

สำเนาประธานบัตร

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ประธานบัตร

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประกาศนี้ โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| (1) | แผนที่แบบพาหนะประดาน้ำ | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) | เงื่อนไขการอนุญาตประดาน้ำ | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) | แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) | การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) | การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) | บันทึกการต่ออายุประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) | บันทึกการโอนประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) | บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๖

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
ประทับตราประจำตำแหน่ง



แบบแร่ 5

ประทานบัตร

๒๕๕๙/๑๒๕๗๔
บริษัท ใจแดนที่ ร็อค.199๑ จำกัด อายุ ปี สัญชาติ ไทย
๑๙๙๘ ตรอก/ซอย
หมู่ที่ ๘ ตำบล/แขวง เหวววัน
อำเภอ จังหวัด เลย
เพื่อใช้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) นนบก
ณ ตำบล เหวววัน อำเภอ เหวววัน จังหวัด เลย
มีอายุ ๕๕ ปี นับแต่วันที่ ๒๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๒๐
และสิ้นอายุวันที่ ๒๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๗๕
เป็นเนื้อที่ ๑๙๖ ไร่ ๒ งาน ๘๒ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |
| ออกให้ ณ วันที่ ๒๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๒๐ | |

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
ประทับตราประจำตำแหน่ง

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๕ ๘ ๘ ๗ . ๒



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อค ๑๙๙๐ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ และ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค ๑๙๙๐ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA๓๐๗/๐๒/๒๐๑๗ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๐

๒. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA๗๗๓/๐๔/๒๐๑๗ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อค ๑๙๙๐ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

ตามที่ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค ๑๙๙๐ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อค ๑๙๙๐ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

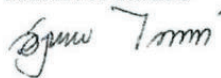
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรม

ก่อสร้าง...

ก่อสร้าง) ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อค ๑๙๙๐ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอัษฎาพร ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 10 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขแหล่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ให้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 9 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองอภัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 มี.ค. 2560

ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพระคุณ คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 มี.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 1/86

ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการ ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่นๆต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองอภัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 มี.ค. 2560

ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพระคุณ คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 มี.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 2/86

ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายณรงค์ กองศิลา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายติงเมก รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>	 <p>รับรองจำนวนหน้า 3/86</p>
---	---	--	---

ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเลย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเลย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเอราวัณ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพรประเสริฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายณรงค์ กองศิลา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>		<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายติงเมก รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>	 <p>รับรองจำนวนหน้า 4/86</p>
---	---	--	---

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้มีพื้นที่สุดท้ายที่เป็นที่นา โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และเว้นการทำเหมืองห่างจากขอบคำขอประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร</p> <p>2. บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อมก่อนการใช้งาน</p> <p>3. ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p>	-	<p>- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p>

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองทิพย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2561</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2561</p>
---	--

รับรองจำนวนหน้า 5/88

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	<p>4. ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้เป็นอาหารสัตว์ป่าและนา เช่น จามจุรี หว้า ฝรั่ง กล้วย และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก โดยปลูกสลับกันและเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร</p> <p>5. ดูแลและล้างล้อรถบริเวณเส้นทางขนส่งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>6. ดูแลรักษาบ่อพักตะกอนที่ใช้ในการรองรับน้ำที่ต้องสูบออกจากพื้นที่ทำเหมืองในระหว่างการทำเหมืองของโครงการ สำหรับเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อช่วยเหลือประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในกรณีที่เกิดภัยแล้งหรือการขาดแคลนน้ำ โดยบ่อพักตะกอนดังกล่าวจะมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนจากมลพิษต่างๆ และเป็นการยืนยันว่าสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างปลอดภัย</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>- บ่อน้ำที่ใช้ในการรองรับน้ำ</p>	<p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p>

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองทิพย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2561</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2561</p>
---	--

รับรองจำนวนหน้า 6/88

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	7.จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้การตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	8.ปรับปรุงถนนสายพระเสริฐ-โคกหนองนา ซึ่งเป็นถนนลูกรังที่มีความกว้างประมาณ 8 เมตร ระยะทางประมาณ 3.7 กิโลเมตร โดยตัดด้วยหินคลุก และดูแลซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- ถนนสายพระเสริฐ-โคกหนองนา	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1.ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตู้รับหินใหญ่ (Hopper) ตะแกรงคัดขนาด สายพานลำเลียง พร้อมทั้งเครื่องฉีดน้ำบริเวณปากตู้รับหินใหญ่และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการชำรุดเสียหาย ให้มีการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คอส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>
--	--

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.ดูแลและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งลำเลียงหินภายในโรงโม่หิน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการชำรุดต้องซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ปกติทันที	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3.บำรุงรักษาพื้นที่เก็บกองหินอย่างสม่ำเสมอ	- ที่เก็บกองหิน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4.ชุดลดการรบกวนน้ำและบำรุงรักษาที่ตกตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่หิน โดยนำตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝน และการล้างทำความสะอาดไปฝังกลบ	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5.ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่า และนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่รับไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตรจากขอบพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. ปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการให้มีระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหินให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 และให้มีการดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คอส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>
--	--

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างกระสอบทรายที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีขนาดความกว้างของร่องด้านล่าง 0.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร บริเวณรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษดินและมูลสัตว์ทราย โดยมีทิศทางความลาดเอียงบังคับให้น้ำไหลลงสู่บ่อตกตะกอน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
	2. จัดสร้างคันกันน้ำบนดินที่มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดด้านบนกว้างประมาณ 2 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 6 เมตร สูงประมาณ 1.5 เมตร บริเวณรอบพื้นที่โครงการเพื่อควบคุมทิศทางการไหลของน้ำไม่ให้ไหลออกนอกพื้นที่โครงการ พร้อมปลูกต้นไม้บนคันกันน้ำจำนวน 1 แถว และด้านข้างคันกันน้ำฝั่งละ 1 แถวรวมเป็นจำนวน 3 แถว และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
	3. จัดสร้างบ่อตกตะกอน จำนวน 2 บ่อ ให้มีขนาด 25x25x3 เมตร และบ่อไถ่ จำนวน 2 บ่อ ให้มีขนาด 25x25x3 เมตร บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศใต้ของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2558	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
	4. ดูแลสุกสกปรกบ่อตกตะกอน (มีอยู่เดิม) บริเวณทิศตะวันตกของประทานบัตรที่ 32827/16014 จำนวน 1 บ่อ ให้มีขนาด 50x75x4 เมตร ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองก้อย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด</p> <p>วันที่..... 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>วันที่..... 9 มี.ค. 2560</p>
--	--



ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	5. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
1.4 ปุศุทธิวิทยาและการเกิดดินถล่ม	1. จัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการที่ชัดเจน รวมทั้งจัดสร้างคันกันน้ำบนดินและตุ้มทรายน้ำ ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
	2. กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผนอพยพคนงานหากเกิดแผ่นดินถล่ม โดยขอคำแนะนำหรือความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
	3. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ไม้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ดินไม่ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
	4. ห้ามนำดินในพื้นที่ยื่นออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองก้อย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด</p> <p>วันที่..... 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>วันที่..... 9 มี.ค. 2560</p>
--	--



ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	1.การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ 2.ให้ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทรัพยากรสัตว์ป่า โดยการติดป้ายห้ามล่าสัตว์ป่า หรือกระทำกิจกรรมใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า รวมทั้งใช้และตัวอ่อนของสัตว์ป่าคุ้มครองในพื้นที่คำขอประทานบัตรและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และจะต้องมีบทลงโทษที่ต่อนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- -	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด - บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1.กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	1.ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิลา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>
--	--





ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	1.จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญญาณเตือนแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2.ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า ฝรั่ง ขงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกพุ่มชนระหว่างไม้ยืนต้น ไม้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด และมีการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายพร้อมบำรุงรักษาให้เจริญเติบโตในบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) 3.จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 4.ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนแจ้งรถบรรทุกของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ - พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการทุกคน - รถบรรทุกของโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- - - -	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด - บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด - บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด - บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิลา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>
--	--



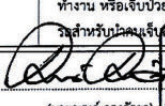
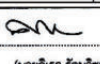
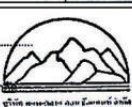
ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าทัศนภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</p> <p>2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 1)</p> <p>3. ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการหมู่บ้าน</p>	<p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการหมู่บ้าน</p>	<p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</p>	<p>- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ</p> <p>- -</p> <p>- -</p>	<p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกิตยา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>GIANT ROCK 1990 COMPANY LIMITED</p> </div> <div> <p>ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">รับรองจำนวนหน้า 13/86</p>					

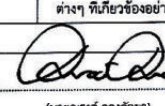
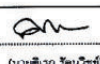

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>4. จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์และข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง</p> <p>5. ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 1 เดือน</p> <p>6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการเยี่ยมชุมชน และประสานงาน ทำความเข้าใจกับชุมชนตลอดเวลา</p> <p>7. ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการทำเหมืองของโครงการผ่านทางวิทยุชุมชน เสียงตามสาย จัดประชุม หรือจัดเจ้าหน้าที่เข้าชี้แจงรายละเอียดโครงการ ให้กับประชาชนในพื้นที่</p> <p>8. ให้จัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ในอัตรา 1 บาท/เมตริกตันการผลิต โดยต้องไม่น้อยกว่า 500,000 บาท/ปี เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	<p>- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสุดท้ายประทานบัตร</p>	<p>- -</p> <p>- -</p> <p>- -</p> <p>- -</p> <p>- 1 บาท/เมตริกตันการผลิต ไม่น้อยกว่า 500,000 บาท/ปี</p>	<p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกิตยา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>GIANT ROCK 1990 COMPANY LIMITED</p> </div> <div> <p>ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">รับรองจำนวนหน้า 14/86</p>					

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข	1. ให้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ในอัตรา 0.5 บาท/เมตริกตันการผลิต โดยต้องไม่น้อยกว่า 200,000 บาท/ปี เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุกปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	0.5 บาท/เมตริกตันการผลิต ไม่น้อยกว่า 200,000 บาท/ปี	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แกพนักงาน เช่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกับส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่ได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. โครงการต้องมีมาตรการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และในระหว่างปฏิบัติงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560 </div> <div style="text-align: center;">  ลงนาม..... (นายพิเชฐ รัตนวิช) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560 </div> <div style="text-align: right;">  รับรองจำนวนหน้า 15/86 </div> </div>					

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด รถชนิดต่างๆ และรถขุดตักดิน เป็นต้น ให้ถูกวิธี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกต้องสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	7. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ออกตามความในพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หมวด 3 เรื่องเสียง และหมวด 4 เรื่องอุปกรณ์คุ้มครองเรื่องความปลอดภัยส่วนบุคคล พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560 </div> <div style="text-align: center;">  ลงนาม..... (นายพิเชฐ รัตนวิช) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560 </div> <div style="text-align: right;">  รับรองจำนวนหน้า 16/86 </div> </div>					

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 2-รูปที่ 13)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. การทำเหมืองจะทำให้เป็นชั้นบันได โดยควบคุมความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้ความลาดชันหน้าเหมืองโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ต้องไม่ดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ตรวจสอบและดูแลและระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหิน และมูลคินทรายให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิโยน)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่..... - 9 M.R. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-กลาง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่..... - 9 M.R. 2560</p>
---	---

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ปรับปรุงถนนสายพระเสริฐ-โคกหนองนา ซึ่งเป็นถนนลูกรังที่มีความกว้างประมาณ 8 เมตร ระยะทางประมาณ 3.7 กิโลเมตร โดยบดอัดด้วยหินคลุก และดูแลซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- ถนนสายพระเสริฐ-โคกหนองนา	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	7. โครงการดำเนินการฟื้นฟูสภาพภูมิประเทศในบริเวณโครงการ ดังรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ					
1) บริเวณพื้นที่โครงการ	1. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมวันละ 3-4 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกินอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิโยน)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่..... - 9 M.R. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-กลาง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่..... - 9 M.R. 2560</p>
---	---

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ 1) บริเวณพื้นที่โครงการ	4. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และ อินทนิลบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น โดยปลูกให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด และปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตายบริเวณรอบพื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกบริเวณต่างๆ รอบพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ถ้ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ 2) บริเวณโรงโม่หิน	1. มีระบบระบายน้ำหรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียง ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างทำความสะอาดบริเวณพื้นของโรงโม่หิน ลานเก็บกองหินและเส้นทางลำเลียงขนส่งหินอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองทิยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายพิเชฐ รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>
--	--

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณโรงโม่หิน (ต่อ)	2. ผู้ประกอบการกิจการโรงโม่หิน จะต้องเอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์ และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อให้การประกอบกิจการโรงโม่หินไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่หินหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หินต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหุ้มเหล็ก หมวกนิรภัย ปลีกฤดูหนาว หรือเครื่องครอบหู และแว่นนิรภัย ตามความเหมาะสมในความปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- รถบรรทุกหินทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. จัดทำแนวกำแพงกั้น หรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันดินและดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมและปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตาย บริเวณขอบเขตพื้นที่โรงโม่ หิน บด และย่อยหิน โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อการกักฝุ่นละอองอันเกิดจากการไม่ บด และย่อยหิน ออกสู่ภายนอก	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองทิยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายพิเชฐ รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>
--	--

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณโรงโม่หิน (ต่อ)	6. ต้องเอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น เป็นต้น	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ให้ใช้รถบรรทุกขนส่งแร่ที่เป็นถนนบดอัดแน่นเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ใช้รถบรรทุกวันละ 3-4 ครั้ง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. การขนส่งแร่หรือกลุ่มเส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิลา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2566</p>	 GIANT ROCK 1990 COMPANY LIMITED	<p>ลงนาม..... (นายศิโรตม์ รังษีวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนสแตนท์ จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2566</p>
<p>รับรองจำนวนหน้า 21/86</p>  TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.		

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)	7. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่จะต้องวิ่งผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง ก่อนวิ่งออกสู่เส้นทางสาธารณะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ที่ติดมากับล้อรถ	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	8. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ	- เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	9. จัดให้มีพนักงานดูแลเก็บกวาดเศษหินที่ตกหล่นบริเวณปากทางของถนนขนส่งแร่ซึ่งเป็นถนนลูกรังเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 3019 โดยเก็บกวาดเศษหินที่ตกหล่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	- ถนนลูกรังเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 3019	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.3 ระดับเสียง	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในช่วง เวลา 18.00-6.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิลา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2566</p>	 GIANT ROCK 1990 COMPANY LIMITED	<p>ลงนาม..... (นายศิโรตม์ รังษีวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนสแตนท์ จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2566</p>
<p>รับรองจำนวนหน้า 22/86</p>  TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.		

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง (ต่อ)	4. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอันตรายความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ให้บำรุงรักษาคันกันดิน และบำรุงรักษาคันไม้บริเวณบนคันกันดิน ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณคันกันดิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และ อินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่า และนก เช่น จามจุรี หว่า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ไม้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด ในพื้นที่บริเวณการทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิดโล่ง พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ชั่วคราวขึ้น เนื่องจากการทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิลา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>
--	---



ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ในกากระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 120 กิโลกรัม/จังหวัด และมีการควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ไม่มีวิศวกร หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้อีกในรัศมี 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติฉบับที่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ข้อ 4 หมวด 6 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัดทุกประการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิลา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>
--	---



ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ)	6. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ดูแลปรับปรุงคุ้มน้ำและชุดลอกบ่อตกตะกอน เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อตกตะกอน เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ สเปรย์น้ำโรยไม่ บด และย่อยหิน และใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองก้อย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2566</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2566</p>
--	--

รับรองจำนวนหน้า 25/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

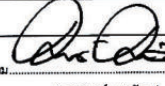
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	5. ดูแลชุดลอกบ่อตกตะกอนและบ่อน้ำใส จำนวน 4 บ่อ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศใต้ของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 และบ่อตกตะกอน จำนวน 1 บ่อ บริเวณทิศตะวันตกของประทานบัตรที่ 32827/16014 ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.6 ปฐพีวิทยาและการเกิดดินถล่ม	1. ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ปกป้องพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด ในบริเวณที่เชื้ออำนาจต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เพื่อให้ได้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

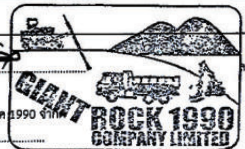

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองก้อย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2566</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2566</p>
--	--

รับรองจำนวนหน้า 26/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ปฐพีวิทยาและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	3. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามแผนพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือบริเวณพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ในช่วงที่ฝนตกหนักหรือได้รับการแจ้งเตือนจากหน่วยงานทางราชการ ให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดตั้งเวรยามเพื่อคอยเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำไหลหลากและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	7. การทำเหมืองจะทำเป็นขั้นบันได โดยความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้ความลาดชันหน้าเหมืองโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	8. ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	9. ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายณรงค์ กองกือยา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายธีรกร รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>
--	---

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ปฐพีวิทยาและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	10.ควบคุมพนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ และกระทำกรใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	11.ในช่วงดำเนินการทำเหมืองแร่ ต้องไม่มีการเก็บกองเปลือกดินหรือสร้างสิ่งก่อสร้างกีดขวางบริเวณที่เป็นทางน้ำ ทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	12.ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ รวมถึงแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.7 หลุมยุบ	1. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสี่ยงกองักวาม ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ให้ทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรงถ้ำ หรือหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายณรงค์ กองกือยา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายธีรกร รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>
--	---




ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.7 พายุฝุ่น (ต่อ)	4. เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะของถ้ำ โหลง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจากหลุมยุบ จึงให้ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
2. พริิยการสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบก	1. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว่า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น โดยปลูกให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด และมีการปลูกไม้ท่อนแซมระหว่างไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแนวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมามีเจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกิจยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 วันที่..... - 9 มี.ค. 2560</p> <p style="text-align: center;">ROCK 1990 COMPANY LIMITED</p>	<p>ลงนาม..... (นายคิรช รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่..... - 9 มี.ค. 2560</p> <p style="text-align: center;">TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD</p>
--	---

รับรองจำนวนหน้า 22/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 นิเวศวิทยาบก (ต่อ)	2. ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำกรใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียง ให้ช่วยกันดับไฟโดยเด็ดขาด เพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานไม่ให้ออกสูบบุหรี่ในบริเวณป่า ร่มทั้งไร่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ถูกสูดภายนอกอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความตระหนักถึงคุณค่าและเกิดความห่วงใยในทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น ความรู้เกี่ยวกับระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย และพระราชบัญญัติที่บังคับใช้ต่างๆ รวมถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทลงโทษผู้กระทำความผิดระเบียบข้อบังคับดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกิจยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 วันที่..... - 9 มี.ค. 2560</p> <p style="text-align: center;">ROCK 1990 COMPANY LIMITED</p>	<p>ลงนาม..... (นายคิรช รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่..... - 9 มี.ค. 2560</p> <p style="text-align: center;">TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD</p>
--	---

รับรองจำนวนหน้า 30/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นข้น และความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะคงรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด 2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมในมากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม่ขึ้นต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า ฝรั่ง และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น 3 เรือนยอด ซึ่งควรคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท โจแอนท์ รีด 1990 จำกัด - บริษัท โจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 45%;"> <p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกัลยา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ รีด 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> </div>					

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด 2. ในระหว่างดำเนินการ พื้นที่ที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท โจแอนท์ รีด 1990 จำกัด - บริษัท โจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
3.3 การคมนาคม	1. ในช่วงฤดูร้อนหรือฤดูหนาวควรมีพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในฤดูฝนควรมีพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ 2. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำพรมแรงแม่เหล็กติดหน้าหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนขรุขระ/แคบและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท โจแอนท์ รีด 1990 จำกัด - บริษัท โจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 45%;"> <p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกัลยา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ รีด 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> </div>					

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	3 ดูแลป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญญาณเพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ในการบรรทุกแร่รถนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุก และต้องใช้ผ้าคลุมรถให้เรียบร้อย	- รถบรรทุกทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งเสมอ ในกรณีที่มีฝนหรือสภาพอากาศทำให้เกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. ทำการตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเบียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายสมรงค์ กองกัญญา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ 9 มี.ค. 2568</p>	<p>ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ 9 มี.ค. 2568</p>
--	---



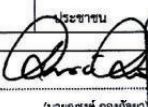

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	7. รถบรรทุกควรรว้งโดยที่ระยะห่างกับถนนควร และไม่มีควมกั้นหลายคัน เพราะจะก่อให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่มีรถคันอื่นจะแซง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	8. ให้มีการขนส่งแร่เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเช้าและเย็น โดยเฉพาะช่วงที่นักเรียนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียน ในช่วงเวลา 07.00-09.00 น และ 15.00-17.00 น	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	9. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การทิ้งขยะของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	10. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและพนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	11. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1. หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการร่วมกับชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

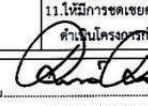

<p>ลงนาม..... (นายสมรงค์ กองกัญญา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ 9 มี.ค. 2568</p>	<p>ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ 9 มี.ค. 2568</p>
--	---



ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>1. ในการจ้างแรงงานต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน</p> <p>2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา</p> <p>3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น</p> <p>4. ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>5. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำบุญทำกุศล และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ</p> <p>-</p> <p>- ตามความเหมาะสม</p> <p>- ตามความเหมาะสม</p> <p>- ตามความเหมาะสม</p>	<p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>ลงนาม.....</p> <p>(นายณรงค์ กองกัญญา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ลงนาม.....</p> <p>(นายติรภร รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>รับรองจำนวนหน้า 35/86</p> </div> </div>					

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>6. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น</p> <p>7. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหาขยะมูลฝอย เป็นต้น</p> <p>8. จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าที่พื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านพรประเสริฐ หมู่ที่ 10 บ้านเหล่าใหญ่ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>9. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง และการคมนาคม เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ</p> <p>10. ในกรณีที่มิมีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน พร้อมทั้งแจ้งผลให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบ</p> <p>11. ไม่มีการขุดเขี่ยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม หากการดำเนินโครงการทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านพรประเสริฐ หมู่ที่ 10 บ้านเหล่าใหญ่ ตำบลเอราวัณ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- ตามความเหมาะสม</p> <p>- ตามความเหมาะสม</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>- ขึ้นอยู่กับความเสียหาย</p>	<p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>ลงนาม.....</p> <p>(นายณรงค์ กองกัญญา)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ลงนาม.....</p> <p>(นายติรภร รัตนวิเศษ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>รับรองจำนวนหน้า 36/86</p> </div> </div>					

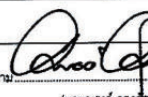



ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	12. ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการทำเหมืองของโครงการผ่านทางวิทยุชุมชน เสียงตามสาย จัดประชุม หรือจัดเจ้าหน้าที่เข้าชี้แจงรายละเอียดโครงการให้กับประชาชนในพื้นที่ 13. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แสงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการจัดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพรประเสริฐ รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน - รพ.สต.พรประเสริฐ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด - บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
4.2 การสาธารณสุข	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยังยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>  	<p>ลงนาม..... (นายติรภร รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>  
รับรองจำนวนหน้า 32/86	

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	2. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพรประเสริฐ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - รพ.สต. พรประเสริฐ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ปิดหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น 2. ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด รถขุดต่างๆ และรถตักดิน เป็นต้น ให้ถูกวิธี 3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เพื่อลดอันตรายจากเสียงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน 4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนใช้งานเป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - พนักงานของโครงการ - เครื่องมือและเครื่องจักรต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด - บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด - บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>  	<p>ลงนาม..... (นายติรภร รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>  
รับรองจำนวนหน้า 38/86	

ตารางที่ 3 : มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ออกตามความในพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หมวด 3 เรื่องเสียง และหมวด 4 เรื่องอุปกรณ์คุ้มครองเรื่องความปลอดภัยส่วนบุคคล พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	7. หากการดำเนินการโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรม ให้แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองก้อย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>
--	---

ตารางที่ 3 : มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง เป็นต้น แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดีและโบราณสถาน	1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 9 ขอนแก่น ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
4.5 ทัศนียภาพ	1. ในระหว่างดำเนินการดำเนินการโครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองก้อย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ - 9 มี.ค. 2560</p>
--	---

ตารางที่ 4 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. วัดเทพนิมิตวนาราม 2. โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	45,000 บาท/ปี	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
2. เสียง	1.ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย โดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (Leq) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. วัดเทพนิมิตวนาราม 2. โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	25,000 บาท/ปี	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3. แร่หินละเหือน	1.ให้ตรวจวัดแร่หินละเหือน และแร่ธาตุ ออกจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 14) คือ 1. วัดเทพนิมิตวนาราม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	5,000 บาท/ปี	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>
---	---

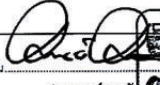

ตารางที่ 4 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1.ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ค่าความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กกรรม ซัลเฟต สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว	- น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. อ่างเก็บน้ำห้วยปูนตอนบน 2. ชุมเหมืองของโครงการ 3. บ่อพักตะกอนของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	25,000 บาท/ปี	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2.ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ค่าความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กกรรม ซัลเฟต สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว	- น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบ้านเหล่าใหญ่ 2. น้ำบาดาลวัดเทพนิมิตวนาราม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	15,000 บาท/ปี	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกิจ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 9 มี.ค. 2560</p>
---	---

ตารางที่ 4 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน จากกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ประชาชน ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และชุมชนริมทางขนส่งแนวโน้ประเด็น ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบทางเหมืองและข้อเสนอแนะต่อโครงการ การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น - สถิติการรับเรื่องร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุต่อชุมชน และการป้องกันแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ได้แก่ หมู่ที่ 8, 10 และ 14 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย รวมถึงผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และชุมชนริมทางขนส่งแนว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเมษายน 	50,000 บาท/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายองค์ กองกิจ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 พ.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายเรข รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 พ.ค. 2560</p>
--	---

ตารางที่ 4 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การสาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ การเอ็กซเรย์ปอด และโรคซิลิโคสิส เป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. จัดทำสารพัดบัตรการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
7. การคมนาคม	- ให้มีมาตรฐานความปลอดภัยทางขนส่งแนวโน้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย ถ้าบริเวณใดขาดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแนวของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาท/ปี	- บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

หมายเหตุ : - ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เหมืองเปิดดำเนินการ และต้องบันทึกภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่เหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

- ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประเสริฐ โดยการติดป้ายประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และได้รับทราบทุกครั้ง

- ให้ประชาชนในท้องถิ่นอยู่ภายใต้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลกระทบสุขภาพของโครงการ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากตัวเลขข้อมูลในอดีต (ปีงบประมาณ 2560) ซึ่งจะมีการดำเนินการตามตัวและขั้วล่างอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายองค์ กองกิจ)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 พ.ค. 2560</p>	<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายเรข รัตนวิชัย)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ - 9 พ.ค. 2560</p>
--	---




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)
สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ประทานบัตรที่ ๓๒๘๓๗/๑๖๒๘๘
รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อก ๑๙๙๐ จำกัด
ที่ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

๑. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบเขตประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ ๑๐ เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก ระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร
๒. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๔๕ องศา
๓. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด วัตถุระเบิดด้วยเก็บแบบช่วงเวลา ระหว่างเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. วันละ ๑ ครั้ง โดยมีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ ๕๐๐ เมตร เวลาราวไม่น้อยกว่า ๕ นาที และมองเห็นชัดเจนในระยะ ๑๐๐ เมตร พร้อมทั้งติดป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ และติดป้ายเตือนเวลาระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่บริเวณปากทางเข้าพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือลูกตุ้มทุบย่อยหินแทน
๔. การกองเก็บเปลือกดินและมูลดินทราย ให้เก็บกองเป็นชั้น ๆ ละ ๑.๕ เมตร ความสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร โดยการปรับสภาพมีความลาดเอียงด้านหน้าไม่เกิน ๓๐ องศา พร้อมจัดให้มีคันทำนบกั้นร่วมกับคูระบายน้ำ เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงบ่อดักตะกอน ทั้งนี้ บริเวณกองเปลือกดินและมูลดินทรายที่ไม่มีการกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน
๕. ให้สร้างคันทำนบกั้น มีความกว้างด้านล่างประมาณ ๖ เมตร ความกว้างด้านบนประมาณ ๒ เมตร ความสูงประมาณ ๑.๕ เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ความกว้างด้านบน ๑.๕ เมตร ความกว้างด้านล่าง ๐.๕ เมตร ความลึก ๐.๕ เมตร รอบพื้นที่โครงการ
๖. ให้ขุดบ่อดักตะกอน จำนวน ๖ บ่อ และบ่อน้ำใส จำนวน ๕ บ่อ พร้อมทั้งให้ทำการขุดลอกตะกอนดินสะสมออกจากบ่อและคูระบายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำชะล้างพื้นที่โครงการและที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย ดังนี้
 - ๖.๑ บ่อดักตะกอน จำนวน ๑ บ่อ ขนาด ๕๐x๗๕ ตารางเมตร ความลึก ๔ เมตร ในเขตประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔
 - ๖.๒ บ่อดักตะกอน จำนวน ๒ บ่อ บ่อน้ำใส จำนวน ๒ บ่อ ขนาดบ่อละ ๒๕x๒๕ ตารางเมตร ความลึก ๓ เมตร ในพื้นที่จัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
 - ๖.๓ บ่อดักตะกอน จำนวน ๒ บ่อ บ่อน้ำใส จำนวน ๒ บ่อ ขนาดบ่อละ ๒๕x๒๕ ตารางเมตร ความลึก ๓ เมตร และบ่อดักตะกอน จำนวน ๑ บ่อ บ่อน้ำใส จำนวน ๑ บ่อ ขนาดบ่อละ ๑๕x๑๕ ตารางเมตร ความลึก ๓ เมตร ในพื้นที่จัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒

ภาคผนวก ข

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนมีนาคม 2566



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

229/7-8 ซอยจันทน์ 95/1 ถนนจันทน์ แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-yi-sip, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-6801-2 Fax: (02) 885-6803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 4

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32833/16288
รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014 ของบริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย
Sampling Date : 23 - 26 มีนาคม 2566
Analysis No. : A18 - 2023
Analytical Date : 30 มีนาคม 2566

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m ³)	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น (PM -10)
บริเวณวัดเทพนิมิตวราราม 0807272E 1925566N	23 - 24 มีนาคม 2566	0.0720	0.0201
	24 - 25 มีนาคม 2566	0.0942	0.0321
	25 - 26 มีนาคม 2566	0.0769	0.0237
บริเวณโรงเรียนเอราวัณวิทยาคม 0807459E 1922990N	23 - 24 มีนาคม 2566	0.1302	0.0406
	24 - 25 มีนาคม 2566	0.1758	0.0530
	25 - 26 มีนาคม 2566	0.2264	0.0681
ค่ามาตรฐาน*		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.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 4

Analysis NO.A18 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณวัดเทพนิมิตรนาราม 0807272E 1925566N						
	23 – 24 มีนาคม 2566		24 – 25 มีนาคม 2566		25 – 26 มีนาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
12.00-13.00 น.	54.8	89.7	53.1	77.3	52.5	75.1	
13.00-14.00 น.	53.7	75.5	54.8	83.1	54.8	74.8	
14.00-15.00 น.	56.7	74.4	55.5	81.3	54.6	79.0	
15.00-16.00 น.	52.2	70.4	53.4	78.5	53.5	75.7	
16.00-17.00 น.	52.7	68.8	53.6	92.5	54.4	70.5	
17.00-18.00 น.	53.4	74.4	51.7	75.0	52.7	70.6	
18.00-19.00 น.	52.7	76.7	48.2	64.2	51.8	69.5	
19.00-20.00 น.	50.9	73.7	49.3	65.3	50.7	72.6	
20.00-21.00 น.	48.7	71.8	48.6	67.3	51.8	74.3	
21.00-22.00 น.	48.6	67.9	47.3	68.8	49.4	66.5	
22.00-23.00 น.	47.9	64.6	47.0	66.6	48.8	68.4	
23.00-00.00 น.	47.4	64.2	51.2	74.7	48.4	68.5	
00.00-01.00 น.	47.7	61.9	49.7	74.9	48.1	62.2	
01.00-02.00 น.	48.1	66.5	47.9	65.2	48.3	62.9	
02.00-03.00 น.	47.5	61.8	48.0	68.4	48.0	64.3	
03.00-04.00 น.	48.3	67.3	47.5	64.1	47.8	67.0	
04.00-05.00 น.	48.6	64.7	47.7	70.6	47.8	64.8	
05.00-06.00 น.	52.6	70.8	52.5	73.2	52.3	77.0	
06.00-07.00 น.	53.2	76.0	54.2	74.1	57.0	81.4	
07.00-08.00 น.	60.8	85.5	55.6	79.2	54.8	73.7	
08.00-09.00 น.	53.1	73.5	53.8	77.6	56.6	78.3	
09.00-10.00 น.	52.8	77.6	52.8	76.5	54.6	74.4	
10.00-11.00 น.	52.4	76.1	52.4	70.9	53.8	76.7	
11.00-12.00 น.	53.7	79.2	65.2	97.7	53.3	73.7	
Leq 24 hrs.	53.1	-	54.6	-	52.8	-	70 (dB(A))
Lmax	-	89.7	-	97.7	-	81.4	115 (dB(A))

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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



F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 4

Analysis NO.A18 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บริเวณโรงเรียนเอราวัณวิทยาคม 0807459E 1922990N						
	23 – 24 มีนาคม 2566		24 – 25 มีนาคม 2566		25 – 26 มีนาคม 2566		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
12.00-13.00 น.	59.0	83.7	55.0	66.2	47.3	68.4	
13.00-14.00 น.	51.5	75.0	53.0	68.3	47.6	70.2	
14.00-15.00 น.	58.2	75.2	56.6	65.1	56.5	74.3	
15.00-16.00 น.	52.8	73.5	52.3	69.8	58.5	73.7	
16.00-17.00 น.	57.5	77.1	57.8	68.0	56.5	63.1	
17.00-18.00 น.	57.4	77.6	52.6	68.9	49.8	70.2	
18.00-19.00 น.	60.4	71.1	59.9	69.0	59.4	66.7	
19.00-20.00 น.	48.1	61.1	47.5	60.1	49.6	68.1	
20.00-21.00 น.	47.2	58.7	47.8	64.7	47.3	57.4	
21.00-22.00 น.	46.9	58.9	46.8	59.6	46.2	64.0	
22.00-23.00 น.	47.0	57.6	46.9	62.5	44.9	55.6	
23.00-00.00 น.	46.8	54.1	46.3	63.9	44.7	55.3	
00.00-01.00 น.	46.6	59.6	46.8	63.6	44.9	58.1	
01.00-02.00 น.	46.2	58.8	47.0	54.0	44.8	59.4	
02.00-03.00 น.	46.6	53.9	46.9	53.5	45.1	55.7	
03.00-04.00 น.	46.4	49.0	46.3	68.5	45.2	56.3	
04.00-05.00 น.	45.9	52.8	45.6	54.5	44.4	51.3	
05.00-06.00 น.	58.6	70.1	59.2	68.1	57.6	69.7	
06.00-07.00 น.	47.2	64.6	49.9	76.7	45.4	74.5	
07.00-08.00 น.	57.9	66.4	52.0	69.5	54.9	77.6	
08.00-09.00 น.	62.4	76.8	62.4	76.6	54.3	77.5	
09.00-10.00 น.	59.9	72.4	61.0	73.4	55.8	75.3	
10.00-11.00 น.	55.0	73.0	57.1	76.5	54.9	73.5	
11.00-12.00 น.	55.4	80.4	57.1	75.3	53.7	79.4	
Leq 24 hrs.	55.9	-	55.5	-	53.4	-	70 (dB(A))
Lmax	-	83.7	-	76.7	-	79.4	115 (dB(A))

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

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





ANALYSIS REPORT

Page 4 of 4

Analysis NO.A18 - 2023

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บริเวณวัดเทพนิมิตจวนาราม 0807272E 1925566N		
	24 มีนาคม 2566 เวลา 16:40 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



Reported results refer to submitted sample only.

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

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32833/16288

ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014 ของบริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 25 มีนาคม 2566

Analysis No. : 2303-008 (1,2) Rev.001

Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Time : 09.55 - 10.45 น.

Received Date : 27 มีนาคม 2566

Analytical Date : 27 มี.ค. - 5 เม.ย. 2566

Parameters	Unit	Method	Result	
			อ่างเก็บน้ำห้วยปูนตอนบน 0801935E 1922638N	ชุมชนเมืองของโครงการ 0804932E 1926251N
Appearance	-	Observation	เหลืองใส	ใส
pH	-	Electrometric	7.8 at 26.1 °C	7.6 at 25.8 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	1.0	1.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	216	250
Turbidity	NTU	Nephelometric	4.94	1.10
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	< 0.001	< 0.001
Sulfate	mg/L SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	34.790	39.644
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	186.9	148.7
Arsenic	mg/L As	Hydride Generation AAS	< 0.0003	< 0.0003
Cadmium	mg/L Cd	AA- Direct	< 0.002	< 0.002
Lead	mg/L Pb	AA- Direct	< 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



Laboratory Analyst



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, Bangkok 10700
Tel: (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32833/16288

ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014 ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

Sample Type : น้ำผิวดิน

Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09.40 น.

Sampling Date : 25 มีนาคม 2566

Received Date : 27 มีนาคม 2566

Analysis No. : 2303-008 (3) Rev.001

Analytical Date : 27 มี.ค. - 5 เม.ย. 2566

Parameters	Unit	Method	Result
			ปอดักตะกอนของโครงการ 0805671E 1925974N
Appearance	-	Observation	เหลืองใสตะกอน
pH	-	Electrometric	7.8 at 26.1 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	2.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	212
Turbidity	NTU	Nephelometric	4.89
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.008
Sulfate	mg/L SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	38.306
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	130.7
Arsenic	mg/l As	Hydride Generation AAS	< 0.0003
Cadmium	mg/l Cd	AA- Direct	< 0.002
Lead	mg/l Pb	AA- Direct	< 0.003

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



Laboratory Analyst



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 ซอยจตุรัสทิวัง 95/1 ถนนจตุรัสทิวัง 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 3 of 3

Customer Name : บริษัท ทอพอ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32833/16288

ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014 ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

Address : ตั้งอยู่ที่ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

Sample Type : น้ำใต้ดิน

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 25 มีนาคม 2566

Analysis No. : 2303-008 (4,5) Rev.001

Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม

Sampling Time : 10.10 - 10.15 น.

Received Date : 27 มีนาคม 2566

Analytical Date : 27 มี.ค. - 5 เม.ย. 2566

Parameters	Unit	Method	Result	
			น้ำบาดาล บ้านเหล่าใหญ่ 0807246E 1926339N	น้ำบาดาล วัดเทพนิมิตวนาราม 0807322E 1925602N
Appearance	-	Observation	ใส	ใสตะกอนน้อย
pH	-	Electrometric	7.2 at 26.1 °C	7.0 at 25.8 °C
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	1.0	1.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C	328	348
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.32	0.28
Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	< 0.001	< 0.001
Sulfate	mg/L SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	20.130	22.886
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	329.6	301.5
Arsenic	mg/L As	Hydride Generation AAS	< 0.0003	< 0.0003
Cadmium	mg/L Cd	AA- Direct	< 0.002	< 0.002
Lead	mg/L Pb	AA- Direct	< 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



Laboratory Analyst



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

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและอำนาจของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

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

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

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

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

ชาสุวนต์ ฉายแสง

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้หมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องควบคุม
ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

โดยที่ให้มีการปฏิบัติการโดยให้มีการจัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ขึ้นมา และให้องค์กรของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวง
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้หมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้อง
ควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๘ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขบทบัญญัติ
ให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุง
กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการ
เกี่ยวกับการจัดตั้งและเสถียรภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๔๘
มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจ
ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำ
ของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้
เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ ๒๓
พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“เหมืองหิน” หมายความว่า กิจกรรมเปิดและขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่หรือกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับกร ไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ ๓ ให้หมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองหมืองหินก่อให้เกิดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด
มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ลิทะโพธิ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและขุดหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับกา

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

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

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

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๒๒ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๒๒

“มาตรฐานระดับเสียงเทียบ” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๖๖๖ ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- ๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- ๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๑๐๕ เดซิเบล
- ๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบล
- ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้
- ๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) ในขณะระเบิดหิน
- ๒) การตรวจวัดค่าระดับเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และขุดหิน
- ๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๐ ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๔) การตั้งไมโครไพนของมาตรฐานระดับเสียงให้ลงในบริเวณของเขตประพาสบัตรหรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการเรียงหิน ตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ ที่ท้ายประกาศนี้		
ข้อ ๕ การกำหนดค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๒ ที่ท้ายประกาศนี้		
ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความถี่ขึ้นเนื่องจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้		
(๑) ความถี่ ๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร	
(๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร	
(๓) ความถี่ ๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร	
(๔) ความถี่ ๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๕๐ มิลลิเมตร	
(๕) ความถี่ ๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร	
(๖) ความถี่ ๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร	
(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร	
(๘) ความถี่ ๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร	

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๑ ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๑๐) ความถี่ ๑๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๑) ความถี่ ๑๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๒) ความถี่ ๑๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๓) ความถี่ ๑๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๔) ความถี่ ๑๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๕) ความถี่ ๑๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๖) ความถี่ ๑๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๗) ความถี่ ๑๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๘) ความถี่ ๑๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๑๙) ความถี่ ๑๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๒๐) ความถี่ ๒๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๒๑) ความถี่ ๒๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	
(๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด	ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร	

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๒ ราชกิจจานุเบกษา	๒๘ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๒๓) ความดี ๒๓ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๔) ความดี ๒๔ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๕) ความดี ๒๕ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๖) ความดี ๒๖ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๗) ความดี ๒๗ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๙.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๘) ความดี ๒๘ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๓.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๙) ความดี ๒๙ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๐) ความดี ๓๐ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๑) ความดี ๓๑ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๒) ความดี ๓๒ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๖.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๓) ความดี ๓๓ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๖๐.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๔) ความดี ๓๔ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๖๓.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๕) ความดี ๓๕ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๖๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		

เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	หน้า ๒๓ ราชกิจจานุเบกษา	๒๘ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๓๖) ความดี ๓๖ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๗) ความดี ๓๗ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๘) ความดี ๓๘ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๙) ความดี ๓๙ เอิร์สต์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๔๐) ความดีตั้งแต่ ๔๐ เอิร์สต์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		

ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานเส้นสะท้อนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN ๔๕๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘
 อนุรักษ์ ดิษะไพรัช
 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และประมาณ ๑.๕ เมตร จากหน้าต่าง และให้สูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

ภาคผนวก ๒

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level, L_{eq})

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

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

เมื่อ L_{Ai} = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบลเอ ในช่วงเวลาที่ t_i

t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่ i คิดเป็นร้อยละของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

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

โดยที่ t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่ i คิดเป็นชั่วโมง

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

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา T ชั่วโมงซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

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

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

L_{eqi} = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง ๑ ชั่วโมง ในช่วงที่ i

ในการนี้ที่ $T = ๒๔$ ชั่วโมง

$$L_{eq(๒๔)} = ๑๐ \log \left[\frac{๑}{๒๔} \sum_{i=๑}^n ๑๐^{๐.๑ L_{eqi}} \right]$$

ในการนี้ที่ $T = ๘$ ชั่วโมง

$$L_{eq}(๘) = ๑๐ \log \left[\frac{๑}{๘} \sum_{i=๑}^n ๑๐^{๐.๑ L_{eqi}} \right]$$

ภาคผนวก ๓
ท้าย
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)
๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำการ
การ
ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ
เคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะทำการตรวจวัดได้
๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการ
ตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดิน
ไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยไม่ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

ภาคผนวกท้ายหนังสือ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๙)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"แหล่งน้ำผิวดิน" หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในดินแดน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในดินแดนบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน่านน้ำสากล และในกรณีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่ยกมาที่กำหนด

๒๓๕

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติจนถึงมีวิวัฒนาการขั้นพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการบำบัดปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

๒๓๕

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้
(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์จะทำให้ สก๊กลัน
และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓
องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๕.๐
(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่
เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรต (NO₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่ความกระด้าง
ในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๖

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕
มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า
๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

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

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร
(๒๔) มีออกซิซซินิกแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒

ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีลดีริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอไรด์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอไรด์อีพอกไซด์
(Heptachlor epoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดรีน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่
(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.
ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.
ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

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

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๗

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานค่าว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

ข้อ ๑ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓
วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ๗ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟิโคล โคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ๗ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ๗ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ๗ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟิโคล โคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ๗ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๕ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องมืออุณหภูมิ (Thermometer) วัดเฉพาะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

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

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide

Modification)

๒๑๘

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

(๕) การตรวจสอบค่าแบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบบที่เรียกกลุ่มฟิโคล โคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เฟอเรนเดชัน เทกนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสเซลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

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

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดสีจากวาเลนท์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น โครแมตอสเฟอรัล (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น โคลด์เวปเปอร์ เทกนิก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอปซอพชั่น แก๊สซัสไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีพรวิดิน บาร์บิบูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากับมันดภาพรังสี ให้ใช้ซีโอดี โปรพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีตที่บิโอซซินนิเดเลฟ่า คิลดรีน อัลดรีน เฮปทาคลอไรด์ไดออกไซด์ และเอนดรีน ให้ใช้วิธีแก๊ส - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบบที่เรียกกลุ่มฟิโคล โคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๒๑๙

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑)

๒๔๐

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันการ
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยที่ปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะ
น้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุง
หลักเกณฑ์การให้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องมีถังรับถังเบี่ยงเบนและคอนกรีตปิดเป็นชั้นรอบบ่อ
๖ เมตร ด้วยดินเหนียวหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างบ่อ

(๒) ในกรณีที่มีน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรือต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ลุ่ม
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ลุ่ม

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชั้นรอบบ่อ
น้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อ
น้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชั้นรอบบ่อน้ำบาดาลหนา
ไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบบ่อนจะต้องมีทางระบายน้ำ
ออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่กระจัดกระจายใช้น้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป
จะต้องปิดบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

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

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคู่ลักษณะทางกายภาพ และคู่ลักษณะ
ทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโมลสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ห้าปีประกำ
(๓) ในพื้นที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคู่ลักษณะที่เป็นพิษ
โดยให้มีปริมาณ ไม่เกินเกณฑ์อนุโมลสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้
ห้าปีประกำ

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คู่ลักษณะทาง

บิเคเรเนเบคที่เรียกได้ โดยต้องมีคู่ลักษณะทางบิเคเรเนเบคที่เรียก ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
ตามที่กำหนดไว้ห้าปีประกำ

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) ที่มีการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อม
ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล
ที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้

ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า
๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง
แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดกลับคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องสั่งอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนนำส่งไปใช้บ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำพุชนิด จะต้องตั้งที่ปากบ่อน้ำบาดลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดลให้แน่น เพื่อป้องกันให้น้ำ หรือคลสารอื่นไหลภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดล

(๑) บ่อน้ำบาดลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลบด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่น

ตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด โดยห้ามและนำของขยะกรรมกรน้ำบาดล

การอุดกลบบ่อน้ำบาดลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลบตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด โดยมีข้งจะน้ำบาดลเป็นผู้ควบคุม รับติดตั้งในการอุดกลบบ่อน้ำบาดล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ข้างจะน้ำบาดลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลบบ่อน้ำบาดล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดลกำหนดแล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดลประจำท้องที่ภายใน ๑ วัน นับแต่วันอุดกลบบ่อน้ำบาดลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงศวรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานน้ำบาดลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโมสูงสุด
รายการสี (Color)	5 (หน่วยเพกทิน-โคบอลต์)	15 (หน่วยเพกทิน-โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรดค่า (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2
คุณลักษณะทางเคมี		
รายการเหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO ₄)	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO ₃)	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณของสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

คุณลักษณะที่เป็นพิษ

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

คุณลักษณะทางแบคทีเรีย

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

ภาคผนวก ง

การสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

Calibration Report

A18-2023

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 23, March 2023

Dued Date of Calibrate : 23 - 26, March 2023

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

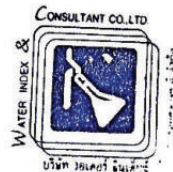
Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000 \pm 1 %

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	090173	93.8	94.0	Pass
2	090164	93.7	94.0	Pass

Calibrated by



Approved by



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

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

High Volume Air Sampler Calibration Report

A18-2023

Calibration Method

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R ²
1	18	23/03/2023	$y = 28.198x + 2.7992$	0.9975
2	7	23/03/2023	$y = 27.572x + 3.5899$	0.9984
3	13	23/03/2023	$y = 27.176x + 4.0273$	0.9972
4	6	23/03/2023	$y = 27.882x + 3.3834$	0.9989

Calibrated by



Approved by





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

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



Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 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 หมู่บ้านมาลันท์ ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์
แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

Equipment : VIBRATION METER

Manufacture /Brand : INSTANTEL

Model : Minimate Plus

Serial No./ ID No. : BE19834



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 $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ 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	
Vertical			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
* 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.

Tranducer 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	
Transverse			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
* 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 made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Transducer 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	
Longitude			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
* 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

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่อยอายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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 ชารีพา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๖๑๗๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาววันวิสาข์ กัณหาสิ | 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



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๐๙

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๑๕

ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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



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 ซอยเจริญสุขทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขทวงศ์ 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 :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

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

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

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

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

การอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ของโครงการ

ประชุมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ของ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2565



ภาคผนวก ข

การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



บริษัท ไจแอนท์ ร็อก 1990 จำกัด
GIANT ROCK 1990 COMPANY LIMITED

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 188 หมู่ 8 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220
โทร. 089-0132878, 086-4513755 E-mail : giant_loei@hotmail.co.th

คำสั่ง บริษัท ไจแอนท์ ร็อก ๑๙๙๐ จำกัด

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประทานบัตรที่ ๓๒๘๓๓/๑๖๒๘๘

ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ตั้งอยู่ที่ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

ด้วย บริษัท ไจแอนท์ ร็อก ๑๙๙๐ จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๒๘๓๓/๑๖๒๘๘ ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย มีความประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้เปิดบัญชี ชื่อบัญชีพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เลขที่บัญชี ๐๓๑-๘-๖๙๗๑๔-๐ ธนาคารกสิกรไทย สาขาวังสะพุง เป็นจำนวนเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

จึงได้กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๒๘๓๓/๑๖๒๘๘ ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบคณะกรรมการ

คณะที่ปรึกษา

- | | |
|---|-----------|
| ๑. เจ้าอาวาสวัดเทพนิมิตรณาราม บ้านเหล่าใหญ่ | ที่ปรึกษา |
| ๒. นายกเทศมนตรีตำบลเอราวัณ | ที่ปรึกษา |
| ๓. ปลัดเทศบาลตำบลเอราวัณ | ที่ปรึกษา |
| ๔. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านพรประเสริฐ | ที่ปรึกษา |
| ๕. ผู้อำนวยการโรงเรียนเอราวัณวิทยาคม | ที่ปรึกษา |
| ๖. ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังม่วง | ที่ปรึกษา |

คณะกรรมการ



กรรมการผู้จัดการ บจก. ไจแอนท์ ร็อก ๑๙๙๐ ประธาน
กำนันตำบลเอราวัณ รองประธาน



บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

GIANT ROCK 1990 COMPANY LIMITED

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 188 หมู่ 8 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220

โทร. 089-0132878, 086-4513755 E-mail : giant_loei@hotmail.co.th

-๒-

	ประธานสภาเทศบาลตำบลเอราวัณ	รองประธาน
	ปลัดเทศบาลตำบลเอราวัณ	กรรมการ
	หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาลตำบลเอราวัณ	กรรมการ
	สมาชิกสภาเทศบาลตำบลเอราวัณ	กรรมการ
	ผอ.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพรประเสริฐ	กรรมการ
	บริษัท ไจแอนท์ ร็อค ๑๙๙๐ จำกัด	กรรมการ
	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓ บ้านวังม่วง	กรรมการ
	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๘ บ้านพรประเสริฐ	กรรมการ
	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๙ บ้านวังประทุม	กรรมการ
	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๑๐ บ้านเหล่าใหญ่	กรรมการ
	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๑๔ บ้านพรสว่าง	กรรมการ
	ผอ.โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม	กรรมการ
	ผอ.โรงเรียนบ้านวังม่วง	กรรมการ
	บริษัท ไจแอนท์ ร็อค ๑๙๙๐ จำกัด	กรรมการ/เลขานุการ
	บริษัท ไจแอนท์ ร็อค ๑๙๙๐ จำกัด	กรรมการ/เหรัญญิก
	บริษัท ไจแอนท์ ร็อค ๑๙๙๐ จำกัด	กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

๑. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่
เหมืองแร่ ครอบคลุมพื้นที่ หมู่ ๓ บ้านวังม่วง หมู่ ๘ บ้านพรประเสริฐ หมู่ ๙ บ้านวังประทุม หมู่ ๑๐
บ้านเหล่าใหญ่ และหมู่ ๑๔ บ้านพรสว่าง ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย และพื้นที่ใกล้เคียง
และที่อยู่ตามเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งทำการกำกับดูแลการใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านฯ ให้เป็นไป
ตามแผนงาน
๒. ตรวจสอบผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ก่อน
นำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
๓. อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



บริษัท ไจแอนท์ ร็อก 1990 จำกัด

GIANT ROCK 1990 COMPANY LIMITED

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 188 หมู่ 8 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220

โทร. 089-0132878, 086-4513755 E-mail : giant_loei@hotmail.co.th

-๓-

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๔/

ลงชื่อ

ประธานกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

บริษัท ไจแอนท์ ร็อก ๑๙๙๐ จำกัด



บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
GIANT ROCK 1990 COMPANY LIMITED

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 188 หมู่ 8 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220
โทร. 089-0132878, 086-4513755 E-mail : giant_loei@hotmail.co.th

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566

วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน 2566 เวลา 09.00 – 11.00 น.

ห้องประชุมสำนักงานเทศบาลตำบลเอราวัณ

ผู้มาประชุม

นายกเทศมนตรีตำบลเอราวัณ	ที่ปรึกษา
ที่ปรึกษา/สจ.	ที่ปรึกษา
ประธานสภาเทศบาลตำบลเอราวัณ	รองประธาน
กำนันตำบลเอราวัณ	รองประธาน
ปลัดเทศบาลตำบลเอราวัณ	กรรมการ
สมาชิกสภาเทศบาลตำบลเอราวัณ เขต 1	กรรมการ
ผู้อำนวยการ รพ.สต.พรประเสริฐ	กรรมการ
ผู้ใหญ่บ้านพรสว่าง ม.14	กรรมการ
ผู้ใหญ่บ้านพรประเสริฐ ม.8	กรรมการ
ผู้ใหญ่บ้านวังประทุม ม.9	กรรมการ
ผู้ใหญ่บ้านเหล่าใหญ่ ม.10	กรรมการ
บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด	กรรมการ/เลขานุการ
บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด	กรรมการ/เหรัญญิก
บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด	กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ
บจก.ไจแอนท์ ร็อค 1990	ประธาน/ติดภารกิจ
บจก.ไจแอนท์ ร็อค 1990	กรรมการ/ติดภารกิจ
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังม่วง	กรรมการ/ติดภารกิจ
ผู้อำนวยการโรงเรียนเอราวัณวิทยาคม	กรรมการ/ติดภารกิจ
สาธารณสุขอำเภอเอราวัณ	กรรมการ/ติดภารกิจ
ผู้ใหญ่บ้านวังม่วง ม.3	กรรมการ/ติดภารกิจ

ผู้ร่วมสังเกตการณ์/ผู้แทน

ผู้แทน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังเลาหัวฝาย

ผู้แทน ผอ.โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม

ผู้อำนวยการ รพ.สต.หัวฝาย

ผู้ใหญ่บ้านหัวฝาย ม.2

ผู้แทนหมู่บ้านเส้นทางขนส่งแร่/ติดภารกิจ

ผู้ใหญ่บ้านหัวฝาย ม.4

ผู้ใหญ่บ้านหัวฝาย ม.11

ผู้ใหญ่บ้านหัวฝาย ม.12

ผู้แทนหมู่บ้านเส้นทางขนส่งแร่/ติดภารกิจ

ผู้ใหญ่บ้านหัวฝาย ม.16

เริ่มประชุมเวลา 09.30 น.

เนื่องจากประธานติดภารกิจ จึงได้มอบหมายให้ นายวิชณุ กุจะพันธ์ ประธานสภาเทศบาลตำบลเอราวัณ ตำแหน่งรองประธาน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนของบริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด ดำเนินการแทน ได้กล่าวเปิดประชุมครั้งที่ 1/2566 โดยมีระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

ระเบียบวาระที่ 1

เรื่องประธานแจ้งให้ทราบ

ประธานฯ

ประธาน ได้มอบหมายให้เลขานุการของคณะฯ แจ้งให้คณะกรรมการทราบถึง

เรื่องรายละเอียด

เลขานุการ

การนำเงินเข้าบัญชีของกองทุนทั้ง 3 กองทุน ของ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

1.1 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ นำเงินเข้าประจำปี 2566 จำนวน 1,992,242.76 บาท โดยมียอดคงเหลือยกมาจากปี 2565 จำนวน 51,751.09 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น จำนวน 2,043,993.85 บาท

1.2 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ นำเงินเข้าประจำปี 2566 จำนวน 996,121.38 บาท โดยมียอดคงเหลือยกมาจากปี 2565 จำนวน 751,754.57 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น จำนวน 1,747,875.95 บาท

1.3 กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ นำเงินเข้าประจำปี 2564-2566 จำนวน 500,000 บาท โดยมียอดคงเหลือมาจากปี 2563 จำนวน 1,306,015.42 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น จำนวน 1,306,015.42 บาท (ในส่วนนี้ บริษัทฯ ดำเนินการบริหารจัดการเองโดยนำเงินเข้าเพียงครั้งเดียว ใช้ได้ 3 ปี (พ.ศ.2564-2566)

1.4 การจัดสรรงบประมาณ ประจำปี 2566 ได้ดำเนินการจัดสรรงบประมาณ ดังนี้
ลำดับที่ 1 งบประมาณหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ได้แก่ หมู่ที่ 3,8,9,10,14
ลำดับที่ 2 งบประมาณหมู่บ้านเส้นทางขนส่งแร่ ได้รับผลกระทบ หมู่ที่ 2,4,11,12,16
ลำดับที่ 3 งบบริหารจัดการกองทุน
ลำดับที่ 4 งบสนับสนุนกองทุนพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ตำบลเอราวัณ
ลำดับที่ 5 งบสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนและท้องถิ่น/ท้องที่/จังหวัด

ประธานฯ รายละเอียดต่างๆ ทางเลขานุการฯ ได้ชี้แจงให้ที่ประชุมรับทราบแล้ว หากท่านใดมีข้อซักถามหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สามารถแจ้งได้

มติที่ประชุม รับรอง

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว

มติที่ประชุม รับรอง

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อพิจารณา

ประธานฯ ได้มอบหมายให้เลขานุการของคณะฯ แจ้งให้คณะกรรมการทราบถึงเรื่องรายละเอียด

เลขานุการ กรอบงบประมาณกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่นั้น มีรายละเอียดดังนี้
- สำหรับหมู่บ้านที่อยู่ในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร ซึ่งมีจำนวน 5 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านวังม่วง ม.3 ,บ้านพรประเสริฐ ม.8, บ้านวังประทุม ม.9, บ้านเหล่าใหญ่ ม.10, และบ้านพรสว่าง ม.14 จะได้รับงบประมาณ จำนวน 100,000 บาท ต่อ 1 หมู่บ้าน ,

- ส่วนหมู่บ้านที่อยู่ตามเส้นทางขนส่งแร่ มีจำนวน 5 หมู่บ้าน คือ บ้านหัวฝาย ม.2,4,11,16 และบ้านทรัพย์เจริญ ม.12 จะได้รับงบประมาณ จำนวน 50,000 บาท ต่อ 1 หมู่บ้าน

- ส่วนงบประมาณด้านอื่นๆจะเป็นงบสนับสนุนกิจกรรมต่างภายในชุมชนทั้งที่มาจาก ท้องถิ่น/ท้องที่/จังหวัด จำนวน 188,000 บาท , งบบริหารจัดการกองทุนฯ จำนวน 81,000 บาท, และงบกองทุนพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ตำบลเอราวัณ จำนวน 1,021,996 บาท

เลขานุการ

สำหรับหมู่บ้านที่อยู่ในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร ,หมู่บ้านที่อยู่ตามเส้นทางขนส่งแร่ จำนวนทั้งหมด 10 หมู่บ้าน ทั้งนี้ให้ผู้นำหมู่บ้านไปจัดประชุมลูกบ้านเพื่อแจ้งและขอความคิดเห็นว่าจะใช้งบประมาณนี้ในการทำโครงการใดที่เกิดประโยชน์ต่อชุมชนมากที่สุด พร้อมทั้งให้นำส่งเมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ หากโครงการใดที่มีการก่อสร้างหรือต่อเติม ควรจะต้องมีเอกสารประมาณการก่อสร้างแนบมากับโครงการที่นำเสนอเข้ามาพร้อมทั้ง รูปถ่ายบริเวณที่จะดำเนินการ และรายละเอียดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และเมื่อดำเนินโครงการต่างๆแล้วเสร็จแล้ว ทางกองทุนจะมีการนำป้ายบอกรายละเอียดของโครงการฯ ไปติดตั้งบริเวณโครงการต่างๆ ที่ทางชุมชนได้ดำเนินการแล้วเสร็จแล้ว

และจะมีการตรวจสอบการดำเนินโครงการต่างๆของชุมชนที่ของงบประมาณมา โดยจะมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เข้าไปตรวจรับ/ตรวจสอบ โครงการที่แล้วเสร็จ เพื่อให้การดำเนินการ การใช้งบประมาณเป็นไปอย่างถูกต้องและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินโครงการ

ส่วนกรอบงบประมาณกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ จะมีการจัดกิจกรรม การตรวจสุขภาพประชาชน ,สถานศึกษา รอบสถานประกอบการ ประจำปี 2566 ซึ่งจะมีชาวบ้านทั้งในและตามเส้นทางขนส่งแร่นำลูกบ้านเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวซึ่ง อาจจะดำเนินการจัดกิจกรรมในช่วงเดือนตุลาคม 2566 แต่ทั้งนี้กำหนดการดังกล่าวอาจ มีการเปลี่ยนแปลง และสถานศึกษา,โรงพยาบาล ที่ได้รับงบประมาณตามกรอบ ให้จัดทำโครงการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกองทุนฯ และให้เกิดประโยชน์ที่สุด



บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
GIANT ROCK 1990 COMPANY LIMITED

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 188 หมู่ 8 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220
โทร. 089-0132878, 086-4513755 E-mail : giant_loei@hotmail.co.th

-5

ส่วนโรงพยาบาลและโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่และเส้นทางขนส่งแร่ ให้นำเสนอโครงการให้
มีการใช้งบประมาณให้อยู่ตามกรอบของการดำเนินการของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

มติที่ประชุม เห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ
ไม่มี

ประธาน หากไม่มีท่านใดแสดงความคิดเห็นใด ขอปิดประชุม

ปิดประชุมเวลา 11.00 น.

กรรมการ/เลขานุการ

ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ผู้ตรวจบันทึกรายงานการประชุม

วันที่ 9 กรกฎาคม 2566

วันที่ กรกฎาคม 2566

ภาคผนวก ซ

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่
และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

สำนักงาน


办事处

OFFICE

สาขาวิเศษทอง

ธนาคารกสิกรไทย

开泰银行 KASIKORNBANK



เลขที่บัญชี

帐户号码

A/C NO.

031-8-69059-6

ชื่อ

帐户名称

NAME

กองทุนเฟ้ระวังสุขภาพ (บทบ.32833/16288)

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

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

สาขาผู้ให้บริการ 0189

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0537221

65984935

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า

本行无为客户保管任何客户类型的支票 The Bank will not hold customer passbooks of any type

วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取 WITHDRAWAL	ฝาก 存 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 附号号码 TELLER NO.
1	17/06/22INN		194.78	1,595,868.64	PCB09400
2	17/06/22TXN		1.95	1,595,866.69	PCB09400
3	18/08/22CS	ถอนเงิน	17,000.00	1,578,866.69	K0673899
4	30/08/22CS	ถอนเงิน	50,000.00	1,528,866.69	K0727060
5	09/09/22CS	ถอนเงิน	50,000.00	1,478,866.69	K0673899
6	09/09/22CS	ถอนเงิน	69,000.00	1,409,866.69	K0673899
7	09/09/22CS	ถอนเงิน	69,000.00	1,340,866.69	K0673899
8	09/09/22CS	ถอนเงิน	15,000.00	1,325,866.69	K0673899
9	09/09/22CS	ถอนเงิน	30,000.00	1,295,866.69	K0673899
10	09/09/22CS	ถอนเงิน	70,000.00	1,225,866.69	K0673899
11	09/09/22CS	ถอนเงิน	60,000.00	1,165,866.69	K0673899
12	09/09/22CS	ถอนเงิน	60,000.00	1,105,866.69	K0673899
13	09/09/22CS	ถอนเงิน	80,000.00	1,025,866.69	K0673899
14	16/09/22CS	ถอนเงิน	15,500.00	1,010,366.69	K0727060
15	12/10/22CS	ถอนเงิน	358,100.00	652,266.69	K0572875
16	26/10/22CS	ถอนเงิน	58,500.00	593,766.69	K0673899
17	16/12/22INN		428.16	594,194.85	PCB09400
18	16/12/22TXN		4.28	594,190.57	PCB09400
19	16/03/23PC	ถอนเงิน	152,771.00	746,961.57	K0649927
20	16/03/23PC	ถอนเงิน	4,793.00	751,754.57	K0649927
21	06/06/23TRD		996,121.38	1,747,875.95	K0727060
22					
23					
24					

K-CYBER

ธนาคารพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไทย

K-Cyber (ธนาคารทางอินเทอร์เน็ตกสิกรไทย)

สะดวก ปลอดภัย เหมือนไปธนาคารด้วยตัวเอง

สมัครง่าย ๆ ผ่าน ตู้ K-ATM, ธนาคารกสิกรไทยทุกสาขาทั่วประเทศ

และ www.kasikornbank.com ด้วยบัตรเดบิตกสิกรไทย

"คำย่อ"และ"หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน

代码和编号含义，请向存折背面

"CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

สำนักงาน
办事处
OFFICE สาขา ราชประสงค์
เลขที่บัญชี
帐户号码
A/C NO. 031-8-69714-0

ชื่อ 帐户名称 NAME
กองกนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
(มทบ. 32833/16288)

ธนาคารกรุงไทย
KASIKORN BANK

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

สาขาให้บริการ 0189 มีตู้ซีเอ็มเอทีเอ็ม
K0589676 65984937
ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า
本行无为客户保管各种帐户存折的政策。The Bank will not hold customer passbooks of any type

วันที่ DATE	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข TELLER NO.
06/06/23	TRD	1,992,242.76		2,043,993.85	K0727060
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

SMS ขั้วเมอก เงินเข้ากับออก เงินออกก็
อยู่ที่ไหนก็มีรูขุดเงินเข้า-ออกบัญชีเงินฝาก และยอดเงินคงเหลือของบัญชี ผ่าน SMS
สมัครง่าย ๆ ผ่าน K-Mobile Banking PLUS, K-ATM, K-Contact Center
และธนาคารกรุงไทยทุกสาขา สมัครแล้วเสร็จ ได้รับบริการทันที

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