

ภาคผนวก ก

เอกสารประธานบัตรของโครงการ

ฉบับนี้ส่ง (รับซื้อ) ประทานบัตรเก็บไว้



แบบแรก 5

ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๐๘๓๖/๑๒๐๕๐

ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ ทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร อายุ ปี สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๘๘/๒ ตรอก/ซอย

ถนน พรานกระต่าย - วังประจวบ หมู่ที่ ๑๓ ตำบล/แขวง พรานกระต่าย

อำเภอ/เขต พรานกระต่าย จังหวัด กำแพงเพชร

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบล อำเภอ พรานกระต่าย จังหวัด กำแพงเพชร

มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๖

และสิ้นสุดอายุวันที่ ๓ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

เป็นเนื้อที่ ๑๐๘ ไร่ ๓ งาน ๗๒ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

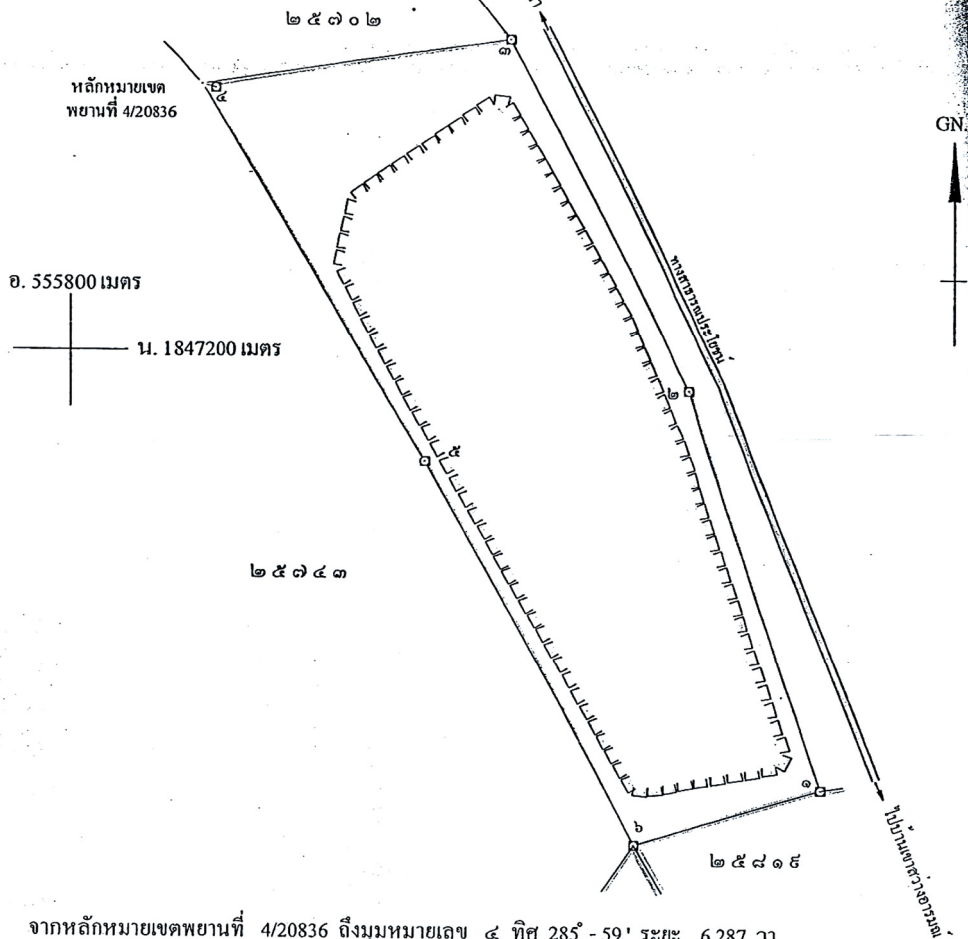
- (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 1
 - (2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 2
 - (3) แผนผังโครงการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 3
 - (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในลำดับที่ 4
 - (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี แสดงไว้ในลำดับที่ 5
 - (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข แสดงไว้ในลำดับที่ 6
 - (7) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 7
 - (8) บันทึกการโอนประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 8
 - (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 9
- ออกให้ ณ วันที่ ๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๖



แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๐๘๓๖ / ๓๒๐๙๐

คำขอที่ ๓ / ๒๕๕๒

ระหว่างที่ 4942 III



จากหลักหมยเขตพยานที่ 4/20836 ถึงมุมหมยเลข ๔ ทิศ 285° - 59' ระยะ 6.287 วา

เนื้อที่ ๑๐๘ ไร่ ๓ งาน ๗๒ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมยเลข ๑ ถึงมุมหมยเลข ๒ ทิศ ๓๔๒ องศา ๑๒ ลิปดา ระยะ ๑๕๒ ๐๐๐๐ วา

จากมุมหมยเลข ๒ ถึงมุมหมยเลข ๓ ทิศ ๓๓๓ องศา ๑๕ ลิปดา ระยะ ๑๓๘ ๘๐๐๐ วา

จากมุมหมยเลข ๓ ถึงมุมหมยเลข ๔ ทิศ ๒๖๑ องศา ๐๖ ลิปดา ระยะ ๑๓๘ ๘๐๐๐ วา


จากมุมหมยเลข ๔ ถึงมุมหมยเลข ๕ ทิศ ๑๔๕ องศา ๓๕ ลิปดา ระยะ ๑๕๓ ๘๐๐๐ วา

จากมุมหมยเลข ๕ ถึงมุมหมยเลข ๖ ทิศ ๑๕๒ องศา ๒๑ ลิปดา ระยะ ๑๕๗ ๘๐๐๐ วา

ଜାମିନ
୧୦୦୦

ลายมือชื่อ..... ๑. ๑. ผู้เขียน

(.....นางสาวสุดาวรรณ กุณณะมอย.....)

ลายมือชื่อ..... ..... ๙

(.....นายอนุสรณ์ ศรีสุวรรณ.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์.....)



ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ฉบับที่ ๓๐๘๓๖/๒๕๖๓
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีดาแก้วเพชร อายุ ปี สัญชาติ ไทย
 ประจําจังหวัดประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๖๐๓๕๐๕๐๐๑๑๔
 เลขที่ ๘๘/๒ ตรอก/ซอย
 หมู่ที่ ๑๓ ตำบล/แขวง พรานกระต่าย
 พรานกระต่าย จังหวัด กำแพงเพชร
 เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ หินอ่อน
 ณ ตำบล พรานกระต่าย อำเภอ พรานกระต่าย จังหวัด กำแพงเพชร
 มีอายุ ๕๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๙๔
 จำนวนเนื้อที่ ๓๘ ไร่ ๒ งาน ๒๘ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้
 โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



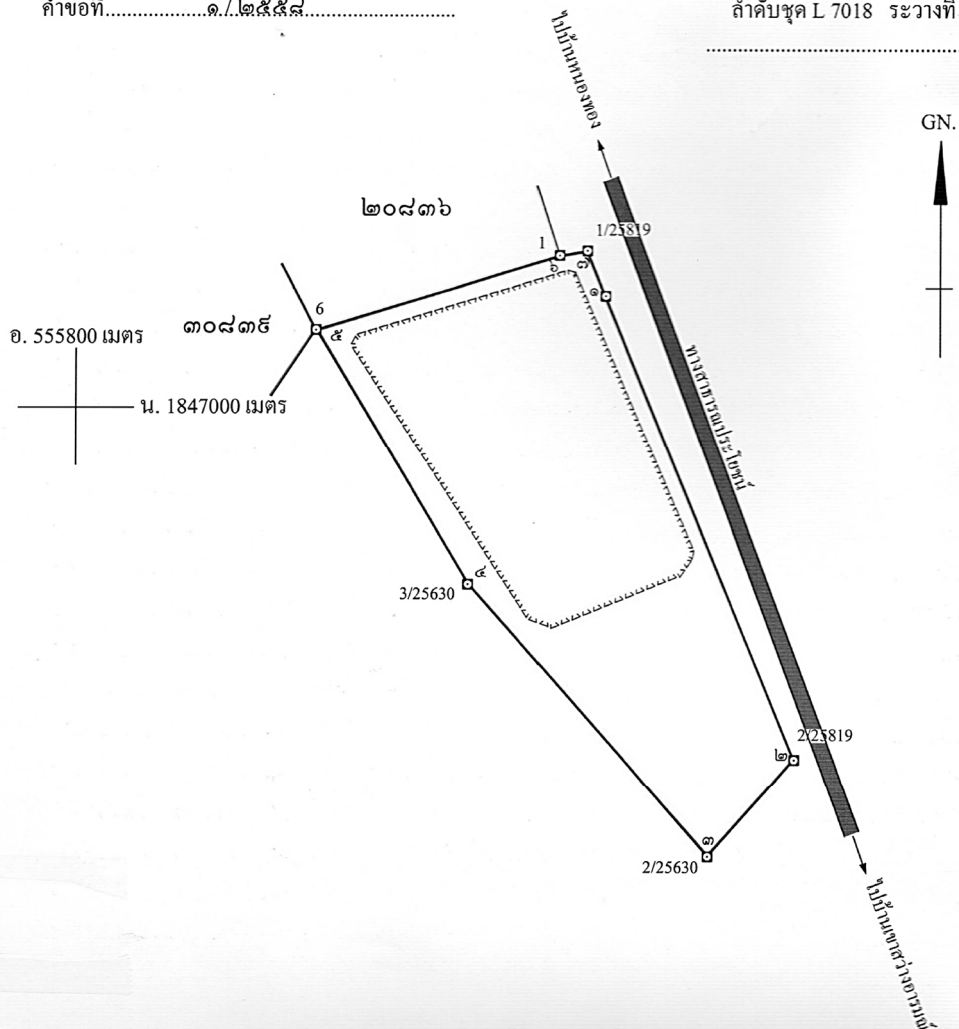
(นายบรรณกร อังมหารานนท์)
 อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ลำดับที่ ๒

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๓๐๘๓๓ / ๒๕๕๓.....

คำขอที่.....๑./๒๕๕๘.....

ลำดับชุด L 7018 ระยะเวลาที่ 4942



เนื้อที่.....๓๘.....ไร่.....๒.....งาน.....๒๘.....ตารางวา

มาตราส่วน.....๑:๔,๐๐๐.....

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒..... ทิศ ๑๕๖ องศา ๓๖ ลิปดา ระยะ ๓๔๖.๐๐๘ เมตร

จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓..... ทิศ ๒๒๑ องศา ๕๔ ลิปดา ระยะ ๘๕.๕๖๒ เมตร

จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔..... ทิศ ๓๑๘ องศา ๒๘ ลิปดา ระยะ ๒๕๐.๕๕๐ เมตร

จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕..... ทิศ ๓๒๕ องศา ๐๔ ลิปดา ระยะ ๒๐๔.๗๖๔ เมตร

จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖..... ทิศ ๗๑ องศา ๐๕ ลิปดา ระยะ ๑๖๕.๖๕๕ เมตร

ผลการพิจารณารายงานฯ

และสำเนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๕๕๘๓



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๐๘๓๖/๑๖๐๙๐ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๓๕๒๐ ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 60WE09/003 ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 61WE03/021 ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๑
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๐๘๓๖/๑๖๐๙๐ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง และหมู่ที่ ๑๓ ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๔๐/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๐ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๐๘๓๖/๑๖๐๙๐ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง และหมู่ที่ ๑๓ ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร และต่อมาบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ได้เสนอรายงานฉบับข้อมูลเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงาน...

-๒-

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๘ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๐๘๓๖/๑๖๐๙๐ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง และหมู่ที่ ๑๓ ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณากฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นางวรารณ วุริเขต
เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

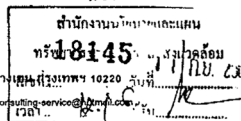
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท วี คอนซัลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 02 551 3753 แฟกซ์. 02 552 1932 E-mail: we-consulting-service@weconsulting.com



ที่ 60WE09/003

วันที่ 11 กันยายน 2560

เรื่อง การนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2558 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง - หนังสือที่ ทส 1009.2/14103 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2559

สิ่งที่ส่งมาด้วย - รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือที่อ้างถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 39/2559 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2559 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2558 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร จัดทำรายงานโดยบริษัท วี คอนซัลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด และถือว่าเป็นการจบกระบวนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดที่ทราบแล้วนั้น

บริษัท วี คอนซัลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติม ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2560 จึงขอส่งรายงานดังกล่าว และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานฯ ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร

(นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

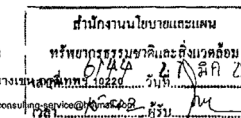
มีมติ 11/9/60

ที่ 61WE03/021



บริษัท วี คอนซัลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 02 551 3753 แฟกซ์. 02 552 1932 E-mail: we-consulting-service@weconsulting.com



ที่ 61WE03/021

วันที่ 27 มีนาคม 2561

เรื่อง การนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานข้อมูลเพิ่มเติม) โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2558 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง - หนังสือที่ ทส 1009.2/13518 ลงวันที่ 24 ตุลาคม 2560

สิ่งที่ส่งมาด้วย - รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานข้อมูลเพิ่มเติม) จำนวน 15 เล่ม

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2558 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ และที่ประชุมได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมตามรายละเอียดในหนังสือที่อ้างถึง

บริษัท วี คอนซัลต์ติ้ง เซอร์วิส จำกัด ผู้รับมอบอำนาจจัดทำรายงานดังกล่าว ได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมตามรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานดังกล่าวไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร

(นายวีเชษฐ์ ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

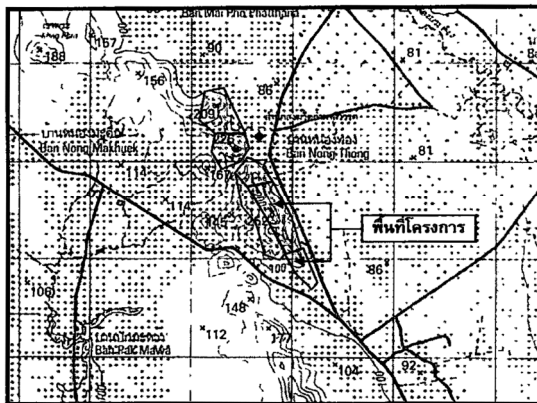
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอ่อน

คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 ร่วมแผนผังโครงการทำ
เหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลกำแพงคำทอง และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย
อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร

เลขที่ 88/2 หมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

โทร. 02 551 3753 แฟกซ์. 02 552 1932 E-mail: we-consulting-service@hotmail.com

หนังสือรับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

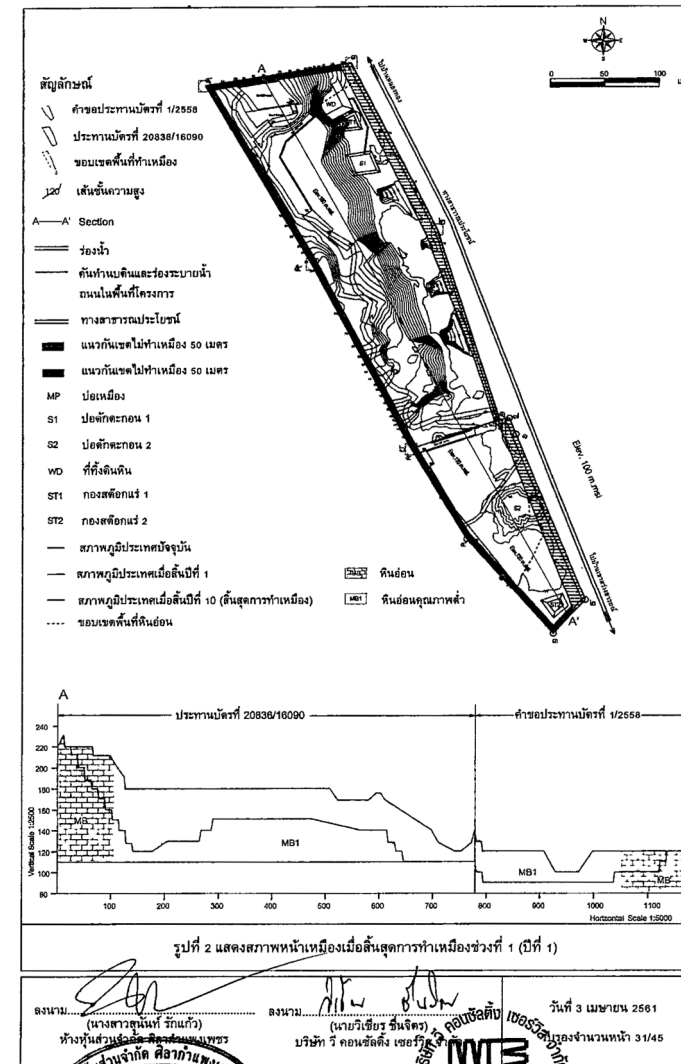
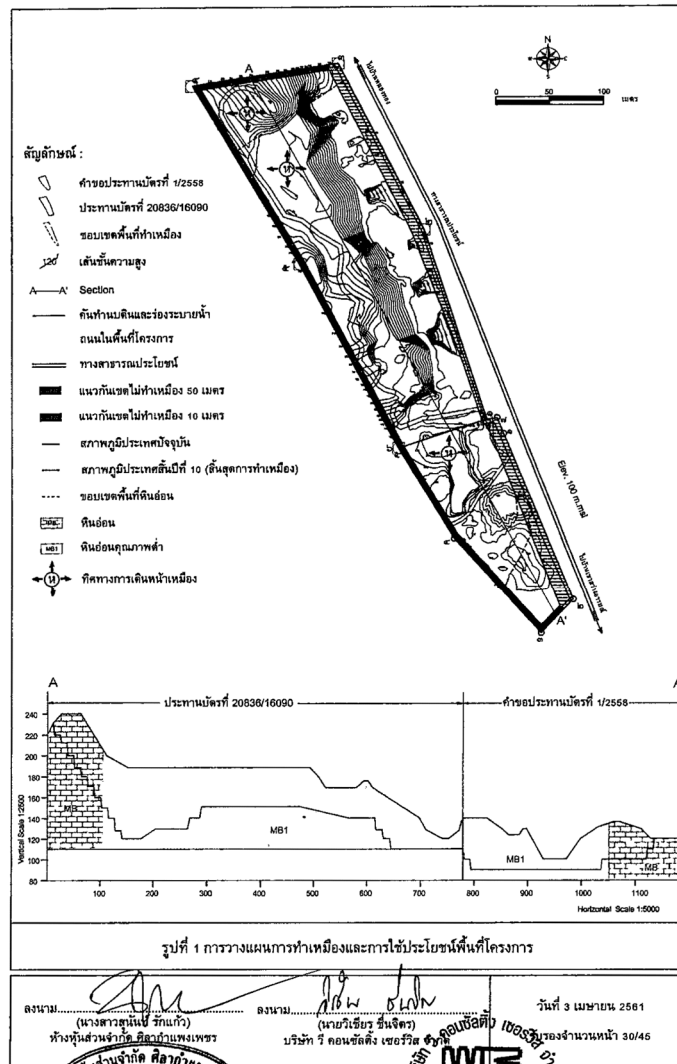
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

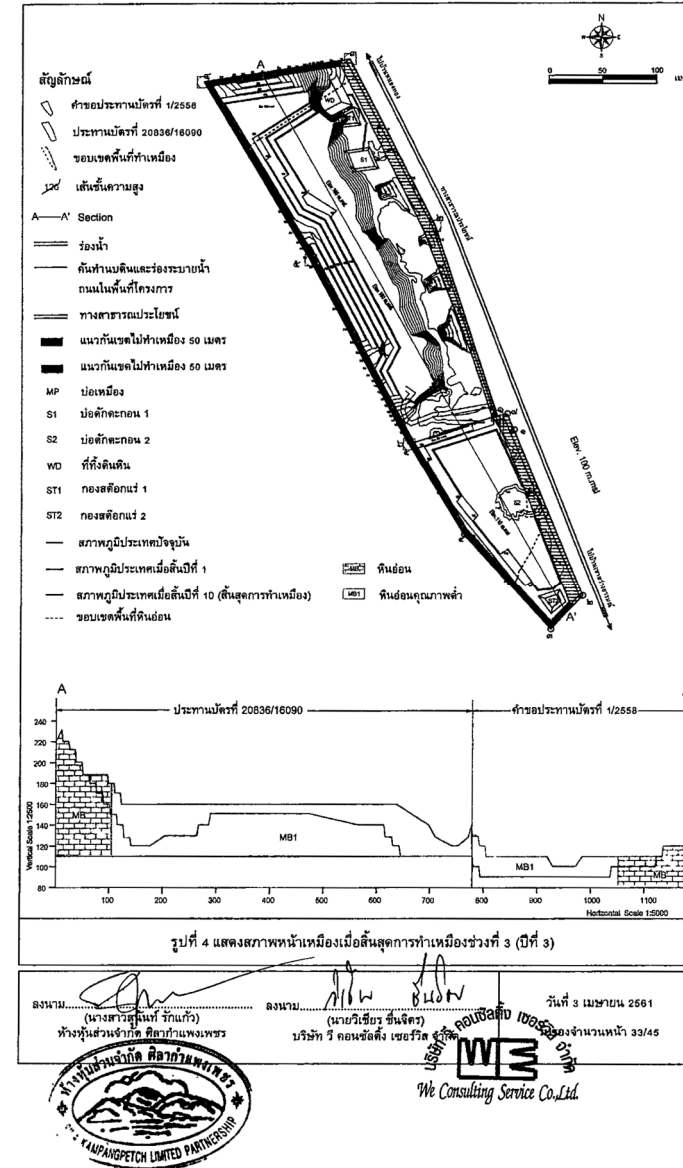
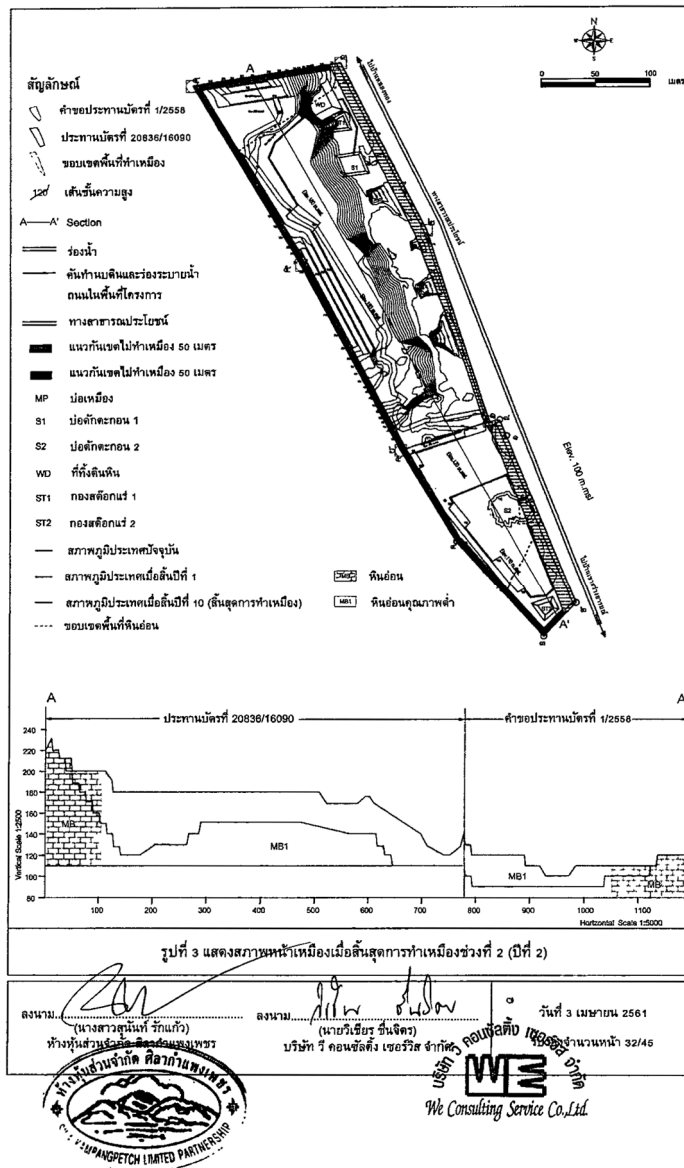
หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอ่อน คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
เดียวกันกับประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่หมู่ที่ 10 ตำบล
กำแพงคำทอง และหมู่ที่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

วันที่ 3 เมษายน 2561







แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 3) การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนในพื้นที่
ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 210 - 190 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และทำเหมืองหินอ่อน
คุณภาพต่ำ จากระดับ 180 - 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 มี
การทำเหมืองหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 120 - 110 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟู
สภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ในเขตพื้นที่โครงการในช่วงที่ผ่านมา ประมาณ
32.73 ไร่ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่โดยการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณชั้นบันไดในประทานบัตรที่
20836/16090 ที่ระดับ 220 - 200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณที่ทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำที่
ระดับ 210 - 170 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 19 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด 51.73 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6) การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนในพื้นที่ประทานบัตร
ที่ 20836/16090 จากระดับ 190 - 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำ จาก
ระดับ 160 - 140 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 มีการทำเหมืองหิน
อ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 110 - 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้
จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ประมาณ 51.73 ไร่ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยการปลูก
พืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณชั้นบันไดในประทานบัตรที่ 20836/16090 ที่ระดับ 190 - 150 เมตร จาก
ระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณที่ทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำที่ระดับ 160 - 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปาน
กลาง ประมาณ 18.3 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด 70.03 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9) การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำ
ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 140 - 120 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนในพื้นที่
คำขอประทานบัตรที่ 1/2558 มีการทำเหมืองหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 110 - 100 เมตร จาก
ระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา
ประมาณ 70.03 ไร่ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณชั้นบันไดในประทานบัตร
ที่ 20836/16090 ที่ระดับ 140 - 130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 12 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ทำการฟื้นฟู
ทั้งหมด 82.03 ไร่

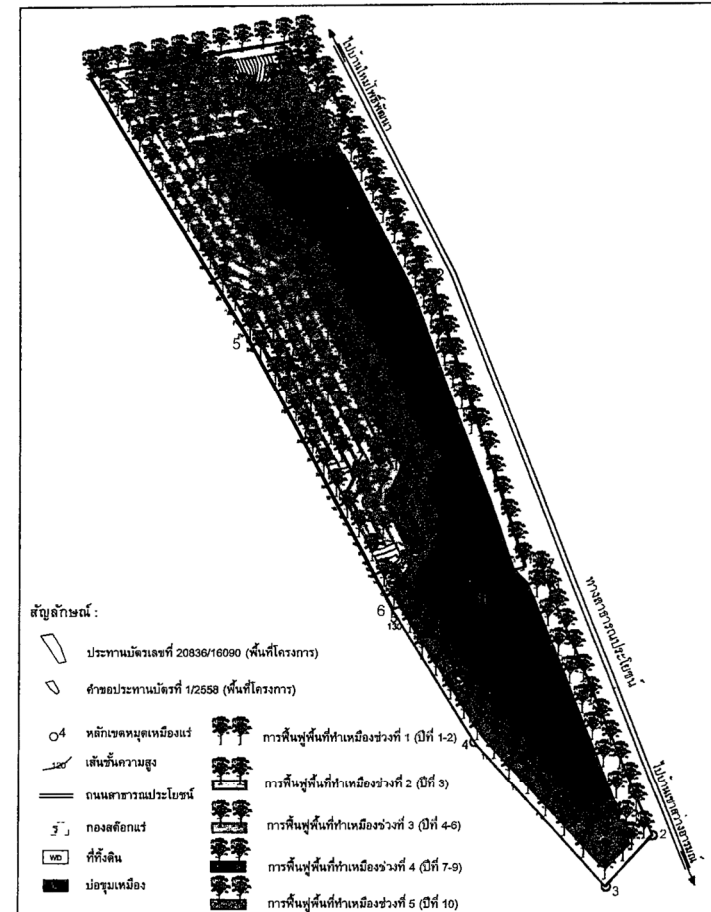
แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 10) การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำใน
พื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 120 - 110 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนในพื้นที่คำขอ
ประทานบัตรที่ 1/2558 มีการทำเหมืองหินอ่อน ที่ระดับ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และหินอ่อน
คุณภาพต่ำ จากระดับ 100 - 90 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้จะมีบริเวณ
ที่มีสภาพเป็นบ่อเหมืองอยู่ทางด้านตะวันออกของโครงการ ประมาณ 55 ไร่ ซึ่งในอนาคตสามารถพัฒนาเป็น
พื้นที่กักเก็บน้ำได้ต่อไป สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ในช่วง
ที่ผ่านมา ประมาณ 82.03 ไร่ พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณที่ทิ้งดิน กองสตั๊กแร่ และ
หน้าเหมืองชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับ 120 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 10.5 ไร่ คิด
เป็นเนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 92.53 ไร่

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่ที่สามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง โดย
การปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นไว้ตามบริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟู
รวมทั้งสิ้นประมาณ 92.5 ไร่

ลงนาม..... (นางสาวสุนันท์ รักแก้ว) ตำแหน่งส่วนเจ้ากัก ดินกากันเพชร	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 3 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 40 / 45
--	---	---



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.



รูปที่ 10 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ลงนาม..... (นางสาวสุนันท์ รักแก้ว) ตำแหน่งส่วนเจ้ากัก ดินกากันเพชร	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 3 เมษายน 2561 รับรองจำนวนหน้า 41/45
--	---	---



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

3. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่



โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ดังนี้

- 1) การเตรียมพื้นที่ ให้ดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้างความยาวเล็ก ประมาณ 1x1x1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกไม้ยืนต้น
- 2) การเตรียมวัสดุปลูกและกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโต และอยู่รอดได้ในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้
 - ดินปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ
 - ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรือ อาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- 3) การเตรียมกล้าไม้ จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือติดต่อซื้อจากบ้านจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ทั่วไป โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่เป็นกล้าไม้ตัวปี เพื่อให้มีความทนทาน ต่อสภาพแวดล้อม และมีอัตราการรอดตายสูง
- 4) การปลูกพืชคลุมดิน เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน ได้แก่ ถั่วลาย ถั่วฮามาตา และหญ้าแฝก เป็นต้น
- 5) การปลูกไม้ยืนต้น เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับ การปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้าไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น จะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ซึ่งเป็นไม้ท้องถิ่น ได้แก่ สะเดา ประดู่ ชิงเหล็ก และมะค่าโมง และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง อ้อยช้าง และพุทรา เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป
- 6) วิธีการปลูก นำกล้าไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โฟลิมเมอร์ผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ยืนต้นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก
- 7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้โดยสมบูรณ์ โดยการปลูก ระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ย เป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

4. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนถึงสุดท้ายการทำเหมืองได้

ลงนาม..... (นางสาวสุนันท์ รักแก้ว) หัวหน้าส่วนจัดซื้อ-จัดหาฯ กองช่าง บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) นายช่างเทคนิค บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 3 เมษายน 2561 เลขที่ 42 / 45
---	---	--

5. แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้าไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานในรอบปี ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมกล้าไม้												
การเตรียมดิน												
การปลูกพืช												
การใส่ปุ๋ย												
การปลูกซ่อม												
การกำจัดวัชพืช												

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (2558)

6. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 1,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 29,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 680 บาท/ไร่ปี



การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วง แจกแจงได้โดยประมาณ ดังนี้

- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-2) ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ให้ปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 และ 50 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการโดยรอบและจากถนนสาธารณะ และพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ คิดเป็นพื้นที่รวมประมาณ 32.73 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้
 - ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 32.73 ไร่) เป็นเงิน 49,050 บาท
 - ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 32.73 ไร่) เป็นเงิน 114,450 บาท
 - ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 32.73 ไร่) เป็นเงิน 948,120 บาท
 - ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 32.73 ไร่) ระยะเวลา 2 ปี เป็นเงิน 44,512.80 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-2) ประมาณ 1,179,589 บาท

- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 3) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในเขตพื้นที่โครงการในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่โดยการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นบริเวณประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 220 เมตร ถึงระดับ 200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และ

ลงนาม..... (นางสาวสุนันท์ รักแก้ว) หัวหน้าส่วนจัดซื้อ-จัดหาฯ กองช่าง บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) นายช่างเทคนิค บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 3 เมษายน 2561 เลขที่ 43 / 45
---	---	--

บริเวณที่ทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำจากระดับ 210 เมตร ถึงระดับ 170 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 19 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด 51.73 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 19 ไร่) เป็นเงิน 28,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 19 ไร่) เป็นเงิน 66,500 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 19 ไร่) เป็นเงิน 551,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 51.73 ไร่) ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน 22,256 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 2 (ปีที่ 3) ประมาณ 690,513 บาท

• แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่บนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับน้ำทะเลปานกลาง 190 เมตร ถึงระดับ 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณที่ทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำจากชั้นบันไดระดับ 160 เมตร ถึงระดับ 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 18.3 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด 51.73 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 18.3 ไร่) เป็นเงิน 27,450 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 18.3 ไร่) เป็นเงิน 64,050 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 18.3 ไร่) เป็นเงิน 530,700 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 51.73 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 105,529 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6) ประมาณ 762,906 บาท

• แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่บนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณประทานบัตรที่ 20836/16090 ระดับ 140 เมตร ถึงระดับ 130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 12 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด 70.3 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 12 ไร่) เป็นเงิน 18,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 12 ไร่) เป็นเงิน 42,000 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 12 ไร่) เป็นเงิน 348,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 70.3 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 142,861 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9) ประมาณ 598,482 บาท

• แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 10) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณที่ดิน กองสกลนคร และหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 10.5 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 82.03 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 10.5 ไร่) เป็นเงิน 15,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 10.5 ไร่) เป็นเงิน 36,750 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 10.5 ไร่) เป็นเงิน 304,500 บาท

ลงนาม..... วันที่ 3 เมษายน 2561
(นางสาวสุนันท์ รักแก้ว)
หัวหน้าส่วนจำกัด คลายำแพงเพชร
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 82.03 ไร่) ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน 55,780 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 5 (ปีที่ 10) ประมาณ 468,561 บาท

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว จะมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง รวมทั้งสิ้นประมาณ 92.53 ไร่ รวมทั้งการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในแต่ละบริเวณตลอดอายุประทานบัตร คิดเป็นค่าใช้จ่ายตามแผนการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้น 3,700,050 บาท

7. การจัดสรรงบประมาณ

กำหนดให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โดยการเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ กับธนาคารพาณิชย์ เพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวทุก ๆ ปี โดยในปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนจำนวน 1,200,000 บาท เพื่อให้มีเงินงบประมาณเพียงพอ สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูตามแผนงาน ที่กำหนดด้านต่างๆ หลังจากนั้นในปีถัดไปให้จัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตามแผนที่กำหนด ดังมีรายละเอียดการนำเงินเข้ากองทุนในแต่ละช่วงเวลาแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แผนการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

ช่วงที่ฟื้นฟู (ปีที่)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)	เงินกองทุนคงเหลือ (บาท)
1 (ปีที่ 1-2)	1,200,000	1,179,589	20,411
2 (ปีที่ 3)	700,000	690,513	29,898
3 (ปีที่ 4-6)	750,000	762,906	16,982
4 (ปีที่ 7-9)	600,000	598,482	18,511
5 (ปีที่ 10)	460,000	468,561	9,950
รวม	3,710,000	3,700,050	9,950

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (2559)

ทั้งนี้ งบประมาณค่าใช้จ่ายดังกล่าวข้างต้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายให้เพียงพออยู่เสมอ โดยจะต้องรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

8. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ทางหุ้นส่วนจำกัด คลายำแพงเพชร จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เพียงพอแก่การดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร

ลงนาม..... วันที่ 3 เมษายน 2561
(นางสาวสุนันท์ รักแก้ว)
หัวหน้าส่วนจำกัด คลายำแพงเพชร
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

ภาคผนวก ค

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2568



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

229/7-8 ซอยจรัญญูมิตร 35/1 ถนนจรัญญูมิตร แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 35/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-yi-sai, Bangplad, 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 8

Customer Name : บริษัท ทอพอ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแก้วเพชร
Address : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลเกาะกระดาดทอง อำเภอพรานกระดาด จังหวัดกำแพงเพชร และหมู่ที่ 13
ตำบลพรานกระดาด อำเภอพรานกระดาด จังหวัดกำแพงเพชร
Sampling Date : 16 - 19 พฤศจิกายน 2568
Analysis No. : A68 - 2025
Analytical Date : 25 พฤศจิกายน 2568

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



Reported results refer to submitted sample only.
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-13



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

229/7-8 ซอยจรัญญูมิตร 35/1 ถนนจรัญญูมิตร แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 35/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-yi-sai, Bangplad, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 8

Analysis NO. A68-2025

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m ³)	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น(PM-10)
วัดเขาสว่างอารมณ์ 0557609E 1844918N	16 - 17 พฤศจิกายน 2568	0.1072	0.0435
	17 - 18 พฤศจิกายน 2568	0.1427	0.0472
	18 - 19 พฤศจิกายน 2568	0.1029	0.0395
โรงโม่หินโครงการ 0557552E 1845394N	16 - 17 พฤศจิกายน 2568	0.1915	0.0736
	17 - 18 พฤศจิกายน 2568	0.1955	0.0567
	18 - 19 พฤศจิกายน 2568	0.1926	0.0408
บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) 0556015E 1847858N	16 - 17 พฤศจิกายน 2568	0.0494	0.0255
	17 - 18 พฤศจิกายน 2568	0.0539	0.0208
	18 - 19 พฤศจิกายน 2568	0.0359	0.0188
บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) 0556409E 1846931N	16 - 17 พฤศจิกายน 2568	0.0727	0.0256
	17 - 18 พฤศจิกายน 2568	0.0446	0.0161
	18 - 19 พฤศจิกายน 2568	0.0234	0.0129
มาตรฐาน*		0.33	0.12

หมายเหตุ

- * : ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ 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.001-13



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

229/7-8 ซอยสุขุมวิท 35/1 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 35/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-na, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 3 of 8

Analysis NO. A68-2025

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	วัดเขาสว่างอารมณ์ 0557609E 1844918N						
	16 – 17 พฤศจิกายน 2568		17 – 18 พฤศจิกายน 2568		18 – 19 พฤศจิกายน 2568		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	
09.00-10.00 น.	54.3	87.5	60.3	74.8	58.1	79.4	
10.00-11.00 น.	55.2	88.3	59.1	74.9	60.0	86.0	
11.00-12.00 น.	61.3	85.5	52.7	84.2	59.9	76.6	
12.00-13.00 น.	60.3	79.6	60.4	82.3	62.1	85.6	
13.00-14.00 น.	59.1	79.2	60.7	76.9	61.1	81.4	
14.00-15.00 น.	60.8	78.9	60.4	75.4	59.2	74.5	
15.00-16.00 น.	60.2	76.1	57.6	70.4	58.8	76.2	
16.00-17.00 น.	59.2	78.7	51.4	65.6	57.7	70.4	
17.00-18.00 น.	58.5	72.9	57.2	88.7	55.1	72.8	
18.00-19.00 น.	55.8	72.2	50.6	63.8	52.5	64.1	
19.00-20.00 น.	53.3	61.8	49.5	62.2	48.7	64.1	
20.00-21.00 น.	49.9	63.0	47.6	53.5	47.0	55.7	
21.00-22.00 น.	48.2	64.3	47.3	54.3	46.9	59.4	
22.00-23.00 น.	48.1	54.3	47.7	56.6	47.1	58.2	
23.00-00.00 น.	47.8	63.9	46.5	52.8	47.9	56.8	
00.00-01.00 น.	47.7	56.6	46.8	55.3	45.5	57.4	
01.00-02.00 น.	51.1	60.5	65.5	81.3	43.6	51.3	
02.00-03.00 น.	52.4	64.2	44.2	57.5	42.8	50.1	
03.00-04.00 น.	49.4	59.0	45.3	56.6	42.9	50.4	
04.00-05.00 น.	49.8	61.0	45.5	54.3	45.5	59.6	
05.00-06.00 น.	51.4	74.6	47.4	64.9	47.2	62.6	
06.00-07.00 น.	55.3	71.7	63.7	73.0	49.9	65.8	
07.00-08.00 น.	57.9	73.6	56.5	69.2	56.1	79.8	
08.00-09.00 น.	54.5	73.4	58.7	78.2	58.8	86.5	
Leq 24 hrs.	56.4	-	57.8	-	56.2	-	70 dB(A)
Lmax	-	88.3	-	88.7	-	86.5	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ 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.001-13



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

229/7-8 ซอยสุขุมวิท 35/1 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 35/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-na, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 4 of 8

Analysis NO. A68-2025

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน
	โรงโม่หินโครงการ 0557552E 1845394N						
	16 – 17 พฤศจิกายน 2568		17 – 18 พฤศจิกายน 2568		18 – 19 พฤศจิกายน 2568		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	
09.30-10.30 น.	53.7	86.3	63.1	83.6	56.5	76.3	
10.30-11.30 น.	58.4	87.5	63.8	82.4	59.7	82.5	
11.30-12.30 น.	60.9	85.5	59.7	74.2	60.2	89.8	
12.30-13.30 น.	59.9	79.6	60.3	82.3	61.2	82.1	
13.30-13.30 น.	59.3	79.2	60.5	86.9	60.6	81.4	
14.30-15.30 น.	60.3	79.2	59.6	85.4	58.9	84.5	
15.30-16.30 น.	60.2	76.1	56.2	84.0	58.4	86.2	
16.30-17.30 น.	61.8	78.7	64.6	84.2	56.8	80.6	
17.30-18.30 น.	57.2	72.9	55.0	87.7	53.8	82.8	
18.30-19.30 น.	54.6	72.2	50.3	74.1	51.5	84.1	
19.30-20.30 น.	52.4	63.3	49.1	62.2	47.9	64.1	
20.30-21.30 น.	49.4	64.1	48.0	71.5	53.2	84.7	
21.30-22.30 น.	48.3	64.3	47.6	54.6	47.0	59.4	
22.30-23.30 น.	47.9	54.3	47.3	59.3	48.1	60.3	
23.30-00.30 น.	47.7	63.9	46.4	57.4	47.0	56.8	
00.30-01.30 น.	47.6	56.6	53.2	73.4	45.0	57.4	
01.30-02.30 น.	51.9	65.6	62.5	81.3	43.6	54.0	
02.30-03.30 น.	51.8	64.2	44.3	57.5	43.0	53.3	
03.30-03.30 น.	49.5	60.8	45.3	56.6	43.4	50.8	
04.30-05.30 น.	50.4	67.4	46.2	67.8	46.1	69.6	
05.30-06.30 น.	51.6	74.6	56.7	70.3	48.5	65.3	
06.30-07.30 น.	57.1	74.5	61.2	73.0	51.4	82.2	
07.30-08.30 น.	58.6	75.8	57.1	70.5	60.1	83.5	
08.30-09.30 น.	52.6	75.8	59.3	78.2	67.4	81.3	
Leq 24 hrs.	56.6	-	58.7	-	57.8	-	70 dB(A)
Lmax	-	87.5	-	87.7	-	89.8	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ 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.001-13



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

229/7-8 ซอยจตุจักรวาล 35/1 ถนนจตุจักรวาล แขวงบางยี่สิบ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 35/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-yee-si, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 5 of 8

Analysis NO. A68-2025

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บ้านหนองทอง (หลังใกล้สุด) 0556015E 1847858N						
	16 - 17 พฤศจิกายน 2568		17 - 18 พฤศจิกายน 2568		18 - 19 พฤศจิกายน 2568		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	
10.30-11.30 น.	49.8	70.3	48.1	67.2	49.3	70.2	
11.30-12.30 น.	46.8	69.5	47.1	66.8	47.0	69.7	
12.30-13.30 น.	49.3	74.7	48.9	63.5	49.4	76.8	
13.30-13.30 น.	52.4	90.9	49.5	64.6	49.0	68.5	
14.30-15.30 น.	47.6	67.5	50.9	78.0	49.5	77.0	
15.30-16.30 น.	48.4	75.6	48.6	64.7	51.7	78.6	
16.30-17.30 น.	52.6	81.5	45.6	58.5	47.7	64.6	
17.30-18.30 น.	53.5	74.2	54.5	59.7	55.0	71.9	
18.30-19.30 น.	49.6	58.7	54.5	66.9	49.3	57.8	
19.30-20.30 น.	50.9	58.5	53.5	56.5	52.7	58.1	
20.30-21.30 น.	49.5	54.3	50.9	57.4	50.8	57.2	
21.30-22.30 น.	50.7	60.1	51.8	61.4	46.9	60.3	
22.30-23.30 น.	48.3	55.1	53.5	56.2	50.4	64.4	
23.30-00.30 น.	47.4	51.3	54.8	60.1	52.9	71.3	
00.30-01.30 น.	46.9	54.7	53.4	57.3	47.5	68.8	
01.30-02.30 น.	46.5	56.3	52.3	59.8	47.1	61.0	
02.30-03.30 น.	48.0	72.3	48.2	56.4	47.0	62.7	
03.30-03.30 น.	50.4	62.0	47.4	52.9	48.1	59.8	
04.30-05.30 น.	55.4	69.0	48.5	56.2	49.8	67.7	
05.30-06.30 น.	51.5	78.4	48.0	72.4	55.7	79.5	
06.30-07.30 น.	50.3	70.5	50.9	76.7	47.4	69.0	
07.30-08.30 น.	49.8	70.2	50.0	71.8	51.1	69.9	
08.30-09.30 น.	56.4	76.0	50.2	71.9	51.8	75.5	
09.30-10.30 น.	57.5	80.9	47.9	65.4	53.4	74.8	
Leq 24 hrs.	51.6	-	51.2	-	50.8	-	
Lmax	-	90.9	-	78.0	-	79.5	
						70 dB(A)	
						115 dB(A)	

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ 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.001-13



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

229/7-8 ซอยจตุจักรวาล 35/1 ถนนจตุจักรวาล แขวงบางยี่สิบ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 35/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-yee-si, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 6 of 8

Analysis NO. A68-2025

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน
	บ้านสว่างราษฎร์พัฒนา (หลังใกล้สุด) 0556409E 1846931N						
	16 – 17 พฤศจิกายน 2568		17 – 18 พฤศจิกายน 2568		18 – 19 พฤศจิกายน 2568		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	
10.00-11.00 น.	51.6	69.3	49.9	75.7	48.9	78.2	
11.00-12.00 น.	46.2	69.5	47.0	67.2	48.4	70.2	
12.00-13.00 น.	49.6	74.7	48.1	66.8	48.6	71.1	
13.00-14.00 น.	54.7	91.9	48.9	64.6	48.4	76.8	
14.00-15.00 น.	48.3	64.5	50.2	80.1	48.8	72.4	
15.00-16.00 น.	52.3	95.6	50.0	78.0	55.6	87.6	
16.00-17.00 น.	55.6	93.3	48.5	69.0	52.4	81.9	
17.00-18.00 น.	54.0	74.2	50.3	59.4	51.9	65.1	
18.00-19.00 น.	48.8	55.0	54.4	65.0	54.0	71.9	
19.00-20.00 น.	52.0	58.5	54.1	66.9	49.1	60.1	
20.00-21.00 น.	49.6	53.8	52.5	56.5	51.5	58.4	
21.00-22.00 น.	50.7	59.2	51.5	57.4	49.8	57.2	
22.00-23.00 น.	49.0	51.9	52.3	61.4	47.0	60.3	
23.00-00.00 น.	47.2	51.3	53.6	57.6	53.6	67.4	
00.00-01.00 น.	47.2	54.7	54.5	60.1	51.7	71.3	
01.00-02.00 น.	46.6	56.3	53.1	58.0	47.2	68.8	
02.00-03.00 น.	49.2	72.3	52.3	59.8	47.3	61.0	
03.00-04.00 น.	48.2	62.0	47.2	56.4	47.2	64.5	
04.00-05.00 น.	55.5	62.8	47.9	58.5	48.4	60.5	
05.00-06.00 น.	53.4	78.4	49.1	67.6	49.4	67.7	
06.00-07.00 น.	49.3	64.0	48.5	72.4	53.4	79.5	
07.00-08.00 น.	53.8	69.6	52.2	76.7	48.6	69.0	
08.00-09.00 น.	53.4	88.5	50.2	80.5	52.4	75.5	
09.00-10.00 น.	52.4	74.7	49.4	71.9	50.2	75.7	
Leq 24 hrs.	51.7	-	51.3	-	50.9	-	70 dB(A)
Lmax	-	95.6	-	80.5	-	87.6	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ 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.001-13



ANALYSIS REPORT

Page 7 of 8

Analysis NO. A68-2025

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บ้านหนองทองหลังไถ่สุดท้าย ด้านทิศตะวันออก พิกัด 0555977E 1847991N		
	17 พฤศจิกายน 2568 เวลา 16.00 น.		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	19	51	34
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	1.27	1.65	1.65
PEAK DISPLACEMENT (mm)	0.00899	0.00620	0.00998
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	1.85		
AIR PRESSURE dB(L)	118.2		
TRIGGER	VERTICAL		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 23.9	≤ 50.8	≤ 42.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.20	≤ 0.20	≤ 0.20
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	MinimatePlus	

- * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ 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.001-13



ANALYSIS REPORT

Page 8 of 8

Analysis NO. A68-2025

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บ้านสว่างราษฎร์พัฒนาหลังไถ่สุดท้าย ด้านทิศตะวันออก พิกัด 0556352E 1847077N		
	17 พฤศจิกายน 2568 เวลา 16.00 น.		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	39	47	39
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	1.65	2.29	3.05
PEAK DISPLACEMENT (mm)	0.00688	0.00893	0.0140
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	3.49		
AIR PRESSURE dB(L)	120.6		
TRIGGER	VERTICAL		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 49.0	≤ 50.8	≤ 49.0
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.20	≤ 0.20	≤ 0.20
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	MinimatePlus	

- * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ 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.001-13



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

229/7-8 ซอยเจริญวัฒนา 86/1 ถนนเจริญวัฒนา แขวงบางค้อ เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 86/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-ae, Bangkok, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex.com@hotmail.com



TESTING
No.0203
Page 1 of 1 (N)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท หอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

Sampling Site : โครงการเมืองแห่งนิเวศน์ ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีลาแก้วเพนเพอร์

Address : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลเกาะก้ายทอง อำเภอพรหมกระด่าย จังหวัดกำแพงเพชร และหมู่ที่ 13
ตำบลพรหมกระด่าย อำเภอพรหมกระด่าย จังหวัดกำแพงเพชร

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09.40 น.

Sampling Date : 16 พฤศจิกายน 2568

Received Date : 17 พฤศจิกายน 2568

Analysis No. : 2511-018 (1) Rev.001

Analytical Date : 17-26 พฤศจิกายน 2568

Sampling Location :		บ่อตักตะกอนของโครงการด้านทิศเหนือ 0555878E 1847749N			
Parameters	Unit	Method	Result	STD ¹	DETECTION LIMIT
Appearance	-	Observation	เหลืองใส	-	-
pH	-	Electrometric Method (SM Part 4500-H ⁺ B)	7.2 at 24.6 °C	5.0-9.0	5.0-9.0
TSS	mg/l	Dried at 103-105 °C Method (SM Part 2540 D)	<3	-	3
TDS	mg/l	Dried at 180 °C Method (SM Part 2540 C)	242	-	50
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (SM Part 2130 B)	1.05	-	0.05
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline Method (SM Part 3500-Fe B)	0.50	-	0.04
Sulfate	mg/l SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM Part 4500-SO ₄ ²⁻ E)	42.13	-	5
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (SM Part 2340 C)	262	-	1
Arsenic	mg/l As	Hydride Generation AAS Method (SM Part 3114 C)	<0.0003	0.01	0.0003
Lead	mg/l Pb	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method (SM Part 3030 E and 3111 B)	<0.007	0.05	0.007
Cadmium	mg/l Cd	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method (SM Part 3030 E and 3111 B)	<0.003	0.005*,0.05**	0.003

หมายเหตุ SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA/AWWA & WEF, 24th ed., 2023

พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย @ นำหน้าได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

: *สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ ไม่เกิน 100 mg/l : **สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ เกิน 100 mg/l

แหล่งที่มา¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537

วันวิภา
(Miss.Wanwisa Kanhaalee)
Laboratory Analyst
26 พฤศจิกายน 2568



จิตรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager
26 พฤศจิกายน 2568

Reported results refer to submitted sample only.

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

FM-LB008-FORM A Rev. 002



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

229/7-8 ซอยเจริญวัฒนา 86/1 ถนนเจริญวัฒนา แขวงบางค้อ เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 86/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-ae, Bangkok, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex.com@hotmail.com



TESTING
No.0203
Page 1 of 1 (N)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท หอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

Sampling Site : โครงการเมืองแห่งนิเวศน์ ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีลาแก้วเพนเพอร์

Address : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลเกาะก้ายทอง อำเภอพรหมกระด่าย จังหวัดกำแพงเพชร และหมู่ที่ 13
ตำบลพรหมกระด่าย อำเภอพรหมกระด่าย จังหวัดกำแพงเพชร

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09.20 น.

Sampling Date : 16 พฤศจิกายน 2568

Received Date : 17 พฤศจิกายน 2568

Analysis No. : 2511-018 (2) Rev.001

Analytical Date : 17-26 พฤศจิกายน 2568

Sampling Location :		บ่อตักตะกอนของโครงการด้านทิศใต้ 0556122E 1847026N			
Parameters	Unit	Method	Result	STD ¹	DETECTION LIMIT
Appearance	-	Observation	เหลืองใส	-	-
pH	-	Electrometric Method (SM Part 4500-H ⁺ B)	7.2 at 24.9 °C	5.0-9.0	5.0-9.0
TSS	mg/l	Dried at 103-105 °C Method (SM Part 2540 D)	< 3	-	3
TDS	mg/l	Dried at 180 °C Method (SM Part 2540 C)	292	-	50
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (SM Part 2130 B)	14.11	-	0.05
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline Method (SM Part 3500-Fe B)	0.35	-	0.04
Sulfate	mg/l SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM Part 4500-SO ₄ ²⁻ E)	32.17	-	5
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (SM Part 2340 C)	172	-	1
Arsenic	mg/l As	Hydride Generation AAS Method (SM Part 3114 C)	<0.0003	0.01	0.0003
Lead	mg/l Pb	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method (SM Part 3030 E and 3111 B)	<0.007	0.05	0.007
Cadmium	mg/l Cd	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method (SM Part 3030 E and 3111 B)	<0.003	0.005*,0.05**	0.003

หมายเหตุ SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA/AWWA & WEF, 24th ed., 2023

พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย @ นำหน้าได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

: *สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ ไม่เกิน 100 mg/l : **สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ เกิน 100 mg/l

แหล่งที่มา¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537

วันวิภา
(Miss.Wanwisa Kanhaalee)
Laboratory Analyst
26 พฤศจิกายน 2568



จิตรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager
26 พฤศจิกายน 2568

Reported results refer to submitted sample only.

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

FM-LB008-FORM A Rev. 002



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

229/7-8 ซอยรัชฎีนาถ 16/1 ถนนรัชฎีนาถ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10700
229/7-4 ซอยราม สนิทวงศ์ 96/1, Ram Sani Wong Rd., Bang-ae, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-950-7432
e-mail : waterindex.com@hotmail.com



TESTING
No.0203

Page 1 of 1 (N)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอ่อน ประทานบัตรที่ 30837/16513 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาแก้วเพชร
Address : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร และหมู่ที่ 13
ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร
Sample Type : น้ำใต้ดิน
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 16 พฤศจิกายน 2568
Analysis No. : 2511-018 (3) Rev.001
Sampling by : ยุทธภูมิ ปานดี
Sampling Time : 09.10 น.
Received Date : 17 พฤศจิกายน 2568
Analytical Date : 17-26 พฤศจิกายน 2568

Sampling Location :		น้ำบาดาลบ้านสว่างราษฎร์พัฒนา 0556244E 1846933N					
Parameters	Unit	Method	Result	STD ¹	STD ²		DETECTION LIMIT
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ สูงสุด	
Appearance	-	Observation	ใส	-	-	-	-
@pH	-	Electrometric Method (SM Part 4500-H ⁺ B)	7.2 at 25.2°C	-	7.0-8.5	6.5-9.2	5.0-9.0
TSS	mg/l	Dried at 103-105 °C Method (SM Part 2540 D)	< 3	-	-	-	3
TDS	mg/l	Dried at 180 °C Method (SM Part 2540 C)	262	-	≤ 600	1,200	50
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (SM Part 2130 B)	<0.05	-	5	20	0.05
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline Method (SM Part 3500-Fe B)	<0.04	-	≤ 0.5	1.0	0.04
Sulfate	mg/l SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM Part 4500-SO ₄ ²⁻ E)	11.20	-	≤ 200	250	5
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (SM Part 2340 C)	250	-	≤ 300	500	1
Arsenic	mg/l As	Hydride Generation AAS Method (SM Part 3114 C)	<0.0003	0.01	ต้องไม่มี	0.05	0.0003
Lead	mg/l Pb	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method (SM Part 3030 E and 3111 B)	<0.007	0.01	ต้องไม่มี	0.05	0.007
Cadmium	mg/l Cd	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method (SM Part 3030 E and 3111 B)	<0.003	0.003	ต้องไม่มี	0.01	0.003

หมายเหตุ SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA/AWWA & WEF, 24th ed., 2023

พารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ @ น้ำบาดาลได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

แหล่งที่มา : 1 ประกาศและกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543

2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการบริหารจัดการน้ำบาดาล

ด้านสาธารณสุขและการป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษเป็นพิษ พ.ศ. 2551

วิภาวดี
(Miss.Wanwisa Kanhalee)
Laboratory Analyst
26 พฤศจิกายน 2568



จิตรรา
(Mrs. Jitra Chatipa)
Laboratory Manager
26 พฤศจิกายน 2568

Reported results refer to submitted sample only.

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

FM-LB008-FORM A Rev. 002

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
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 ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ 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. ๒๕๔๗
จารุนด์ ฉายแสง
รองนายกรัฐมนตรี
ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้หมิ่นหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม

ระดับเสียงและความสั้นสะท้อน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวง
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้อง
ถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๘ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้
เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ ๒๓
พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“เหมืองหิน” หมายความว่า การระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่หรือกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ ๓ ให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความตื้นสะเทือน

ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองเหมืองก่อให้เกิดระดับเสี่ยงและความสั่นสะเทือนเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสี่ยงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ขงยุทธ ตริยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้องค์กรของกระทรวงวิทยาศาสตร์ 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 ๒๘ 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

“มาตรฐานความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๕ เดซิเบลเอ
- (๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

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

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

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงให้ตั้งในบริเวณขอบของเขตประธานบัตรหรือเขตประกอบการ 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 ให้กำหนดมาตรฐานความถี่สัมพัทธ์จากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ความถี่ ๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร
- (๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๑๕ 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 ๐.๒๙ 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 และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๑) ความถี่ ๑๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๒) ความถี่ ๑๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๓) ความถี่ ๑๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๔) ความถี่ ๑๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๕) ความถี่ ๑๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๖) ความถี่ ๑๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๗) ความถี่ ๑๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๘) ความถี่ ๑๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๙) ความถี่ ๑๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๐) ความถี่ ๒๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๑) ความถี่ ๒๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

หน้า ๒๒		
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(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 ๓๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๘ 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 ๓๗.๖ 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		

หน้า ๒๓		
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(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		
<p>ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของ เขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐาน ความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN ๔๑๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ทำประกาศนี้</p> <p>ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป</p>		

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑
ท้าย
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)
การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุ
ที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร
๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)
การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย 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

t_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 ๑ ชั่วโมง ในชั่วโมงที่ i

- ๒ -

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

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

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

ที่มา: มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, 2541



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๓๕
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนด
มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“**แหล่งน้ำผิวดิน**” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บ
น้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำ
สาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำ
นั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ
ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

๒๓๔

หมวด ๒
ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่ง
น้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตาม
ธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบาง
ประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ
และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
(ค) การประมง
(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบาง
ประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ
และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบาง
ประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ
และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
(ข) การอุตสาหกรรม

๒๓๕

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๘) ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดิลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

๒๓๘

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทสต์ ทิวบ์ เฟอว์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน โคลด์เวปเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดิน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีตีทีบีเอชซีชนิดแอลฟา คีลตริน อัลตริน เฮปตาคลอโรอีปอกไซด์ และเอนตริน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๒๓๙

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๙ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗
ชวน หลีกภัย
นายกรัฐมนตรี
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๐ (พ.ศ. ๒๕๔๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“น้ำใต้ดิน” หมายความว่า น้ำที่อยู่ใต้ดิน และให้หมายความรวมถึง น้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล

“มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน” หมายความว่า ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายที่ยอมให้มีได้ในน้ำใต้ดิน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เมื่อนำน้ำใต้ดินมาใช้บริโภค

ข้อ ๒ คุณภาพน้ำใต้ดินต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

๒.๑ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)

(๑) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) 1, 2 - ไดคลอโรอีเทน (1, 2 - Dichloroethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) 1, 1 - ไดคลอโรเอทิลีน (1, 1 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๕) ซิส - 1, 2 - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1, 2 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๖) ทรานส์ - 1, 2 - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1, 2 - Dichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๙) สไตรีน (Styrene) ต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร
(๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๑) โทลูอีน (Toluene) ต้องไม่เกิน ๑,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร
(๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๓) 1, 1, 1- ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 1 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๔) 1, 1, 2 - ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 2 - Trichloroethane) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๕) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) ต้องไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๒.๒ โลหะหนัก (Heavy Metals)

(๑) แคดเมียม (Cadmium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๒) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ทองแดง (Copper) ต้องไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๔) ตะกั่ว (Lead) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๕) แมงกานีส (Manganese) ต้องไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๖) นิกเกิล (Nickel) ต้องไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๗) สังกะสี (Zinc) ต้องไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๘) สารหนู (Arsenic) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

	(๕) ซีลีเนียม (Selenium) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
	(๑๐)ปรอท (Mercury) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
๒.๓	สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)
	(๑) คลอเดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร
	(๒) ดีลดริน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ไมโครกรัมต่อลิตร
	(๓) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อลิตร
	(๔) เฮปตาคลอร์ อีพ็อกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร
	(๕) ดีดีที (DDT) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัมต่อลิตร
	(๖) 2, 4 - ดี (2, 4 -D) ต้องไม่เกิน ๓๐ ไมโครกรัมต่อลิตร
	(๗) อะทราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน ๓ ไมโครกรัมต่อลิตร
	(๘) ลินเดน (Lindane) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร
	(๙) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลิตร
๒.๔	สารพิษอื่นๆ
	(๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร
	(๒) ไซยาไนด์ (Cyanide) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร
	(๓) พีซีบี (PCBs) ต้องไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร
	(๔) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัมต่อลิตร
ข้อ ๓ การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒ ให้ใช้วิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดหรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ดังต่อไปนี้	
	(๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๑ (๑) - (๑๕) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

๒๖๕

	(๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑) - (๗) ให้ใช้วิธี Direct Aspiration/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
	(๓) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๘) - (๙) ให้ใช้วิธี Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
	(๔) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๒ (๑๐) ให้ใช้วิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
	(๕) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๑) - (๕) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
	(๖) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๖) - (๗) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
	(๗) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๘) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
	(๘) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๓ (๙) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
	(๙) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๑) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Chromatography หรือ Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
	(๑๐) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๒) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid หรือวิธี Colorimetry หรือ Ion Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
	(๑๑) การตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินตามข้อ ๒.๔ (๓) ให้ใช้วิธี Liquid - Liquid Extraction Gas Chromatography (Method II) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

๒๖๖

(๑๒) การตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินตามข้อ ๒.๔ (๔) ให้ใช้วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๔ วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำใต้ดินให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๓

ไตรรงค์ สุวรรณคีรี

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๗ ตอนพิเศษ ๕๕ ง ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๔๓)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะ
น้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุง
หลักเกณฑ์การเลือกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ฉะนั้น
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตาม
ความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า
๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างบ่อ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อ
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อ
น้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อ
น้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนา
ไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำ
ออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่กระจะรับการใช้น้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป
จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณสมบัติจากกรมทรัพยากร
น้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำ
หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือ
สถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่
กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะ
ทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ
โดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้
ท้ายประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทาง
แบคทีเรีย/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
ตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อม
ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล
ที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้
ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้ความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า
๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังจากการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง
แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดกลิ่นคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลบด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดกลบบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลบตั้งแต่กันบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ช่างเจาะน้ำบาดาลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกลบบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงค์วรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
สี (Color)	5 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2

คุณลักษณะทางเคมี

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO ₄)	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO ₃)	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

คุณลักษณะที่เป็นพิษ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว(Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท(Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม(Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม(Se)	ต้องไม่มี	0.01

คุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Standard plate count	ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
Most probable number of Coliform organism (MPN)	น้อยกว่า 2.2 ต่อร้อยลูกบาศก์เซนติเมตร
E. coli	ต้องไม่มี

เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือทดสอบ



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

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



Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 25V0070

Reference No. : CWATE01V003

Received Date : 10 June 2025

Calibrated Date : 12 June 2025

Page 1 of 3

Client : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Address : 229/7-8 ซ.เจริญสนิทวงศ์ 95/1 แขวงบางซื่อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

Equipment : Vibration Meter

Manufacture /Brand : Instantel

Model : Minimate Plus

Serial No./ ID No. : BE17487



(Mr. Apichart Palatornparitruk)

Authorized Signatory

Issue Date 12 June 2025

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. This reported measurement result relates only the measurand and applies only at the time of measurement.

FM-02/QP-MCC-09 Rev.5

e-mail : MCC@egat.co.th



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

Continued of Calibration Report

Certificate No. 25V0070

Page 2 of 3

Reference Standard Used

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Accelerometer Type 8305	Bruel & Kjaer	2378223	AV-0038-24	13 November 2026
Conditioning Amplifier Type 2626	Bruel & Kjaer	1242376	AV-0004-25	06 March 2027
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	24E513	22 September 2025

Traceability

This certificate provides traceability of measurement to the International System of Units (SI) through

- National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)
- Metrology and Calibration Department (EGAT)

Environmental Conditions

The calibration was performed in an environment of (23±2)°C and (50±10)%RH

Measurement Method

The unit under calibration was calibrated by comparison with standard accelerometer. The calibration method is based on WI-MCC-E-301 .

Uncertainty of Measurement

The measurement uncertainty are labeled on the following pages completed the expanded uncertainty that calculated in accordance with the method to describe in M3003, using coverage factor $k=2$, The value of the measured lies within the assigned ranges the measured lies within the assigned ranges of values to a coverage probability of approximately 95%.

Tabulation of Results

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



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

Continued of Calibration Report

Certificate No. 25V0070

Page 3 of 3

Measurement Results

DESCRIPTION Frequency (Hz)	STD Applied Value (mm/s _p)	UUC Reading (mm/s _p)	Uncertainty (± mm/s _p)	Direction
20	10.00	10.30	0.15	Vertical (V)
40	10.00	10.20	0.15	
63	10.00	10.10	0.15	
80	10.00	10.00	0.14	
20	10.00	10.20	0.15	Transverse (T)
40	10.00	10.00	0.14	
63	10.00	9.91	0.14	
80	10.00	9.91	0.14	
20	10.00	10.20	0.15	Longitudinal (L)
40	10.00	9.91	0.14	
63	10.00	9.78	0.14	
80	10.00	9.65	0.14	

Note

Transducer Part : 714A9701

Serial No. : BG21203

End Certificate of Calibration

เอกสารชี้แจงเงื่อนไขของปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อว 0303/2262

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

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

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ

(นางพจมาน ทำจีน)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับรองฯ : 0303/2262

ข้อบ่งชี้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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
1	น้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.5 ถึง 8.5	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	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	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 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LAF-30-9/02-21

หน้า 1/2

ขอช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินดิคซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขุมวิท 95/1 ถนนเจริญสุขุมวิท แขวงบางอ้อ
 เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10700


หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 4 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :


 (นางพจมาน ท้าจีน)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

รายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

รายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2567

และ

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2568 -2570

ประทานบัตรที่ 20836/16090 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ

ประทานบัตรที่ 30837/16513

ชนิดแร่หินอ่อน

ท้องที่ ตำบลลำกระด้ายทอง และ ตำบลพรานกระต่าย

อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร

รายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2567

และ

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2568 -2570

ประทานบัตรที่ 20836/16090 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ

ประทานบัตรที่ 30837/16513

ชนิดแร่หินอ่อน

ท้องที่ ตำบลลำกระด้ายทอง และ ตำบลพรานกระต่าย

อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร



การรายงานครั้งที่.....1...../วันที่.....25.....เดือนมีนาคม.....พ.ศ. 2568.....

ข้อมูลผู้ประกอบการ..... หัวหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร.....

ชื่อผู้รับช่วงการท่าเหมือง.....

หมายเลขทะเบียนบัตร..... 20836/16090..... หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม..... 3/2553.....

ที่ตั้ง ตำบล..... อำเภอ..... พยานกระต่าย..... จังหวัด..... กำแพงเพชร.....

ชนิดแร่..... หินบ่อน..... วิธีการทำเหมือง..... เหมืองเปิด(Surface Mining).....

อายุประทานบัตร..... 10.....ปี เริ่มตั้งแต่.....4 กันยายน 2557..... วันสิ้นสุด.....3 กันยายน 2567.....

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด.....108-3-72.....ไร่ โดยกรมสิทธิที่ดินมีดังนี้.....

() มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด น.ส.ก น.ส.3 ฯลฯ).....ไร่

(/) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก., ป่าสงวน.....108-3-72.....ไร่

() อื่นๆ (ระบุ).....ไร่

สภาพปัจจุบัน () เปิดการทำเหมือง (X) หยุดการทำเหมือง (ประทานบัตรหมดอายุ)

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในปัจจุบัน.....79.....ไร่

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

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....79.....ไร่

พื้นที่ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/ สานักงาน/ บ้านพัก ฯลฯ รวม.....ไร่

พื้นที่รวมเหมืองที่ไม่มีใช้ในการทำเหมือง.....แห่ง ขนาด.....ไร่

พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....79.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....28.....ไร่

() พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม () ปลุกสร้างสวนป่า
(x) อื่นๆ(ระบุ).....ฟื้นฟูสภาพเหมืองและคืนกลับให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

[illegible]

ลักษณะ :

- [illegible]

รูปที่ 10 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมือง

[illegible]

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่ฟุ้งกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่ฟุ้งเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่ฟุ้งระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่ไม่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อพักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ตามเอกสารแนบ.....

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ตามเอกสารแนบ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

บำรุงรักษาพื้นที่ที่เตรียมการฟื้นฟูสภาพเหมืองและปลูกต้นไม้ซ่อมแซมประมาณ 28 ไร่

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....19,040.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

(✓) การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....0.....แห่ง เนื้อที่.....0.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....มีการลดระดับหน้าเหมืองโดยลดระดับแบบขั้นบันไดสูงชันละไม่เกิน 10 เมตรและกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตรแล้วทำการฟื้นฟูสภาพเหมืองบริเวณที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่ฟุ้งกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่ฟุ้งเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่ฟุ้งระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่ไม่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อพักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....0.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....57,120.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีการดำเนินงาน.....รายละเอียดตามรายงานแนบ.....

(ลงชื่อ) นายปราวุฒา เกริกกุดตา
(.....) หุ้นส่วนผู้จัดการ
ตำแหน่ง.....ผู้จัดทำรายงาน
วันที่.....

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ) สมโชค หุยเอียด
(.....) สมโชค หุยเอียด
ตำแหน่ง.....วิศวกรควบคุม หมายเลขทะเบียน รวม.69..
วันที่.....



พร.233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
การรายงานครั้งที่.....1...../วันที่.....25.....เดือน.....มีนาคม.....พ.ศ.....2568.....

1. ประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร.....ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร.....
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....
หมายเลขประธานบัตร.....30837/16513.....หมายเลขคำขอประธานบัตรเดิม.....1/2558.....
ที่ตั้ง ตำบล.....พรวนกระต่าย.....อำเภอ.....พรวนกระต่าย.....จังหวัด.....กำแพงเพชร.....
ชนิดแร่.....หินอ่อน.....วิธีการทำเหมือง.....เหมืองเปิด(Surface Mining).....
อายุประธานบัตร.....10.....ปี เริ่มตั้งแต่.....23 ธันวาคม 2565.....วันสิ้นสุด.....22 ธันวาคม 2575.....
เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด.....38-2-28.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้
() มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ).....ไร่
(/) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.).....ป่าสงวน.....38-2-28.....ไร่
() อื่นๆ (ระบุ).....ไร่

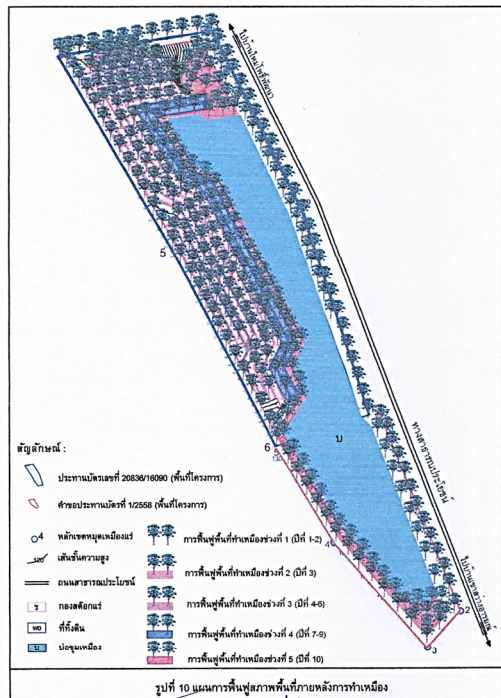
2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

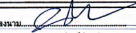
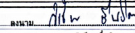
สภาพปัจจุบัน (/) เปิดการทำเหมือง () หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....20.....ไร่
จำนวนหน้าเหมือง/ป่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....20.....ไร่
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....-.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....ไร่
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....ไร่
จำนวนชุมชนหรือหมู่บ้านที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้ว.....-.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....20.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....16.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

- () พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม () ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก
(/) อื่นๆ (ระบุ).....ฟื้นฟูสภาพเหมืองและคืนกลับให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ภาพแสดงแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองโดยรวม



ลงนาม:  ลงนาม:  วันที่ 3 เมษายน 2561
(นางสาวจุฬารัตน์ วัฒนศิริ) (นายวิเชียร ชื่นจิตต์)
หัวหน้าฝ่ายเทคนิค/หัวหน้าโครงการ บริษัท ตรี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
บริษัท ตรี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



We Consulting Service Co., Ltd.

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ

() การปรับสภาพและฟื้นฟูเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่
วิธีดำเนินการ

() การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น
จำนวน.....แห่ง ขนาด

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....ตามเอกสารแนบ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ

บำรุงรักษาพื้นที่ที่เคยมีการฟื้นฟูสภาพเหมืองและปลูกต้นไม้ซ่อมแซมประมาณ 16 ไร่

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....10,880.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

(✓) การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....0.....แห่ง เนื้อที่.....4.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....มีการลดระดับหน้าเหมืองโดยลดระดับแบบขั้นบันไดสูงชันไม่เกิน 10 เมตรและกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตรแล้วทำการฟื้นฟูสภาพเหมืองบริเวณที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล) เมตร

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่ระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงไม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับปรุงสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....138,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....40,800.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีการดำเนินงาน.....รายละเอียดตามรายงานแนบ.....



(ลงชื่อ).....

นายปราชา เกริกกฤตยา

ตำแหน่ง.....หุ้นส่วนผู้จัดการ.....ผู้จัดทำรายงาน

วันที่.....

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(.....สมโชค หยูเอียด.....)

ตำแหน่ง.....วิศวกรควบคุม หมายเลขทะเบียน วมม.69..

วันที่.....

เอกสารแนบ
รายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2567
และ
แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2568 -2570
ประทานบัตรที่ 20836/16090 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 30837/16513
ชนิดแร่หินอ่อน
ท้องที่ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง และ ตำบลพรานกระต่าย
อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ของ
ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร

รายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2567
และ
แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองประจำปี พ.ศ.2568-2570
ประทานบัตรที่ 20836/16090 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 30837/16513
ชนิดแร่หินอ่อน
ท้องที่ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง และ ตำบลพรานกระต่าย
อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ประทานบัตรที่ 20836/16090 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ ตำบลถ้ำกระต่ายทอง อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร มีเนื้อที่ 108 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา ได้รับอนุญาตประทานบัตรเป็นเวลา 10 ปี เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2557 และหมดอายุวันที่ 3 กันยายน 2567

ประทานบัตรที่ 30837/16513 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลากำแพงเพชร ตั้งอยู่ที่ หมู่ 13 ตำบลพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชรมีเนื้อที่ 38 ไร่ 2 งาน 28 ตารางวา ได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2565 และหมดอายุวันที่ 22 ธันวาคม 2575 แสดงขอบเขตพื้นที่การทำเหมืองปัจจุบันตามรูปที่ 1 แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันตามรูปที่ 2,3 และ 4

2.แผนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

พื้นที่แผนผังโครงการทำเหมืองมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 147 ไร่ 2 งาน 00 ตารางวาโดยแยกเป็นพื้นที่ประทานบัตรที่ 30837/16513 จำนวน 38 ไร่ 2 งาน 28 ตารางวาและพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จำนวน 108 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา พื้นที่โครงการ โดยส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมการทำเหมืองได้แก่พื้นที่กองเก็บแร่, ลานทิ้งดินหินและบ่อตกตะกอน ซึ่งได้กั้นพื้นที่ส่วนหนึ่งสำหรับการจัดการระบบน้ำเพื่อการควบคุมการระบายน้ำ รวมทั้งการจัดทำคันดินรอบพื้นที่คำขอตามแนวเขตกันแนวรอบประทานบัตร 10 และ 50เมตร ที่เหลือเป็นบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่ได้ดำเนินการไปจนถึง ซึ่งได้รักษาสภาพแวดล้อมต่างๆ ไว้คงเดิมตามตารางที่ 1 แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการดังรูปที่ 5

ตารางที่ 1 แสดงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการรวม

พื้นที่	จำนวนไร่	การใช้ประโยชน์
บ่อเหมือง	108 ไร่ 3 งาน 88 ตารางวา	พื้นที่ทำเหมือง
บ่อคักตะกอน	2 ไร่ 3 งาน 58 ตารางวา	ใช้เป็นบ่อคักตะกอนบริเวณพื้นที่บ่อเหมืองที่ทั้งดินหินและลานสต็อกแร่
สต็อกแร่	1 ไร่ 1 งาน 05 ตารางวา	ใช้เป็นที่สต็อกแร่ชั่วคราวก่อนขนย้ายไปโรงแต่ง
ที่ทิ้งดินหิน	1 ไร่ 2 งาน 54 ตารางวา	ใช้เป็นทั้งดินและเศษหินชั่วคราวก่อนนำไปใช้ในการฟื้นฟูหรือการทำคันดินรอบโครงการ
เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10 และ 50 เมตร	23 ไร่ 3 งาน 65 ตารางวา	ใช้เป็นเขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10 และ 50 เมตร
พื้นที่คงสภาพเดิมและอื่นๆ	8 ไร่ 3 งาน 30 ตารางวา	เป็นพื้นที่ คงสภาพเดิมรวมทั้งพื้นที่ถนนและร่องน้ำ
รวม	147 ไร่ 2 งาน 00 ตารางวา	

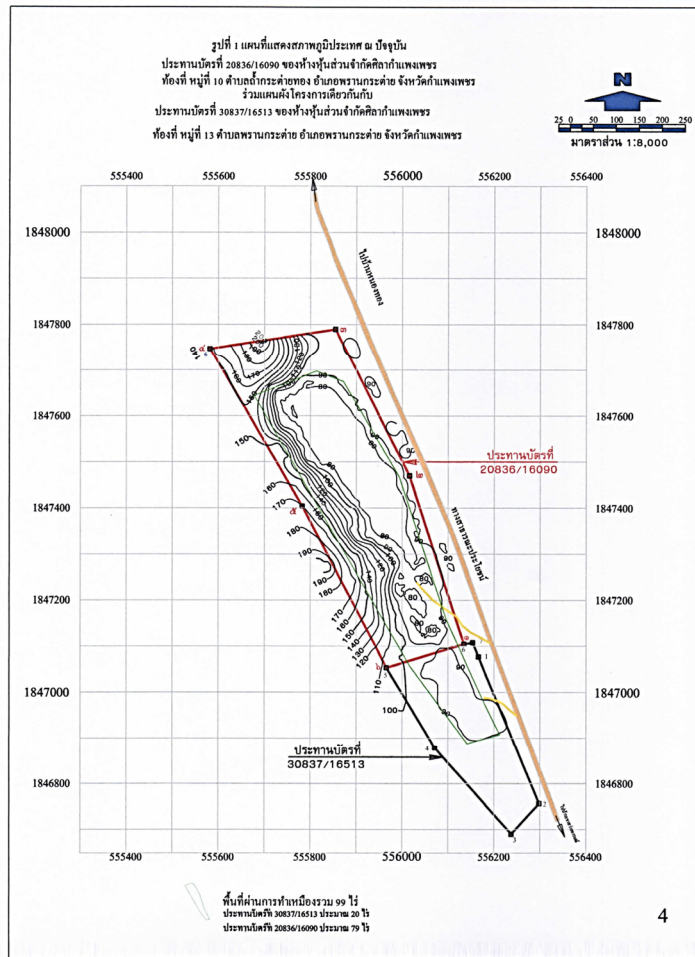
ตารางที่ 1.1 แสดงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการของประทานบัตรที่ 30837/16513

พื้นที่	จำนวนไร่	การใช้ประโยชน์
บ่อเหมือง	26 ไร่ 2 งาน 12 ตารางวา	พื้นที่ทำเหมือง
บ่อคักตะกอน	1 ไร่ 2 งาน 35 ตารางวา	ใช้เป็นบ่อคักตะกอนบริเวณพื้นที่บ่อเหมืองที่ทั้งดินหินและลานสต็อกแร่
สต็อกแร่	0 ไร่ 3 งาน 22 ตารางวา	ใช้เป็นที่สต็อกแร่ชั่วคราวก่อนขนย้ายไปโรงแต่ง
เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10 และ 50 เมตร	9 ไร่ 0 งาน 65 ตารางวา	ใช้เป็นเขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10 และ 50 เมตร
พื้นที่คงสภาพเดิมและอื่นๆ	0 ไร่ 1 งาน 94 ตารางวา	เป็นพื้นที่ คงสภาพเดิมรวมทั้งพื้นที่ถนนและร่องน้ำ
รวม	38 ไร่ 2 งาน 28 ตารางวา	

ตารางที่ 1.2 แสดงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการของประทานบัตรที่ 20836/16090

พื้นที่	จำนวนไร่	การใช้ประโยชน์
บ่อเหมือง	82 ไร่ 1 งาน 76 ตารางวา	พื้นที่ทำเหมือง
บ่อคักตะกอน	1 ไร่ 1 งาน 23 ตารางวา	ใช้เป็นบ่อคักตะกอนบริเวณพื้นที่บ่อเหมืองที่ทั้งดินหินและลานสต็อกแร่
สต็อกแร่	0 ไร่ 1 งาน 83 ตารางวา	ใช้เป็นที่สต็อกแร่ชั่วคราวก่อนขนย้ายไปโรงแต่ง
ที่ทิ้งดินหิน	1 ไร่ 2 งาน 54 ตารางวา	ใช้เป็นทั้งดินและเศษหินชั่วคราวก่อนนำไปใช้ในการฟื้นฟูหรือการทำคันดินรอบโครงการ
เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10 และ 50 เมตร	14 ไร่ 3 งาน 00 ตารางวา	ใช้เป็นเขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10 และ 50 เมตร
พื้นที่คงสภาพเดิมและอื่นๆ	8 ไร่ 1 งาน 36 ตารางวา	เป็นพื้นที่ คงสภาพเดิมรวมทั้งพื้นที่ถนนและร่องน้ำ
รวม	108 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา	

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้วส่งพื้นที่คืนให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



4

รูปที่ 2 ภาพถ่ายแสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันของพื้นที่โครงการร่วมมองไปทางทิศเหนือ



รูปที่ 3 ภาพถ่ายแสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันของพื้นที่โครงการของประทานบัตรที่ 20836/16090 มองไปทางทิศเหนือ

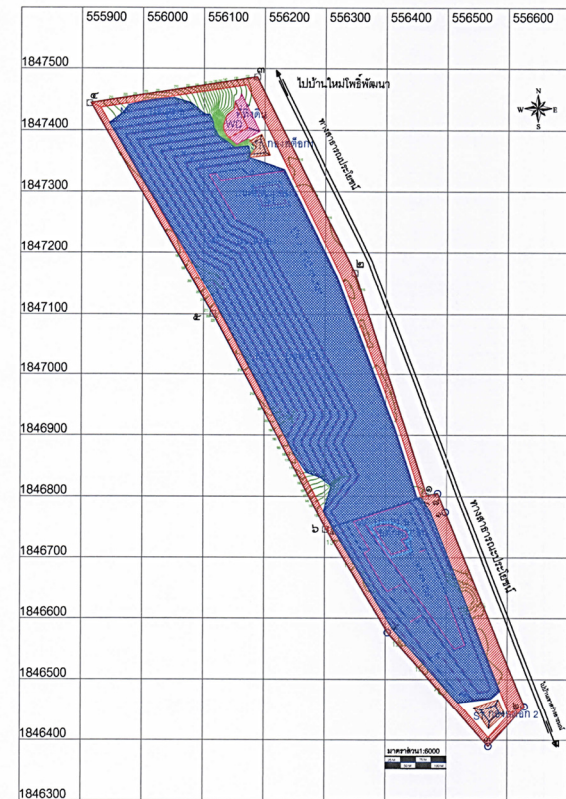


5

รูปที่ 4 ภาพถ่ายแสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันของพื้นที่โครงการของประทานบัตรที่ 30837/16513 มองไปทางทิศเหนือ



รูปที่ 5 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ



- พื้นที่บ่อน้ำมัน
- พื้นที่เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10,50 เมตร
- พื้นที่ป่าดงดิบ
- พื้นที่ตั้งดิน
- พื้นที่ตั้งอาคาร
- พื้นที่ตั้งถัง
- ประทานบัตรที่ 30837/16513
- ประทานบัตรที่ 20836/16090

3.รายละเอียดแผนงานของพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูสภาพหลังการทำเหมือง

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ โครงการให้กลับมาเป็นหรือใกล้เคียงสภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม บริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไปในอนาคต
- 2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และพื้นที่ที่ใกล้เคียง กิจกรรมการทำเหมืองแล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของอุตสาหกรรม

2. ลักษณะพื้นที่และแผนงานการฟื้นฟู

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุ ประทานบัตร โดยพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและที่ราบแบนๆ มีเนื้อที่ 147 ไร่ 2 งาน 0 ตารางวา หรือประมาณ 147.5 ไร่ การวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่กิจกรรมต่างๆ ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 109 ไร่ ที่ทิ้งหินดิน 1.6 ไร่ ตามเก็บกองแร่ 1.3 ไร่ ปอดคอกองแร่ 2.9 ไร่ พื้นที่บริเวณเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 และ 50 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการโดยรอบและจากทางสาธารณะประโยชน์ ประมาณ 23.9 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ มีประมาณ 8.83 ไร่ คิดเป็นพื้นที่รวม 32.73 ไร่

ลักษณะการทำเหมืองจะเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองพบบนชั้นหินใต้ กำหนดให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยมีความลาดชันทั้งหมด (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณดังกล่าวจะกลายเป็นหน้าผาเหมืองชั้นหินใต้ และปอดคอก

จากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น สามารถวางแผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงอายุประทานบัตรออกเป็น 5 ช่วง ดังแสดงในรูปที่ 10 โดยมีรายละเอียดดังนี้

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ 1 (ปีที่ 1-2) การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะเปิดทำเหมืองหินอ่อนในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 240 - 200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 220 - 180 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีการทำเหมืองหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำในพื้นที่ทำเหมืองประทานบัตรที่ 12558 จากระดับ 140 - 110 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้เป็นการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่บริเวณเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 และ 50 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการโดยรอบและจากทางสาธารณะประโยชน์โดยรอบหนองอ่าง-บ้านเขาสว่างธารณย์ด้านทิศตะวันออก และพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ คิดเป็นพื้นที่รวมประมาณ 32.73 ไร่

ลงนาม... (นายสุวพันธุ์ วัชรินทร์) วันที่ 3 เมษายน 2561
(นางสาวอุบลรัตน์ วัชรินทร์)
ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายเทคนิค บริษัท 9 คอนซัลแตนท์ เซอร์วิส จำกัด มีผู้ลงนามหน้า 39 / 45
We Consulting Service Co.,Ltd.

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ 2 (ปีที่ 3) การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 210 - 190 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 180 - 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนในพื้นที่ทำเหมืองประทานบัตรที่ 12558 มีการทำเหมืองหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 120 - 110 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำที่ 20836/16090 ที่ระดับ 220 - 200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณพื้นที่ทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำที่ระดับ 210 - 170 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 19 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด 51.73 ไร่

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ 3 (ปีที่ 4-6) การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 190 - 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 160 - 140 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนในพื้นที่ทำเหมืองประทานบัตรที่ 12558 มีการทำเหมืองหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 110 - 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการปลูกและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ประมาณ 51.73 ไร่ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณชั้นหินใต้ในประทานบัตรที่ 20836/16090 ที่ระดับ 190 - 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณพื้นที่ทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำที่ระดับ 160 - 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 18.3 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด 70.03 ไร่

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ 4 (ปีที่ 7-9) การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 140 - 120 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนในพื้นที่ทำเหมืองประทานบัตรที่ 12558 มีการทำเหมืองหินอ่อนและหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 110 - 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการปลูกและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ประมาณ 70.03 ไร่ พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณชั้นหินใต้ในประทานบัตรที่ 20836/16090 ที่ระดับ 140 - 130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 12 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด 82.03 ไร่

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ 5 (ปีที่ 10) การทำเหมืองในช่วงนี้ ทางโครงการจะทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำในพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090 จากระดับ 120 - 110 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนในพื้นที่ทำเหมืองประทานบัตรที่ 12558 มีการทำเหมืองหินอ่อน ที่ระดับ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และหินอ่อนคุณภาพต่ำ จากระดับ 100 - 80 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้จะมีบริเวณที่มีสภาพเป็นบ่อเหมืองอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ประมาณ 55 ไร่ ซึ่งในอนาคตสามารถพัฒนาเป็นพื้นที่ที่เก็บกักน้ำได้ต่อไป สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการปลูกและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ประมาณ 82.03 ไร่ พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณพื้นที่ทิ้งหิน กอละตอก และหน้าเหมืองชั้นหินใต้ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ที่ระดับ 120 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 10.5 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 92.53 ไร่

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่ที่สามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นไว้ตามบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูรวมทั้งหมดประมาณ 92.5 ไร่

ลงนาม... (นายสุวพันธุ์ วัชรินทร์) วันที่ 3 เมษายน 2561
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายเทคนิค บริษัท 9 คอนซัลแตนท์ เซอร์วิส จำกัด มีผู้ลงนามหน้า 40 / 45
We Consulting Service Co.,Ltd.

3. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

โดยมีขั้นตอนและวิธีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ดังนี้

- 1) การเตรียมพื้นที่ ให้ดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้างความยาวลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกไม้ยืนต้น
- 2) การเตรียมวัสดุปลูกดินและกล้างไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโต และอยู่ดีโตได้ในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้
 - ดินปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ
 - ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรือ อาจจะใช้ไม้ไผ่สด โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักยึดกับกล้างไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- 3) การเตรียมกล้างไม้ จะประมาณเก็บสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องถิ่น เพื่อขอต้นไม้ยืนต้นกล้าไม้ หรือติดต่อขอจากบ้านค้าจำหน่ายกล้าไม้ทั่วไป โดยจะคัดเลือกกล้างไม้ที่เป็นกล้างไม้ค้ำปี เพื่อให้มีความทนทาน ต่อสภาพแวดล้อม และมีอัตราการรอดตายสูง
- 4) การปลูกพืชคลุมดิน เมื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการฟื้นฟูเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวดินจากน้ำฝน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน ได้แก่ ถั่วเขียว ถั่วฮามาตา และหญ้าแฝก เป็นต้น
- 5) การปลูกไม้ยืนต้น เมื่อจัดเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชคลุมดิน ส่วนไม้ยืนต้นจะใช้กล้างไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้วนำไปปลูกตามหลุมที่ทำการขุดไว้แล้ว การคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น จะพิจารณาให้ปลูกพันธุ์ไม้ซึ่งมีไม่ท้องถิ่น ได้แก่ สะเดา ประยูร ชีเหล็ก และตะค้าโมง และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบฝรั่ง อ้อยช้าง และพุทรา เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป
- 6) วิธีการปลูก นำกล้างไม้ที่จัดเตรียมไว้ลงหลุมปลูก โดยใช้โฟลิมอร์ฟผสมวัสดุปลูกหรือปุ๋ยคอกกองก้นหลุม และกลบดินให้แน่น ปิดคลุมด้วยหญ้าแห้ง เศษวัชพืชหรือฟางข้าว พร้อมทั้งรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ไม้ยืนต้นอยู่รอดได้ก่อนในช่วงแรก
- 7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้างไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูก ระยะแรกจะมีการให้น้ำตามสมควร คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ย เป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถเติบโตได้

4. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัตถุประสงค์ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองหรืออยู่แล้ว ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนถึงสุดท้ายการทำเหมืองได้

ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 3 เมษายน 2561
(นางสาวสุนันท์ รักแก้ว)	(นายวิเชียร ชื่นจิต)	
หัวหน้าส่วนจัดซื้อจัดหาพัสดุ	บริษัท 5 คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	มีอยู่จำนวนหน้า 42 / 45



WE
We Consulting Service Co.,Ltd.

5. แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ การเตรียมกล้างไม้ การเตรียมดิน การปลูกพืช การใส่ปุ๋ย การปลูกซ่อมแซม และการกำจัดวัชพืช มีช่วงระยะเวลาดำเนินการในรอบปี ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมกล้างไม้												
การเตรียมดิน												
การปลูกพืช												
การใส่ปุ๋ย												
การปลูกซ่อม												
การกำจัดวัชพืช												

ที่มา : บริษัท 5 คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (2561)

6. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นแบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการรับสภาพพื้นที่ 1,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 29,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดิน 680 บาท/ไร่ปี

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในกรณีที่เกี่ยวข้องในแต่ละช่วง แจนแจ้งได้ โดยประมาณ ดังนี้

- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-2) ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ให้ปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ในแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 และ 50 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการโดยรอบและจากถนนสาธารณะ และพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ คิดเป็นพื้นที่รวมประมาณ 32.73 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้
 - ค่าใช้จ่ายในการรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 32.73 ไร่) เป็นเงิน 49,050 บาท
 - ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 32.73 ไร่) เป็นเงิน 114,450 บาท
 - ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 32.73 ไร่) เป็นเงิน 948,120 บาท
 - ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 32.73 ไร่) ระยะเวลา 2 ปี เป็นเงิน 44,512.80 บาท

- แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 3) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาดินไม่ให้ปลูกไว้ในเขตพื้นที่โครงการในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่โดยการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นบริเวณประมาณปีต่อปี 20836/16090.จากกรณี 220 เมตร ถึงระดับ 200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และ

ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 3 เมษายน 2561
(นางสาวสุนันท์ รักแก้ว)	(นายวิเชียร ชื่นจิต)	
หัวหน้าส่วนจัดซื้อจัดหาพัสดุ	บริษัท 5 คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	มีอยู่จำนวนหน้า 43 / 45



WE
We Consulting Service Co.,Ltd.

บริเวณที่ทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำจากระดับ 210 เมตร ถึงระดับ 170 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 19 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด 51.73 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 19 ไร่) เป็นเงิน 28,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 19 ไร่) เป็นเงิน 65,500 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 19 ไร่) เป็นเงิน 551,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 51.73 ไร่) ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน 22,256 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 2 (ปีที่ 3) ประมาณ 690,513 บาท

• แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูโดยการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณประทานบัตรที่ 20836/16090 จากชั้นบันไดระดับ 190 เมตร ถึงระดับ 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณที่ทำเหมืองหินอ่อนคุณภาพต่ำจากชั้นบันไดระดับ 180 เมตร ถึงระดับ 150 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 18.3 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด 51.73 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 18.3 ไร่) เป็นเงิน 27,450 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 18.3 ไร่) เป็นเงิน 64,050 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 18.3 ไร่) เป็นเงิน 530,700 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 51.73 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 105,529 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6) ประมาณ 762,906 บาท

• แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่บนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณประทานบัตรที่ 20836/16090 ระดับ 140 เมตร ถึงระดับ 130 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 12 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมด 70.3 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 12 ไร่) เป็นเงิน 18,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 12 ไร่) เป็นเงิน 42,000 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 12 ไร่) เป็นเงิน 348,000 บาท
- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 70.3 ไร่) ระยะเวลา 3 ปี เป็นเงิน 142,861 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9) ประมาณ 598,462 บาท

• แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 10) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นการดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น บริเวณที่ทิ้งดิน กองสตั๊กและแร่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่ทำการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 10.5 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 82.03 ไร่ โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (เนื้อที่ 10.5 ไร่) เป็นเงิน 15,750 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน (เนื้อที่ 10.5 ไร่) เป็นเงิน 36,750 บาท
- ค่าปลูกไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 10.5 ไร่) เป็นเงิน 304,500 บาท

ลงนาม..... ลงนาม..... วันที่ 3 เมษายน 2561
(นางสาวสุนันท์ รัตนแก้ว) (นายวิเชียร ชื่นจิตร)
หัวหน้าส่วนจำกัด ดิยาวาฬเพชร บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด มีอยู่จำนวนหน้า 44 / 45



We Consulting Service Co.,Ltd.

- ค่าบำรุงดูแลรักษาไม้ยืนต้น (เนื้อที่ 82.03 ไร่) ระยะเวลา 1 ปี เป็นเงิน 55,780 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงที่ 5 (ปีที่ 10) ประมาณ 468,561 บาท

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแร่ จะมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง รวมทั้งสิ้นประมาณ 92.53 ไร่ รวมทั้งการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในแต่ละบริเวณตลอดอายุประทานบัตร คิดเป็นค่าใช้จ่ายตามแผนการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้น 3,700,050 บาท

7. การจัดสรรงบประมาณ

กำหนดให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โดยการเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ กับธนาคารพาณิชย์ เพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวทุก ๆ ปี โดยในปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนจำนวน 1,200,000 บาท เพื่อให้มีเงินงบประมาณเพียงพอ สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูตามแผนงาน ที่กำหนดด้านต่างๆ หลังจากนั้นในปีถัดไปให้จัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตามแผนที่กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดการนำเงินเข้ากองทุนในแต่ละช่วงเวลาแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แผนการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

ช่วงที่ฟื้นฟู (ปีที่)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)	เงินกองทุนคงเหลือ (บาท)
1 (ปีที่ 1-2)	1,200,000	1,179,589	20,411
2 (ปีที่ 3)	700,000	690,513	28,888
3 (ปีที่ 4-6)	750,000	762,906	18,992
4 (ปีที่ 7-9)	600,000	598,482	18,511
5 (ปีที่ 10)	460,000	468,561	9,950
รวม	3,710,000	3,708,050	9,950

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (2561)

ทั้งนี้ งบประมาณค่าใช้จ่ายดังกล่าวข้างต้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายให้เพียงพออยู่เสมอ โดยจะต้องรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

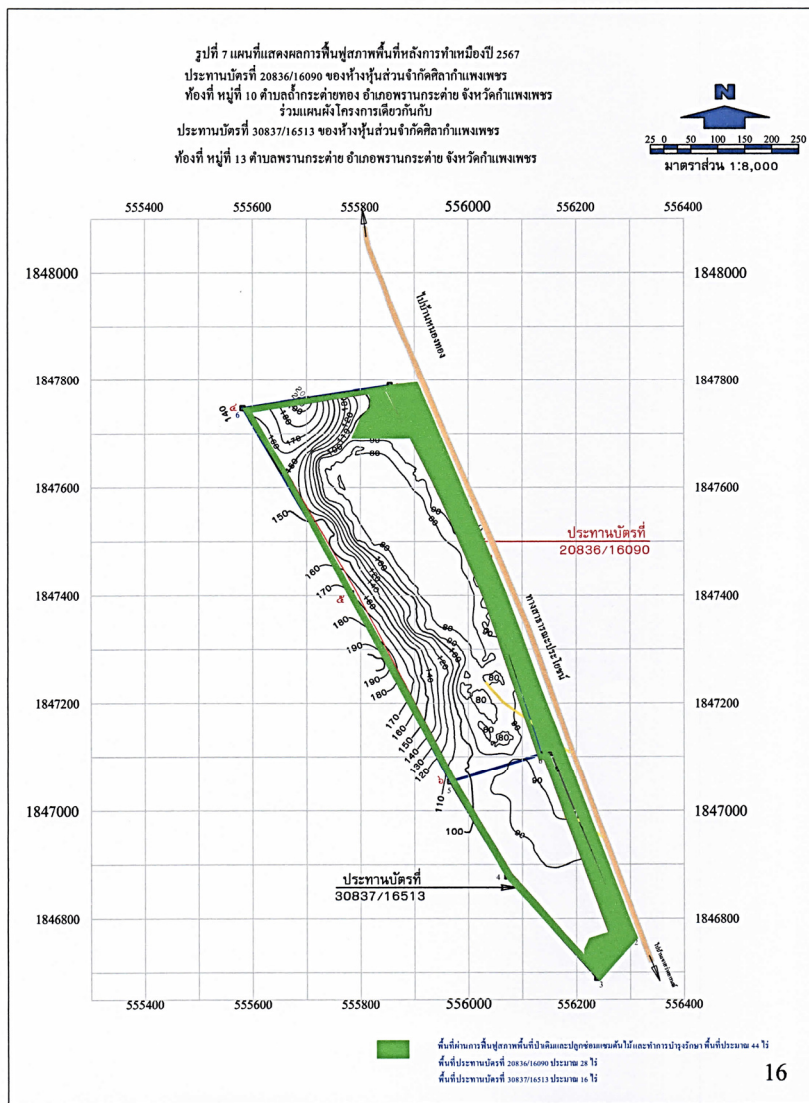
8. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ทางหุ้นส่วนจำกัด ดิยาวาฬเพชร จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เพียงพอแก่การดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร

ลงนาม..... ลงนาม..... วันที่ 3 เมษายน 2561
(นางสาวสุนันท์ รัตนแก้ว) (นายวิเชียร ชื่นจิตร)
หัวหน้าส่วนจำกัด ดิยาวาฬเพชร บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด มีอยู่จำนวนหน้า 45 / 45



We Consulting Service Co.,Ltd.



รูปที่ 8 สรุปภาพรวมแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงปีที่ 1 (ปี พ.ศ.2567) บริเวณเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 30837/16513



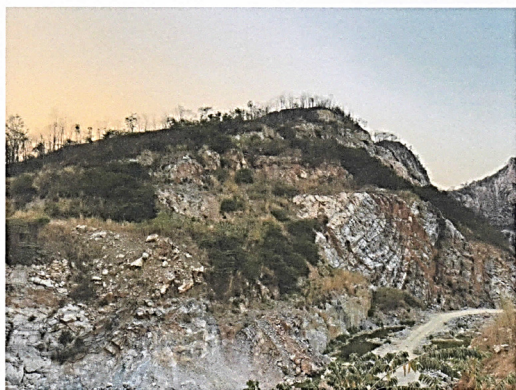
รูปที่ 9 สรุปภาพรวมแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงปีที่ 1 (ปี พ.ศ.2567) บริเวณเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 30837/16513



รูปที่ 10 สรุปภาพรวมแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงปีที่ 1 (ปี พ.ศ.2567) บริเวณเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 30837/16513



รูปที่ 11 สรุปภาพรวมแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงปีที่ 1 (ปี พ.ศ.2567) บริเวณเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090



18

รูปที่ 12 สรุปภาพรวมแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงปีที่ 1 (ปี พ.ศ.2567) บริเวณเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090



รูปที่ 13 สรุปภาพรวมแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงปีที่ 1 (ปี พ.ศ.2567) บริเวณเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 20836/16090



19

5.แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการช่วงปีที่ 2 (พ.ศ.2568-2570)

สืบเนื่องจากพื้นที่ 20836/16090 กำลังอยู่ในช่วงต่ออายุประทานบัตรและยังไม่ได้รับการอนุญาตต่ออายุประทานบัตรจึงได้มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีดังกล่าวแต่ยังดูแลรักษาพื้นที่และซ่อมแซมปลูกต้นไม้ประมาณ 28 ไร่ การฟื้นฟูสภาพเหมืองทำได้ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 30837/16513 ประมาณ 4 ไร่และดูแลรักษาพื้นที่และซ่อมแซมปลูกต้นไม้อีกประมาณ 20 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูประจำปี 2568 ทั้งหมด ประมาณ 4 ไร่ และดูแลรักษาพื้นที่และซ่อมแซมปลูกต้นไม้อีกประมาณ 48 ไร่

งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการช่วงปีที่ 2 (พ.ศ.2568-2570)

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพของพื้นที่โครงการช่วงปีที่ 2 (พ.ศ.2568-2570) ได้ประมาณค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดินและการปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 34,500 บาท/ไร่สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอ่างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้กำหนดในอัตรา 680 บาท/ไร่ ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจึงประกอบด้วย

- การปรับสภาพพื้นที่ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาท/ไร่
- การปลูกพืชคลุมดิน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,500 บาท/ไร่
- การปลูกไม้ยืนต้น มีค่าใช้จ่ายประมาณ 29,500 บาท/ไร่
- รวมค่าใช้จ่ายประมาณ 34,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดินไม่มีค่าใช้จ่ายประมาณ 680 บาท/ไร่/ปี

1. ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจำนวน 4 ไร่ = $4 \times 34,500 = 138,000$ บาท
2. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาจำนวน 48 ไร่จำนวน 3 ปี = $3 \times 48 \times 680 = 97,920$ บาท

รวมงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และบำรุงรักษาดินไม่มีโครงการปี พ.ศ.2568-2570 = 235,920 บาท

ประทานบัตรที่ 30837/16513

1. ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจำนวน 4 ไร่ = $4 \times 34,500 = 138,000$ บาท
2. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาจำนวน 20 ไร่จำนวน 3 ปี = $3 \times 20 \times 680 = 40,800$ บาท

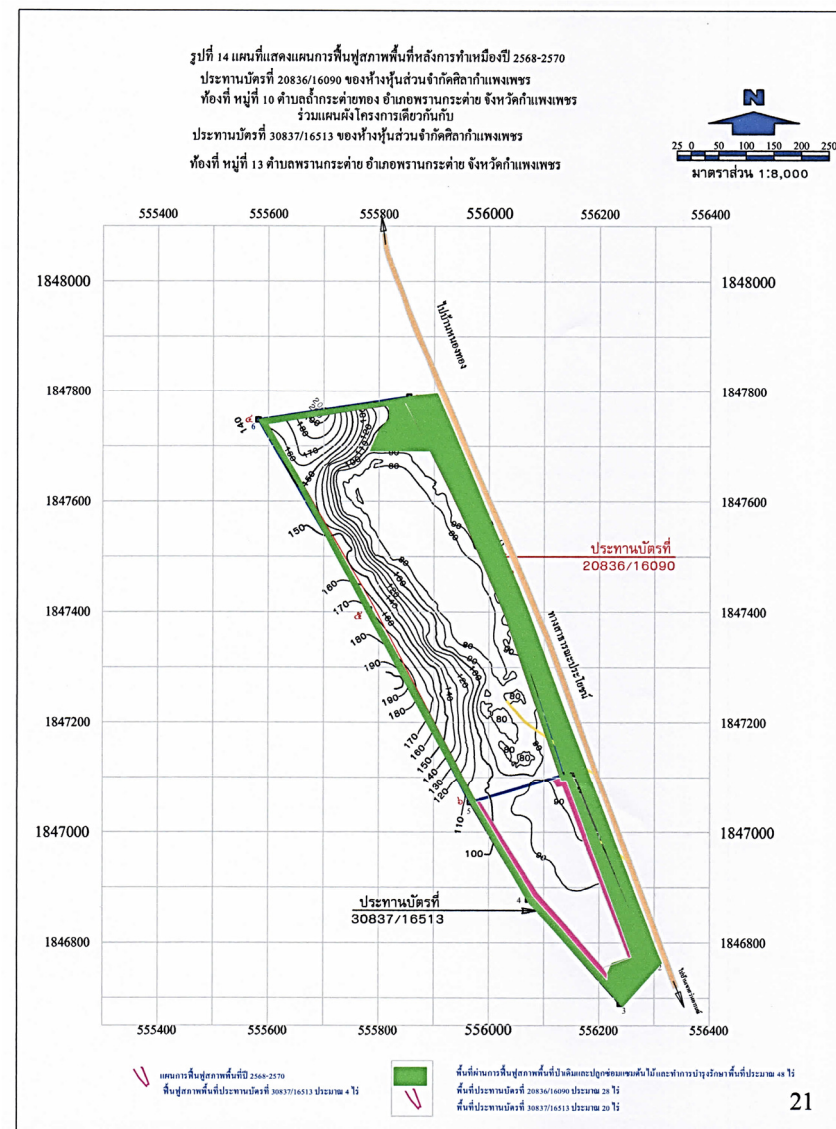
รวมงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และบำรุงรักษาดินไม่มีโครงการปี พ.ศ.2568-2570 = 178,800 บาท

ประทานบัตรที่ 20836/16090

1. ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจำนวน 0 ไร่ = $0 \times 34,500 = 0$ บาท
2. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาจำนวน 28 ไร่จำนวน 3 ปี = $3 \times 28 \times 680 = 57,120$ บาท

รวมงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และบำรุงรักษาดินไม่มีโครงการปี พ.ศ.2568-2570 = 57,120 บาท

สรุปภาพรวมแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองปีพ.ศ.2568-2570 ดังรูปที่ 14



6.ปัญหาและอุปสรรคของแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการช่วงปีที่ 2 (พ.ศ.2568-2570)

- 1.พื้นที่ทำการฟื้นฟูไม่สามารถทำได้ตามแผนเนื่องจากเปิดหน้าเหมืองไม่เป็นไปตามแผนจากการขายไม่เป็นไปตามแผนหรือปัญหาจากชุมชนหรือปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้ไม่สามารถทำเหมืองได้ตามแผน
แนวทางการแก้ไข ปรับแผนการผลิตและแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้วเสนอรายงานแจ้งแก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- 2.การขุดต่ออายุหรือขอประทานบัตรใหม่ในพื้นที่เดิมที่ต้องเว้นพื้นที่เพื่อการทำเหมืองในอนาคตทำให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไม่เป็นไปตามแผน
แนวทางการแก้ไข ปรับแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่แล้วเสนอรายงานแจ้งแก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



Handwritten signature or initials.