

## ภาคผนวก

---

สำเนาประธานบัตร

หนังสือเห็นชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



**ประทานบัตร**  
เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๓

๑๖๖๕๑/๐๖๔๐๒  
บริษัท ปรีติ จำกัด (มหาชน) อายุ ..... ปี สัญชาติ ไทย  
ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๑๐๖๕๓๕๐๐๐๑๕๔  
เลขที่งานเลขที่ ๑๖๐/๑ ตรอก/ชอย  
หมู่ที่ ๑ ตำบลแขวง หนองข้างคอก  
เมืองชลบุรี จังหวัด ชลบุรี  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
หนองชุมพลเหนือ อำเภอ เขาย้อย จังหวัด เพชรบุรี  
มีผลนับแต่วันที่ ๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๕ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕  
จำนวนเนื้อที่ ๒๒๒ ไร่ งาน ๑๑ 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<br>วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ<br>ประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

ออกให้ ณ วันที่ ๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

*(Signature)*

โดยมีผลนับแต่วันที่ ๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ลำดับที่ ๒

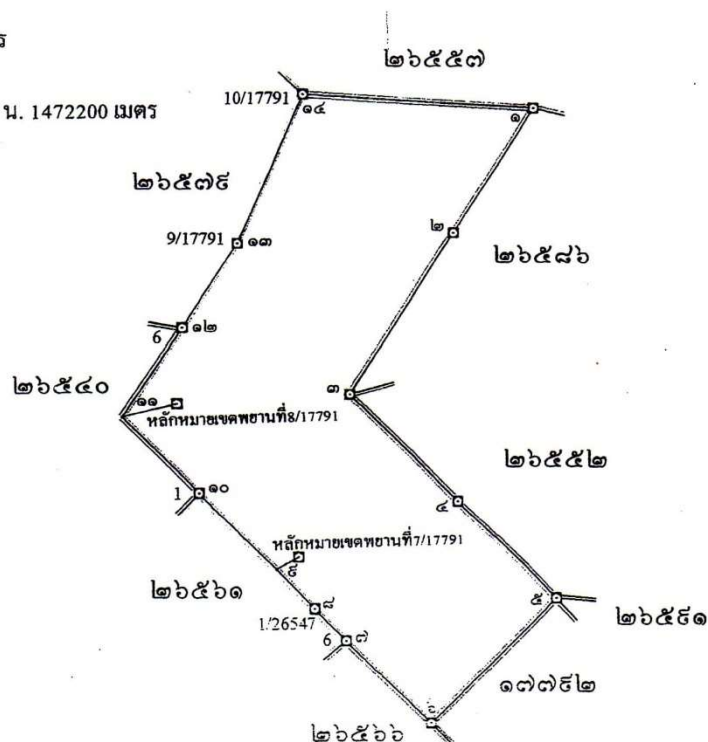
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๑๑๑๕๑-๐๕๔๐๒

คำขอที่ ๓./๒๕๕๓

ลำดับชุด L 7017 ระยะเวลาที่ 4935

อ. 582200 เมตร

น. 1472200 เมตร



จากหลักหมยเขตพยานที่ 7/17791 ถึงมุมหมยเลข ๕ ทิศ 20°-27° ระยะ 79.122 เมตร

จากหลักหมยเขตพยานที่ 8/17791 ถึงมุมหมยเลข ๑๑ ทิศ 256°-03° ระยะ 92.624 เมตร

เนื้อที่ ๒๒๖ ไร่ งาน ๑๑ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมยเลข ๑ ถึงมุมหมยเลข ๒ ทิศ ๒๑๕ องศา ๔๕' ถึงปัด ระยะ ๒๔๕.๕๕๖ เมตร

จากมุมหมยเลข ๒ ถึงมุมหมยเลข ๓ ทิศ ๑๑๕ องศา ๔๕' ถึงปัด ระยะ ๓๒๑.๘๕๕ เมตร

จากมุมหมยเลข ๓ ถึงมุมหมยเลข ๔ ทิศ ๑๑๕ องศา ๕๕' ถึงปัด ระยะ ๒๕๔.๒๒๖ เมตร

จากมุมหมยเลข ๔ ถึงมุมหมยเลข ๕ ทิศ ๑๑๕ องศา ๑๐' ถึงปัด ระยะ ๒๓๐.๖๖๓ เมตร

จากมุมหมยเลข ๕ ถึงมุมหมยเลข ๖ ทิศ ๒๑๕ องศา ถึงปัด ระยะ ๒๕๕.๕๕๖ เมตร



....เมตร  
....เมตร  
!....เมตร  
....เมตร  
....เมตร

ลายมือชื่อ..... ๑๗๗๗ .....ผู้เขียน

(.....นายอนุพงษ์ แก้วทอง.....)

ลายมือชื่อ..... กมล .....ผู้ทําน

(.....นายสุทนต์ เจียรงาม.....)

ลายมือชื่อ..... Om .....ผู้ตรวจ

(.....นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์.....)

ฉบับนี้ให้พร้อมผู้ให้ประธานบัตรเก็บไว้



แบบแรม ๒ (๓)

ลำดับที่ ๑

## ประธานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๓

ประธานบัตรเลขที่.....๑๙๙๙๒/๑๒๕๐๓

ออกให้แก่.....บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน).....อายุ.....ปี สัญชาติ:ไทย...

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....๐๑๐๙๕๓๕๐๐๐๑๕๕

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่.....๑๖๐/๑.....ต.รอก/ชอย.....

ถนน.....หมู่ที่.....๗.....ตำบล/แขวง.....หนองช้างคอก

อำเภอ/เขต.....เมืองชลบุรี.....จังหวัด.....ชลบุรี

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๓ ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ณ ตำบล.....หนองชุมพลเหนือ อำเภอ.....เขาย้อย จังหวัด.....เพชรบุรี

มีอายุ.....๒๗ ปี นับแต่วันที่ ๖ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๕ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๙๐

จำนวนเนื้อที่.....๒๐๒ ไร่.....๒ งาน.....๑๕ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- |   |                      |
|---|----------------------|
| (๑) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๒  |
| (๒) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๓  |
| (๓) แผนผังโครงการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๔  |
| (๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๕  |
| (๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๖  |
| (๖) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๗  |
| (๗) บันทึกการโอนประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๘  |
| (๘) บันทึกการสวมสิทธิ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๙  |
| (๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐ |
| (๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ<br>ประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน   | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

ออกให้ ณ วันที่.....๖.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ. ๒๕๖๓



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมอันเนื่องมาจากการทำเหมืองแร่

ฉบับที่ ๒

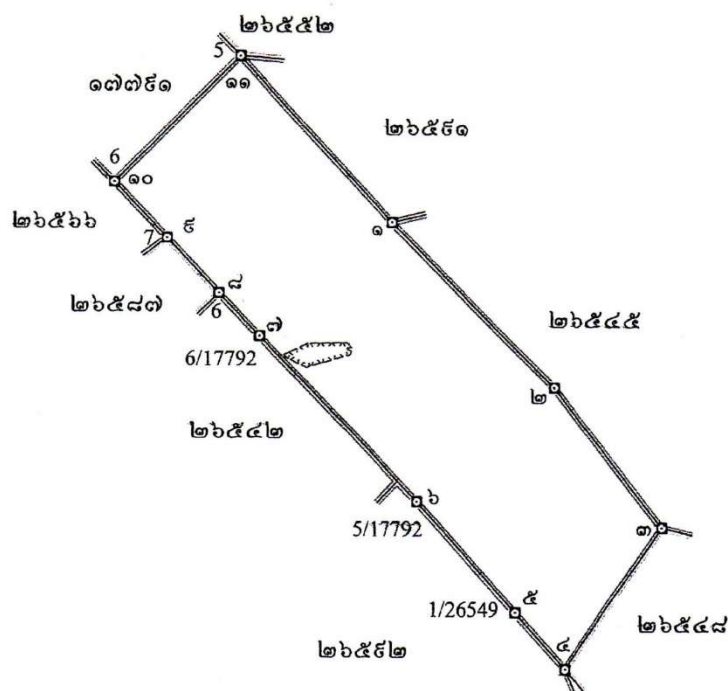
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๑๓๖๕๒ / ๑๖๕๐๓

คำขอที่ ๔ / ๒๕๕๓

ถ้าขีด L 7017 ระวังที่ 4935 I

อ. 582800 เมตร  
น. 1471600 เมตร

GN.



เนื้อที่ ๒๐๒ ไร่ ๒ งาน ๓๕ ตารางวา

ส่วน ๑ : ๑๐๐๐๐

หมายเลข ๑ ถึงหมายเลข ๒ ทิศ ๑๓๕ องศา ๓๐ ลิปดา ระยะ ๓๕๑.๕๓๔ เมตร  
จากหมายเลข ๒ ถึงหมายเลข ๓ ทิศ ๑๔๒ องศา ๑๘ ลิปดา ระยะ ๒๕๖.๕๘๓ เมตร  
จากหมายเลข ๓ ถึงหมายเลข ๔ ทิศ ๒๑๔ องศา ๓๔ ลิปดา ระยะ ๒๘๘.๘๒๕ เมตร  
จากหมายเลข ๔ ถึงหมายเลข ๕ ทิศ ๓๑๘ องศา ๑๑ ลิปดา ระยะ ๑๒๖.๕๑๒ เมตร  
จากหมายเลข ๕ ถึงหมายเลข ๖ ทิศ ๓๑๘ องศา ๑๑ ลิปดา ระยะ ๒๕๐.๐๐๐ เมตร



ลำดับที่ ๒

[illegible]

ลายมือชื่อ..... *อ. นพ.* ..... ผู้เขียน

(.....นายอนุพงศ์ แก้วทอง.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้แทน

(.....นายสุชนัน เจียรงาม.....)

ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....นายวิระศักดิ์ สาทรานนท์.....)

ที่ พบ ๐๐๓๓(๔)/๗๐๕



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบุรี  
๒๕๘ ถนนศิริรัฐยา พบ.๗๐๐๐

๖๕ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง อนุญาตให้เปิดการทำเหมือง

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปริندا จำกัด(มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปริندا จำกัด(มหาชน) ฉบับลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการรายงาน  
การทำเหมือง พ.ศ.๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปริندا จำกัด(มหาชน) ขออนุญาตเปิดการทำเหมืองสำหรับประทานบัตรที่ ๑๗๗๔๑/๑๖๔๐๒ และประทานบัตรที่ ๑๗๗๔๒/๑๖๔๐๓ รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาชัยวัน จังหวัดเพชรบุรี ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดเพชรบุรี อนุญาตให้บริษัท ปริندا จำกัด(มหาชน)เปิดการทำเหมืองได้นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป ทั้งนี้ในการทำเหมืองให้สามารถใช้วัดระยะเปิดได้ในแปลงประทานบัตรที่ ๑๗๗๔๒/๑๖๔๐๓ ในส่วนประทานบัตรที่ ๑๗๗๔๑/๑๖๔๐๒ ห้ามใช้วัดระยะเปิดจนกว่าจะได้รับอนุญาตให้ใช้วัดระยะเปิด แล้วนำส่งสำเนาใบอนุญาตดังกล่าวให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดเพชรบุรีทราบแล้วจึงอนุญาตให้ใช้วัดระยะเปิดในการทำเหมืองในแปลงประทานบัตรที่ ๑๗๗๔๑/๑๖๔๐๒ ได้โดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.๒๕๖๐ รวมทั้งแผนผังโครงการทำเหมือง และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในการออกประทานบัตร ตลอดจนคำสั่งของทางราชการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานการทำเหมืองประจำเดือนให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบุรี ภายในวันที่สิบของเดือนถัดไปทุกเดือน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการรายงานการทำเหมือง พ.ศ.๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอำนาจ สุวรรณรักษ์)

อุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบุรี

เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดเพชรบุรี

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทร.๐๓๒ ๔๒๖๖๖๖ โทรสาร. ๐๓๒ ๔๒๔๑๔๔



ที่ ทส 1009.2/ 4656

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

23 เมษายน 2556

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ TCC\_EIA190/11/2012  
ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2555
2. สำเนาหนังสือ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ TCC\_EIA002/01/2013  
ลงวันที่ 7 มกราคม 2556
3. สำเนาหนังสือ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ TCC\_EIA015/01/2013  
ลงวันที่ 21 มกราคม 2556
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ  
บริษัท ปริندا จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 3/2553 รวมแผนผังการทำเหมือง  
เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ  
อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี

ด้วยบริษัท ปริندا จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์  
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ปริندا จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 3/2553 รวมแผนผังการทำ  
เหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย  
จังหวัดเพชรบุรี และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 2 และ 3

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฉบับดังกล่าว  
ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และ  
อุตสาหกรรม...

อุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 3/2556 เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 49 แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

57-2

(นางรวิวรรณ ฤทธิเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6788

โทรสาร 0 2265 6616



## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับ  
คำขอประทานบัตรที่ 4/2553  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย  
จังหวัดเพชรบุรี

ของ

บริษัท ปริندا จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 151 หมู่ที่ 7 ถนนคีรีนคร ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมืองชลบุรี  
จังหวัดชลบุรี 20000

มีนาคม 2556

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่แนบ

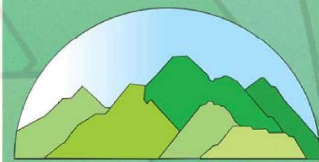
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ  
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250

Tel: 0-2322-5758, Mobile Phone: 088-468-0151, 081-870-3543

Fax: 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

## รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2553 รวมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับค่าขอประทานบัตรที่  
4/2553 ของ บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเพชรบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ .....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)  
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

วันที่ **21 ส.ค. 2556** .....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 4/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	<p>1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p> <p>2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี</p>	<p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>5,000 บาท</p> <p>ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>11,084,260 บาท</p>	<p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม  (นางกิงกาญจน์ อารักษ์พุทธรักษ์) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีนดา จำกัด (ผู้ถือหุ้น) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม  (นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีนดา จำกัด (ผู้ถือหุ้น) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีนดา จำกัด (ผู้ถือหุ้น) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	รับรองจำนวนหน้า... 1/76  บริษัท ปรีนดา จำกัด (ผู้ถือหุ้น) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED
--	---	--	--

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
- (ต่อ) ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	<p>4. หากผู้ถือประทานบัตรประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต รับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>0<sup>(2)</sup></p> <p>0<sup>(2)</sup></p>	<p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม  (นางกิงกาญจน์ อารักษ์พุทธรักษ์) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม  (นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	รับรองจำนวนหน้า... 2/76  บริษัท ปรีนดา จำกัด (ผู้ถือหุ้น) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED
---	--	---	---

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
- (ต่อ) ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบต่อบุคคลในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้เปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ถือเรื่องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)


ลงนาม <u>ปิณดา 014</u> (นางกิงกาญจน์ อารักษ์พูนรัตน์) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u> บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	 ลงนาม <u>นาง นงนฏ บวรเศรษฐนันท์</u> (นางนงนฏ บวรเศรษฐนันท์) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u> บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม <u>can</u> (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  รับรองจำนวนหน้า 3/76 บริษัท ช่าง-ทอง-ทอง จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
---	---	---

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
- (ต่อ) ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	6. ให้งานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศิรีวงศ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุ่มม่วง ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	460,000 บาท/ปี	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
	7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน	- ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	300,000 บาท/ปี	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: <sup>(1)</sup> ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้




<sup>(2)</sup> ไม่สามารถระบุตัวเลขงบประมาณได้ เนื่องจากเป็นมาตรการฯ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการที่ต้องดำเนินการอยู่แล้ว

ลงนาม <u>ปิณดา 014</u> (นางกิงกาญจน์ อารักษ์พูนรัตน์) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u> บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	 ลงนาม <u>นาง นงนฏ บวรเศรษฐนันท์</u> (นางนงนฏ บวรเศรษฐนันท์) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u> บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม <u>can</u> (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  รับรองจำนวนหน้า 4/76 บริษัท ช่าง-ทอง-ทอง จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
---	---	---






ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่เป็นเข้ากันได้</p> <p>2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมือง</p> <p>3. ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล</p> <p>4. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น เช่น สะเดา ยมหิน ชันหอน และตีนนก เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ ตามแนวบ่อตกตะกอน และขอบถนน เพื่อลดผลกระทบ ซึ่งได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน สุนละของเสียงดัง การปนเปื้อนดินและน้ำใต้ดิน และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>5. เลือกช่วงเวลาที่ไม่ฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบประมาณ</p> <p>อยู่ในงบประมาณ</p> <p>อยู่ในงบประมาณ</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p> <p>[2]</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม <u>กิ่งกมล ธีระ</u> (นางกมล ธีระ อารักษ์พรหม) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม <u>นางนงนาถ บวรเศรษฐ์นันท์</u> (นางนงนาถ บวรเศรษฐ์นันท์) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม <u>นายดิเรก รัตนวิชัย</u> (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า... 5/76
--	---	--	-------------------------


ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>1. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว ไว้ในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตมีทำเหมืองบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไม่ให้ออกสู่ภายนอกได้ระดับหนึ่ง</p> <p>2. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น สะเดา ยมหิน ชันหอน และตีนนก เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณแนวเส้นทางขนส่งแร่ ซึ่งเป็นถนนดินลูกรังบดอัดแน่นเพื่อเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่จากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ</p>	<p>- บริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p>	<p>34,500 บาท/ไร่</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>
1.3 ระดับเสียง	<p>1. ปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ยืนต้นประจำถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสมไว้รอบๆ พื้นที่โครงการ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดซับเสียงที่เกิดขึ้นไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก</p> <p>2. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่ง และขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณแนวรั้วเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง (Buffer Zone) และบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงคำขอประทานบัตรในระยะ 10 เมตรให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่เป็น</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>34,500 บาท/ไร่</p> <p>[2]</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม <u>กิ่งกมล ธีระ</u> (นางกมล ธีระ อารักษ์พรหม) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม <u>นางนงนาถ บวรเศรษฐ์นันท์</u> (นางนงนาถ บวรเศรษฐ์นันท์) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม <u>นายดิเรก รัตนวิชัย</u> (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า... 6/76
--	---	--	-------------------------

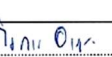
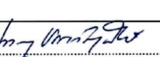

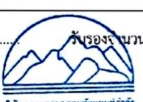
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.3 (ต่อ) ระดับเสียง	<p>3. พื้นที่บริเวณแนวเวนคืนไม่ทำเหมือง (Buffer Zone) บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง ทั้งบริเวณทางด้านทิศเหนือ (เหนือที่ประมาณ 72 ไร่ ของแปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2553) และทางด้านทิศใต้ (เหนือที่ประมาณ 77 ไร่ ของแปลงคำขอประทานบัตรที่ 4/2553) เนื้อที่รวมประมาณ 149 ไร่ ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรเป็นต้นไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น สะเดา มะค่าโมง แค กะพี้ แดง และชิงชัน เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม</p> <p>4. บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงคำขอประทานบัตรในระยะ 10 เมตร ทางด้านทิศตะวันออกและทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่ ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ เพื่อจะเป็นแนวป้องกันผลกระทบ และช่วยดูดซับเสียงที่กระจายออกไป และปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรเป็นต้นไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น สะเดา มะค่าโมง แค กะพี้ แดง และชิงชัน เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม</p>	<p>- บริเวณแนวเวนคืนไม่ทำเหมือง (Buffer Zone)</p> <p>- บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงคำขอประทานบัตรในระยะ 10 เมตร</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>34,500 บาท/ไร่</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	- ให้อุตสาหกรรมเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระยะเวลาทำการในการระเบิดเพื่อให้เห็นอย่างชัดเจนบริเวณริมถนนคอนกรีต	- บริเวณริมถนนคอนกรีต	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	20,000 บาท	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง ซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วน้ำไหลภายในช่วงฤดูฝน ทำให้เศษดิน และเศษหินบางส่วนตกค้างอยู่ตามขั้นบันได	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง และดำเนินการจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

<p>ลงนาม  (นางกัญญาจัน อารักษ์พุทธพันธ์)</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p> <p>บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p>	<p>ลงนาม  (นางงนกฏ บวรเศรษฐพันธ์)</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p> <p>บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p>	<p>ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p> <p>บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 7/76</p> <p></p> <p>บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p>
---	--	--	--

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.5 (ต่อ) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<p>2. กำหนดให้ขุดบ่อดักตะกอนที่บริเวณท้ายอุโมงค์ "บ" เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ (มีขนาดประมาณ 30x53x5 เมตร) จำนวน 3 บ่อ ทางฝั่งด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และบ่อดักตะกอนเนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ (มีขนาด 80x100x12 เมตร) จำนวน 1 บ่อ ทางฝั่งด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งมี ความจุรวมของทั้ง 4 บ่อ ประมาณ 111,900 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับ น้ำไหลจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ได้อย่างเพียงพอ โดยไม่มีการปล่อย น้ำขุ่นขึ้นนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p> <p>3. ให้ปลูกพืชคลุมดิน ตามแนวขอบบ่อดักตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายจากการกัดเซาะของน้ำฝน</p> <p>4. ติดตั้งเครื่องปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อดักตะกอน เพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และรดน้ำต้นไม้</p> <p>5. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำการในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณบ่อดักตะกอน</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>50,000 บาท<sup>(2)</sup></p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>
1.6 ทรัพยากรดิน	<p>1. ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้พื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น</p> <p>2. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อให้ดินไม่ชะล้างและเกิดการชะล้างพังทลายของดิน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>

<p>ลงนาม  (นางกัญญาจัน อารักษ์พุทธพันธ์)</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p> <p>บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p>	<p>ลงนาม  (นางงนกฏ บวรเศรษฐพันธ์)</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p> <p>บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p>	<p>ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p> <p>บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 8/76</p> <p></p> <p>บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p>
---	--	--	---

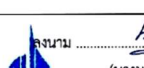
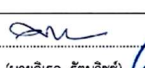
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.6 (ต่อ) ทรัพยากรดิน	3. ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณสารพิษสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายการได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ป่าไม่ให้ชัดเจน โดยระบุข้อความในป้ายว่า "บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่แห่งนี้ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้แล้ว" และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ 2. กำหนดให้จัดทำหลักเขต และติดป้ายแสดง "ขอบเขตพื้นที่แนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) ให้เห็นอย่างเด่นชัด มีระยะห่างระหว่างหลักเขตประมาณ 50 เมตร เพื่อแสดงแนวเขตพื้นที่ และอำนวยความสะดวกต่อการตรวจสอบพื้นที่ของเจ้าหน้าที่ 3. ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นได้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง 4. ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟ" และ "ห้ามล่าสัตว์" ในบริเวณพื้นที่ที่มีมองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	5,000 บาท  25,000 บาท  - <sup>(2)</sup> 10,000 บาท	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกิงกาญจน์ อารักขุพจนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นางณงนพ บวรเศรษฐนันท์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) บริษัท สห-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD. วันที่ 21 มี.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 9/76
--	--	---	----------------------

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ




ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
2.1 (ต่อ) ทรัพยากรชีวภาพบนบก	5. ให้อาหาร และจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้กับประชาชนในบริเวณใกล้เคียง และพนักงานของโครงการเกี่ยวกับการป้องกันไฟป่า โดยให้สร้างจิตสำนึก และช่วยกันสอดส่อง ดูแล ควบคุม และการเฝ้าระวังการเกิดไฟป่า รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการดับไฟป่าในเบื้องต้น ตลอดจนวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ โดยสนับสนุนงบประมาณให้หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการป้องกันไฟป่า เข้ามาดำเนินการในการจัดกิจกรรมดังกล่าว 6. จัดเตรียม และบำรุงดูแลอุปกรณ์สำหรับการดับไฟให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	50,000 บาท  อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	1. บริเวณโดยรอบบ่อคัดตะกอน จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก 2. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ 3. กำหนดให้ใช้เครื่องนำ โดยความกว้างของท้องร่อง 2.0 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าหน้าดินจากการทำเหมือง และระบายน้ำผิวดินลงสู่บ่อคัดตะกอน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของตะกอนดินออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณบ่อคัดตะกอน  - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง  - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	อยู่ในงบประมาณ  - <sup>(2)</sup> อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกิงกาญจน์ อารักขุพจนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นางณงนพ บวรเศรษฐนันท์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) บริษัท สห-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD. วันที่ 21 มี.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 10/76
--	--	---	-----------------------




ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าทางใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- 2	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
3.2 การเกษตรกรรม	ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
3.3 การคมนาคม	1. จัดทำป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ เป็นต้น บริเวณช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ ก่อนออกสู่ถนนทางหลวงชนบท พ.บ.1031 และบริเวณก่อนถึงช่วงที่ผ่านชุมชนทั้งขาเข้าและขาออกจากโครงการในระยะห่างประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร หรือบริเวณอื่นๆ ที่เห็นว่ามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ต่อประชาชนในชุมชน ตลอดจนแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ 2. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนจำกัดความเร็วของรถขนส่งแร่ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" ให้อย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่  - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	50,000 บาท  5,000 บาท	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกัญญาอรณ์ อารักข์พูนรัตน์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นางณงนญา บุวรเศรษฐนันท์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นายติเรก รัตนวิชัย) บริษัท อดิ-คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD. วันที่ 21 มี.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า... 11/76
---	--	--	--------------------------

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

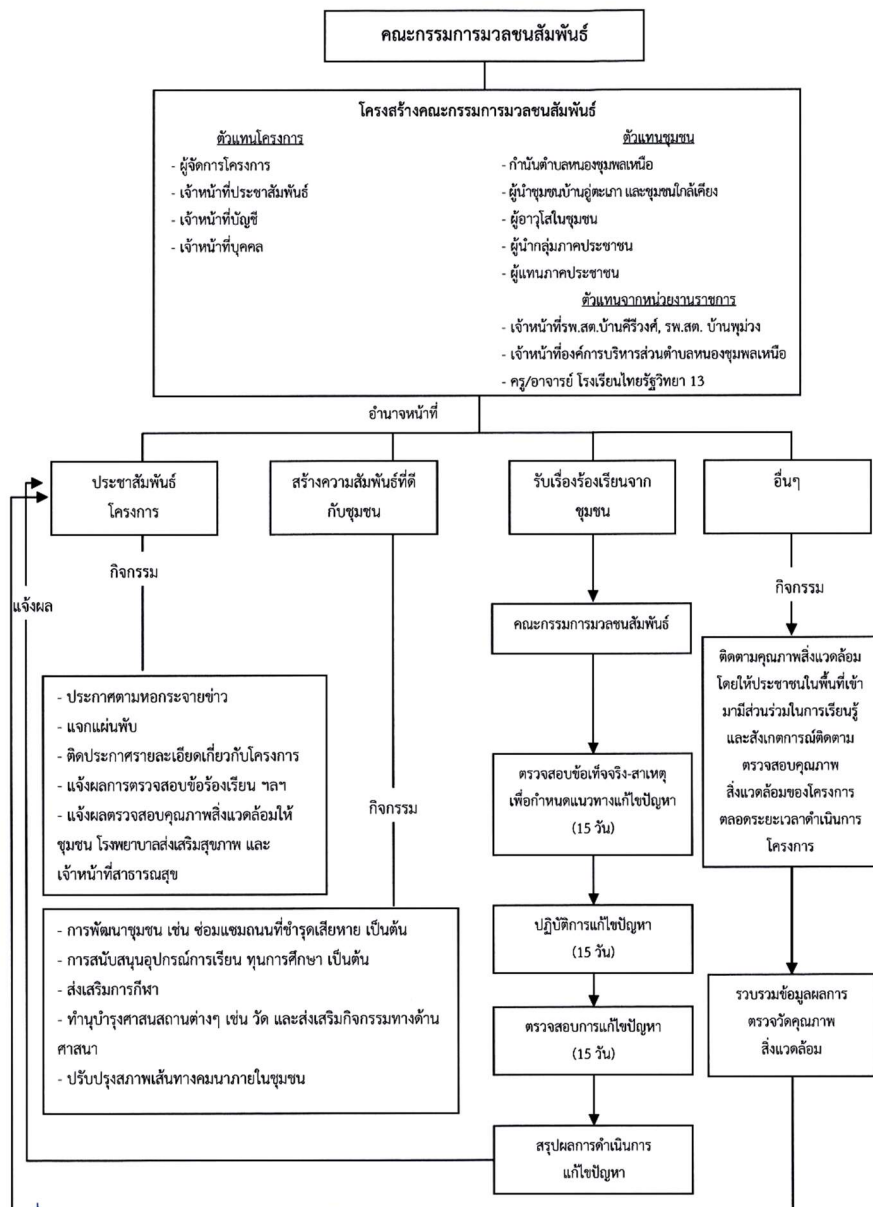
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
3.3 (ต่อ) การคมนาคม	3. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 4. ปรับปรุงถนนดินลูกรังบดอัดแน่นก่อนออกสู่ถนนคอนกรีตให้ผิวจราจรเรียบ หรือเป็นถนนลาดยาง พร้อมทั้งดูแลรักษาเส้นทางให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 5. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจน ข้างรถบรรทุกของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการทุกคน  - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่  - รถบรรทุกของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	อยู่ในงบประมาณ  50,000 บาท  อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน 2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมให้อาจตามมา 3. ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น และช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน เช่น การบริจาคเงินเพื่อปรับปรุงซ่อมแซมสาธารณูปโภคต่างๆ สนับสนุนกิจกรรมของวัด และโรงเรียน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร  - ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ  อยู่ในงบประมาณ  ตามความเหมาะสม	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกัญญาอรณ์ อารักข์พูนรัตน์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นางณงนญา บุวรเศรษฐนันท์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นายติเรก รัตนวิชัย) บริษัท อดิ-คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD. วันที่ 21 มี.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า... 12/76
---	--	--	--------------------------

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ ตัวแทนจากชุมชน และตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2-1)</p> <p>2. หากโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <p>3. ให้จัดทำเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในชุมชนบ้านอุตะเกา และชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยติดตั้งในบริเวณที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หรือศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น</p>	<p>- บริเวณชุมชนบ้านอุตะเกา และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณชุมชนบ้านอุตะเกา และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณชุมชนบ้านอุตะเกา และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบประมาณ</p> <p>อยู่ในงบประมาณ</p> <p>5,000 บาท</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม <u>กิ่งเพชร อดิเรก</u> (นางกิ่งกัญญา อารักษ์พุทธนันท์)	 ลงนาม <u>นางสาว บวรเศรษฐนันท์</u> (นางนางนาฏ บวรเศรษฐนันท์)	ลงนาม <u>นายดิเรก รัตนวิเศษ</u> (นายดิเรก รัตนวิเศษ)	 ปรองจำนวนหน้า 13/76
วันที่ <u>21 ส.ค. 2556</u> บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRIDON PUBLIC COMPANY LIMITED	วันที่ <u>21 ส.ค. 2556</u>	วันที่ <u>21 ส.ค. 2556</u>	วันที่ <u>21 ส.ค. 2556</u> บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRIDON PUBLIC COMPANY LIMITED



รูปที่ 2-1: แผนผังแสดงโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

บริษัท เพรินดา จำกัด (มหาชน)  
PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม ปิยะ อนุ ลงนาม ปิยะ อนุ ลงนาม อน รับรองจำนวนหน้า 14/76  
(นางกัญญาณี อารักษ์พูนรัตน์) (นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์) (นายติเรก รัตนวิชัย)  
วันที่ 21 ส.ค. 2556 วันที่ 21 ส.ค. 2556 วันที่ 21 ส.ค. 2556



บริษัท คลาส-คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.2 (ต่อ) การมีส่วนร่วมของประชาชน	4. จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่หรือสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง 5. จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่หรือสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยให้ประชาชนเห็นข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง 6. ให้ทางโครงการจัดทำแผนการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - ชุมชนบ้านอุ้มชะเมาและชุมชนใกล้เคียงโครงการ - รพ.สต.บ้านศรีวังคี - รพ.สต. บ้านพุ่มวง  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	20,000 บาท  20,000 บาท  อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
4.3 การสาธารณสุข	1 ให้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ" เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ ของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ บิลละ 100,000 บาท โดยนำเงินกองทุนไปจัดเก็บไว้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีวังคี และเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุกปี ปี ที่นี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- รพ.สต. บ้านศรีวังคี, รพ.สต. บ้านพุ่มวง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองชุมพลเหนือ	- ตั้งแต่เริ่มการทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	100,000 <sup>(1)</sup> บาท/ปี	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม กิตติ ธิ...  
(นางกัญญาญจน์ อารักขุทุทนันท)

วันที่ **21** ส.ค. 2556



ลงนาม Long Prida...  
(นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์)

วันที่ **21** ส.ค. 2556

ลงนาม ...  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

วันที่ **21** ส.ค. 2556

รับรองจำนวนหน้า 15/76




บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) การสาธารณสุข	2. ให้ตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร (บ้านศรีวังคี) ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังภาวะทางสุขภาพของพนักงาน และประชาชนกลุ่มรัศมี 500 เมตรต่อไป	- พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 จากพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน 2. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง โดย - ที่อุดหู (Ear Plugs) ทำด้วยวัสดุต่างๆ เช่น ยาง พลาสติก โยเกิร์ต และฝ้าย เป็นต้น ใช้สอดเข้าช่องหู ซึ่งที่อุดหูจะสามารถลดเสียงได้ประมาณ 25-30 เดซิเบล (เอ) - ที่ปิดหู (Ear Muffs) ใช้ครอบปิดทั้งใบหู คล้ายเครื่องฟังหูแบบสเตอริโอที่ปิดหูสามารถลดเสียงได้ประมาณ 30-40 เดซิเบล (เอ) 3. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ ให้แก่พนักงานได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และเครื่องป้องกันตา เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน  - พนักงานของโครงการทุกคนที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดัง  - พนักงานของโครงการทุกคน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง จนสิ้นอายุประทานบัตร  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	10,000 บาท  20,000 บาท  20,000 บาท	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม กิตติ ธิ...  
(นางกัญญาญจน์ อารักขุทุทนันท)

วันที่ **21** ส.ค. 2556




ลงนาม Long Prida...  
(นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์)

วันที่ **21** ส.ค. 2556

ลงนาม ...  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

วันที่ **21** ส.ค. 2556

รับรองจำนวนหน้า 16/76



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.


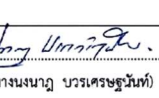



ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.4 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วย ได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า 5. ให้การศึกษอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี 6. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการท่าเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานรับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด 7. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - พนักงานของโครงการทุกคน  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการท่าเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการท่าเหมือง  - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการท่าเหมือง	20,000 บาท  20,000 บาท  อยู่ในงบดำเนินการ  อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)


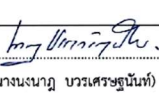

หมายเหตุ: <sup>(1)</sup> ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

<sup>(2)</sup> งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนมีพระราชทานของประชาชน ได้มีการกำหนดเป็นการเฉพาะเป็น 100,000 บาท/ปี ตลอดอายุประทานบัตร

ลงนาม  ลงนาม  ลงนาม 	วันที่ 21 มี.ค. 2556	วันที่ 21 มี.ค. 2556	วันที่ 21 มี.ค. 2556
(นางกิงกาญจน์ อารักษ์พุทธอนันท์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED	(นางนงนุช บวรเศรษฐนันท์) บรรณารักษ์ Buran Charoensri	(นายดิเรก รัตนวิเศษ) วิศวกร Rattana	รับรองจำนวนหน้า 17/76 บริษัท ตรี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ให้เริ่มเปิดท่าเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มที่บริเวณอักษร "ห" ก่อน แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง 2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับท่าเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพป่าไม้ให้คงเดิม และช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง 3. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย 4. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ  - <sup>(2)</sup>  อยู่ในงบดำเนินการ  - <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  ลงนาม  ลงนาม 	วันที่ 21 มี.ค. 2556	วันที่ 21 มี.ค. 2556	วันที่ 21 มี.ค. 2556
(นางกิงกาญจน์ อารักษ์พุทธอนันท์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED	(นางนงนุช บวรเศรษฐนันท์) บรรณารักษ์ Buran Charoensri	(นายดิเรก รัตนวิเศษ) วิศวกร Rattana	รับรองจำนวนหน้า 18/76 บริษัท ตรี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.


ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.1 (ต่อ) สภาพภูมิประเทศ	5. การขยายหน้าเหมืองให้กระทัดรัดในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และมีวิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยใช้ Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง หากพบหลุมยุบจะมีการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง 6. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการในบทที่ 8 อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตามแผนการฟื้นฟู	- <sup>(2)</sup>  เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนด	- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)
- ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	- ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25 โครงการต้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพภูมิประเทศในบริเวณโครงการ ดังรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ซึ่งได้เสนอไว้ในบทที่ 8 อย่างเคร่งครัด เพื่อให้พื้นที่ที่มีการฟื้นฟูกลับมามีสภาพแวดล้อมใกล้เคียง และเกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคตต่อไป พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดินดำเนินการในปีที่ผ่านมา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- หลังสิ้นสุดการทำเหมือง	5,604,808 บาท	- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม ..... (นางกัญญาจณ์ อารักษ์พุทธนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556 บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	 ลงนาม ..... (นางนงนุช บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 มี.ค. 2556  19/76 บริษัท ทรอป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	--	---

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ 1.2.1) บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	1. การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือวัดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ 2. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง 3. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำวันละ 2-3 ครั้ง บริเวณหน้าเหมืองภายในพื้นที่โครงการให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ หรือในช่วงฤดูแล้งให้อัดพรมวันละ 3-4 ครั้ง 4. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วระมัดระวังไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ 5. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการอย่างสม่ำเสมอทั้งการขนย้ายหินก้อนที่ได้จากการระเบิด และการขุดย่อยหินก้อนให้มีขนาดเล็กลงควรใช้ฉีดพรมก่อนที่เครื่องจักรจะเข้าไปปฏิบัติงานทุกครั้ง 6. กำหนดให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 นาฬิกา (เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกับประชาชน) 7. ดูแลรักษาดินในบริเวณพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ - <sup>(2)</sup> อยู่ในงบดำเนินการ - <sup>(2)</sup> 680 บาท/ไร่/ปี	- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม ..... (นางกัญญาจณ์ อารักษ์พุทธนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556 บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	 ลงนาม ..... (นางนงนุช บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 มี.ค. 2556  20/76 บริษัท ทรอป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	--	---

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.2.2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	<p>1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลาดชัน ควรทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น ปรับเปลี่ยนผิวถนนให้เรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำการรณรงค์ล้างก่อนทุกครั้ง</p> <p>3. กำหนดความเร็วของการขับเคลื่อนรถบรรทุก ช่วงที่เป็นถนนลูกรังให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 15 ไมล์ หรือ 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ที่รถในสภาพที่มีการบรรทุกเต็มและรถเปล่า ซึ่งจากการศึกษาของ United State Environmental Protection Agency (US.EPA. 1976) พบว่า สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ประมาณ ร้อยละ 80</p> <p>4. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังเป็นระยะๆ ซึ่งจากข้อเสนอแนะของ United State Environmental Protection Agency (US.EPA. 1976) ประมาณไว้ว่าการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้นจะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ควรฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในช่วงฤดูฝน ควรฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่เสมอ</p>	<p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ<sup>(2)</sup></p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p>

<p>ลงนาม <i>ปิยนันท์ อรุณ</i></p> <p>(นางกัญญาอร อรุณทรัพย์)</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม <i>Long Vannak</i></p> <p>(นางนงนุช บรรณเศรษฐินันท์)</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม <i>อน</i></p> <p>(นายดิเรก รัตนวิชัย)</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 21/76</p> <p></p> <p>บริษัท โทรคมนาคมร่วมทุน จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.</p>
--	---	--	---

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.2.2) (ต่อ) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	<p>5. ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกเป็นประจำเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ และฉีดล้างล้อรถขนส่งแร่ของโครงการให้สะอาดก่อนออกสู่เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับล้อรถ</p> <p>6. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและสารระเหยของเศษหิน</p> <p>7. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่จะต้องวิ่งผ่านบ่อล้างล้อรถทุกครั้งก่อนวิ่งออกสู่เส้นทางสาธารณะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับล้อรถ</p> <p>8. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติม ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ ต้นไม้สามารถลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้</p>	<p>- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู</p>	<p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p>
1.3 ระดับเสียง	<p>1. กำหนดให้มีการท่าเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะทำการในเวลา กลางวัน คือ เวลา 07.00-18.00 นาฬิกาเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ช่วงเวลา 21.00-06.00 นาฬิกา ซึ่งเป็นเวลาที่ค่อนข้างประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง</p> <p>2. ติดตั้งเครื่องจักร เช่น Air Compressor ใ้ระบบลดการสั่นสะเทือน และจัดส่วนปะกิดหรือแผ่นกัน (Guard) สำหรับเครื่องจักรกล ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-<sup>(2)</sup></p> <p>-<sup>(2)</sup></p>	<p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)</p>

<p>ลงนาม <i>ปิยนันท์ อรุณ</i></p> <p>(นางกัญญาอร อรุณทรัพย์)</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม <i>Long Vannak</i></p> <p>(นางนงนุช บรรณเศรษฐินันท์)</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม <i>อน</i></p> <p>(นายดิเรก รัตนวิชัย)</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 22/76</p> <p></p> <p>บริษัท โทรคมนาคมร่วมทุน จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.</p>
--	---	--	---



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	<p>3. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำงาน หรือผู้ชำนาญการผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>4. ให้ทำการตรวจสภาพ ช่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p> <p>5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่สามารถช่วยป้องกันผลกระทบด้านเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</p> <p>6. จำกัดความเร็วของรถวิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางสายหลัก และช่วงที่ผ่านชุมชน ไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อควบคุมระดับเสียงของรถบรรทุกดังกล่าวให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดการรบกวน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน</p> <p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม .....  ..... (นางกิงกาญจน์ อารักษ์พุทธอนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม .....  ..... (นางนงนุช บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม .....  ..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556	
บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED บริษัท ทรอปิคอล คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.			

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	<p>1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญการผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด อีกทั้งจะเป็นการใช้วัตถุได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัด และปลอดภัยด้วย</p> <p>2. หลีกเลี่ยงการจุดระเบิดในภาวะที่มีกระแสลม และสภาพอากาศเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดเสียงดังและคลื่นอัดอากาศมากฯ พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงการจุดระเบิดที่ส่วนบนของรูระเบิด เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงและคลื่นอัดอากาศจากการระเบิด</p> <p>3. การเจาะระเบิดแต่ละครั้งให้หันหน้าอิสระของการระเบิดให้มีทิศทางทางระเบิดของหิน (Free Face) เข้าด้านในภูเขาเสมอ หรือไปในทิศทางที่ไม่เป็นที่ตั้งของชุมชนและเส้นทางสาธารณะที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ตลอดระยะเวลาการทำงานเหมือง เพื่อบังคับให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และควรมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าด้านบนบริเวณที่จะระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น ยางรถยนต์เก่า หรือตะแกรงเหล็ก เป็นต้น</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม .....  ..... (นางกิงกาญจน์ อารักษ์พุทธอนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม .....  ..... (นางนงนุช บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม .....  ..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556	
บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED บริษัท ทรอปิคอล คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.			

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ






ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.4 (ต่อ) การใช้วัตถุระเบิด	4. การระเบิดเพื่อผลิตแร่หรือโครงการ การจุดระเบิดต้องไม่เกินวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 17.00-18.00 นาฬิกา โดยกำหนดให้ใช้ ปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมดไม่เกิน 80 กิโลกรัม/จังหวัด จำนวน 2 หลุมต่อจังหวัด* ซึ่งจะต้องแจ้งให้พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจุดระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมี ไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีประชาชนเข้ามาใกล้พื้นที่ใน บริเวณดังกล่าวในขณะระเบิด	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	5. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณ เส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบประมาณ	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	6. เก็บเศษหินก้อนขนาด 3-12 นิ้ว ออกจากหน้างานด้านบนของหน้างาน ระเบิดก่อนการระเบิดทุกครั้งให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการปลิว กระเด็นของเศษหิน	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	7. ให้ทำการบันทึกการดำเนินการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการจะระเบิด และเก็บ ไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง/ สำนักงาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ \* ตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2556

ลงนาม  (นางกัญญาอร อารักษ์พรหมนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	 ลงนาม  (นางงนกนาฏ บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 มี.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 25/76  บริษัท ทรอป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	--	--	---




ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.4 (ต่อ) การใช้วัตถุระเบิด	8. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่าง ละเอียด หรือแจ้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบประมาณ	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	9. ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2513 ออกตามความในพระราช บัญญัติว่า พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัดทุกประการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ จะต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดิน และนำกลับไปใช้ ประโยชน์ต่อไป	- บริเวณบ่อตกตะกอนของ โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบประมาณ	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	2. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลัง ฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	3. บริเวณใดที่มีเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้ มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	4. ดูแลรักษาบ่อตกตะกอน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำ ออกสู่ภายนอก	- บริเวณบ่อตกตะกอนของ โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบประมาณ	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกัญญาอร อารักษ์พรหมนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	 ลงนาม  (นางงนกนาฏ บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 มี.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 26/76  บริษัท ทรอป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	--	--	---




ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.5 (ต่อ) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<p>5. ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลป่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดก็ตามที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด</p> <p>6. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพบ่อตกตะกอน และร่องน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยขุดลอกร่องน้ำ รวมทั้งบ่อตกตะกอนเมื่อปริมาณตะกอนเกินครึ่งหนึ่งของปริมาณบ่อ</p> <p>7. ในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณบ่อตกตะกอนและแนวร่องน้ำของโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- [2]</p> <p>อยู่ในงบประมาณ</p> <p>- [2]</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>
1.6 ทรัพยากรดิน	<p>1. ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้พื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น</p> <p>2. ปกป้องมิให้ดินประจักษ์ในเร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ดินไม่ช่วยยึดยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>3. หักนำดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณสารหนักสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ระดับปานกลางเพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมออกนอกพื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- [2]</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p> <p>อยู่ในงบประมาณ</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>

<p>ลงนาม  (นางกิงกาอุณ อารักษ์พุทธนันท์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PIRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม  (นางนงนุช บรรณเศรษฐนันท์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PIRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PIRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 27/76</p> <p>บริษัท ทรอส-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.</p>
---	--	--	--

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.6 (ต่อ) ทรัพยากรดิน	<p>4. พื้นที่ว่างเปล่าที่ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรกรกพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้</p> <p>5. ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน</p> <p>6. การเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได เป็นลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งจะรักษาสภาพให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน</p> <p>7. ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน</p> <p>8. ควบคุมหน้างานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ และกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>9. ในช่วงดำเนินการทำเหมืองแร่ ต้องไม่มีการเก็บกองเปลือกดิน หรือสร้างสิ่งก่อสร้าง ที่ชะล้างบริเวณที่เป็นหน้าน้ำ ทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู</p> <p>- [2]</p> <p>- [2]</p> <p>- [2]</p> <p>- [2]</p> <p>- [2]</p>	<p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</p>

<p>ลงนาม  (นางกิงกาอุณ อารักษ์พุทธนันท์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PIRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม  (นางนงนุช บรรณเศรษฐนันท์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PIRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PIRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 ส.ค. 2556</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 28/76</p> <p>บริษัท ทรอส-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.</p>
---	--	--	--







ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.6 (ต่อ) ทรัพยากรดิน	10. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ รวมถึงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการฯ ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)
1.7 หลุมยุบ	1. มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อตรวจสอบว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพรงหรือหลุมยุบ บริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)
	2. ใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ซึ่งหากพบหลุม โพรง จะมีการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในขณะดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)
	3. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสี่ยงก่อกองवाल ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที และแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของทรัพยากรธรณี และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกิงกาญจน์ อารักษ์พุทธอนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	 ลงนาม  (นางนงนุช บรรณเศรษฐินันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 29/76  บริษัท ทรอส-เอส เอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	---	---	---

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1.7 (ต่อ) หลุมยุบ	4. บริเวณใดที่ควรดำเนินการตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ดำเนินการกันชนเขตพื้นที่อันตราย โดยทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่มิเกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)
	5. ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะ ของถ้ำ โพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและปลอดภัยจากหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>					
2.1 นิเวศวิทยาบก	1. ให้คงสภาพป่าไม้เดิมไว้ก่อนทำที่เข้าเป็น โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง หรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)
	2. ต้องไม่ทำการหรือยินยอมให้พนักงานของโครงการ กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดให้เป็นการเสื่อมเสียแก่ต้นไม้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องรวมถึงสัตว์ป่าทุกชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกิงกาญจน์ อารักษ์พุทธอนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	 ลงนาม  (นางนงนุช บรรณเศรษฐินันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 30/76  บริษัท ทรอส-เอส เอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	---	---	---

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
2.1 (ต่อ) นิเวศวิทยาบนบก	3. ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อโครงการที่ขออนุญาตเท่านั้น บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินการจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-(2)	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	4. ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการควบคุมและดูแลหากเกิดไฟไหม้ป่าด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-(2)	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	5. ควบคุมมิให้นักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ลำเลียงป่ารวมทั้งใช้ และด้วยของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-(2)	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	6. สนับสนุนและร่วมมือกับหน่วยงานราชการตามความเหมาะสม หากมีโครงการเกี่ยวกับการปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าไม้ หรือการปลูกป่าไม้ชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	7. ต้องคอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังมิให้มีการบุกรุก แผ้วถางป่าในบริเวณติดต่อใกล้เคียง หรือตามแนวทางเข้าออกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต หากพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจพบว่า มีความเสียหายเกิดขึ้นโดยที่ผู้รับอนุญาตควรจะทราบแต่ละเลยมิได้แจ้งให้ทราบ ผู้รับอนุญาตจะต้องรับผิดชอบด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-(2)	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)

<p>ลงนาม  (นางกัญญาจรณ์ อารักษ์พุทธนันท์) (นางกัญญาจรณ์ อารักษ์พุทธนันท์) บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม  (นางนงนุช บรรณเศรษฐนันท์) (นางนงนุช บรรณเศรษฐนันท์) บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) (นายดิเรก รัตนวิชัย) บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 31/76</p> <p> บริษัท ตรี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.</p>
--	--	---	--



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
2.1 (ต่อ) นิเวศวิทยาบนบก	8. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการดำเนินการไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น สะเดา ยมหิน ชันชอน และตีนนก เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)
	9. ให้อปฏิบัติตามมาตรการเฉพาะสำหรับสัตว์ป่า ดังนี้ 9.1) ห้ามพนักงานล่าสัตว์ป่าทุกชนิด 9.2) ปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า โดยปลูกพืชอาหารสัตว์เช่น มะกอก สมอไทย สะเดาป่า ไทร มะกอกเกลื่อน มะเดื่อ 9.3) ห้ามให้อาหาร สัตว์ ทุกชนิด โดยเฉพาะลิงสม 9.4) ห้ามพนักงานทิ้งเศษขยะหรือเศษอาหารบริเวณพื้นที่โครงการ 9.5) ห้ามนำสัตว์ เลี้ยงเข้าไปเลี้ยงหรือปล่อยในบริเวณพื้นที่ป่า เพื่อหลีกเลี่ยงโรคติดต่อจากสัตว์เลี้ยงเข้าไประบาดในสัตว์ป่า 9.6) การดำเนินการโครงการจะต้องทำเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามดำเนินการใดๆ ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการรบกวนการดำเนินกิจกรรมของสัตว์ป่าบางชนิด 9.7) ให้มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากกรมป่าไม้อย่างใกล้ชิดในการตรวจพราง และการลักลอบล่าสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการ (Buffer Zone) และบริเวณป่าไม้รอบพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-(2)	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)

<p>ลงนาม  (นางกัญญาจรณ์ อารักษ์พุทธนันท์) (นางกัญญาจรณ์ อารักษ์พุทธนันท์) บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม  (นางนงนุช บรรณเศรษฐนันท์) (นางนงนุช บรรณเศรษฐนันท์) บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) (นายดิเรก รัตนวิชัย) บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED</p> <p>วันที่ 21 มี.ค. 2556</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 32/76</p> <p> บริษัท ตรี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.</p>
--	--	---	--



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
2.3 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ให้ปฏิบัติตามแผนการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการสะสมดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นขึ้น ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรม จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด 2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น ซึ่งควรจะต้องเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีเหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น สะเดา ยมหิน ชินอน และตีนนก เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม 3. โครงการต้องทำการปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความลาดชันที่เหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup> เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู	- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม ..... (นางกึ่งกาญจน์ อารักษ์พุทธอนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	 ลงนาม ..... (นางนงนุช บรรตเรษฐนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 มี.ค. 2556	 รับรองจำนวนหน้า 33/76 บริษัท อดิเรก คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	--	---	--

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
3.2 (ต่อ) การเกษตรกรรม	2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)
3.3 การคมนาคม	1. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินที่กำหนดไว้กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนลาดชันและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ 3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลาดชันเป็นประจำในช่วงฤดูหนาวและฤดูร้อน ฉีดพรมน้ำไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง/วัน ในช่วงฤดูฝน ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/วัน	- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน - รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup> อยู่ในงบดำเนินการ - <sup>(2)</sup>	- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม ..... (นางกึ่งกาญจน์ อารักษ์พุทธอนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	 ลงนาม ..... (นางนงนุช บรรตเรษฐนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 มี.ค. 2556	 รับรองจำนวนหน้า 34/76 บริษัท อดิเรก คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	--	---	--



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
3.3 (ต่อ) การคมนาคม	4. ในการบรรทุกและเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของเข้าและออกจากพื้นที่โครงการและกระจายในระหว่างขนส่ง และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองที่กระจายในระหว่างขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
	5. ในกรณีที่มีฝุ่นละอองจากถนนคอนกรีต และทางหลวงชนบท หมายเลข 1031 เกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมบำรุงอย่างเร่งด่วน	- บริเวณเส้นทางขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	50,000 บาท/ปี	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
	6. ตรวจสอบเส้นทางขนส่งอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณถนนคอนกรีต และทางหลวงชนบทหมายเลข 1031 หากพบเศษหิน เศษหินร่วงหรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนน ให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
	7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ ได้แก่ การทิ้งขยะของมูลของอุปติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกัญญาอรณ์ อารักษ์พุทธนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	 บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นางสมญา บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 มี.ค. 2556	 35/76 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	---	--	--	---

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
3.3 (ต่อ) การคมนาคม	8. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถยนต์ของโครงการ ให้ขับด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
	9. ให้มีการขนส่งเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเช้าและเย็นโดยเฉพาะช่วงที่นักเรียนเดินทางไปโรงเรียน (เวลาประมาณ 7.00-8.00 น.) และช่วงกลับจากโรงเรียน (เวลาประมาณ 15.30-16.30 น.) เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณเส้นทางขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
	10. ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษดินเศษหินบนทางหลวงชนบท พบ. 1031 ตั้งแต่บริเวณทางเข้าไม่หินเพชรลาดถึงบริเวณหน้าวัดห่มวง ทั้งช่วงเช้าและช่วงบ่ายทุกวัน (เป็นไปตามข้อตกลงกับชาวบ้านเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2555)	- บริเวณทางหลวงชนบท พบ. 1031	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
	11. ให้ดำเนินการทำความสะอาดทางหลวงชนบท พบ. 1031 ตั้งแต่บริเวณทางเข้าไม่หินเพชรลาดถึงบริเวณหน้าวัดห่มวง โดยการล้างอัดฉีดด้วยน้ำให้สะอาด และให้ดำเนินการทุกวันเสาร์ (เป็นไปตามข้อตกลงกับชาวบ้านเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2555)	- บริเวณทางหลวงชนบท พบ. 1031	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกัญญาอรณ์ อารักษ์พุทธนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	 บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นางสมญา บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 มี.ค. 2556	 36/76 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	---	--	--	---






ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
3.4 ด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1. หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการร่วมกับชุมชน 2. ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	<sup>(2)</sup> ตามความเหมาะสม	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินงานของเหมือง หรือสร้างความเดือนร้อนต่อชุมชน 2. ในการจ้างแรงงาน ควรปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน 3. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา 4. โครงการเป็นผู้นำให้การสนับสนุนการดำเนินงานกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- ชุมชนบ้านอุตะเถาและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านอุตะเถาและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านอุตะเถาและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านอุตะเถาและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	<sup>(2)</sup> ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกัญญา อารีทรัพย์ทอง) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 มี.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 37/76 
--	--	---	--

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจและสังคม	5. ให้นับสนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาด้านคมนาคมและปัญหาสุขภาพ เป็นต้น 6. สร้างความเข้าใจอันดีให้กับประชาชนในชุมชน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้านต่างๆ ให้มากที่สุด เพื่อตอบสนองท้องถิ่นในการนำทรัพยากรของท้องถิ่นมาใช้ และให้เกิดผลบวกในด้านทัศนคติ 7. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติดีต่อบวกต่อโครงการ 8. สำหรับมาตรการลดผลกระทบด้านทัศนคติ และมาตรการเสริมทัศนคติในทางบวกทางโครงการควรปฏิบัติดังนี้ 8.1) ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด 8.2) ช่างกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ ได้แก่ ปรับปรุงเส้นทาง ซ่อมแซมและสนับสนุนกิจกรรมของวัดและโรงเรียน บริจาคเงินเพื่อเป็นทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- ชุมชนบ้านอุตะเถาและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านอุตะเถาและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านอุตะเถาและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านอุตะเถาและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	<sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกัญญา อารีทรัพย์ทอง) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) วันที่ 21 มี.ค. 2556	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) วันที่ 21 มี.ค. 2556	รับรองจำนวนหน้า 38/76 
--	--	---	--



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

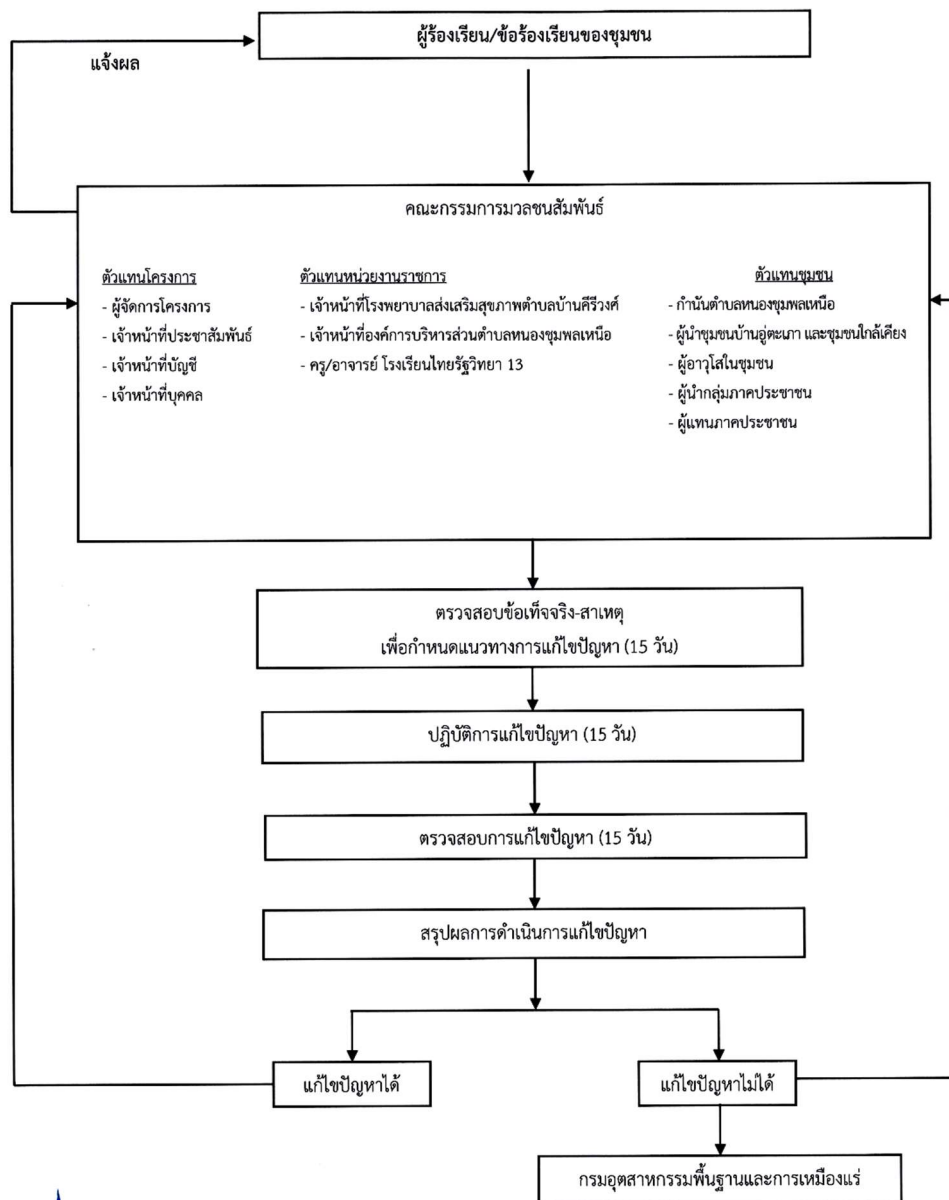
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจและสังคม	8.3) เสริมสร้างทัศนคติในทางที่ดี ให้ประชาชนในชุมชนคิดว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และเป็นสิ่งที่จะช่วยพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้น  9. สอบถามกับผู้นำชุมชน หรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบว่าได้รับความเดือดร้อน ต้องดำเนินการเจรจา เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาวความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที	- ชุมชนบ้านอุ้มเตเกาและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>[2]</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการ  2. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม และการใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ  3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของช่วยเหลือกิจกรรมงานวันพ่อ วันแม่ และวันเด็ก เป็นต้น พร้อมทั้งส่งเสริมด้านการศึกษา ด้านอาชีพ ด้านสาธารณสุข ด้านศาสนาโดยทำนุบำรุงศาสนา และด้านสาธารณสุขโลก ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคม และพัฒนาแหล่งน้ำภายในชุมชน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการและที่ทำการผู้หมู่บ้าน - บริเวณพื้นที่โครงการ  - ชุมชนบ้านอุ้มเตเกาและชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	1,000 บาท - <sup>[2]</sup>  - <sup>[2]</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>กนก อนุ</u> (นางกนก อนุ อารักษ์พชรนันท์) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่	ลงนาม <u>นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์</u> (นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>	ลงนาม <u>นายดิเรก รัตนวิชัย</u> (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  รับรองจำนวนหน้า 39/76 บริษัท ทรอป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	--	--

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.2 (ต่อ) การมีส่วนร่วมของประชาชน	4. ให้ช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ เช่น ระบบสาธารณสุข ด้านการศึกษา และด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนและทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนา  5. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ให้คณะกรรมการควบคุมสิ่งแวดล้อม เข้ามาดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน และแจ้งผลให้กับผู้ร้องเรียนได้ทราบ พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว (แสดงดังรูปที่ 3-1)	- ชุมชนบ้านอุ้มเตเกาและชุมชนใกล้เคียงโครงการ  - ชุมชนบ้านอุ้มเตเกาและชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>[2]</sup>  - <sup>[2]</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม <u>กนก อนุ</u> (นางกนก อนุ อารักษ์พชรนันท์) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่	ลงนาม <u>นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์</u> (นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>	ลงนาม <u>นายดิเรก รัตนวิชัย</u> (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ <u>21 มี.ค. 2556</u>  รับรองจำนวนหน้า 40/76 บริษัท ทรอป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	--	--



รูปที่ 3-1: แผนผังแสดงขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบข้อร้องเรียน

บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)  
PRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม กิ่งกมล 0111 ลงนาม กิ่งกมล 0111 ลงนาม กิ่งกมล 0111 รับรองจำนวนหน้า...41/76.

(นางกัญญาญณ์ อารักษ์พุทธนันท์) (นางนงนุช บวรเศรษฐนันท์) (นายดิเรก รัตนวิชัย)

วันที่ 21 ส.ค. 2556 วันที่ 21 ส.ค. 2556 วันที่ 21 ส.ค. 2556

บริษัท ปรีดา-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.2 (ต่อ) การมีส่วนร่วมของประชาชน	7. ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) ได้แก่ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและอ่านได้อย่างชัดเจน โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการหมู่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาเอนกประสงค์ และร้านค้า พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย	- ศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการหมู่บ้าน	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	20,000 บาท/ปี	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
4.3 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	1. จัดให้มีตัวแทนของโครงการ เข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เพื่อดำเนินกิจกรรม และการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นตอน และให้ความสนใจเป็นพิเศษกับกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ 2. สนับสนุนการจัดทำสาธารณสมบัติและพัฒนาชุมชนร่วมกับองค์กรต่างๆ ในท้องถิ่นอย่างเหมาะสม 3. สนับสนุนส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน 4. ส่งเสริมสนับสนุนการศึกษา และเข้าร่วมในกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชนในท้องถิ่น	- ชุมชนบ้านอุตะเงาะและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านอุตะเงาะและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านอุตะเงาะและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านอุตะเงาะและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	<sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกัญญาญณ์ อารักษ์พุทธนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PIRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม  (นางสมนญา บรรณเศรษฐนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม  (นายติเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PIRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	รับรองจำนวนหน้า 42/76 
---	---	--	--

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	5. จัดงานและสร้างศักยภาพให้กับกลุ่มผู้ซึ่งต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษเท่าที่จะทำได้ 6. ร่วมกับองค์กรอื่นในชุมชน ในการพัฒนาและปรับปรุงแผนพัฒนาทักษะสำหรับชุมชนชีวิตแกล่น 7. ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ 8. ให้โครงการปฏิบัติตามบันทึกข้อตกลงที่ได้ให้ไว้กับประชาชน ที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2555 อย่างเคร่งครัด โดยดำเนินการดังนี้ 8.1) ขุดลอกกรองสิ่งน้ำ (หนองกระดุม) บริเวณบ้านโนนรัศมี 500 เมตร เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำทางการเกษตร 8.2) สนับสนุนงบประมาณเรื่องน้ำสำหรับการบริโภคให้กับทุกครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร เป็นประจำทุกเดือน จำนวนเดือนละ 500 บาท 8.3) ตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้กับชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร 8.4) สนับสนุนทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร (อายุตั้งแต่ 3-18 ปี) การดำเนินกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ จะต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ	- ชุมชนบ้านอุตะเงาะและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านอุตะเงาะและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านอุตะเงาะและชุมชนใกล้เคียง - กลุ่มบ้านโนนรัศมี 500 เมตร	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	<sup>(2)</sup> ตามความเหมาะสม <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

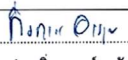
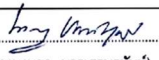


ลงนาม  (นางกัญญาญณ์ อารักษ์พุทธนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PIRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	ลงนาม  (นางสมนญา บรรณเศรษฐนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม  (นายติเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ส.ค. 2556 บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) PIRINDA PUBLIC COMPANY LIMITED	รับรองจำนวนหน้า 43/76 
---	---	--	--

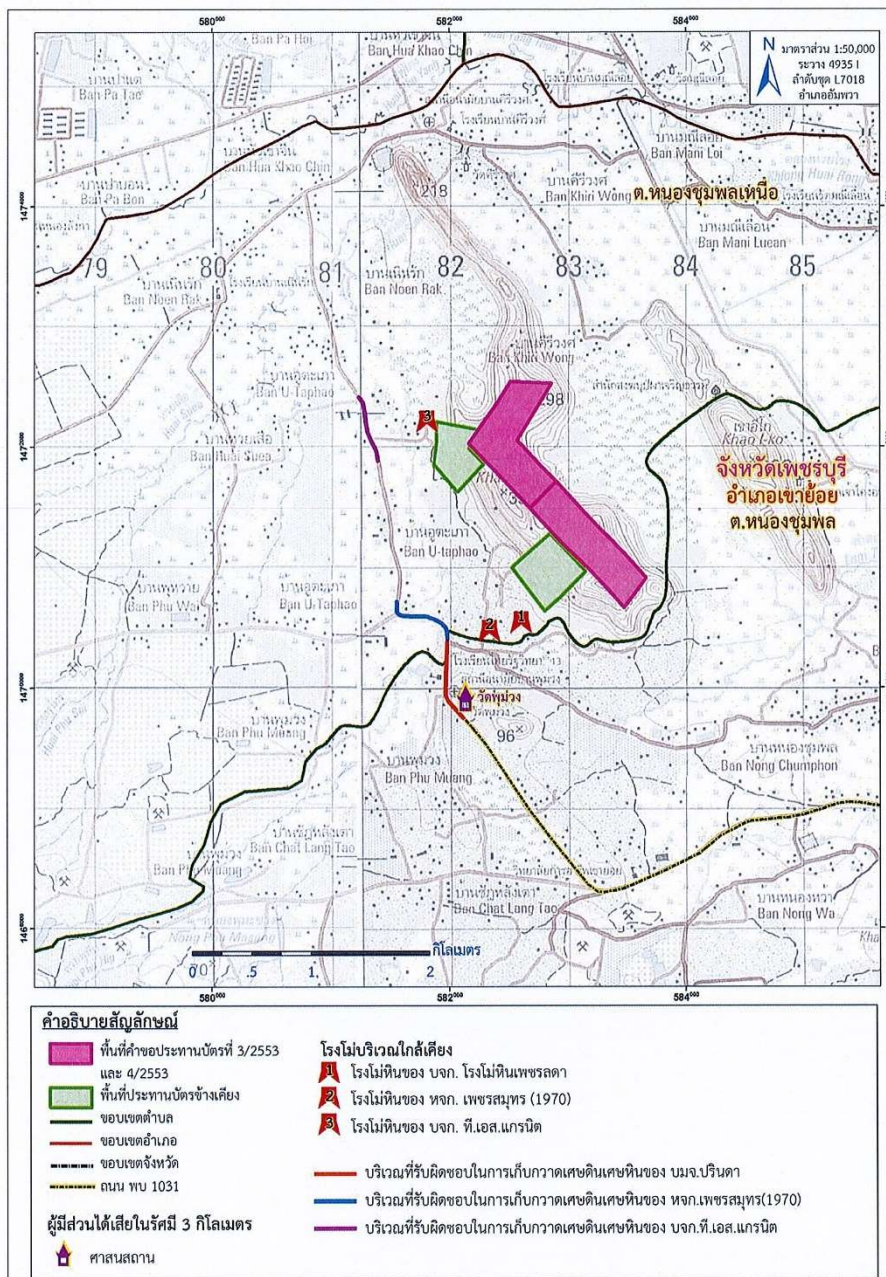


ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	9. ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษดินเศษหินบนทางหลวงชนบท พน. 1031 ตั้งแต่บริเวณทางเข้าโรงโม่หินเพชรดาถึงบริเวณหน้าวัดห่มวง ทั้งช่วงเช้าและช่วงบ่ายเป็นประจำทุกวัน (เป็นไปตามข้อตกลงที่ได้ให้ไว้กับประชาชนในการประชุมร่วมกับระหว่างบริษัทที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรบริเวณแหล่งหินอุตสาหกรรมเขาอีปัด เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2555*) (แนบผังรูปที่ 3-2)	- ชุมชนบ้านอุ้มเตเกาและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	2	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
	10. ให้ดำเนินการทำความสะอาดทางหลวงชนบท พน. 1031 ตั้งแต่บริเวณทางเข้าโรงโม่หินเพชรดาถึงบริเวณหน้าวัดห่มวง โดยการล้างอัดฉีดด้วยน้ำให้สะอาด และให้ดำเนินการทุกวันเสาร์ (เป็นไปตามข้อตกลงที่ได้ให้ไว้กับประชาชนในการประชุมร่วมกับระหว่างบริษัทที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรบริเวณแหล่งหินอุตสาหกรรมเขาอีปัด เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2555*) (แนบผังรูปที่ 3-2)	- บริเวณทางหลวงชนบท พน. 1031	- ตลอดอายุประทานบัตร	2	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
	11. เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ทางโครงการจะเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-OPIM) ของ กพร. ภายในระยะเวลา 5 ปี ภายในหลังจากการเปิดดำเนินโครงการ	- ชุมชนบ้านอุ้มเตเกาและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	2	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: \*ตามข้อตกลงวันที่ 22 กันยายน 2555 กำหนดให้ทางหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) ดำเนินการเก็บกวาดเศษดินเศษหินบนทางหลวงชนบท พน. 1031 ตั้งแต่บริเวณทางเข้าโรงโม่หินเพชรสมุทรถึงทางแยกเข้าหมู่บ้านอุ้มเตเกา และบริษัท ที.เอส. แมริเนด จำกัด ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษดินเศษหินบนทางหลวงชนบท พน. 1031 บริเวณบ้านอุ้มเตเกาช่วงทางเข้าโรงโม่หินของบริษัท ที.เอส. แมริเนด จำกัด (แนบผังรูปที่ 3-2)

ลงนาม  (นางกิงกาออน อารีรักษ์สุหรณันท์)	ลงนาม  (นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์)	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย)	44/76
วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	วันที่ 21 ส.ค. 2556	 บริษัท ช่าง-ช่าง-ออกแบบ-ก่อสร้าง จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2543 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2555

รูปที่ 3-2: แสดงพื้นที่รับผิดชอบทำความสะอาดและล้างถนนบนทางหลวงชนบท พบ.1031

ที่ได้ทำข้อตกลงเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2555

บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)  
PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม ..... ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 45/76  
(นางกัญญาญณ์ อารักษ์พุทธนันท์) (นางนงนญา บวรเศรษฐนันท์) (นายดิเรก รัตนวิชัย)  
วันที่ 21 ส.ค. 2556 วันที่ 21 ส.ค. 2556 วันที่ 21 ส.ค. 2556  
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การสาธารณสุข	<p>1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของแรงงาน และประชาชน ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>2. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อ สุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใน พื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพ อนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่</p> <p>3. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของ ประชาชนในชุมชนโดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขใน ท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ</p> <p>4. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของ โครงการ</p> <p>5. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพ อากาศ คุณภาพเสียง แสงสั่นสะเทือน และการคมนาคม อย่างเคร่งครัด เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของแรงงาน และประชาชน ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ และเป็นการลดข้อขัดแย้งของ ประชาชนในด้านผลกระทบจากฝุ่นละออง</p>	<p>- พื้นที่โครงการและชุมชน ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่ โครงการ</p> <p>- รพ.สต.บ้านศรีวังค์ รพ.สต. บ้านหม่วง และสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด</p> <p>- รพ.สต.บ้านศรีวังค์ และรพ. สต. บ้านหม่วง</p> <p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบ ดำเนินงานของ โครงการ 20,000 บาท/ปี</p> <p>..<sup>(2)</sup></p> <p>..<sup>(2)</sup></p> <p>..<sup>(2)</sup></p>	<p>- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม  (นางกัญญาณ์ อารักษ์พุทธอนันท์)  (นางณงนาฏ บวรเศรษฐนันท์)

วันที่ 21 มี.ค. 2556

ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ)

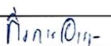

วันที่ 21 มี.ค. 2556

ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ)


วันที่ 21 มี.ค. 2556

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1. จัดหมวกนิรภัยให้คนงานในบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>2. ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น</p> <p>3. การป้องกันที่แหล่งกำเนิดเสียง โดยออกแบบทางวิศวกรรมการปรับปรุง แก้ไข ติดแปลง เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้ระดับเสียงลดลง คือ ลูกสูบ หอยโข่ย พร้อมทั้งบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพที่ดีอยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>4. สตรีระเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ ของพนักงานเพื่อให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (dB) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราความเสียงอันตรายจากระดับ เสียงดังต่อพนักงาน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบ ดำเนินงานของ โครงการ ..<sup>(2)</sup></p> <p>..<sup>(2)</sup></p> <p>..<sup>(2)</sup></p>	<p>- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท เบรินดา จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม  (นางกัญญาณ์ อารักษ์พุทธอนันท์)  (นางณงนาฏ บวรเศรษฐนันท์)

วันที่ 21 มี.ค. 2556

ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ)

วันที่ 21 มี.ค. 2556

ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ)

วันที่ 21 มี.ค. 2556



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.5 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5. ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometer Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานทุก 6 เดือน เพื่อค้นหาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป 6. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร 7. ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้ไม่มีสภาพดีขึ้น 8. หลังเลิกงานควรเก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกัน เพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป 9. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ 10. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาสาเหตุให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน  - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>  - <sup>(2)</sup>  - <sup>(2)</sup>  - <sup>(2)</sup>  - <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)  - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

 <b>บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</b> <b>PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED</b> ลงนาม <u>กิ่งกมล 014~</u> (นางกิงกาญจน์ อารักษ์ทุธนันท์) วันที่ <u>21 ส.ค. 2556</u>	<u>Ingkorn</u> (นางนงนุช บวรเศรษฐนันท์) วันที่ <u>21 ส.ค. 2556</u>	<u>an</u> (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ <u>21 ส.ค. 2556</u>  รับรองจำนวนหน้า: 48/76
---	--	---

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.5 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	11. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
4.6 ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	- ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

 <b>บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)</b> <b>PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED</b> ลงนาม <u>กิ่งกมล 014~</u> (นางกิงกาญจน์ อารักษ์ทุธนันท์) วันที่ <u>21 ส.ค. 2556</u>	<u>Ingkorn</u> (นางนงนุช บวรเศรษฐนันท์) วันที่ <u>21 ส.ค. 2556</u>	<u>an</u> (นายดิเรก รัตนวิเศษ) วันที่ <u>21 ส.ค. 2556</u>  รับรองจำนวนหน้า: 49/76
---	--	---



ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4.7 ทัศนียภาพ	1. ในระหว่างการดำเนินการโครงการ จะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที 2. บริเวณใดที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด 3. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	680 บาท/ไร่/ปี [2] เป็นไปตามแผนฟื้นฟู	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: <sup>(1)</sup> ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน, 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

<sup>(2)</sup> ไม่สามารถระบุตัวเลขงบประมาณได้ เนื่องจากเป็นมาตรการฯ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการที่จะต้องดำเนินการอยู่แล้ว

ลงนาม ..... (นางกิงกาญจน์ อารักษ์พุทธนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 ลงนาม ..... (นางนงนุช บรรณเศรษฐนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม ..... (นายติรกร รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 รับรองจำนวนหน้า 50/76 บริษัท ทรอป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
---	--	--	---

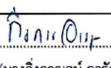

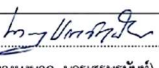
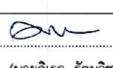

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี (ดูรูปที่ 4-1) ได้แก่ 1. บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 13 2. บริเวณบ้านศรีวังส (หลังที่ใกล้ที่สุด) 3. บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเขาย้อย	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	50,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	- ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย (L <sub>eq</sub> ) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (ดูรูปที่ 4-1) ได้แก่ 1. บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 13 2. บริเวณบ้านศรีวังส (หลังที่ใกล้ที่สุด) 3. บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเขาย้อย	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	45,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการจذب และค่าแรงอัดอากาศ	- จำนวน 1 สถานี (ดูรูปที่ 4-1) คือ - บ้านศรีวังส (หลังที่ใกล้ที่สุด)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	40,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม ..... (นางกิงกาญจน์ อารักษ์พุทธนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 ลงนาม ..... (นางนงนุช บรรณเศรษฐนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม ..... (นายติรกร รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 รับรองจำนวนหน้า 51/76 บริษัท ทรอป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
---	--	--	---

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)	- น้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี (ดูรูปที่ 4-1) ได้แก่ 1. สระน้ำบริเวณโรงโม่หินเพชรดา 2. สระน้ำโรงเรียบไทยรัฐวิทยา 13 3. สระน้ำบ้านเนินรัก - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (ดูรูปที่ 4-1) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลวัดพุ่มวง 2. น้ำบาดาลบ้านศิริวงศ์	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	20,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
5. อากาศในร่ม	- ให้ดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน และสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร (บ้านศิริวงศ์) ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น และเก็บสถิติสุขภาพของพนักงาน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร ทั้งหมดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร (บ้านศิริวงศ์)	- ปีละ 1 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม)	30,000 บาท/ปี	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกัญญาจันท์ อารักษ์พุทธนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 ลงนาม  (นางนงนุช บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม  (นายติเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 รับรองจำนวนหน้า 52/76 บริษัท ชล-คส จำกัด (มหาชน) TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	---	---	---

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม






คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	- ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่ง ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที และสอบถามประชาชนถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากการขนส่งของโครงการ โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชน พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- เส้นทางขนส่งของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาท/ปี	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
7. การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ ศาลาประชาคม หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- ปีละ 2 ครั้ง	20,000 บาท/ปี	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)
	2. สอบถามข้อคิดเห็นของชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการของโครงการ รวมถึงเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงมาตรการต่างๆ ให้ความเหมาะสมและเป็นปัจจุบัน	- ชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ 1. บ้านศิริวงศ์ 2. บ้านอู่ตะเภา 3. บ้านพุ่มวง	- ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	- บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลงนาม  (นางกัญญาจันท์ อารักษ์พุทธนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 ลงนาม  (นางนงนุช บวรเศรษฐนันท์) วันที่ 21 ส.ค. 2556	ลงนาม  (นายติเรก รัตนวิเศษ) วันที่ 21 ส.ค. 2556	 รับรองจำนวนหน้า 53/76 บริษัท ชล-คส จำกัด (มหาชน) TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	---	---	---

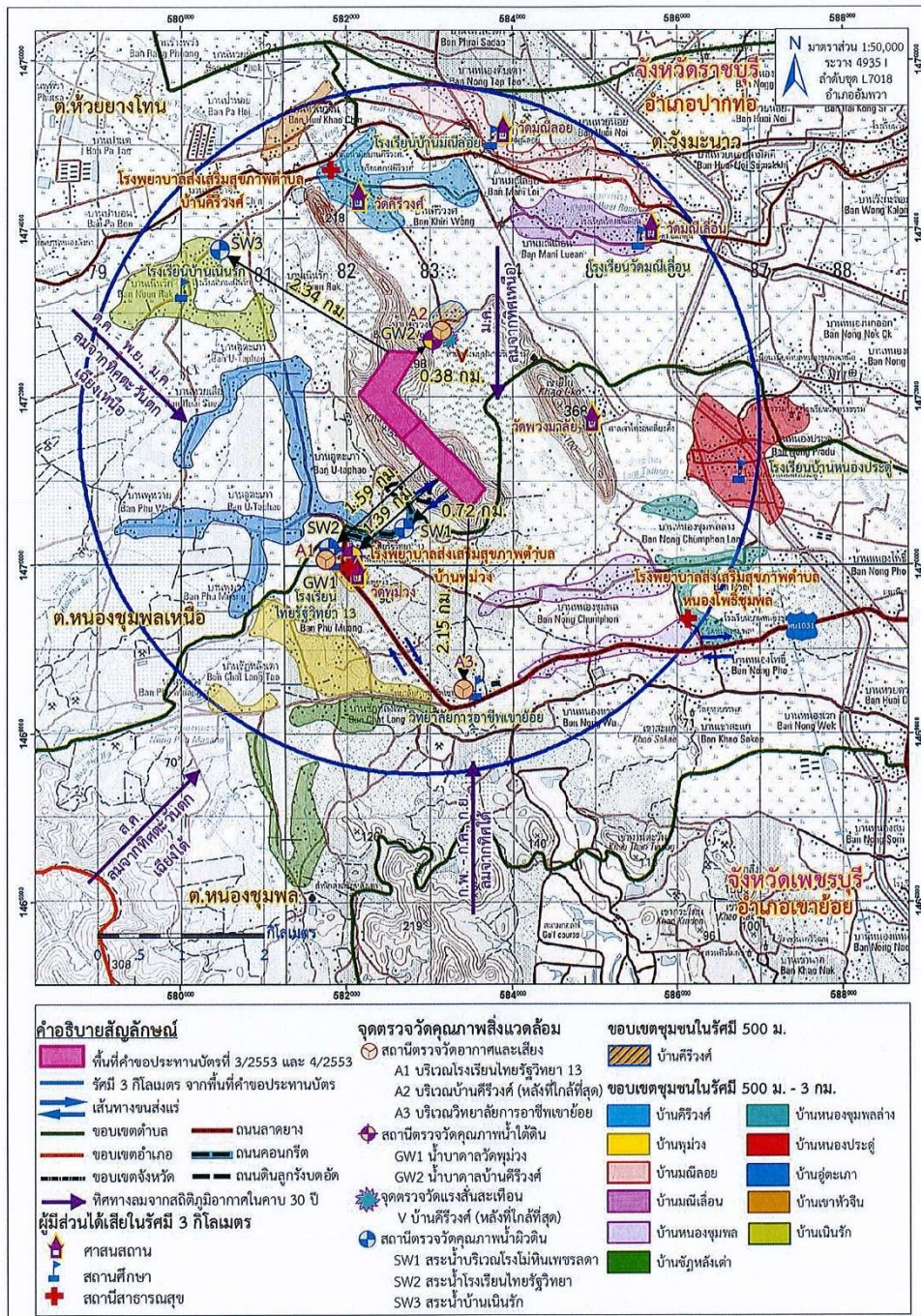
ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ <sup>(1)</sup>	ผู้รับผิดชอบ
7. (ต่อ) การมีส่วนร่วมของประชาชน	3. เมื่อมีการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละครั้งให้แจ้งผู้นำชุมชน เพื่อเข้าร่วมสังเกตการณ์ขณะดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านอุตะนา, หมู่ที่ 4 บ้านศิริวงศ์ และหมู่ที่ 6 บ้านพุ่มวง หรือตัวแทนชุมชน	- ทุกครั้งที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- <sup>(2)</sup>	- บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: - ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ท่าเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ท่าเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ  
 - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศิริวงศ์ ต.หนองพุดเหนือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุ่มวง ตำบลหนองพุด โดยการจัดป้ายประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย หรือมีหน่วยงานผลการตรวจวัด เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้ทราบทุกครั้ง  
 - ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาร้อยเรียงต่างๆ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย  
 - ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน, 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม  (นางกนกวรรณ อารักษ์พุดทนต์) วันที่ 21 ธ.ค. 2556  บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่ 21 ธ.ค. 2556	ลงนาม  (นางนงนุช บรรณเศรษฐนันท์) วันที่ 21 ธ.ค. 2556	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ 21 ธ.ค. 2556  บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน) PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED วันที่ 21 ธ.ค. 2556
---	---	---





ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 กรมแผนที่ทหาร, 2543 ดัดแปลงโดย บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2555

รูปที่ 4-1: จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)  
PRIDA PUBLIC COMPANY LIMITED

ลงนาม ท.ก.ก. 014 ลงนาม Long Phra ลงนาม an รับรองจำนวนหน้า 55/76  
(นางกัญญาจันท์ อารักษ์พุทธรักษ์) (นางนงนาถ บวรเศรษฐนันท์) (นายดิเรก รัตนวิชัย)  
วันที่ 21 ส.ค. 2556 วันที่ 21 ส.ค. 2556 วันที่ 21 ส.ค. 2556  
บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประจำเดือนพฤศจิกายน 2565



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

229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-aor, 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 5

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 17791/16402 แผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรเลขที่ 17792/16403  
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี  
Sampling Date : 5 - 8 พฤศจิกายน 2565  
Analysis No. : A87 - 2022  
Analytical Date : 11 พฤศจิกายน 2565

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m <sup>3</sup> )	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น (PM -10)
บริเวณบ้านศรีวงศ์ (หลังใกล้ที่สุด) 0583102E 1472894N	5 - 6 พฤศจิกายน 2565	0.1007	0.0478
	6 - 7 พฤศจิกายน 2565	0.0953	0.0388
	7 - 8 พฤศจิกายน 2565	0.0939	0.0369
บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา ๑๓ 0581947E 1470046N	5 - 6 พฤศจิกายน 2565	0.0774	0.0416
	6 - 7 พฤศจิกายน 2565	0.0750	0.0461
	7 - 8 พฤศจิกายน 2565	0.0650	0.0363
บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเขาย้อย 0583644E 1468426N	5 - 6 พฤศจิกายน 2565	0.0577	0.0333
	6 - 7 พฤศจิกายน 2565	0.0795	0.0462
	7 - 8 พฤศจิกายน 2565	0.0752	0.0486
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.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 5

Analysis NO.A87-2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณบ้านศิริวงศ์ (หลังใกล้ที่สุด) 0583102E 1472894N						
	5 - 6 พฤศจิกายน 2565		6 - 7 พฤศจิกายน 2565		7 - 8 พฤศจิกายน 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
11.00-12.00 น.	54.8	79.7	62.2	97.8	61.8	91.8	
12.00-13.00 น.	54.3	76.0	52.4	82.2	58.0	82.7	
13.00-14.00 น.	48.9	71.8	56.3	85.4	55.9	80.9	
14.00-15.00 น.	51.6	86.2	59.7	92.9	51.6	75.7	
15.00-16.00 น.	52.4	74.6	57.8	91.0	56.8	89.9	
16.00-17.00 น.	57.0	80.3	61.1	98.3	54.2	67.3	
17.00-18.00 น.	55.4	79.5	65.7	98.1	55.0	67.4	
18.00-19.00 น.	57.5	72.9	59.6	82.9	52.8	72.5	
19.00-20.00 น.	59.3	88.2	57.8	79.2	53.6	59.4	
20.00-21.00 น.	55.7	66.8	58.4	89.6	52.9	60.6	
21.00-22.00 น.	54.5	70.9	61.7	97.2	52.3	59.3	
22.00-23.00 น.	56.2	90.5	52.9	72.3	51.7	57.5	
23.00-00.00 น.	54.2	77.0	54.6	82.6	53.8	60.6	
00.00-01.00 น.	54.8	72.3	51.5	68.2	53.2	61.0	
01.00-02.00 น.	56.9	75.6	54.6	60.7	53.2	70.7	
02.00-03.00 น.	57.9	66.7	58.1	62.4	53.7	70.0	
03.00-04.00 น.	57.4	60.1	57.5	62.0	54.2	70.1	
04.00-05.00 น.	55.9	77.3	55.8	60.3	52.3	61.1	
05.00-06.00 น.	54.6	79.4	53.0	77.3	52.4	79.2	
06.00-07.00 น.	56.2	81.7	63.2	87.9	52.1	72.2	
07.00-08.00 น.	57.9	86.3	61.9	94.3	51.8	66.5	
08.00-09.00 น.	58.0	79.7	62.7	94.8	54.7	66.1	
09.00-10.00 น.	63.8	97.3	64.5	93.6	56.1	64.0	
10.00-11.00 น.	51.2	76.7	59.9	88.5	55.0	63.0	
Leq 24 hrs.	56.8	-	60.1	-	54.9	-	70 dB(A)
Lmax	-	97.3	-	98.3	-	91.8	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

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.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 5

Analysis NO.A87-2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา ๑๓๓ 0581947E 1470046N						
	5 - 6 พฤศจิกายน 2565		6 - 7 พฤศจิกายน 2565		7 - 8 พฤศจิกายน 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	51.8	85.0	63.3	84.1	55.0	76.0	
11.00-12.00 น.	49.3	61.0	61.8	76.4	60.4	84.3	
12.00-13.00 น.	49.4	61.4	62.5	77.8	62.3	96.2	
13.00-14.00 น.	54.0	80.6	63.1	82.1	57.2	88.3	
14.00-15.00 น.	50.4	61.6	65.6	82.4	57.1	87.1	
15.00-16.00 น.	52.1	69.3	66.6	81.9	56.4	87.6	
16.00-17.00 น.	55.0	78.7	59.9	79.7	50.5	71.5	
17.00-18.00 น.	53.6	66.5	53.4	89.5	50.6	64.6	
18.00-19.00 น.	54.8	67.0	52.2	56.2	51.7	75.7	
19.00-20.00 น.	56.0	69.7	51.6	60.5	51.7	66.9	
20.00-21.00 น.	60.9	79.0	51.1	63.5	50.8	57.9	
21.00-22.00 น.	57.3	71.6	53.0	64.4	50.3	58.2	
22.00-23.00 น.	51.3	69.7	51.7	56.8	47.4	60.7	
23.00-00.00 น.	50.1	57.9	51.5	68.4	47.5	61.1	
00.00-01.00 น.	50.2	70.6	52.5	65.9	47.2	56.3	
01.00-02.00 น.	51.2	57.1	51.9	61.0	48.1	68.1	
02.00-03.00 น.	50.7	57.5	50.5	61.0	47.6	54.4	
03.00-04.00 น.	50.4	56.6	50.8	61.1	49.1	69.9	
04.00-05.00 น.	50.2	61.8	51.4	67.9	48.4	58.3	
05.00-06.00 น.	54.1	70.9	51.3	63.1	51.1	72.9	
06.00-07.00 น.	54.2	71.5	51.0	73.1	51.7	81.4	
07.00-08.00 น.	62.2	98.2	53.5	79.1	54.7	80.2	
08.00-09.00 น.	62.5	82.3	59.1	89.3	49.3	78.9	
09.00-10.00 น.	61.5	78.2	62.5	88.6	62.1	77.1	
Leq 24 hrs.	56.2	-	59.5	-	55.3	-	70 dB(A)
Lmax	-	98.2	-	89.5	-	96.2	115 dB(A)

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

เรื่องกำหนดให้เสียงรบกวนเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

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.001-10





ANALYSIS REPORT

Page 4 of 5

Analysis NO.A87-2022

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเขาย้อย 0583644E 1468426N						
	5 - 6 พฤศจิกายน 2565		6 - 7 พฤศจิกายน 2565		7 - 8 พฤศจิกายน 2565		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	52.4	86.8	49.1	70.0	49.1	64.5	
11.00-12.00 น.	49.1	67.9	47.9	62.4	49.5	68.4	
12.00-13.00 น.	48.6	65.7	48.2	60.7	47.7	66.0	
13.00-14.00 น.	49.6	68.5	48.8	64.2	48.8	66.9	
14.00-15.00 น.	48.2	70.2	48.4	62.6	51.7	85.9	
15.00-16.00 น.	49.3	67.6	49.6	67.0	50.5	72.5	
16.00-17.00 น.	54.0	62.8	53.2	66.5	52.7	68.7	
17.00-18.00 น.	56.7	66.9	53.4	63.1	51.6	69.2	
18.00-19.00 น.	55.7	67.6	55.0	67.3	58.6	88.6	
19.00-20.00 น.	52.5	64.7	50.9	61.7	50.6	78.4	
20.00-21.00 น.	52.9	72.2	49.5	60.5	49.9	69.6	
21.00-22.00 น.	49.4	74.1	49.4	67.5	49.5	59.0	
22.00-23.00 น.	51.7	75.0	48.8	67.6	50.8	56.5	
23.00-00.00 น.	50.4	72.8	49.2	72.3	50.5	75.3	
00.00-01.00 น.	49.9	68.5	49.6	68.6	50.9	60.0	
01.00-02.00 น.	49.7	63.3	49.1	66.5	50.1	62.3	
02.00-03.00 น.	50.6	64.3	49.2	63.4	49.9	61.1	
03.00-04.00 น.	53.4	75.3	51.7	72.5	52.0	74.7	
04.00-05.00 น.	51.0	72.8	51.8	63.5	53.6	67.9	
05.00-06.00 น.	49.4	64.9	54.8	76.0	54.2	72.8	
06.00-07.00 น.	49.0	67.3	49.0	63.4	50.1	74.5	
07.00-08.00 น.	47.1	64.6	50.2	67.8	48.8	79.9	
08.00-09.00 น.	48.5	66.0	49.2	69.6	54.3	77.4	
09.00-10.00 น.	49.2	64.9	48.9	64.6	51.2	71.7	
Leq 24 hrs.	51.5	-	50.7	-	51.9	-	70 dB(A)
Lmax	-	86.8	-	76.0	-	88.6	115 dB(A)

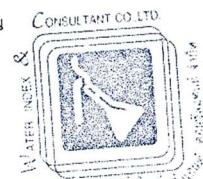
1. \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

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.001-10



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 5

Analysis NO.A87-2022

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณบ้านศิริวงศ์ (หลังใกล้ที่สุด) 0583102E 1472894N		
	5 พฤศจิกายน 2565 เวลา 17.00 น.		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard*			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	MinimatePlus	

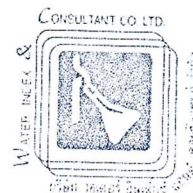
1. \* : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Artit Ponsongram  
(Mr. Artit Ponsongram)  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-10



ANALYSIS REPORT

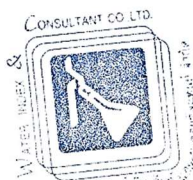
Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 17791/16402  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 17792/16403 ของ บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)  
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี  
Sample Type : น้ำผิวดิน  
Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 6 พฤศจิกายน 2565  
Analysis No. : 2211-011 (1) Rev.001  
Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม  
Sampling Time : 11.00 น.  
Received Date : 7 พฤศจิกายน 2565  
Analytical Date : 7 - 15 พฤศจิกายน 2565

Parameters	Unit	Method	Result
			สระน้ำบริเวณโรงไม้หินเพชรลด 0582709E 1470440N
Appearance	-	Observation	เหลืองใสตะกอน
pH	-	Electrometric	8.0 at 26.2 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	7.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	192
Turbidity	NTU	Nephelometric	8.56
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.098
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	32.573
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	155.1
Arsenic	mg/L As	Hydride Generation AAS	< 0.0003
Cadmium	mg/L Cd	AAS	< 0.002
Lead	mg/L Pb	AAS	< 0.003

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

จันจิรา  
(Miss. Wanwisa Kanhaalee)  
Laboratory Analyst



จิตติ  
(Mrs. Jittra Chatipa)  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11



ANALYSIS REPORT

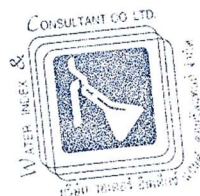
Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 17791/16402  
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 17792/16403 ของ บริษัท ปรีดา จำกัด (มหาชน)  
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี  
Sample Type : น้ำผิวดิน  
Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 6 พฤศจิกายน 2565  
Analysis No. : 2211-011 (2,3) Rev.001  
Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม  
Sampling Time : 10.45 – 11.15 น.  
Received Date : 7 พฤศจิกายน 2565  
Analytical Date : 7 - 15 พฤศจิกายน 2565

Parameters	Unit	Method	Result	
			สระน้ำ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 13 0581795E 1470160N	สระน้ำ บ้านเนินรัก 0580574E 1473841N
Appearance	-	Observation	เหลืองใสตะกอนน้อย	เหลืองใส
pH	-	Electrometric	7.6 at 25.5 °C	7.6 at 25.6 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 –105 °C	1.0	1.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	104	128
Turbidity	NTU	Nephelometric	1.25	5.04
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.393	0.225
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	4.910	5.529
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	67.4	71.4
Arsenic	mg/L As	Hydride Generation AAS	< 0.0003	< 0.0003
Cadmium	mg/L Cd	AAS	< 0.002	< 0.002
Lead	mg/L Pb	AAS	< 0.003	< 0.003

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

วันวิสา  
(Miss. Wanwisa Kanhalee)  
Laboratory Analyst



จิตรา  
(Mrs. Jittra Chatipa)  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11





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

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

ANALYSIS REPORT

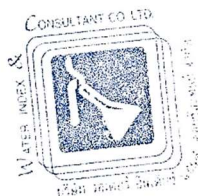
Page 3 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250  
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 17791/16402  
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 17792/16403 ของ บริษัท ปริ้นดา จำกัด (มหาชน)  
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี  
Sample Type : น้ำใต้ดิน  
Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 6 พฤศจิกายน 2565  
Analysis No. : 2211-011 (4,5) Rev.001  
Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม  
Sampling Time : 10.35 - 11.25 น.  
Received Date : 7 พฤศจิกายน 2565  
Analytical Date : 7 - 15 พฤศจิกายน 2565

Parameters	Unit	Method	Result	
			น้ำบาดาลวัดห่มวง 0582046E 1469988N	น้ำบาดาลบ้านสีม่วง 0583431E 1469656N
Appearance	-	Observation	ใส	ใส
pH	-	Electrometric	7.2 at 26.0 °C	7.1 at 25.7 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	1.0	1.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	548	404
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.26	0.41
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	< 0.001	< 0.001
Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric	22.796	3.192
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	436.7	365.3
Arsenic	mg/L As	Hydride Generation AAS	< 0.0003	< 0.0003
Cadmium	mg/L Cd	AAS	< 0.002	< 0.002
Lead	mg/L Pb	AAS	< 0.003	< 0.003

หมายเหตุ : Detection Limit Total iron = 0.001 mg/L, Arsenic = 0.0003 mg/L, Cadmium = 0.002 mg/L, Lead = 0.003 mg/L

วันวิสา  
(Miss. Wanwisa Kanhalee)  
Laboratory Analyst



จิตรา  
(Mrs. Jittra Chatipa)  
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TW.001-11

ภาคผนวก ค

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือทดสอบ

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

Calibration Report

A87-2022

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 5, November 2022

Dued Date of Calibrate : 5 – 8, November 2022

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator


Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000  $\pm$  1 %

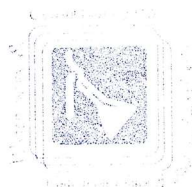
Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	540049	94.0	94.0	Pass
2	090173	94.0	94.0	Pass
3	090164	94.0	94.0	Pass

Calibrated by



(Mr.Suriya Suksalee)



Approved by



(Mr.Artit PongsngCram)



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

High Volume Air Sampler Calibration Report


A87-2022

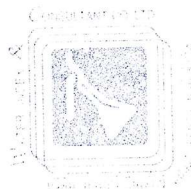
Calibration Method

Calibration Data				
High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R <sup>2</sup>
1	15	01/11/2022	$y = 26.877x + 4.254$	0.9962
2	14	01/11/2022	$y = 26.63x + 4.464$	0.9973
3	12	01/11/2022	$y = 25.551x + 5.3955$	0.9995
4	8	01/11/2022	$y = 26.136x + 4.9818$	0.9967
5	17	01/11/2022	$y = 27.214x + 4.0505$	0.9983
6	11	01/11/2022	$y = 27.737x + 3.304$	0.9923

/

Calibrated by

  
.....  
(Mr.Suriya Suksalee)



Approved by

  
.....  
(Mr.Artit PongsngCram)



**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. : 22V012

Reference No. : CWATE01V001

Received Date : 25 January 2022

Calibrated Date : 28 January 2022

Page 1 of 5

**Client** : บจก. วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์  
**Address** : 229/7-8 หมู่บ้านมาลันนท์ ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์  
แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
**Equipment** : VIBRATION METER  
**Manufacture /Brand** : INSTANTEL  
**Model** : Minimate Plus  
**Serial No./ ID No.** : BE19834

  
( Mr. Anusit Parsittipan )

Authorised Signatory

Issue Date 1 Feb. 2022

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

FM-02/QP-MCC-09 Rev.3

e-mail : MCC@egat.co.th



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 2 of 5

**Standard Used**

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

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Conditioning Amplifier Type 2626	Brue! & Kjaer	1242376	AV-0045-20	18 September 2022
Accelerometer Type 8305	Brue! & Kjaer	1262817	AV- 0043-20	02 December 2022
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	21E287	20 September 2022

**Ambient Environment :**

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

**Measurement Method :**

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

**Measurement Results**

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

**Measurement Uncertainty**

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

**Traceability :**

The measurement is traceable to the International System of Unit through

- The National Institute of Metrology (Thailand)
- Metrology and Calibration Department





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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Vertical</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.10	0.15
40	10.00	10.00	0.14
50	10.00	10.00	0.14
80	10.00	10.00	0.14
100	10.00	9.99	0.14

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

**Transducer** Part : 718A3301

S/N : BT2498

**Condition** : Installation by vertical direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 22V012

Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Transverse</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.00	0.14
40	10.00	9.97	0.14
50	10.00	9.91	0.14
80	10.00	9.91	0.14
100	10.00	9.91	0.14

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

**Tranducer** Part : 718A3301

S/N : BT2498

**Condition** : Installation by Transverse direction



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number.

22V012

Page 5 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Longitude</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
* 20	10.00	10.00	0.14
40	10.00	9.97	0.14
50	10.00	9.96	0.14
80	10.00	9.97	0.14
100	10.00	9.96	0.14

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

**Tranducer** Part : 718A3301

S/N : BT2498

**Condition** : Installation by Longitude direction

**End Certificate of Calibration**

เอกสารชี้แจงระเบียบห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๘ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นางจินดา เดชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔ ๑ ๕

ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

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

#### เอกสารอ้างอิง

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



(นางริกาญจน์ นิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒



ที่ อว 0303/2262

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ 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 ทาจีน)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

**ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ**

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

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.5 ถึง 8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B
2	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 5.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B
3	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 <sup>rd</sup> ed. 2017, part 4500 - H <sup>+</sup> B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม




ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ 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 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :

  
 (นางพจมาน ท่าจีน)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม