
 ไม่ต้องไปที่สาขา สมัครง่าย ๆ ผ่าน www.kasikornbank.com และ
 K-Contact Center โทร. 0-28888888 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง



“คำย่อ”และ“หมายเลข” โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义，请阅存折底页 “CODE” and “TELLER NO.” Please see inside back cover

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ (ต่อ)

วันที่ DATE	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข TELLER NO.
1	20/04/22CS		10,000.00	499,050.78	K0685658
2	20/04/22CS		100,000.00	399,050.78	K0685658
3	20/04/22CS		10,000.00	389,050.78	K0685658
4	20/04/22CS		100,000.00	289,050.78	K0685658
5	20/04/22CS		100,000.00	189,050.78	K0685658
6	21/04/22CS		30,000.00	159,050.78	K0685658
7	21/04/22CS		10,000.00	149,050.78	K0685658
8	21/04/22CS		100,000.00	49,050.78	K0685658
9	17/05/22CS		10,000.00	39,050.78	K0685658
10	27/05/22CS		20,000.00	19,050.78	K0172770
11	27/05/22CS		10,000.00	9,050.78	K0172770
12	17/06/22INN		20.45	9,071.23	PCB09400
13	17/06/22TXN		0.20	9,071.03	PCB09400
14	21/06/22CS		8,000.00	1,071.03	K0685658
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					



ใช้ง่ายและรู้ใจขึ้น พร้อมด้วยฟีเจอร์ใหม่ที่จะช่วยจดจำและแจ้งเตือน ไม่พลาดธุรกรรมสำคัญ โอนเงิน จ่าย
ถอนเงินไม่ใช้บัตร ทำได้ผ่าน Wi-Fi สมาร์ทโฟนได้ทันที ตามขั้นตอนดังนี้ ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน
K PLUS เลือก "สมัครผ่านมือถือ" กรอกหมายเลขบัตรเดบิต รหัสบัตร และหมายเลขบัตรประชาชน

"คำย่อ"และ"หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义，请阅存折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

ภาคผนวก ซ

บันทึกปริมาณการใช้วัสดุระเบิด

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดระบุเปิดนัด	ขนวนเมตร	แก้ปดอก	วัดระบุเปิดนัด	ขนวนเมตร	แก้ปดอก	
ยอดยกมา	2,088		1,854	2088		1854	
28 มกราคม 65				180		800	
28 กุมภาพันธ์ 65				90		200	
8 มีนาคม 65	2,700		4,346				
31 มีนาคม 65				90		300	
29 เมษายน 65				-		-	
31 พฤษภาคม 65				270		600	
30 มิถุนายน 65				90		300	
27 กรกฎาคม 65				270		600	
31 สิงหาคม 65				180		900	
27 กันยายน 65				90		625	
26 ตุลาคม 65				180		900	
5 พฤศจิกายน 65				180		700	
รวมรับ	4,788	0	6,200				
รวมจ่าย	1,620	0	5,925				
คงเหลือ	3,168	0	275				

ลงชื่อ.....ผู้รับอนุญาต

(นายวิวัฒน์ สุกุลกำจรกิจ)

วันที่...../...../.....

ตรวจสอบการรับ-จ่าย และยอดวัดระบุเปิดคงเหลือแล้วถูกต้องตามความเป็นจริง

ลงชื่อ.....

(.....)

นายทะเบียนท้องที่อำเภอ

วันที่...../...../.....

บัญชีรายละเอียดวัตุระเบิด ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ชื่อผู้รับใบอนุญาตบริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด บ้านตาลบังบด หมู่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 สำหรับใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบก

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย

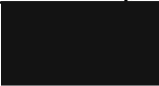
วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัตุระเบิด นัด	สายขนวน เมตร	แก๊ป ดอก	วัตุระเบิด นัด	สายขนวน เมตร	แก๊ป ดอก	
เหลือจาก เดือนก่อน	3,348.00		975.00				
วันที่ 1				30		100	
2				45		200	
3				35		200	
4				35		100	
5				35		100	
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
รวมรับ	3,348	0	975	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">ลงชื่อ</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> <div style="margin-left: 10px;">ผู้รับใบอนุญาต</div> </div>			
รวมจ่าย	180	0	700				
คงเหลือ	3,168	0	275				
				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">(นายวิวัฒน์ สุกุลกำจรกิจ)</div> <div style="margin-left: 10px;">วันที่/...../.....</div> </div>			

บัญชีรายละเอียดปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ชื่อผู้รับใบอนุญาตบริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด บ้านตาลบังบด หมู่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 สำหรับใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบก

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
เหลือจาก	255						
เดือนก่อน							
วันที่ 1				5			
2				15			
3				10			
4				10			
5				10			
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
รวมรับ	255			<div>ลงชื่อ </div> <div>(นายวิวัฒน์ สกุลกำจรกิจ)</div> <div>วันที่/...../.....</div>			ผู้รับใบอนุญาต
รวมจ่าย	50						
คงเหลือ	205						

บัญชีรายละเอียดปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ชื่อผู้รับใบอนุญาตบริษัททรัพยากร 2563 จำกัด บ้านดงบังบด หมู่ 7 ตำบลนาง อำเภอบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 สำหรับใช้ในการกระเบิดหินทำเหมืองบนบก

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย

วันที่	รายการรับ	รายการจ่าย	หมายเหตุ
	ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท	ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท	
ยอดยกมา	360		
28 มกราคม 65		60	
28 กุมภาพันธ์ 65		15	
31 มีนาคม 65		50	
29 เมษายน 65		10	
31 พฤษภาคม 65		60	
30 มิถุนายน 65		45	
27 กรกฎาคม 65		70	
3 สิงหาคม 65	400		
31 สิงหาคม 65		75	
27 กันยายน 65		55	
26 ตุลาคม 65		65	
5 พฤศจิกายน 65		50	
รวมรับ	760	ลงชื่อ.....ผู้รับอนุญาต	
รวมจ่าย	555	(นายวิวัฒน์ สุกุลกิจกิจ)	
คงเหลือ	205	วันที่...../...../.....	

ตรวจสอบการรับ-จ่าย และยอดวัตถุระเบิดคงเหลือแล้วถูกต้องตามความเป็นจริง

ลงชื่อ.....

(.....)

นายทะเบียนท้องที่อำเภอ

วันที่...../...../.....

บัญชีรายละเอียดปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท ประจำเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้รับใบอนุญาตบริษัททรัพย์นาคา 2563 จำกัด บ้านดาสังเกต หมู่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 สำหรับใช้ในการกระเบิดหินทำเหมืองบนบก

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย

วันที่	รายการรับ	รายการจ่าย	หมายเหตุ
	ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท	ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท	
ยอดยกมา	360		
28 มกราคม 65		60	
28 กุมภาพันธ์ 65		15	
31 มีนาคม 65		50	
29 เมษายน 65		10	
31 พฤษภาคม 65		60	
30 มิถุนายน 65		45	
27 กรกฎาคม 65		70	
3 สิงหาคม 65	400		
31 สิงหาคม 65		75	
27 กันยายน 65		55	
รวมรับ	760	ลงชื่อ.....ผู้รับอนุญาต	
รวมจ่าย	440	(นายพรชัย คุณะเพิ่มศิริ)	
คงเหลือ	320	วันที่...../...../.....	

ตรวจสอบการรับ-จ่าย และยอดวัตถุระเบิดคงเหลือแล้วถูกต้องตามความเป็นจริง

ลงชื่อ.....

(.....)

นายทะเบียนท้องที่อำเภอ

วันที่...../...../.....

บัญชีรายละเอียดปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท ประจำเดือน กันยายน พ.ศ. 2565

ชื่อผู้รับใบอนุญาตบริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด บ้านตาลบังบด หมู่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 สำหรับใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบก

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
เหลือจาก	375						
เดือนก่อน							
วันที่ 1							
2				5			
3							
4				5			
5							
6				5			
7							
8				5			
9							
10							
11							
12				5			
13							
14				5			
15							
16							
17				5			
18							
19				5			
20							
21				5			
22							
23				5			
24							
25							
26				5			
27							
28							
29							
30							
รวมรับ	375			<div>ลงชื่อ</div> <div>ผู้รับใบอนุญาต</div> <div>(นายพรชัย คุณะเพิ่มศิริ)</div> <div>วันที่/...../.....</div>			
รวมจ่าย	55						
คงเหลือ	320						

บัญชีรายละเอียดปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรท ประจำเดือน กันยายน พ.ศ. 2565

ชื่อผู้รับใบอนุญาตบริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด บ้านตาลบังบด หมู่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 สำหรับใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบก

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
เหลือจาก	375						
เดือนก่อน							
วันที่ 1							
2				5			
3							
4				5			
5							
6				5			
7							
8				5			
9							
10							
11							
12				5			
13							
14				5			
15							
16							
17				5			
18							
19				5			
20							
21				5			
22							
23				5			
24							
25							
26				5			
27							
28							
29							
30							
รวมรับ	375			<div> <div>ลงชื่อ</div> <div>ผู้รับใบอนุญาต</div> <div>(นายพรชัย คุณะเพิ่มศิริ)</div> <div>วันที่/...../.....</div> </div>			
รวมจ่าย	55						
คงเหลือ	320						

บัญชีรายละเอียดวัตุระเบิด ประจำเดือน กันยายน พ.ศ. 2565

ชื่อผู้รับใบอนุญาตบริษัท ทรัพย์นาคา 2563 จำกัด บ้านตาลบังบด หมู่ 7 ตำบลนาตง อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 สำหรับใช้ในการระเบิดหินทำเหมืองบนบก

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัตุระเบิด นัด	สายขนวน เมตร	แก๊ป ดอก	วัตุระเบิด นัด	สายขนวน เมตร	แก๊ป ดอก	
เหลือจาก เดือนก่อน	3,618.00		2,500.00				
วันที่ 1							
2				10		40	
3							
4				10		40	
5							
6				5		50	
7							
8				10		50	
9				5		40	
10							
11							
12				5		50	
13							
14				5		15	
15				5		50	
16							
17				5		40	
18							
19				5		40	
20				5		40	
21				5		40	
22							
23				5		45	
24				5		40	
25							
26				5		45	
27							
28							
29							
30							
รวมรับ	3,618	0	2,500	ลงชื่อ (นายพรชัย คุณะเพิ่มศิริ) วันที่/...../.....			ผู้รับใบอนุญาต
รวมจ่าย	90	0	625				
คงเหลือ	3,528	0	1,875				

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุดิบประจําสถานที่ทำการผู้รับอนุญาต

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัตถุดิบชนิด	จำนวนเมตร	แก้ปดอก	วัตถุดิบชนิด	จำนวนเมตร	แก้ปดอก	
ยอดยกมา	2,088		1,854	2088		1854	
28 มกราคม 65				180		800	
28 กุมภาพันธ์ 65				90		200	
8 มีนาคม 65	2,700		4,346				
31 มีนาคม 65				90		300	
29 เมษายน 65				-		-	
31 พฤษภาคม 65				270		600	
30 มิถุนายน 65				90		300	
27 กรกฎาคม 65				270		600	
31 สิงหาคม 65				180		900	
27 กันยายน 65				90		625	
รวมรับ	4,788	0	6,200	ลงชื่อ.....ผู้รับอนุญาต (นายพรชัย คุณะเพิ่มศิริ) วันที่...../...../.....			
รวมจ่าย	1,260	0	4,325				
คงเหลือ	3,528	0	1,875				

ตรวจสอบการรับ-จ่าย และยอดวัตถุดิบคงเหลือแล้วถูกต้องตามความเป็นจริง

ลงชื่อ.....

(.....)

นายทะเบียนท้องถิ่นอำเภอ

บันทึกปริมาณการใช้วัสดุระเบิด
ตั้งแต่ มกราคม2565-ปัจจุบัน

เดือน	ดินระเบิด	ปุ๋ย	แก๊ป	หมายเหตุ
ม.ค.-65	180	60	800	
ก.พ.-65	90	15	200	
มี.ค.-65	90	50	300	
เม.ย.-65	-	10	-	
พ.ค.-65	270	60	600	
มิ.ย.-65	90	45	300	
ก.ค.-65	270	70	600	
ธ.ค.-65	180	75	900	