

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการทำเหมืองชนิดแรโดโลไมต์

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

เลขที่ 436/29 ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง
จังหวัดตรัง 92000

เล่มที่ 1/2

เจ้าของโครงการ มอบอำนาจให้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ : 0-2138-3658-9 โทรสาร : 0-2138-3659

E-mail : abenengineering@gmail.com

ตุลาคม 2566

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับสมบูรณ์

ชื่อโครงการ โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ดีบุก ของบริษัท ภูเก็ตอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 1/2564

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ภูเก็ตอันดา จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ เลขที่ 436/29 ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง 92000

การมอบอำนาจ

- ☒ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสัมมูลทรัพย์ที่แนบ
- ☐ เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานฉบับสมบูรณ์

12 ตุลาคม 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ให้แก่ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
ที่เป็นกรรมการผู้จัดการของบริษัท

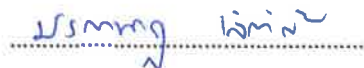
ลายมือชื่อ

นายกกล้า มณีโชติ



ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

นางสาวมัธยานาฏ เลิศวิสัย



นางสาวพิมลพร กุดสง



เจ้าหน้าที่ประจำ

ลายมือชื่อ

นางสาววิไลศรี มณีโชติ



นางสาวสมพร เพียรการ



นางสาวชนาภัทร หมั่นระวัง



นางสาววิวรรณ คำอัน



(นายกกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ


บัญชีรายชื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่โพลีเมตต์ ของบริษัท ภูทองอินดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

ชื่อ-สกุล / วุฒิการศึกษา	หัวข้อศึกษา	ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นายกัณณ์ มณีโชติ - ป.ร.ด. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) - ว.ท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม) - ศ.ศ.บ. (รัฐศาสตร์) - ว.ท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา - ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ - ระดับเสียง/ความสั่นสะเทือน 	8/46 หมู่ที่ 8 ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด	25	นาย กัณณ์ มณีโชติ
นางสาวสมพร เพ็ชรการ - ว.ท.บ. (เทคโนโลยีทางทะเล)	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดโครงการ - ผู้ประสานงานโครงการ - ทรัพยากรที่ดิน ดินถม - หลุมยุบ และแผ่นดินไหว - การบดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ 	819/202 หมู่ที่ 12 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด	20	นางสาว สมพร เพ็ชรการ
นางสาวมัธยมาญ เลิศวิสัย - ว.ศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - ว.ท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	<ul style="list-style-type: none"> - การระบายน้ำ - คุณภาพอากาศ - ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา 	545/25 คอนโดลุมพินีวิลล์ สาขลา-แบริ่ง ซอยสุขุมวิท 105 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	นางสาว มัธยมาญ เลิศวิสัย

บัญชีรายชื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการทำเหมืองแร่หินไดโอมิตต์ ของบริษัท ภูเก็ต คำขอประทานบัตรที่ 1/2564
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

ชื่อ-สกุล / วุฒิการศึกษา	หัวข้อศึกษา	ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำรายงานฉบับ	ลายมือชื่อ
นางสาวพินภรณ์ แสนชนะ - วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ สิ่งแวดล้อม)	- สาธารณสุข - อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	177/2 หมู่ที่ 9 ตำบลท่าซึก อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	พินภรณ์ แสนชนะ
นางสาววิวรรณ คำอัน - วท.บ. (การจัดการสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากร)	- อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ - สาธารณูปโภค	11 หมู่ที่ 2 ตำบลกุดขอนแก่น อำเภอภูเพียง จังหวัดขอนแก่น	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	วิวรรณ คำอัน
นางสาวพิมลพร กุดสง - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ - โบราณคดี โบราณสถาน สิ่ง ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน - ผู้จัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา	305 หมู่ที่ 3 บ้านนาผาย ตำบลนาผาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	พิมลพร กุดสง

บัญชีรายชื่อจัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ดีโกลต์ ของบริษัท กูทองอินดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

ชื่อ-สกุล / ภูมิการศึกษา	หัวข้อศึกษา	ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำรายงานทางฉบับ	ลายมือชื่อ
นางสาววิเลศรี มณีโชติ - วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	- สภาพภูมิประเทศ - คมนาคม - คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์	10/205 หมู่ที่ 3 ตำบลไร่เหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	วิเลศรี มณีโชติ
นายอุเทน ภูมิรินทร์ - วท.บ. (วนศาสตร์)	- ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	25 หมู่ที่ 8 ตำบลดอนแสลบ อำเภอยะวียงระเภา จังหวัดกาญจนบุรี	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	
นางสาววิชฐา พลเชียงลา - วท.บ. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)	- การใช้ประโยชน์ที่ดิน - การตรวจสอบมาตรการ	75/34 หมู่ที่ 17 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	6	วิชฐา พลเชียงลา
นางสาวสุธาสัฏฐ์ ทวีวัฒน์ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	- เศรษฐกิจ-สังคม และการ มีส่วนร่วมของประชาชน	55/1 หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านช้าง อำเภอพนมสนิมคม จังหวัดชลบุรี	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	7	สุธาสัฏฐ์ ทวีวัฒน์



Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - Office
of Natural Resources and Environmental Policy and Planning
Date: 2023-02-04T17:37:44.017+07:00



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๔/๒๕๖๖

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๕ เดือน เมษายน พ.ศ ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๔ เดือน เมษายน พ.ศ ๒๕๖๙

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ ๒๕๖๖

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - Office
of Natural Resources and Environmental Policy and Planning
Date: 2023-02-02T16:06:43.554+07:00

ผลการพิจารณารายงาน



ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/๑๘๙๖๖

ถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๘๙๕๒ ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๖ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทาน
บัตรที่ ๑/๒๕๖๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๙ กันยายน ๒๕๖๖

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๘๙๕๒ -



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๙ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E104/07/2566

ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E130/09/2566

ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๖

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภอลำดวน
จังหวัดกระบี่ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่
โดโลไมต์ ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลอ่าวลึกเหนือ
อำเภอลำดวน จังหวัดกระบี่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๖ เมื่อวันที่
๑๓ กันยายน ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภอลำดวน จังหวัดกระบี่ โดยให้ปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อย่างเคร่ง...

อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้ง บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอินทรา เอี่ยมลัดร)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙ (วชิรพร)

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



ที่ E104/07/2566

4 กรกฎาคม 2566

สำนักงานวิศวกรรมและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	อ.ก. ๒๕๖
เลขที่ ๙๑๑	วันที่ ๓/๗/๖๖
เวลา ๙.๕๑	ผู้รับ ๙/๗

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. หนังสือมอบอำนาจ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2566
 2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก) จำนวน 6 ชุด
(ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนาจำนวน 5 ชุด)
 3. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในอุปกรณ์
จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) จำนวน 1 ชุด
 4. หลักฐานยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ 256607-1 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2566

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2566 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่โครไมต์ ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ นั้น

บริษัทฯ ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกมล มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bang Naew, Bangplae, Samut Prakan 10540

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537137860 (สำนักงานใหญ่)

โทรศัพท์ 0-2138-3658-9 โทรสาร 0-2138-3659

Tel : 0-2138-3658-9 Fax : 0-2138-3659

E-mail : abenengineering@gmail.com

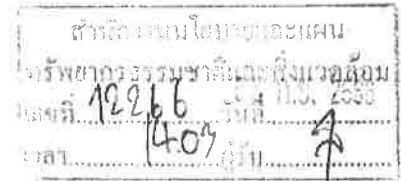


บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



ที่ E130/09/2566

5 กันยายน 2566




- เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1
จำนวน 6 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนาจำนวน 5 ชุด)
2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในอุปกรณ์
จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเหมืองแร่ชนิดแร่ดีบุกของ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานฯ ในการประชุมเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2566 มีมติเลื่อนการลงมติรายงานฯ ฉบับดังกล่าว โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลของรายงานฯ ตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่กำหนดให้มีความสมบูรณ์

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และ
ขอนำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


(นายกมล มณีโชติ)
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการศาลเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bang Kaeo, Bangplue, Samut Prakan 10540

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537137860 (สำนักงานใหญ่)

โทรศัพท์ 0-2138-3658-9 โทรสาร 0-2138-3659

Tel : 0-2138-3658-9 Fax : 0-2138-3659

E-mail : abenengineering@gmail.com

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองชนิดแรโดโลไมต์

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

เลขที่ 436/29 ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง

จังหวัดตรัง 92000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

436/29 ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

หนังสือแสดงเจตจำนง

เขียนที่ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท ภูทองอันดา จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 436/29 ถนนห้วยยอด ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง 92000 โดยนายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ดีบุกของ บริษัท ภูทองอันดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....



(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการทำเหมืองหินแร่โครไทต์ของ บริษัท ภูทองอินดา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2564
 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการ ที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตร จะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความ เป็นธรรม (รูปที่ 1)	- พื้นที่โครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจัน ตำบลอ่าวลึกเหนือ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านถ้ำเพชร ตำบลอ่าวลึกเหนือ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง	- ตลอดอายุประทาน บัตร	- ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายธนทร์ เก่งธนทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 1/86

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแล้วแต่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศคณะกรรมการแร่	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด



(นายรินทร์ เก่งชนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอินดา จำกัด



๑.๑.๒๕๖๒

ลงนาม

รับรองจำนวนหน้า 2/86

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	-พื้นที่โครงการ	-ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ - หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาน ตำบลอ่าวลึกเหนือ - หมู่ที่ 6 บ้านถ้ำเพชร ตำบลอ่าวลึกเหนือ - หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง	-ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-บริษัท ภูทองอินดา จำกัด



ลงนาม.....
(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 3/86
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ สำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาน ตำบลอ่าวลึกเหนือ หมู่ที่ 6 บ้านถ้ำเพชร ตำบลอ่าวลึกเหนือ หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง	ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางการกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว จะต้องตามที่ได้เสนอไว้ในการประเมินผลกระทบฯ ได้ให้ความเห็นชอบของรายงานคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด




 (นายนิรันดร์ เก่งสรทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม.....
 รับรองจำนวนหน้า 4/86
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้งานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับการจัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้งานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>				




ลงนาม..... (นายนิพนธ์ เก่งชนทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 5/86

(นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม้ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีค่าสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใ้งบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- เจ็อนไชยปฏิบัติตามบริเวณพื้นที่โครงการ ชุมชนในรัศมี 3 กม. และพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด

ลงนาม.....
(นายรินทร์ เก่งธรรมทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 6/86

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง หรือพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการดำเนินงานเพื่อรองรับกิจกรรมการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ (รูปที่ 2) และให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ชัดเจน</p> <p>2) ให้กำหนดพื้นที่แนวรั้วไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบและปลูกเสริมกรณพบว่าต้นไม้ตายลง</p> <p>3) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่อายุประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง (รูปที่ 1)</p>	<p>- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- แนวรั้วไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการ</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด</p>

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 7/86

(นายนิรันดร์ เก่งทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคลากรโครงการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้เปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดความสูงแต่ละชั้นไม่เกิน 10 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. มีความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา (รูปที่ 3 ถึงรูปที่ 14)	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ใ้เนงบดำเนิรงาน ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	5) ให้จัดสร้างคันกันดินขนาดฐานกว้าง 6 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. สูง 1.5 ม. บริเวณระหว่างหมู่หลักที่ 6-7-8-9-10-11-12-1-2 ถึงระหว่างหมู่หลักที่ 3-4 และดูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2) พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วบนคันกันบ จำนวน 3 แถว คือ บริเวณด้านบนคันกันบจำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันกันบดินทั้ง 2 ด้าน โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่เป็นไม้โตเร็วและไม่ทรงสูง เช่น สนประติพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ใ้เนงบดำเนิรงาน ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด



ลงนาม..... (นายกรินทร์ เก่งธนทรัพย์) รับรองจำนวนหน้า..... 8/86

(นายกรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>๖) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่ โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของ หน้าเหมือง ดังนี้</p> <p>6.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น</p> <p>6.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการ เคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</p> <p>6.3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้า เหมือง</p> <p>6.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณ ด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>6.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมี ความราบเรียบเป็นเงามัน</p>	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

๙ มี.ค. ๖๕

(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า..... 9/86

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	1) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่ กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ และให้มีการฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่ลานกองแร่ชั่วคราวก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2) กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่น จากระเบิด พร้อมทั้งให้มีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในอากาศ 3) ให้ปรับปรุงและดูแลเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพที่ดี 4) ให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งเว้นแต่พื้นที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร - ตลอดระยะ ดำเนินการและตลอด อายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ - อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ - อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ - อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด - บริษัท ภูทองอันดา จำกัด - บริษัท ภูทองอันดา จำกัด - บริษัท ภูทองอันดา จำกัด



ลงนาม.....

(นายณรินทร์ เก่งทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 10/86

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5) จัดให้มีบรรทัดฐานการพิจารณาบริเวณหน้าเหมืองเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และลานกองแร่ให้ชุมชนอยู่เสมอ เพื่อป้องกันกาฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้การฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ และให้ดำเนินการล้างเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการที่ร่วมกับชุมชน ประมาณสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม	- พื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ - ลานกองแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการที่ร่วมกับชุมชน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	5) กำหนดนำหน้าบรรทุกทุกและความเร็วรถบรรทุกเพื่อให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	7) ให้จัดสร้างระบบบ่อล้างล้อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด



ลงนาม...  รับรองจำนวนหน้า 11/86

(นายรินทร์ เก่งทรัพย์)

(นายก้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
สิ่งแวดลอมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 8) ใหัล้างทำความสะอาดรถบรรทุกแรร่ และล้อรถบรรทุกทุกก่อนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ 9) รถบรรทุกทุกคันส่งแรร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายในกองต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิดตลอดเวลากะมีการขนส่งลำเลียงแรร่ 10) โรงแแต่งแรร่ของโครงการจะตั้งอยู่ปฏิบัติมามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันแรร่และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเอกสารแนบท้ายระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแรร่ว่าด้วยากการออกใบอนุญาตแแต่งแรร่ การจัดทำ และการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมแผนผังและการมวิธีแแต่งแรร่ พ.ศ. 2558 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- รถบรรทุกแรร่	- ตลอดระยะระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนิงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดาจำกัด
	11) กำหนดให้โรงแแต่งแรร่ของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอทั้งการปิดคลุมอุปกรณ์ และระบบดูดเวลาที่มีฝุ่นที่เจดก้าเน็ดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเป็นระบบดูดเวลาที่มีประสิทธิภาพดีแรร่	- โรงแแต่งแรร่ของโครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนิงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดาจำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 12/86

(นายรินทร์ เก่งนทรทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ


บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	12) ให้ดูแลระบบปิดคลุมสายพานลำเลียง และระบบฉีดสเปรย์น้ำในบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	13) ให้ทำความสะอาดเครื่องจักร เพื่อป้องกันการสะสมตัวของฝุ่น และตรวจตราซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดสึกหรอของโรงแต่งแร่ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- โรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	14) ให้ดูแลเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นจากการเทกอง ในบริเวณปลายสายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	15) กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	16) ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกไว้บริเวณโรงแต่งแร่ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- โรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 13/86

(นายนิรันดร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหิมปิลิว	17) กำหนดการทิ้งหินของโครงการในช่วงปีที่ 1-6 และสร้างคันดักหินขนาดความกว้าง 10 ม. สูง 5 ม. มีความยาว 150 ม. เพื่อป้องกันหินจากการทิ้งขู้นไม่ให้เกิดกระเด็นออกนอกเขตประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันดักหิน และติดตั้งระบบสเปรย์น้ำโดยรอบแนวคันดักหิน (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 6)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่การใช้วัตถุระเบิดของโครงการ พร้อมทั้ง ให้จัดทำป้ายตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ พร้อมทั้ง ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตการใช้วัตถุระเบิดพื้นที่ ZONE A และพื้นที่ ZONE B เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ ขอบเขตพื้นที่รอยต่อ ZONE A และ ZONE B จะอยู่บริเวณใกล้เคียงกับหลักกม.ที่ 9 และเป็นพื้นที่ที่มีรัศมีนํานางานบริเวณที่ต้องการระเบิดในรัศมีประมาณ 200 ม. (รูปที่ 15)	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการในพื้นที่เปิดทำเหมืองดังกล่าว	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	2) กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็น 2 ZONE โดยการทำเหมืองในพื้นที่ ZONE A กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 16.2 กก./จังหวะถ่วง และในส่วนพื้นที่ขั้วเหมือง ZONE B กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 64.5 กก./จังหวะถ่วง	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการในพื้นที่เปิดทำเหมืองดังกล่าว	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 14/86



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(รูปที่ 15) และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีระยะ 500 ม. อย่างน้อย 3 นาทีทุกครั้ง				
	3) ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด ดังนี้ 3.1) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่ 3.2) กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ -และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
รับรองจำนวนหน้า 15/86

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/การบรรเทาผลกระทบ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดัดดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.3) ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป</p> <p>3.4) ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 ม. เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 ม. และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน</p> <p>3.5) กำหนดให้มีการติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระยะเวลาในการระเบิดให้ชัดเจนไว้บริเวณโครงการ</p> <p>4) ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระยะเวลาระเบิดให้ชัดเจน และก่อนทำการระเบิดทุกครั้งให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1) แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. เปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งโดยให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที</p>				
		-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปีตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 16/๙๖



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.2) เก็บเศษก้อนแร่ออกจากหน้างาน ด้านบนของหน้างานระเปิดก่อนการระเบิดทุกครั้งให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็น</p> <p>4.3) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชันบนได้ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพัง ถล่ม หรือร่วงหล่นของดินและเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>4.4) ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดหินขณะที่มีฝนตก</p> <p>4.5) ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำเหมือง พร้อมวิธีการป้องกันและแก้ไข</p> <p>5) ให้ติดตามและตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป หากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการให้วัดระเบิดให้มีความเหมาะสม</p>				
		-พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่เ็นงบประมาณของโครงการ	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด


 (นายนิพนธ์ เก่งจันททรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
 รับรองจำนวนหน้า 17/86

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนเนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปีตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	7) ให้งดการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	-เครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปีตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	8) ให้งดทำและดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมืองไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณปีตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูทองอินดา จำกัด



ลงนาม..... (นายกรัณท์ เก่งทรพย์) รับรองจำนวนหน้า 18/86

(นายกรัณท์ เก่งทรพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1) ให้จัดสร้างคันกันน้ำบนดินขนาดฐานกว้าง 6 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. สูง 1.5 ม. บริเวณระหว่างหมู่หลักที่ 6-7-8-9-10-11-12-1-2 ถึงระหว่างหมู่หลักที่ 3-4 และกระยายน้ำรอบพื้นที่โครงการ ด้านในของแนวคันกันน้ำเป็นคูระบายน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่อง 0.7 ม. ลึก 0.5 ม. และด้านบนกว้าง 1 ม. (รูปที่ 2) เพื่อป้องกันไหลทะลักออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันกันน้ำดินและกระยายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันกันน้ำดินหรือคูระบายน้ำพังทลายลงให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- คันกันน้ำดิน และคูระบายน้ำ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	2) เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามขั้นบันได	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	3) จัดให้มีบ่อดักตะกอน เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมือง และนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันกันน้ำ และใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่เองโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกัลยา มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 19/86

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่ชุ่มน้ำ หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- คูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	5) ห้ามระบายน้ำขุ่นหรือตะกอนมูลดินออกจากบ่อตกตะกอนหรือบ่อน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ โดยจะทำการระบายน้ำเมื่อมีการตกตะกอนใสแล้วเท่านั้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	6) ห้ามระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ แต่หากกรณีที่มีชุมชนขอใช้น้ำ ให้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ หากคุณภาพน้ำไม่ไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ห้ามระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	7) ให้โครงการดำเนินการจัดสร้างบ่อรองรับน้ำในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อไม่รับผลกระทบจากน้ำของชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 20/86

(นายนิพนธ์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน	ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบดิน และนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย หากมีปริมาณเปลือกดินเหลือจากการดำเนินการดังกล่าวให้นำไปเก็บกองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินชั่วคราวในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	1) กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำเหมือง หากพบสัญญาณบ่งบอกถึงความผิดปกติ ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมืองหยุดการปฏิบัติงานจนกว่าจะตรวจสอบแล้วมีความปลอดภัย 2) กำหนดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับแผ่นดินไหว/ธรณีพิบัติภัย และจัดซ้อมแผนอพยพ/กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยผู้ที่มีความรู้/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานควบคุมผู้ที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในความสงบและนำทางมายังจุดรวมคนที่ปลอดภัย และเมื่อตรวจเช็คจำนวนคนเรียบร้อยแล้วจึงเคลื่อนย้ายไปยังจุดที่ปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ - สำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใงบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
(นายนิพนธ์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) จัดให้มีจุดรวมพลไว้บริเวณบริเวณโครงการ หรือบริเวณสำนักงานโครงการ	- พื้นที่โครงการ - สำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุโครงการ บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	4) ให้มีการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ และเมื่อพบโพรงหรือหลุมยุบให้ทำการแก้ไขโดยการกันพื้นที่และถมกลบโพรงหรือหลุมยุบจนเต็ม และให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอกร่องเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมืองหยุดการปฏิบัติงานจนกว่าจะตรวจสอบแล้วว่ามีความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุโครงการ บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าซึ่งมีขึ้นจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	- พื้นที่โครงการ และ บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ โครงการ บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 22/86

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

(นายกัลยา มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระดองดำเงินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์-นางอาย หรือลิงลม ที่พบเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมาย และสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์/Endangered species ในพื้นที่โครงการให้แจ้งนักวิชาการป่าไม้ ของอุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อดำเนินการ จับและเคลื่อนย้าย ตามหลักวิชาการสัตว์ป่าและสัตว์แพน্থ โดยทีมผู้เชี่ยวชาญของกรมอุทยานฯ โดยบริษัท ภูทองอันดา จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1) ให้จัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่ง แร่ก่อนถึงทางเข้าโรงแต่งแร่ของโครงการ ทั้ง 2 ด้าน ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. (รูปที่ 1) พร้อมตั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	-ริมเส้นทางขนส่งแร่ -ก่อนถึงทางเข้าโรงแต่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 23/86

(นายรินทร์ เก่งทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/โครงการจัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ รถบรรทุกแรม และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงที่ขั้วผ่านชุมชน โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชนและรถขนส่งแร่ทุกคันจะต้องมีผ้าใบคลุมหุ้มติดขัด ทั้งรถบรรทุกของผู้รับค่าขอประทานบัตรเองและบริษัทที่รับเหมามาเช่าช่วงในการขนส่ง	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ ช่วงที่ขั้วผ่านชุมชน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	3) ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ทางทิศเหนือของโครงการ ระยะทาง 1.5 กม. ก่อนเชื่อมออกสู่ถนน กบ.ถ. 1-103 (ถนนสายบ้านน้ำจ่าน-หนองหงส์) ให้เป็นถนนลาดยาง	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ปรับปรุงให้แล้วเสร็จก่อนที่จะมีการผลิตแร่และดูแลรักษาตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000,000	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	4) ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ทางทิศเหนือโดยเป็นเส้นทางผ่านในพื้นที่ของบริษัท มนต์ประเสริฐ จำกัด ไปทางทิศเหนือระยะทาง 1.5 กม. เชื่อมไปยังถนน กบ.ถ. 1-103 (ถนนสายบ้านน้ำจ่าน-หนองหงส์) ระยะทาง 1.5 กม. ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 44 สภาพเป็นถนนลาดยาง ให้อยู่ในสภาพดีใช้	- ถนนขนส่งแร่ของโครงการ - ถนน กบ.ถ. 1-103 (ถนนสายบ้านน้ำจ่าน-หนองหงส์)	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในปีดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 24/86

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	การได้ตัวอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที				
	5) ให้ออกเสียงการขนส่งแสร้งออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ในเวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-เส้นทางขนส่งแสร้งของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	6) กำหนดให้การบรรทุกแสร้งทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของบรรทุกทุกให้เรียบร้อยทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแสร้งหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-เส้นทางขนส่งแสร้งของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	7) ให้นำทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแสร้งของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ห้ามฝ่าฝืนความเร็วมีมาตรการตัดเตือนหรือลงโทษทันที	-พนักงานของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม..... (นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์) รับรองจำนวนหน้า 29/86

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8) กำหนดให้บรรทุกแร่ของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น้ำร่วมกับโครงการ	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	9) ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนหินบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	10) ให้มีการช่วยเหลือหรือสนับสนุนหน่วยงานท้องถิ่น ในการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางขนส่งให้มีสภาพที่ดีและสามารถใช้งานได้ดีตลอดระยะดำเนินการ	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ -ถนน กบ.ถ. 1-103 (ถนนสายบ้านน้ำจານ-หนองหงส์)	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	11) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การพังกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุขังคุด บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด



ลงนาม..... (นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์) รับรองจำนวนหน้า 26/86

(นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำงนการ (ต่อ)

องค์ประภกรบทาง สิ่งแวดล้อมและคณค่างาๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำงนงาน	ระยะเวลาดำงนการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำงนการและตลอดอายุประภทงานบ้ตร	- อยู่ในงบดำงนงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดาจำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	1) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐ จากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ (รูปที่ 16) ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ข้อร้องเรียน-ประสานงานกับ	- พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำงนการตลอดอายุประภทงานบ้ตร	- อยู่ในงบดำงนงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดาจำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 27/86

(นายรินทร์ เก่งนทรทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

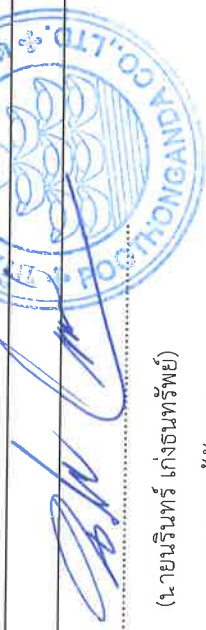
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สීමວສອນທ້ອງຖິ່ນ ຜູ້ນຳຊຸມຊົນ ຮາຍກູ້ວຽກວິໄນດໂຍຣອບໂຄງກຣາຣມທັງໃຫ້ເສນອຣາຍງານການດຳເນີນງານຂອງຄະນະກຣມກຣມວສອນສັມພັນຕໍ່ອຸກຣມອຸດສາຫຣກຣມພື້ນຖານແລະການເມືອງແຮ່ປີລະ 1 ຄັ້ງ</p> <p>2) ໃຫ້ມີການຈ້າງແຮງງານໃນທ້ອງຖິ່ນເປັນຫຼັກ ພ້ອມທັງກຳກັດຄ່າຈ້າງໃຫ້ເປັນໄປຕາມວຸດທິການສຶກສາແລະຄວາມສາມາດ ຕາມທີ່ກຳນົດກຳກັດ</p> <p>3) ກຳກັດໃຫ້ສັນນິດສະນະຂອງຊຸມຊົນເພື່ອສ້າງຄວາມສັມພັນທີ່ດີກັບປະຊາຊົນໃນຊຸມຊົນເກືອບເຄີຍໂຄງກຣາ ເຊັ່ນ ມອບທຸນການສຶກສາ ຈັດຫາແຫຼ່ງນ້ຳໃຊ້ ຄ່າອາຫານກລາງວັນ ກິຈາຣມການສຶກສາຂອງໂຮງຮຽນ ຈັດຫາພະຍາພາບເຄື່ອນທີ່ ແລະ ບຣິຈາດສັນນິດສະນະກິຈາຣມດ້ານສາສນາ ເປັນຕົ້ນ</p> <p>4) ໃຫ້ຈັດກຳແນວປະຊາສັມພັນການກຳເນີດເມືອງແຮ່ຂອງໂຄງກຣາ ໂດຍແຈ້ງຜ່ານໄປຍັງຜູ້ຢູ່ຫຼາຍບ້ານ ແລະກຳນົດໃນເຂດທ້ອງທີ່ດຳລອກອາລິກເກເນືອ ໂດຍຈັດກຳເປັນແຜນພົບ ຫຼື ອີ່ມຕົວ ຈົ່ງຄວາມທີ່ຕ້ອງການແຍ່ງໄປຍັງຜູ້ນຳຊຸມຊົນ ເພື່ອໃຫ້ອຸກຣມຈັດຮ່ວມ</p>	<p>- ຊຸມຊົນໃນວັດສີມີ 3 ກມ.</p> <p>- ຊຸມຊົນໃນວັດສີມີ 3 ກມ.</p> <p>- ຊຸມຊົນໃນວັດສີມີ 3 ກມ.</p>	<p>- ຕອດອຸກຣມດຳເນີນການ ແລະຕອດອາຍຸ ປະຫານບັດຣ</p> <p>- ຕອດອຸກຣມດຳເນີນການ ແລະຕອດອາຍຸ ປະຫານບັດຣ</p> <p>- ຕອດອຸກຣມດຳເນີນການ ແລະຕອດອາຍຸ ປະຫານບັດຣ</p>	<p>- ໃຫ້ເກົ່າກວ່າອັດຣາ ຄ່າແຮງຊົນຕ່ຳ</p> <p>- ກອງທຸນພັດທະນາ ຫຼັກຖານຮອບພື້ນທີ່ ເມືອງແຮ່ ແລະ ກອງທຸນຝຳຮະວັງ ສຸຂຸພາບ</p> <p>- ອຸຸໂຍໂນງດຳເນີນງານ ຂອງໂຄງກຣາ</p>	<p>- ບຣິຊັດ ກູທອງອັນດາ ຈຳກັດ</p> <p>- ບຣິຊັດ ກູທອງອັນດາ ຈຳກັດ</p> <p>- ບຣິຊັດ ກູທອງອັນດາ ຈຳກັດ</p>



ลงนาม..... (นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์) รับรองจำนวนหน้า 28/86

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/โครงการผลัดวงจร
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำเนิการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เผยแพร่ข้อมูล ทั้งมีรายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญได้แก่ กำหนดเปิดดำเนินการ ความต้องการบุคลากร ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
	5) กำหนดให้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รอบแนว/พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เพื่อลดข้อห่วงกังวลเรื่องผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่เินงบดำเนิการของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดาจำกัด
	6) กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายอย่างยุติธรรม ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงและดำเนินการอย่างรวดเร็ว	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่เินงบดำเนิการของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดาจำกัด
	7) ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจตามมา	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่เินงบดำเนิการของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดาจำกัด

ลงนาม..... ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 29/86

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8) ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนามถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่เ็นงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	9) ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชน ในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประะทานบัตร	-	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่เ็นงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	10) ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคเพื่อการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทะนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่เ็นงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	11) หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรม	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่เ็นงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 30/86

(นายรินทร์ เก่งทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขปัญหาด่วนและเป็นธรรมเหมาะสม				
	12) ให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรมหากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	- ชุมชนในรัศมี 3 กม	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	13) ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การตัดสินใจอย่างถูกต้อง จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นออร์ดิ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
(นายรินทร์ เก่งนทรทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หรือทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น				
	14) ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับข้อร้องเรียนด้านพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านตลอดอายุประทานบัตร	- ชุมชนในรัศมี 3 กม	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	15) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรมพร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ชุมชนในรัศมี 3 กม	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	16) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยทางโครงการจะมีการแจ้งช่วงเวลาที่จะมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายน จำนวน 1 ครั้ง	- ชุมชนในรัศมี 3 กม	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 32/86

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	18) ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการระยะ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการจัดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำจาง รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	-ชุมชนในรัศมี 3 กม -โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำจาง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประพทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด




ลงนาม..... (นายรินทร์ เก่งนทรพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 34/86
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	1) กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่งเสือเต้นในบริเวณดำเนินการ (ต่อ) รพ.สต.บ้านน้ำจาง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจการรณรงค์สร้างภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่นการอบรมการตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	-ชุมชนในรัศมี 3 กม -โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำจาง -สำนักงานสาธารณสุขอำเภออ่าวลึก	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทษนบัตร	-กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	-บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	2) ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของประชาชน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-ชุมชนในรัศมี 3 กม	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทษนบัตร	-กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	-บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	3) สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง-ศูนย์การอบรมการตรวจสุขภาพ เป็นต้น	-ชุมชนในรัศมี 3 กม	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทษนบัตร	-กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	-บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม..... (นายรินทร์ เก่งนทรทรัพย์) รับรองจำนวนหน้า 35/86

(นายรินทร์ เก่งนทรทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ให้ฝึกอบรมวิธีการทำงานและการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์แก่พนักงานทุกคนก่อนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานประเภทต่างๆ ประจำโครงการตามที่กฎหมายกำหนด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูเก็ต จำกัด
	2) ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสียงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอดและสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบเกี่ยวกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	-พนักงานของโครงการ	-ตลอดอายุประจําปี	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูเก็ต จำกัด

ลงนาม..... (นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์) รับรองจำนวนหน้า 36/86

(นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน รายละเอียดดังนี้</p> <p>3.1) พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">- พนักงานเจาะและอัดรูระเบิด กำหนดให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง แวนตานิรภัย และที่อุดหู (Ear Plug) เป็นต้น ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะงานและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า- พนักงานชุดตัก พนักงานขับรถบรรทุก กำหนดให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะงานและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า	<p>-พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง</p> <p>-พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงแต่งแร่</p>	<p>-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด</p>

ลงนาม.....

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 37/86

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.2) พนักงานปฏิบัติงานในโรงเต่งแร่ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานควบคุมการผลิต พนักงานซ่อมบำรุงช่างไฟฟ้า กำหนดให้สวมหมวกกันป้องกันฝุ่นละออง หมวกนิรภัย เลือสสะท้อนแสง และรองเท้ากันกระแทก เป็นต้น ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะงานและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า - พนักงานแพ็คบรรจุภัณฑ์ กำหนดให้สวมหมวกกันฝุ่นละออง หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และแว่นตานิรภัย เป็นต้น ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะงาน และได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า - พนักงานสำนักงาน หากจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติงานในที่ที่เหมืองแร่หรือโรงเต่งแร่ จะต้องสวมใส่ 				

ลงนาม..... ๓๓ มีนาคม ๒๕๖๓..... รับรองจำนวนหน้า 38/86

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เสื้อสะท้อนแสง และแว่นตานิรภัย เป็นต้น				
	4) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้พนักงาน เป็นต้น โดยดำเนินการตามมาตรการ การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของกรมควบคุมโรค	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาที่มี การแพร่ระบาดของ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	5) ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับการฉีดยาฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่โครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วๆไป พร้อมกับการจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประเทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ภูทองอันดา จำกัด



ลงนาม..... (นายนิพนธ์ เก่งธนทรัพย์) รับรองจำนวนหน้า 39/86

(นายนิพนธ์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	6) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และจัดหาน้ำที่สะอาดในปริมาณที่พอเพียง เพื่อการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน	-พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด
	7) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดเชย เช่น 7.1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 7.2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 7.3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 7.4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด
สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	8) ให้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี (รูปที่ 1)	-พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด


 (นายรินทร์ เก่งทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 รับรองจำนวนหน้า ๘๐/๘๖

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9) ให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านระดับเสียง ลั่นสะเทือน และหินปลิว อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	10) ตรวจสอบความมั่นคง แข็งแรงของคลังเก็บวัสดุระเบิดและคันทำดินล้อมรอบอาคารเก็บวัสดุระเบิดอย่างต่อเนื่อง	- อาคารเก็บวัสดุระเบิด	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	11) ให้ควบคุมและจัดสร้างอาคารต่างๆในพื้นที่โครงการให้ห่างจากอาคารเก็บวัสดุเก็บระเบิด ไม่น้อยกว่า 100 ม.	- อาคารเก็บวัสดุระเบิด	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำในพื้นที่โครงการและสถานที่เก็บวัสดุระเบิดตลอดเวลา 24 ชม.	- อาคารเก็บวัสดุระเบิด	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	13) ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชม. ตามกฎหมายของกระทรวงแรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

 (นายรินทร์ เก่งนทรทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 41/86

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559				
	14) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสถานะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุง หรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุโครงการ	- อยู่ใบงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	15) ให้ตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับสะสมและวิเคราะห์สถานะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) และหากพบผลการตรวจสุขภาพพนักงานคนใดผิดปกติ ให้ดำเนินการตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยิน และติดตามตรวจสุขภาพพนักงานในรายดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุโครงการ	- อยู่ใบงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรมธรรม์ผู้ตรวจ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

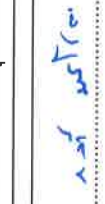
รับรองจำนวนหน้า A2/86

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	16) ให้ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งการตรวจเป็นก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงานและเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําาน ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	17) ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ พร้อมทั้งหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแจ้งให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําาน ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	18) เจ้าของโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําาน ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	19) จัดให้มีจุดสูบน้ำสะอาด จุดนั่งพัก และมีกรับเปลี่ยนคนงานในการทำงาน เพื่อลดผลกระทบด้านความร้อนต่อคนงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําาน ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
	20) ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีข้อบังคับและ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําาน ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

 (นายกรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....
 รับรองจำนวนหน้า 43/86

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุขภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	<p>คู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การศึกษอบรมแก่นักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ ให้นำคู่มือปฏิบัติงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>1) กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในเอกสารแนบท้าย อย่างเคร่งครัด</p> <p>2) ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลง ให้ดำเนินการปลูกเสริมพื้นที่</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําหน้าบัตร</p>	<p>- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่</p> <p>- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่</p>	<p>- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด</p>


 (นายธนัท เก่งทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 รับรองจำนวนหน้า AA/86

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้ฟื้นฟูสภาพเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดย การปรับความลาดชันของหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินให้ทั่วบริเวณ และก่อนสิ้นสุดอายุ ประทานบัตรประมาณ 3 เดือน ให้ทำการรื้อถอนสิ่งปลูก สร้างต่างๆ ให้เสร็จสิ้น รวมทั้งตรวจสอบหน้าเหมืองให้อยู่ ในสภาพที่ปลอดภัย และปลูกต้นไม้ยืนต้นให้เต็มพื้นที่ ที่สามารถปลูกได้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ใงบดดำเนินการ ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	4) ในการทำเหมืองแต่ละชั้น ให้เว้นพื้นที่ขอบนอกไว้ เพื่อ บังพืชนิยาด้านในพื้นที่ทำเหมือง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ใงบดดำเนินการ ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
	5) บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษา สภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ใงบดดำเนินการ ของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด



(Signature)

ลงนาม..... (นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า **45/86**

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEIN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	1) ขณะที่ทำการผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรม แล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราชให้ทราบเรื่องโดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป 2) ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ลงนาม..... (นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์) รับรองจำนวนหน้า Ab/86

(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอินดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3) หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานใกล้เคียง หรือได้รับความเสียหายจากการทำเหมือง เจ้าของโครงการจะต้องหยุดดำเนินการชั่วคราวหรือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบ และปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของหน่วยงานดังกล่าว		- โบราณสถานใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

หมายเหตุ : ระยะดำเนินการ คือ ภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองจนถึงวันที่ประทานบัตรสิ้นอายุ (ช่วงการผลิตแร่) และพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มาตรา 66 ได้กำหนดว่าการเปิดทำเหมืองให้หมายความรวมถึงการเตรียมการทำเหมืองด้วย

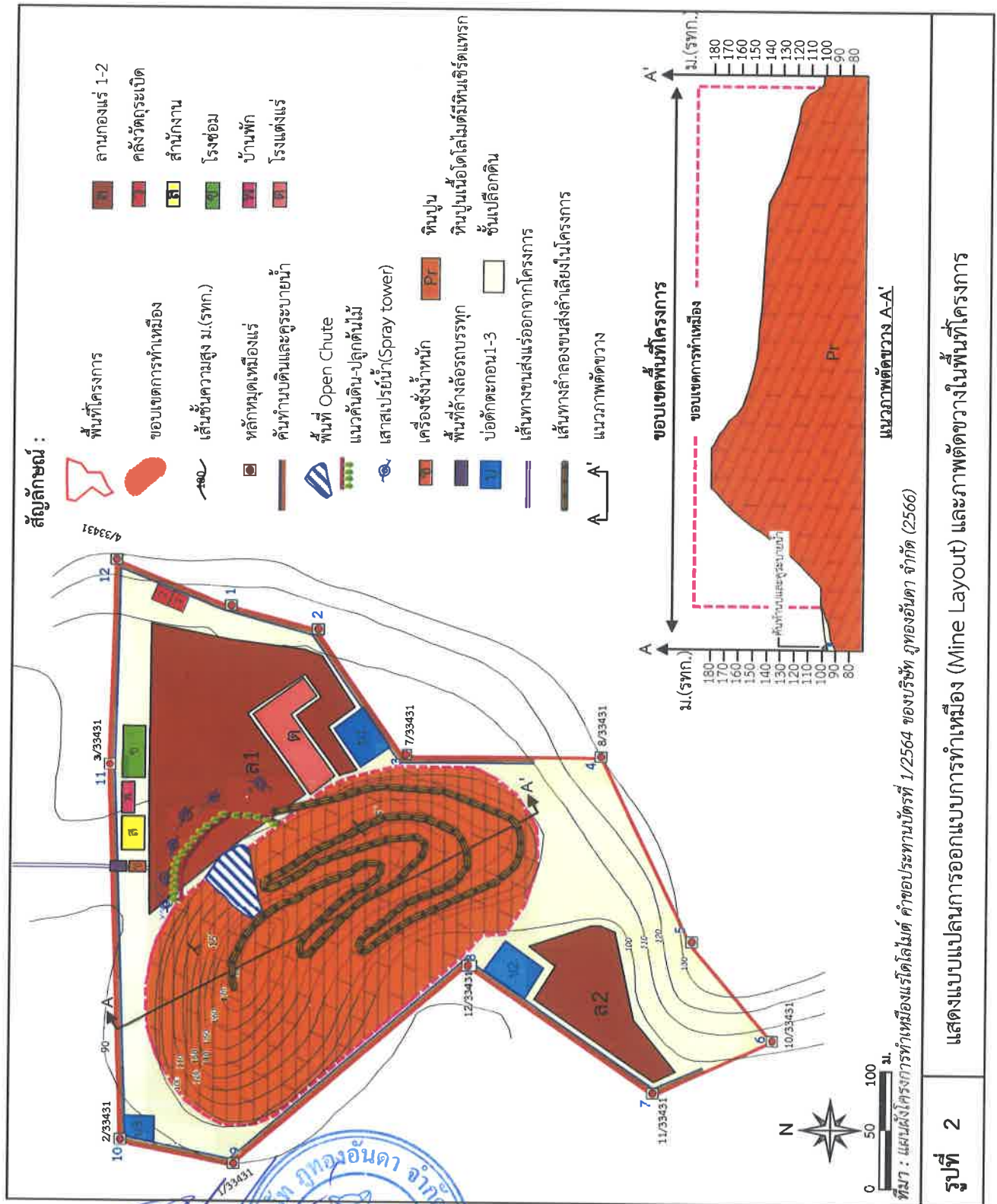


(Signature)

ลงนาม.....
(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....*(Signature)*.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

.....
รับรองจำนวนหน้า 47/86



ลงนาม.....

(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

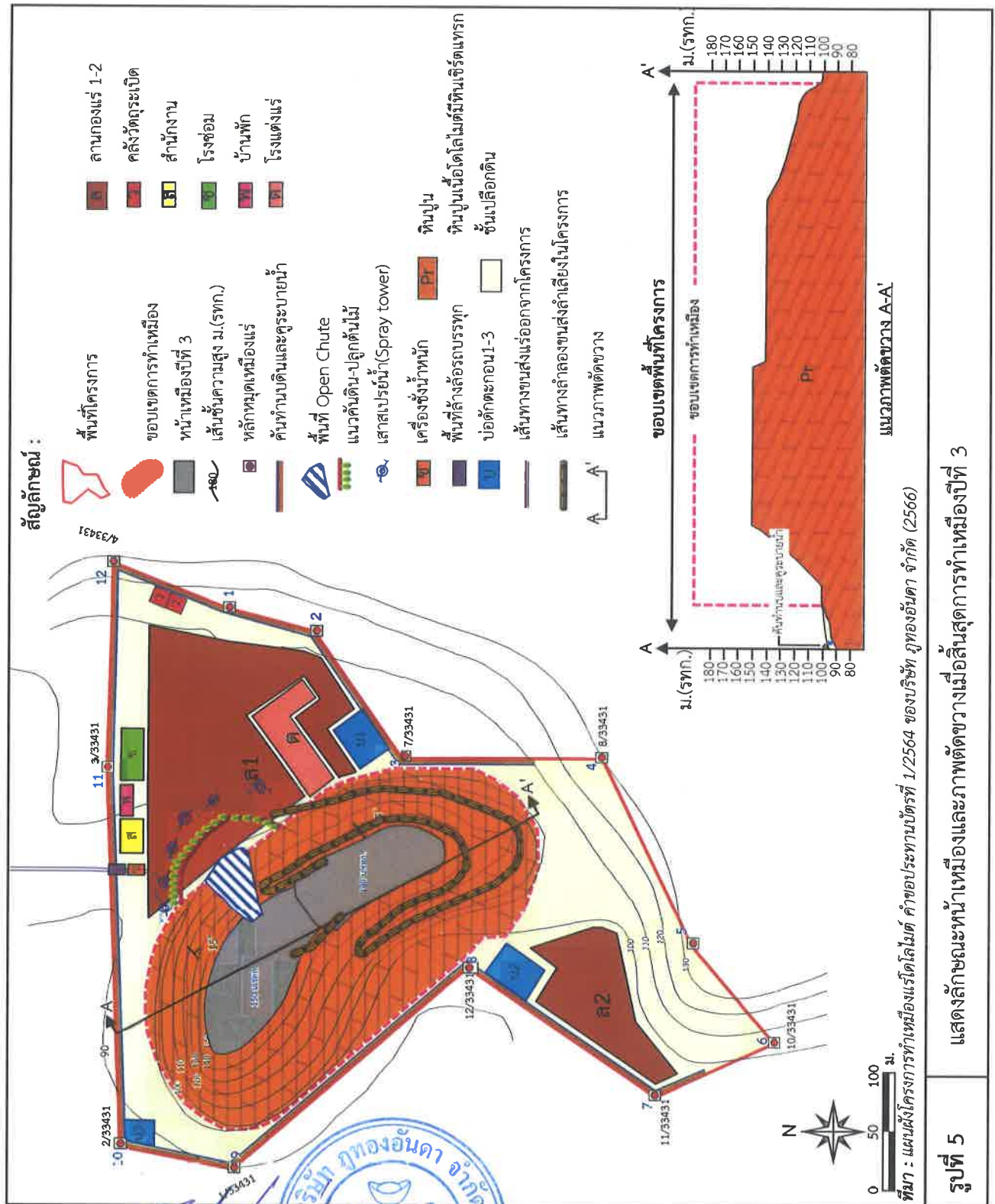
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

รับรองจำนวนหน้า..... 49/86

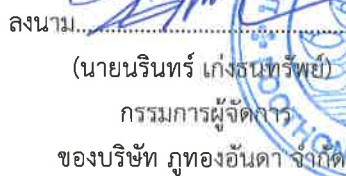
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ลงนาม.....
 (นายนิรันทร์ เก่งธนทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 รับรองจำนวนหน้า 52/86
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 /กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

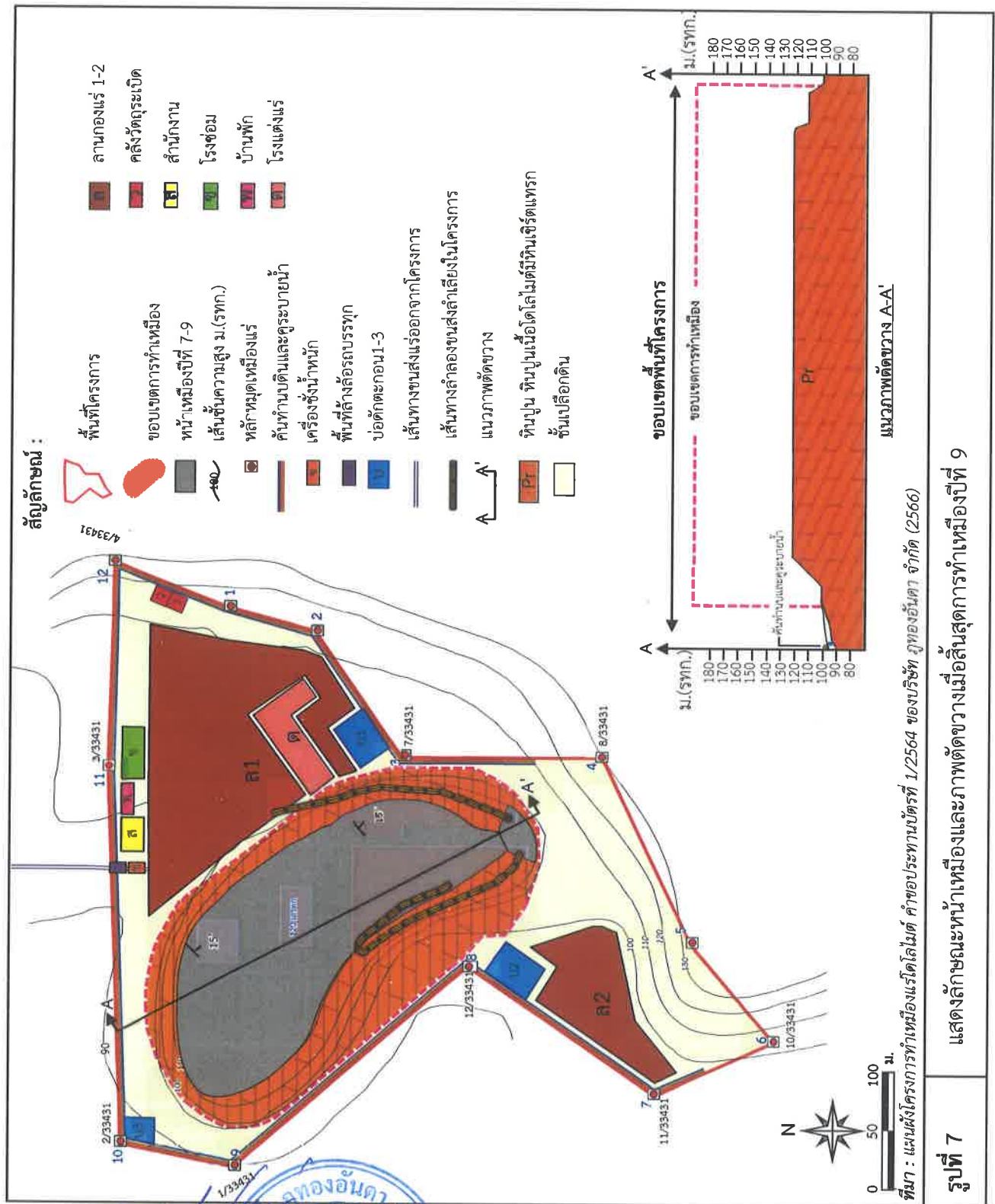
ABEN
 CONSULTANTS CO., LTD.



(นายกกล้า มณีโชติ)

/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

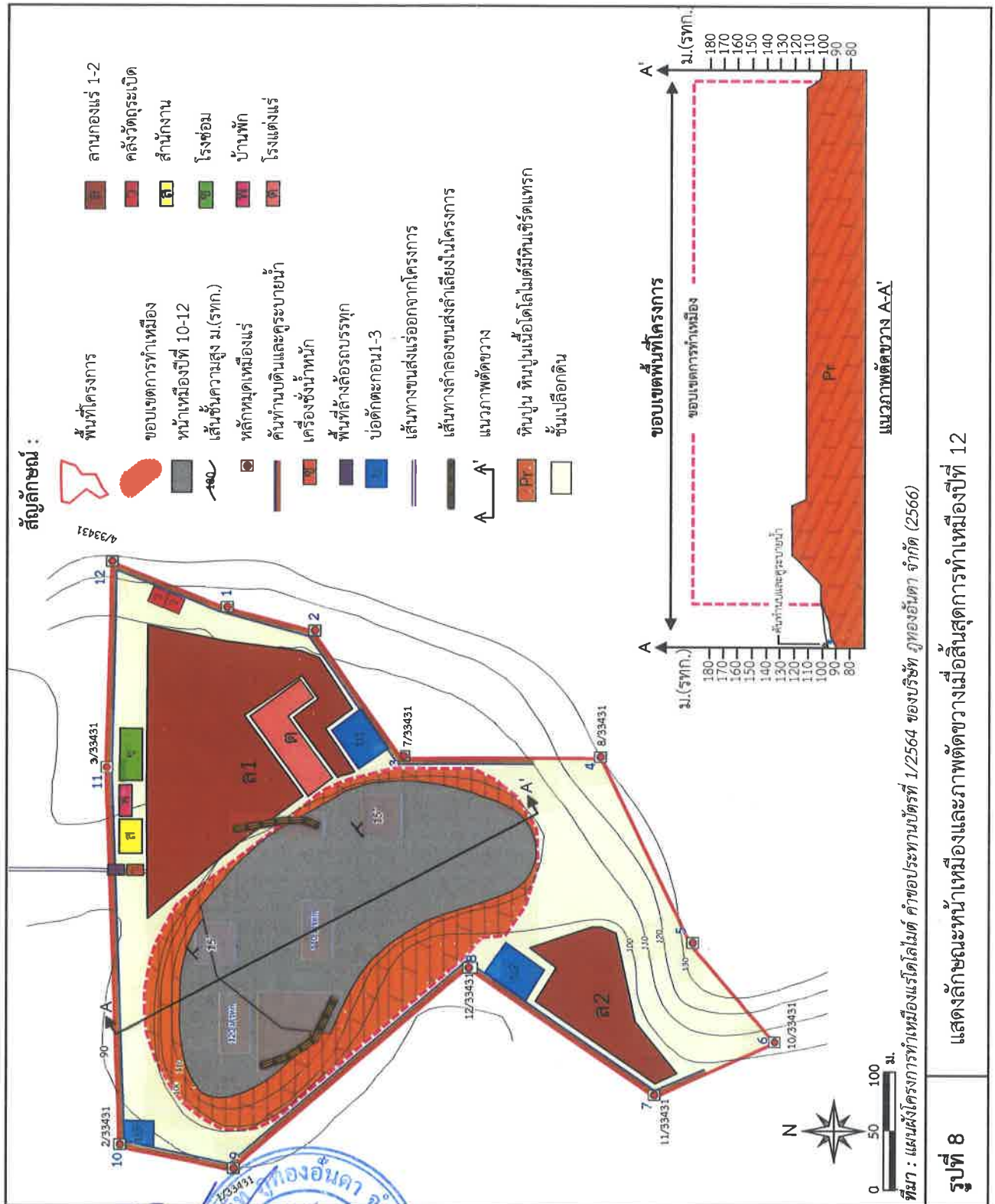


ลงนาม.....
(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๓๔/๘๖
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

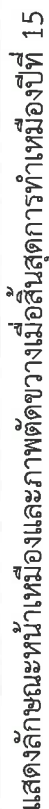


ลงนาม.....
(นายนิรุต เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 55/86
(นายกล้า มณีโชติ)

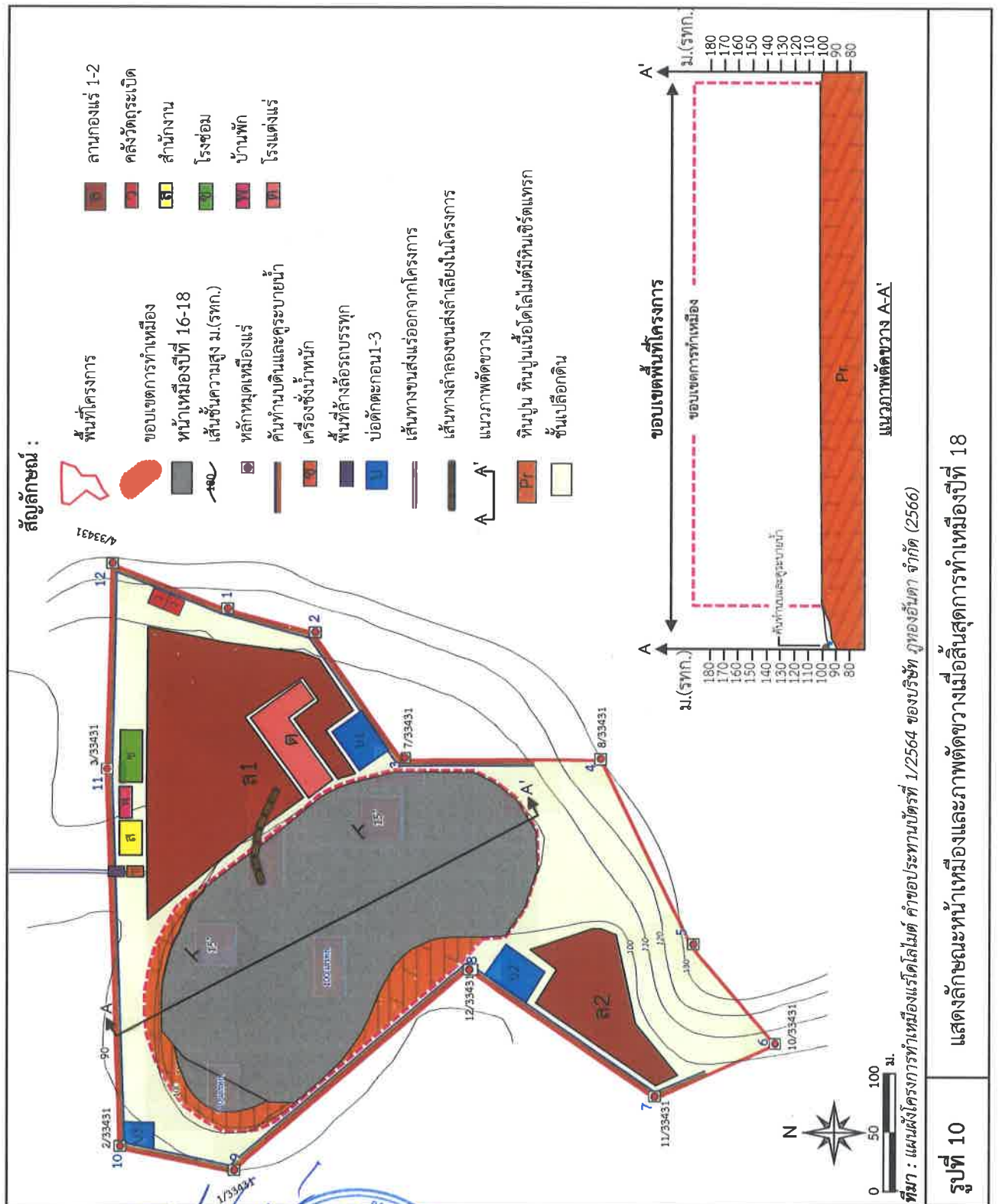
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ตทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 /กรรมการผู้จัดการ

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



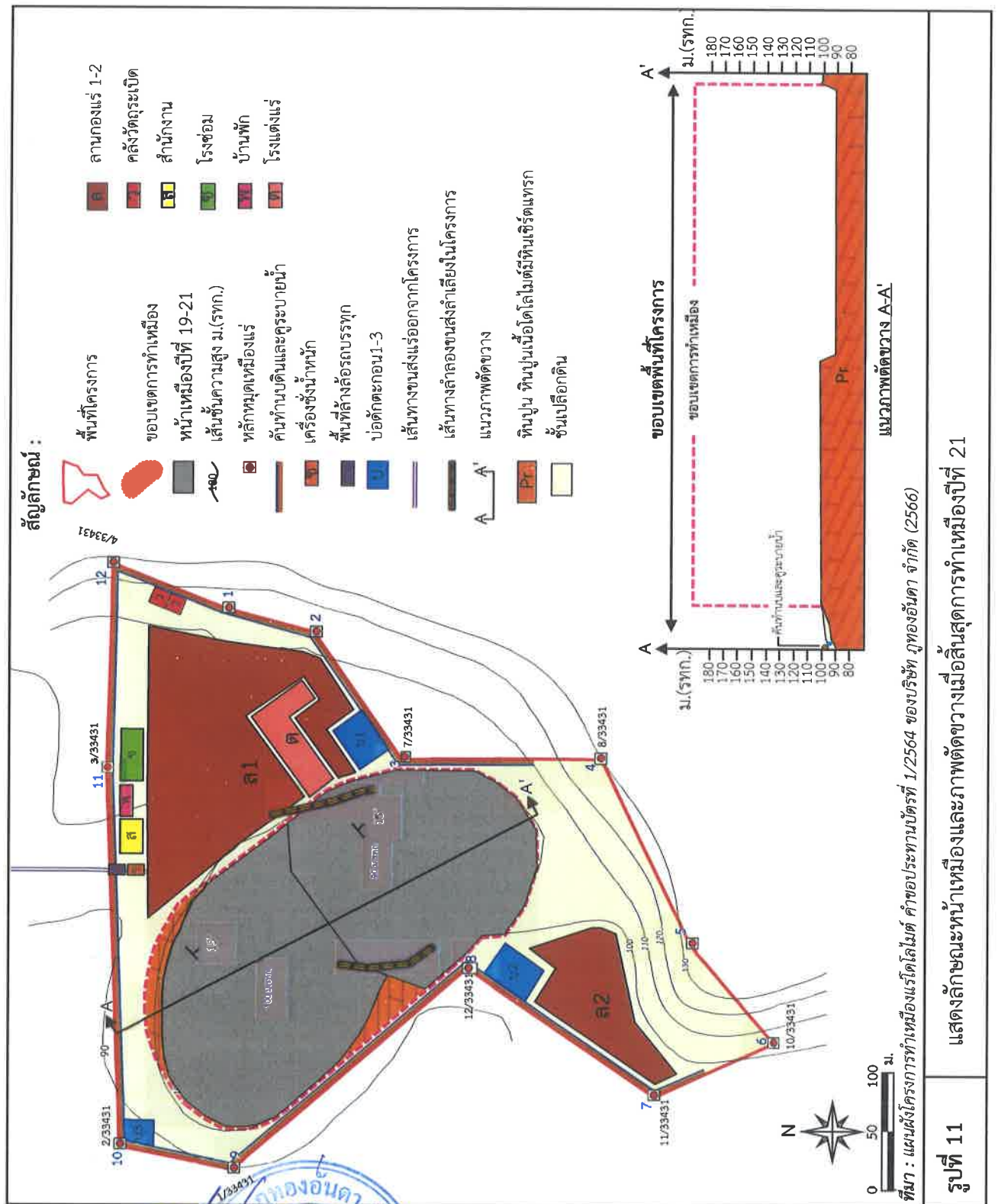
ลงนาม.....
(นายธนรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

รูปที่ 10 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18

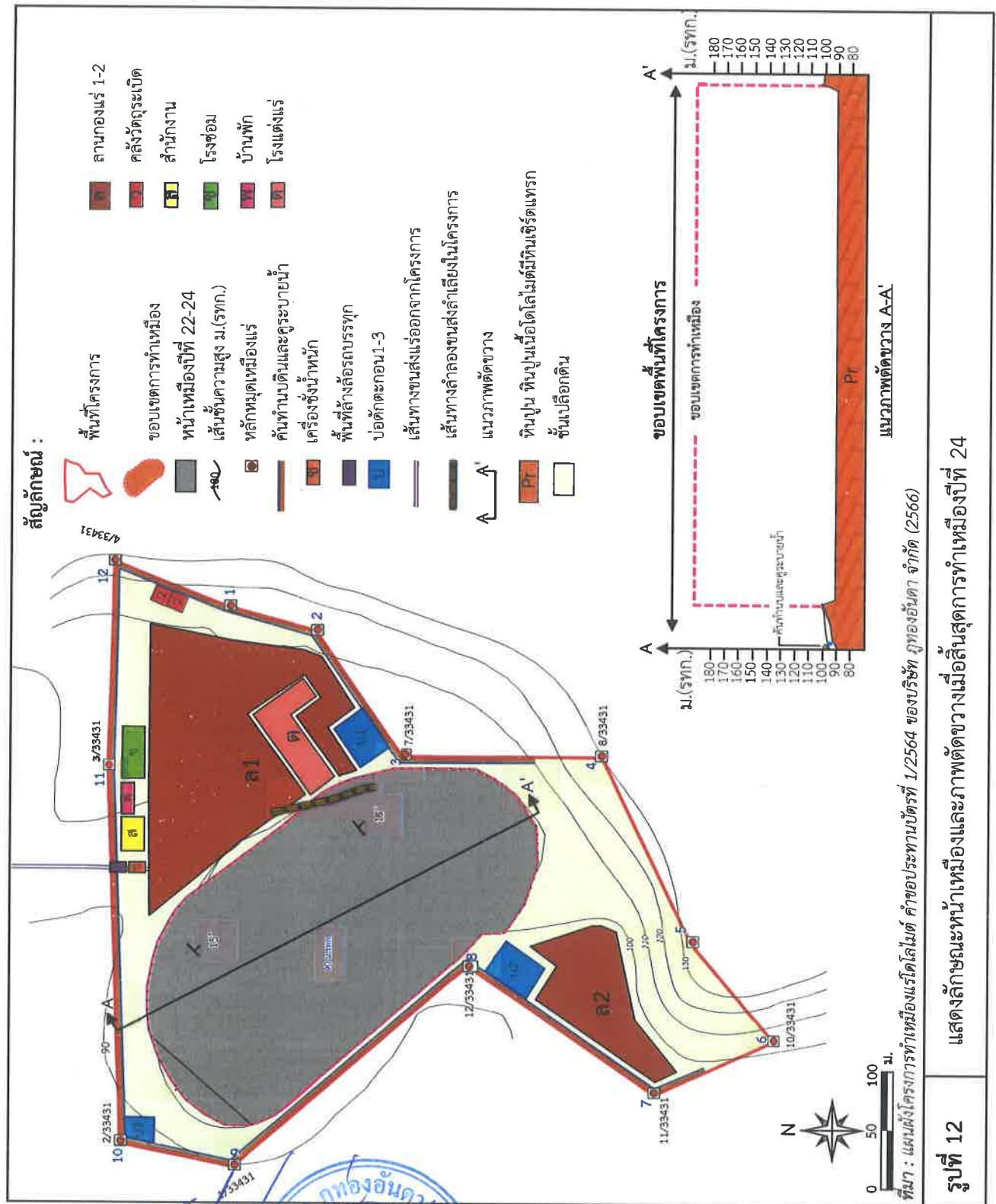


ลงนาม.....
(นายรินทร์ เกษนทรพย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๒๘/๔๖
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบบคัดสรรมาตรา
/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 24

รูปที่ 12

ลงนาม.....

(นายณรินทร์ เก่งชนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

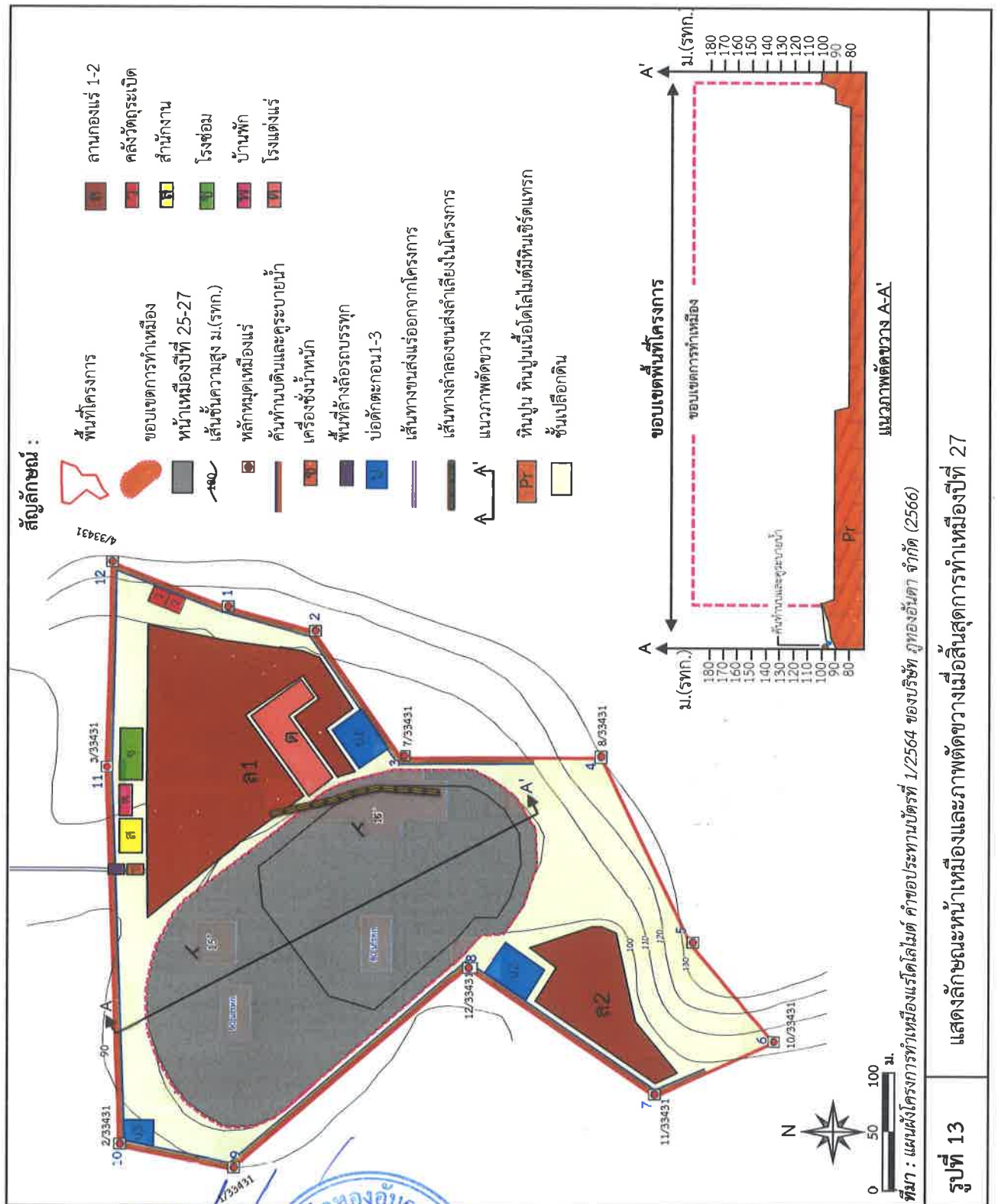
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... ๓๑/๘๖

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

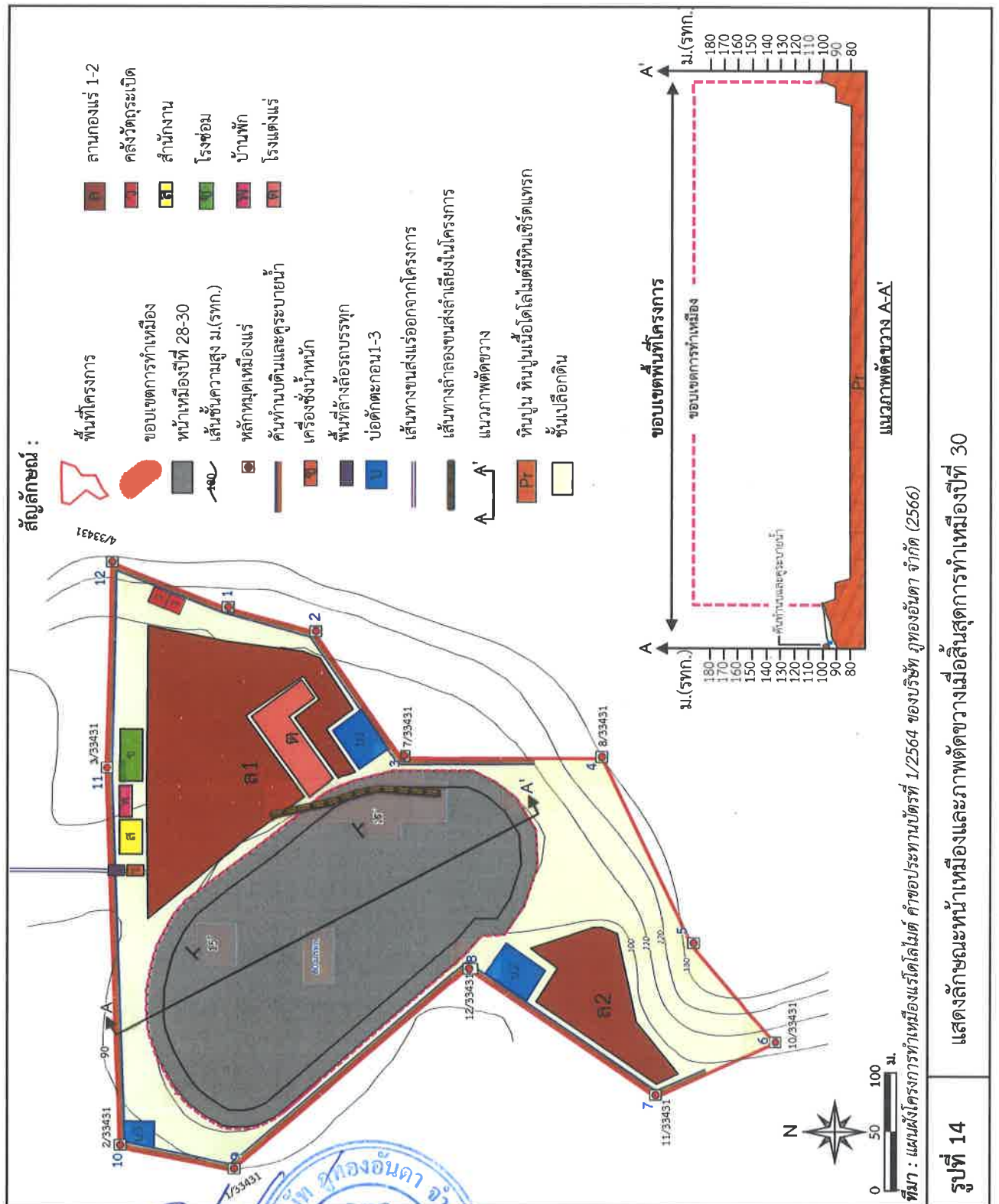


ลงนาม.....
(นายนิรันทร์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด



ลงนาม.....
(นายกัฒา มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นท์ จำกัด

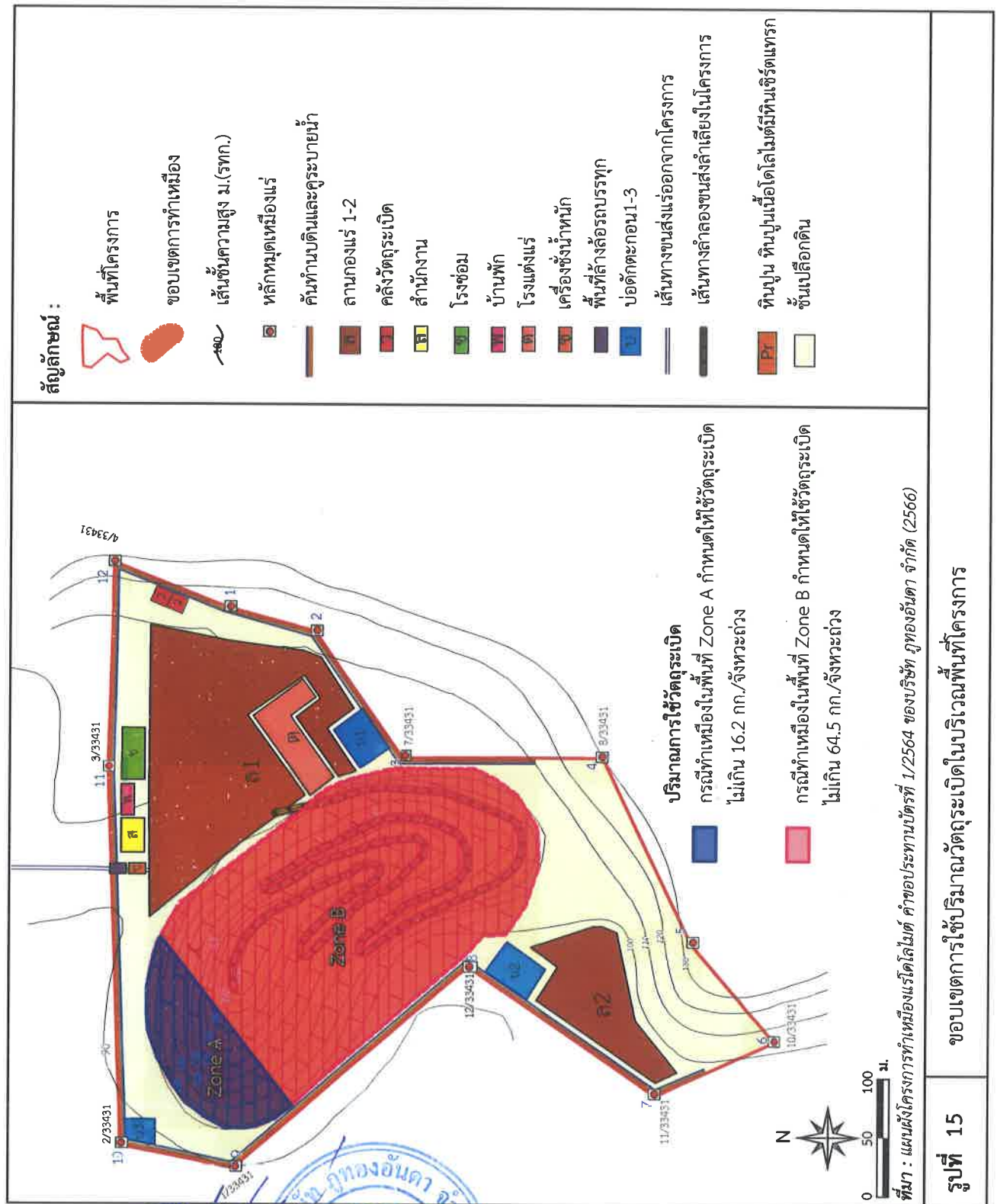
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ลงนาม.....
 (นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 /กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.



ลงนาม.....
 (นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 รับรองจำนวนหน้า ๖๒/๘๖
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 /กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ

- ตัวแทนโครงการ

ตัวแทนหน่วยงานราชการ

- อุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภออ่าวลึก หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภออ่าวลึก หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภออ่าวลึก หรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวลึกเหนือ หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านน้ำจ่าน

ตัวแทนชุมชน

- ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจ่าน หมู่ที่ 6 บ้านถ้ำเพชร ตำบลอ่าวลึกเหนือ และ หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง
- ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา (เจ้าอาวาสวัดในรัศมี 3 กม.)
- ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่ง

อำนาจหน้าที่

• รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็น ประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ

• พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนา หมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบ พื้นที่เหมืองแร่รวมทั้งการดูแล ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรม ของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่ กำหนด

• พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพ หรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบ ที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการ เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรม ของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่ กำหนด

ประชาสัมพันธ์ โครงการ

กิจกรรม

- ประกาศตาม หอ กระจายข่าว
- รวบรวมข้อมูลและผล การตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและติด ประกาศให้ประชาชน โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลน้ำจ่าน รับทราบ
- ประสานงาน กับ สื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำ ชุมชน ราษฎรบริเวณ โดยรอบโครงการ

สร้างความสัมพันธ์ที่ดี กับชุมชน

กิจกรรม

- การพัฒนาชุมชน เช่น ซ่อมแซมถนนที่ชำรุด เสียหาย เป็นต้น
- การสนับสนุนอุปกรณ์ การเรียน การศึกษา เป็นต้น
- ทำนุบำรุงศาสนสถาน ต่างๆ เช่น วัด เป็นต้น

รับเรื่องร้องเรียนจาก ชุมชน/ผู้ร้องเรียน

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการ แก้ไขปัญหา (15 วัน)

ปฏิบัติการแก้ไขปัญหา (30 วัน)

ตรวจสอบการแก้ไขปัญหา (15 วัน)

สรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา

แก้ไข ปัญหา ไม่ได้

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่

แก้ไข ปัญหา ได้

แจ้งกลับ ผู้ร้องเรียน

แจ้งกลับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

รูปที่ 16

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม

(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า... 63/86

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดใหญ่ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 17) 1) บริเวณกลุ่มบ้านน้ำจาม หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ ทางทิศเหนือของโครงการ 2) บ้านน้ำจาม หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ ทางทิศตะวันตก 3) มัสยิดบ้านทุ่งต้นไพร หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านกลาง	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	40,000	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด
2. ระดับเสียง และควมสั่นสะเทือน	ระดับเสียง - ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 17) 1) บริเวณกลุ่มบ้านน้ำจาม หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ ทางทิศเหนือของโครงการ 2) บ้านน้ำจาม หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ ทางทิศตะวันตก 3) มัสยิดบ้านทุ่งต้นไพร หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านกลาง	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	40,000	- บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม..... *ส.ส. ส.ส.ส.* รับผิดชอบจำนวนหน้า *6A/6b*

(นายกล้า มณีโชติ)

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ความสั่นสะเทือน - ความเร็วอนุภาค (Velocity) - ความถี่ (Frequency) - การขจัด (Displacement)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 17) 1) ขอบแปลงประทานบัตร 2) บริเวณกลุ่มบ้านน้ำจาง หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือของโครงการ 3) บ้านน้ำจาง หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ ทางทิศตะวันตก 4) มัสยิดบ้านทุ่งต้นไพร หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านกลาง	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายนและช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	20,000	-บริษัท ภูเก็ต จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำกักน้ำให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ก่อนการเข้าไปใช้ประโยชน์ โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรดด่าง ปริมาณสารแขวนลอย ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กกรรมซัลเฟต สารหนู ตะกั่ว และแคดเมียม ของน้ำจากบ่อเหมืองที่จะพัฒนาให้	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อเหมืองของโครงการ	- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง	20,000	-บริษัท ภูเก็ต จำกัด

ลงนาม.....
 (นายนิพนธ์ เก่งทรัพย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกมล มณีโชติ)
 รับรองจำนวนหน้า ๒๕ | 86

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ จำนวน 1 ครั้ง เมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยการจัดทำแนวรั้วล้อมรอบเพื่อป้องกันการพลัดตกลงไป				
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาล หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาม (รูปที่ 17)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน)	20,000	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด
	5.1 กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยง โดยให้ทำการตรวจวัดเสียโดยการจำแนกตามความถี่	- พื้นที่โครงการ - อาคารสำนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	20,000	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด
	5.2 กำหนดให้มีการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณอาคารสำนักงาน	- อาคารสำนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	10,000	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด



ลงนาม..... (นายธนัท เก่งถนอมทรัพย์) รับรองจำนวนหน้า ๖๖/๘๖.....

(นายกล้า มณีโชติ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5.3 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากเริ่มปฏิบัติงานภายใน 30 วัน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด <p>พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอดทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการรักษาจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p>	-พื้นที่โครงการ	-หลังจากเริ่มเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ภูเก็ต จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 67/86

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นายรินทร์ เก่งนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ตอันดา จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	5.4 ให้งานที่กสอติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่อุบัติเหตุ	-	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด
	5.5 กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดในดัชนีดังต่อไปนี้ - Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสียโดยการจำแนกตามความถี่	- บริเวณพื้นที่โครงการ - โรงแต่งแร่ของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน)	-	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด
6. คมนาคม	ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	-	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด



(Signature)

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด

ลงนาม..... *(Signature)* รับรองจำนวนหน้า 66/86

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม	7.1 สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่รอบนอก และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - ผู้นำในพื้นที่รอบนอกในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	100,000 บาท/ปี	-บริษัท ภูเก็ต จำกัด
8. คุณภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการพร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ติดตามการฟื้นฟูให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในเอกสารแนบท้าย	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ปีละ 2 ครั้ง	34,000 บาท/ไร่	-บริษัท ภูเก็ต จำกัด



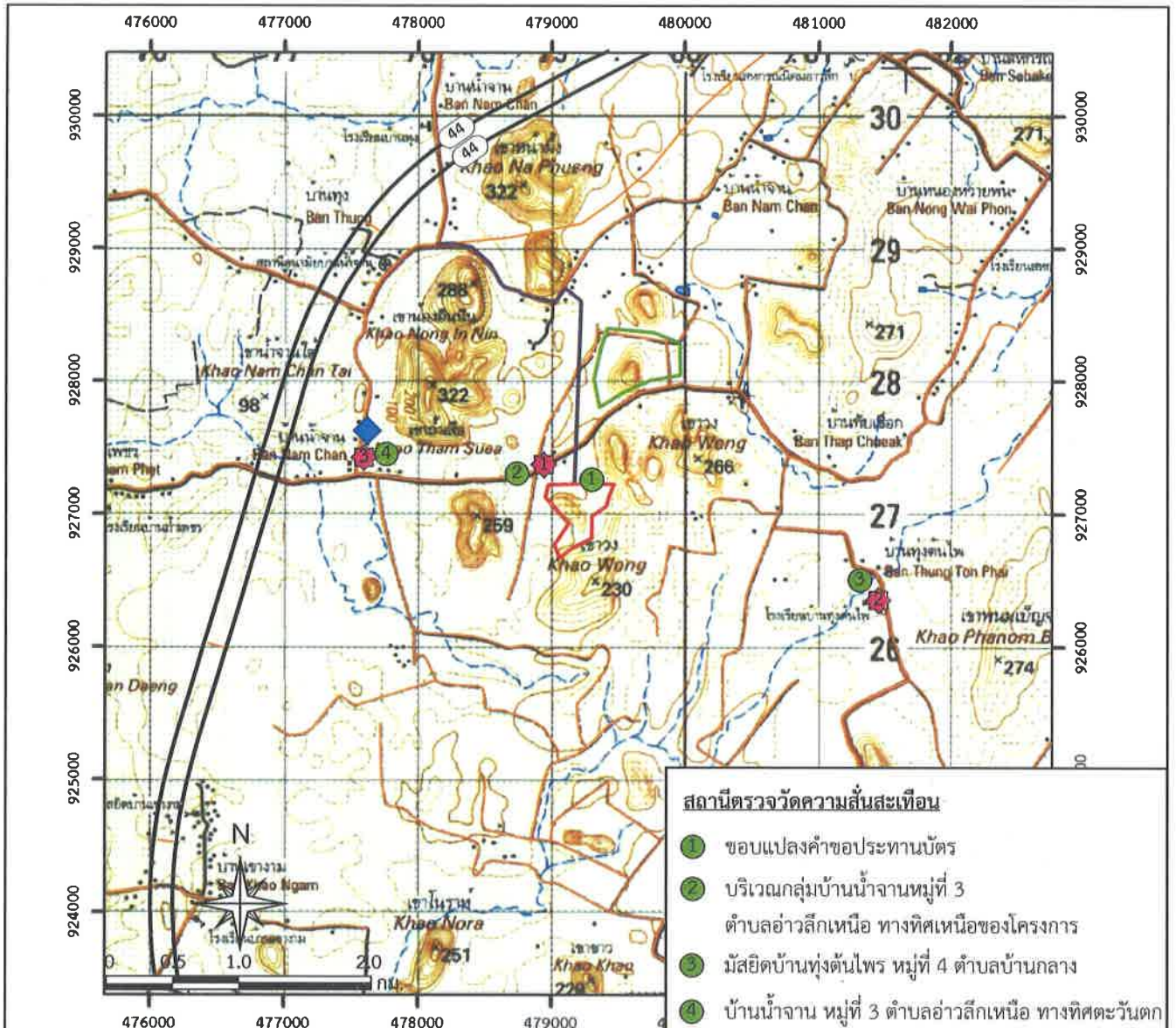
ลงนาม..... *นายนิพนธ์ เก่งธนทรัพย์* รับรองจำนวนหน้า *69/86*

(นายนิพนธ์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
- ทางหลวงหมายเลข 44
- แนวถนน
- เส้นทางขนส่งแร่
- ก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 44

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- บ่อบาดาลหมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาง

สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- บริเวณกลุ่มบ้านน้ำจาง หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ ทางทิศเหนือของโครงการ
- มัสยิดบ้านทุ่งต้นไทร หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านกลาง
- บ้านน้ำจาง หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ ทางทิศตะวันตก

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวัง 4725 I ระบบ WGS 1984 UTM

Zone 47N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาและกรมแผนที่ทหาร (www.dpim.go.th. มกราคม 2566)

รูปที่ 17	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
-----------	--

ลงนาม.....

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

(นายก๊อ มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40/86

เอกสารแนบท้าย

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ (Mine Closure and Rehabilitation Plan) มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองมาปรับปรุงหรือฟื้นฟูสภาพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาทิ หน่วยงานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนและประชาชนในพื้นที่ โดยในการนำพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือความปลอดภัยของสภาพพื้นที่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองในพื้นที่ ดังนั้นแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จำเป็นต้องมีการวางแผนและออกแบบอย่างเหมาะสมตั้งแต่เริ่มต้นการทำเหมืองให้มีความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง และการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองหรือการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน โดยในการออกแบบการทำเหมือง (Mine Design) และการวางแผนปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ต้องพิจารณาถึงขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง (Final Pit Limit) เมื่อมีการทำเหมืองจนหมดศักยภาพของแหล่งแร่แล้วด้วย ทั้งนี้ การออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนการปิดเหมือง การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ

1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่เป็นกระบวนการหรือกรรมวิธีในการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์ แต่เนื่องจากทรัพยากรแร่ส่วนใหญ่มักเกิดอยู่ใต้ดิน ขั้นตอนการทำเหมืองแร่จึงเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมในการขุดและขนย้ายเปลือกดินเพื่อสกัดหินหรือแยกแร่ไปใช้ประโยชน์ การทำเหมืองแร่จึงมักก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้านและเกี่ยวข้องในหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย อาทิ การตัดต้นไม้เพื่อปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่จะทำเหมืองแร่หรือพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ปัญหาความขัดแย้งในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินกับภาคส่วนอื่นๆ เช่น เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย และการท่องเที่ยว รวมทั้งผลกระทบต่อสัตว์ป่า ระบบนิเวศวิทยา และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำใกล้เคียง ปัญหามลพิษ เช่น ฝุ่นละออง ตลอดจนทัศนียภาพและภูมิทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากมีการทำเหมืองแร่ ดังนั้นการกำหนดรูปแบบและวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างเหมาะสม จึงเป็นคำตอบของ

ลงนาม.....

(นายนิรันธ์ เก่งจนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

เอกสารแนบท้าย

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการฝ่ายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

-1-

รับรองจำนวนหน้า 41/86

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และการพัฒนาของประเทศอย่างสมดุลและคำนึงถึงผลกระทบในทุกมิติอย่างรอบคอบและรัดกุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ที่เหมาะสมควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ภูมิประเทศ และเหมาะสมตามหลักภูมิสถาปัตยกรรม
- 2) มีความสอดคล้องกับข้อมูลทางธรณีวิทยา ชนิดแร่ แหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง วิธีการทำเหมือง และขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง
- 3) มีความปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน
- 4) มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างน้อยต้องครอบคลุมหน่วยงานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตและกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ ชุมชนและประชาชนที่ต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ รวมทั้งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งจะเป็นผู้ดูแลและบริหารจัดการพื้นที่ภายหลังที่มีการส่งมอบพื้นที่

2. การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง

แผนการทำเหมืองของโครงการตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองที่ระดับความสูง 180-80 ม.(รทก.) หากมีการดำเนินการผลิตตามแผนงานจะมีระยะเวลาการทำเหมือง 30 ปี เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 38.2 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 97.59 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวเนื่องสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 31.3 ไร่ ที่ระดับ 100-90 ม.(รทก.) เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่บ่อขุมเหมือง 35 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่จะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำต่อไป โดยมีแผนงานดังนี้

1) ในระยะที่มีการทำเหมือง น้ำในขุมเหมืองจะใช้ในกิจกรรมของโครงการ เช่น ใช้ในโรงแต่งแร่ของโครงการ การฉีดพรมถนน รดน้ำต้นไม้

2) แผนการปิดเหมือง โครงการมีแผนพัฒนาพื้นที่บ่อเหมืองเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับทำการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียง และหากคุณภาพเหมาะสมจะใช้ในการผลิตน้ำประปาส่งให้ชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาน และชุมชนในรัศมี 3 กม.

ลงนาม

(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

-2-

รับรองจำนวนหน้า ๗๒/๘๖

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

3. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และ อุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นมีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการ ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลา ในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการ เปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง ดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับ การปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการ เจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาใน การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-30 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณ พื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืน กับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

1.3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ประสบความสำเร็จดังนี้

2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้วต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตาม ธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาน้ำดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมืองให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับ การปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิค วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชัน ของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโต ของต้นไม้ที่ปลูก

2.2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูกส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะ นำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่

ลงนาม.....

(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

-3-

รับรองจำนวนหน้า..... ๓๖/๘๖

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อนหรือเป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกมาอยู่เดิม หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ในการปลูก ไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้น้ำวันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูกโดยเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เือกสารสิทธิ์ประเภท โฉนดที่ดินเลือกพันธุ์ไม้เศรษฐกิจและพันธุ์ไม้มีค่ามาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ยางพารา ไม้สัก พะยูง ชิงชัน กระชิก กระพี้เขาควาย สาธร แดง ประดู่ป่า ประดู่บ้าน มะค่าโมง มะค่าแต้ ปาล์มน้ำมัน โดยทำการเพาะไถ่ยังเรือนเพาะชำของโครงการ

2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้รากหรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้มตายหรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรอกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.

2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

(1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูกแต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

(2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

ลงนาม.....

(นายธนรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 74/86

(3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 สาขากระบี่ หรือ กรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อ จากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

2.6) **วิธีการปลูก** เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้ เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่ เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

2.7) **การดูแลรักษา** โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ โดยการ ลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายมีการใส่ ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

2.8) **ระยะเวลาดำเนินการ** การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ ระยะเวลาดังแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 5 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่ เดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมของทุกปี (ตารางที่ 1)

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบ ความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจาก การคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วง หนาวแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากบ่อเหมือง

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่	↔											
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		↔										
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้ เตรียมหลุมปลูกและดำเนินการ ปลูก					↔							
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				↔				↔				↔
ฤดูกาล	แล้ง				ฝน						แล้ง	

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

ลงนาม.....

(นายธนรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

เอกสารแนบท้าย

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,000 บาท/ไร่ และพิจารณาค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 680 บาท/ไร่/ปี โดยจำแนกค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

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

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 38.2 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 97.59 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวเนื่องสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 31.3 ไร่ ที่ระดับ 100-90 ม.(รทก.) เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่บ่อขุดเหมือง 35 ไร่ โดยกำหนดพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ป่าไม้ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นที่สำรวจพบในพื้นที่มาใช้ในการฟื้นฟู ส่วนพื้นที่เอกสารสิทธิ์จะเลือกใช้พรรณไม้เศรษฐกิจและพรรณไม้ที่มีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา

4) แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงปีดังนี้

4.1) การฟื้นฟูในช่วงการทำเหมือง

การฟื้นฟูของโครงการจะประยุกต์แนวทางการฟื้นฟูและเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง อ้างอิงข้อมูลค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,000 บาท/ไร่ และพิจารณาค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 680 บาท/ไร่/ปี โดยกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการในช่วงต่อไปมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้น 38.2 ไร่ จากพื้นที่โครงการทั้งหมด 97.59 ไร่ โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการ (รูปที่ 1 และตารางที่ 2) รายละเอียดการฟื้นฟูมีดังนี้

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 1-3 สามารถทำการฟื้นฟูในบริเวณพื้นที่แนวกันเขต 10 ม. จากขอบแปลง โดยกำหนดให้ทางโครงการ จัดสร้างคันทำนบดินและปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง บริเวณระหว่างหลุมหลักที่ 6-7-8-9-10-11-12-1-2 ถึงระหว่างหลุมหลักที่ 3-4 และพื้นที่ไม่ทำเหมือง ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่าไม้ต้นตายลง รวมพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ การเลือกพันธุ์ไม้

ลงนาม

(นายนิรันดร์ เก่งชนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า

76/86

พิจารณากำหนดพื้นที่พันธุ์บริเวณพื้นที่ป่าไม้ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นที่สำรวจพบในพื้นที่มาใช้ในการฟื้นฟู ได้แก่ พังแหร ใหญ่ ทั้งฟ้า เม็ก เพกา แซะ กระทุ่ม ปออีแก และตะเคียนทอง ส่วนพื้นที่เอกสารสิทธิ์จะเลือกใช้พรรณไม้เศรษฐกิจ และพรรณไม้ที่มีการเจริญเติบโตได้ดี หรือไม้ทรงสูง (ยกเว้น ยูคาลิปตัส และกระถิน) ได้แก่ ประดู่ป่า ประดู่บ้าน และสนประดิพัทธ์ ไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 4-6 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมา ปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดี อยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 7-9 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมา ปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดี อยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 10-12 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมา ปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดี อยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 13-15 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมา ปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดี อยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 16-18 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมา ปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดี อยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 19-21 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมา

ลงนาม.....

(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

-7-

รับรองจำนวนหน้า ๗๗/๘๖

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดี อยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 22-24 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมา ปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดี อยู่เสมอ

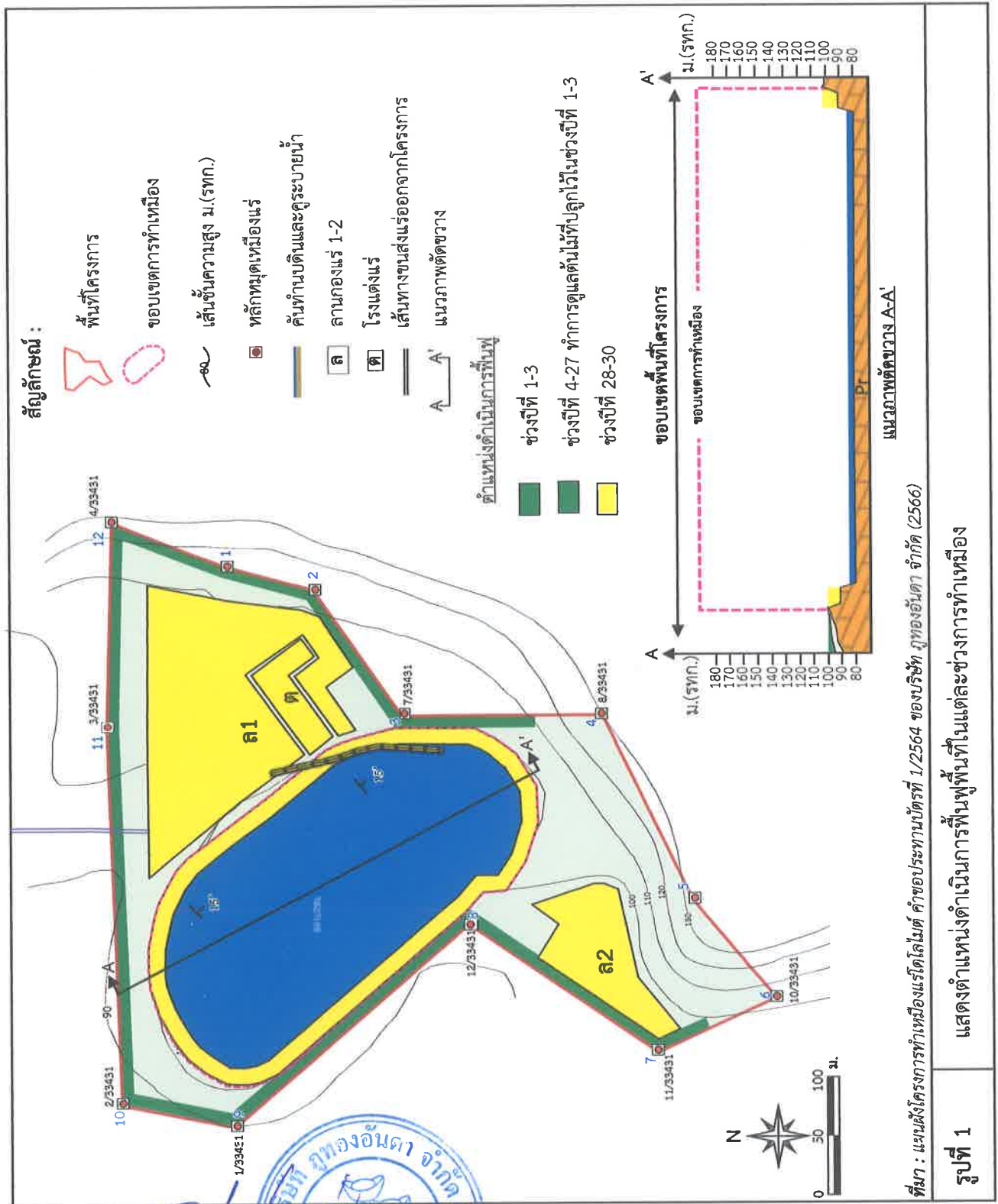
การฟื้นฟูช่วงปีที่ 25-27 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมา ปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดี อยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 28-30 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ และทำการปลูก ต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 100-90 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ กรณีที่ไม่ ดำเนินการทำเหมืองต่อจะต้องดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ออกจากพื้นที่และปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยการ ปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพภายในโครงการจำนวน 24.3 ไร่ ตามแผนการทำเหมืองจะมีระดับความสูงของ พื้นที่ที่ระดับสุดท้ายประมาณ 80 ม.(รทก.) สภาพพื้นที่จะยังคงมีพื้นที่บ่อเหมือง (ขนาดความลึก ประมาณ 20 ม.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 35 ไร่ จะดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อสำหรับผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ประโยชน์ของชุมชน ใกล้เคียงหากคุณภาพน้ำมีความเหมาะสม และปรับปรุงดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูที่ผ่านมาให้มีสภาพแข็งแรงและ เจริญเติบโตดีได้อยู่เสมอ

4.2) การพัฒนาพื้นที่หลังการฟื้นฟูระยะสุดท้าย/แผนการปิดเหมือง

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนงานนี้มีระยะการทำเหมืองทั้งหมด 30 ปี พื้นที่ที่เปิดหน้าเหมือง ประมาณ 38.2 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 97.59 ไร่ โดยมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและได้มีการใช้ประโยชน์ ต่อเนื่องสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 31.3 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่หน้าเหมืองสุดท้ายที่ระดับ ความสูงประมาณ 80 ม.(รทก.) ต้องดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ออกจากพื้นที่และปรับปรุงสภาพพื้นที่ โดยการปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพภายในโครงการ สภาพพื้นที่จะยังคงมีพื้นที่บ่อเหมือง (ขนาดความลึก ประมาณ 20 ม.) จะดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อสำหรับผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ประโยชน์ของชุมชน ใกล้เคียงและปรับปรุงดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูที่ผ่านมาให้มีสภาพแข็งแรงและเจริญเติบโตดีได้อยู่เสมอ

ลงนาม.....		ลงนาม.....		รับรองจำนวนหน้า..... ๙๘/๘๖
(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)		(นายกกล้า มณีโชติ)		
กรรมการผู้จัดการ		ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ		
บริษัท กุทองอันดา จำกัด		บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด		
เอกสารแนบท้าย		-8-		



ลงนาม.....
(นายนิรันทร์ เก่งธนทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 99/86
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

การฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
7-9	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	0	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	0	10,200	10,200
10-12	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	0	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	0	10,200	10,200
13-15	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	0	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	0	10,200	10,200
16-18	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	0	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	0	10,200	10,200

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 81/86

(นายบรรณิทธิ์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

การฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
19-21	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	0	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	0	10,200	10,200
22-24	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	0	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	0	10,200	10,200
25-28	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	0	5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	0	10,200	10,200
28-30	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 100-90 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่	26.3	31.3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	894,200	63,852	958,052

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 82/86

(นายนิรันดร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

การฟื้นฟู	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
	กรณีที่ไม่ดำเนินการทำเหมืองจะต้องดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ออกจากพื้นที่และปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพภายในโครงการจำนวน 24.3 ไร่ ตามแผนการทำเหมืองจะมีระดับความสูงของพื้นที่ที่ระดับสุดท้ายประมาณ 80 ม.(รทก.) สภาพพื้นที่จะยังคงมีพื้นที่บ่อเหมือง (ความลึก ประมาณ 20 ม.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 35 ไร่ จะดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อสำหรับผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียงหากคุณภาพน้ำมีความเหมาะสม และปรับปรุงดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูที่ผ่านมาให้มีสภาพแข็งแรงและเจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น						

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : * งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการดำเนินการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้ผู้ประกอบการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามที่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560



ลงนาม.....

(นายรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... ๕๖/๕๖

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

5) การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

5.1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

1. พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกับเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณใกล้เคียงโดยพันธุ์ไม้ที่พบนั้นจัดอยู่ในสังคมป่าเบญจพรรณ เลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว ได้แก่ พังแหรใหญ่ หุ่งฟ้า เม็ก เพกา แซะ กระทุ่ม ปออีแก้ง และตะเคียนทอง ประดู่ป่า ประดู่บ้าน

พืชคลุมดินในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

2. พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือพื้นที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่ายและสามารถหากลำพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ ได้แก่ สนประติพัทธ์

3. พืชไม้ผล เนื่องจากพบว่ามีสัตว์ป่าจำพวกนกที่พบในพื้นที่โครงการจำนวนมากเพื่อเป็นอาหารแก่นก และสัตว์ป่าประเภทอื่นที่พบได้ทั่วไปจึงควรปลูกพืชไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ มะเดื่อปล้อง สะตอ เมาไข ปลาเป็นต้น เพื่อสามารถเป็นอาหารของสัตว์ป่าได้

การจัดหากำพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอกำไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 สาขากระบี่ หรือกรมป่าไม้ ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ดังตารางที่ 3

ลงนาม.....			ลงนาม.....		รับรองจำนวนหน้า 84/86
(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)			(นายกมล มณีโชติ)		
กรรมการผู้จัดการ			ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ		
บริษัท ภูทองอันดา จำกัด			บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด		
เอกสารแนบท้าย			-14-		

ตารางที่ 3 ตัวอย่างชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	พังกาใหญ่	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Cannabaceae	T
2	ทุ้งฟ้า	<i>Alstonia macrophylla</i> Wall. ex G.Don	Apocynaceae	T
3	เม็ก	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Mull. Arg. var. tanarius	Myrtaceae	T
4	เพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Benth. ex Kurz	Bignoniaceae	T
5	แฉะ	<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) Schot	Fabaceae	T
6	กระทุ่ม	<i>Anthocephalus chinensis</i> (Lam.) A. Rich ex Walp	Rubiaceae	T
7	ปออีแก	<i>Pterocymbium tinctorium</i> (Blanco) Merr.	Malvaceae	T
8	ตะเคียนทอง	<i>Hopea odorata</i> Roxb	Dipterocarpaceae	T
9	มะเดื่อปล้อง	<i>Ficus hispida</i> L. f.	Moraceae	T
10	สะตอ	<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	Fabaceae	T
11	เมาไขปลา	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	Phyllanthaceae	S
12	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	Poaceae	H

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึง พืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชะลูดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

S/ST : Exotic Shrub/Shrubby Tree (ไม้พุ่ม กึ่งไม้ต้นขนาดเล็ก)

* พันธุ์ไม้โตเร็ว

5.2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วย คุณลักษณะ

ดังนี้

1. ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
2. สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
3. สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
4. ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
5. สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
6. สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
7. มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว

ลงนาม

(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการรายด้านการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า ๘๕/๘๖

4. การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนงานนี้มีระยะการทำเหมืองทั้งหมด 30 ปี พื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองประมาณ 38.2 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 97.59 ไร่ โดยมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและมีได้มีการใช้ประโยชน์ต่อเนื่องสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 31.3 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่หน้าเหมืองสุดท้ายที่ระดับความสูงประมาณ 80 ม.(รทก.) ต้องดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ออกจากพื้นที่และปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพภายในโครงการและตามแผนการทำเหมืองจะมีระดับความสูงของพื้นที่ที่ระดับสุดท้ายประมาณ 80 ม.(รทก.) สภาพพื้นที่จะยังคงมีพื้นที่บ่อเหมือง (ขนาดความลึกประมาณ 20 ม.) จะดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อสำหรับผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียงและปรับปรุงดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูที่ผ่านมาให้มีสภาพแข็งแรงและเจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตรโครงการมีการวางแผนงานจะทำการสำรวจแร่ในพื้นที่โครงการว่าสามารถทำเหมืองต่อไปได้ลึกมากกว่าที่ระดับ 80 ม.(รทก.) เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากยังมีปริมาณสำรองแร่คงเหลืออยู่และสามารถทำเหมืองต่อหลังจากสิ้นอายุประทานบัตร 30 ปี และเพื่อให้สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ นำเสนอแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมของเหมืองแบ่งเป็น 2 ช่วง ตามอายุประทานบัตรจนกระทั่งสิ้นสุดศักยภาพแร่แบ่งแผนดำเนินงานออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

4.1 กรณีที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรจนสิ้นสุดศักยภาพแร่ (แผนการปิดเหมือง) เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่ จะมีระดับความสูงของพื้นที่ทำเหมืองที่ระดับสุดท้าย 80 ม.(รทก.) ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดการทำเหมือง ดังนั้น หากมิได้ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะสามารถรองรับน้ำและเก็บกักน้ำได้ สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำขนาดพื้นที่ ประมาณ 35 ไร่ ความลึกบ่อประมาณ 20 ม. ดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพความลาดชันโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไม่ให้ลาดชันเกินไปเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ ส่วนบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเนื่องจากมีสภาพพื้นที่เป็นหินปูนการยึดเกาะของต้นไม้เป็นไปได้อย่างยากลำบากที่จะต้องมียุทธวิธีพิเศษต่างๆ ในการเร่งให้พันธุ์ไม้เจริญเติบโตได้ดี หรือเทคนิคการเจาะหลุมตามขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองช่วยให้รากยึดเกาะได้ดีแม้มีปริมาณเศษดินเศษหินน้อย

4.2 กรณีได้รับอนุญาตประทานบัตรต่อหลังจากครบถึงปีที่ 30 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ตามแผนทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ดังนั้นในแผนดำเนินงานจึงกำหนดให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตร ด้วยข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษาภายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่มีศักยภาพแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่องได้อีก ดังนั้น แผนการฟื้นฟูในช่วง 30 ปี จึงออกแบบการฟื้นฟูเพื่อรองรับการออกแบบการทำเหมืองในช่วงต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมืองในช่วงต่อไป

ลงนาม

(นายณรินทร์ เก่งธนทรัพย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูทองอันดา จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทาง เสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความ เห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด แล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการ ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้ เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำ แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเข้าเมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขัั้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่ที่.....
ของ ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....
.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

1. ชื่อโครงการ
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์ โทรสาร.....
e-mail
6. จัดทำโดย
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

10. รายละเอียดโครงการ

ลักษณะของโครงการ

.....
.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

.....
.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

.....
.....

- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....

.....
.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา</p> <p>รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p> <p>1.4 ...</p> <p>1.5 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p> <p>2.4 ...</p> <p>2.5 ...</p>		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose -
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโมหิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

สารบัญ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูป	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ	1-1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ	1-2
1.3 การกลั่นกรองที่ตั้งโครงการ	1-7
1.3.1 การตรวจสอบสถานภาพพื้นที่โครงการ	1-7
1.3.2 การสอบถามหรือขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1-7
1.3.3 การตรวจสอบสถานภาพทางกฎหมาย	1-13
1.4 วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ และการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-27
1.5 วิธีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-27
1.5.1 การกลั่นกรองโครงการ (Screening)	1-27
1.5.2 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ (Scoping)	1-29
1.6 สภาพสิ่งแวดล้อมที่ตั้งโครงการ	1-32
1.7 การประเมินทางเลือกที่ตั้ง และ/หรือทางเลือกวิธีการทำเหมือง	1-33
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	
2.1 ลักษณะและสภาพโดยทั่วไป	2-1
2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการและการขนส่งแร่	2-1
2.3 ลักษณะธรณีวิทยา	2-5
2.3.1 ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป	2-5
2.3.2 ธรณีวิทยาแหล่งแร่	2-13
2.3.3 ปริมาณสำรองแร่ทางธรณีวิทยา	2-18
2.3.4 การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่ทำเหมืองได้ (Mineable Reserves)	2-18
2.3.5 มูลค่าแหล่งแร่ที่ทำเหมืองได้ และค่าภาคหลวงแร่	2-19
2.4 การวางแผนและออกแบบการทำเหมือง (Mine Planning and Design)	2-19
2.4.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่	2-19
2.4.2 การออกแบบการทำเหมือง	2-20
2.4.3 การทำเหมือง (Mine Operation)	2-22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5 การใช้วัตถุระเบิด	2-38
2.6 การจัดการเปลือกดิน เศษหินและมูลดินทราย	2-43
2.7 การใช้น้ำในการทำเหมือง	2-43
2.8 เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง	2-43
2.9 การแต่งแร่	2-44
2.10 การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ	2-47
บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	
3.1 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	3-1
3.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	3-1
3.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ	3-3
3.1.3 คุณภาพอากาศ	3-15
3.1.4 ระดับเสียง	3-19
3.1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	3-26
3.1.6 อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-27
3.1.7 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	3-35
3.1.7.1 ทรัพยากรดิน	3-35
3.1.7.2 ดินถล่มหรือโคลนถล่ม	3-43
3.1.7.3 หลุมยุบ (Sinkholes)	3-44
3.1.7.4 แผ่นดินไหว	3-48
3.2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3-52
3.2.1 ทรัพยากรป่าไม้	3-52
3.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	3-78
3.2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ	3-91
3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3-91
3.3.1 การคมนาคม	3-91
3.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-96
3.3.3 เกษตรกรรม	3-98
3.3.4 อุตสาหกรรม	3-101
3.3.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	3-102

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-104
3.4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-104
3.4.1.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	3-104
3.4.1.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-112
3.4.2 การศึกษาด้านสาธารณสุข	3-200
3.4.3 การศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-202
3.4.4 การศึกษาด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	3-205
3.4.4.1 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	3-205
3.4.4.2 แหล่งท่องเที่ยว	3-207
3.4.5 การศึกษาด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	3-209
บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1.1 การกลั่นกรองประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Screening)	4-1
4.1.2 การกำหนดขอบเขตการศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-15
4.2 การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	4-17
4.2.1 ผลกระทบด้านลักษณะภูมิประเทศ	4-17
4.2.2 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	4-32
4.2.3 ผลกระทบด้านเสียง	4-72
4.2.4 ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน	4-97
4.2.5 ผลกระทบด้านหินปลิว	4-102
4.2.6 ผลกระทบด้านน้ำผิวดิน	4-119
4.2.7 ผลกระทบต่ออุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-128
4.2.8 ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน หลุมยุบ	4-130
4.3 การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4-131
4.3.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้	4-131
4.3.2 ผลกระทบด้านสัตว์ป่า	4-133
4.4 การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-136
4.4.1 ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-136
4.4.2 ผลกระทบด้านการเกษตรกรรม	4-138
4.4.3 ผลกระทบด้านคมนาคม	4-139

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.5 การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4-140
4.5.1 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม	4-140
4.5.2 ผลกระทบด้านสาธารณสุข	4-146
4.5.3 ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-154
4.5.4 ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	4-158
4.5.5 ผลกระทบด้านแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	4-159
บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	5-1
5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-56
5.3 แนวทางการจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-58
บทที่ 6 แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	
6.1 วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่	6-1
6.2 การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง	6-2
6.3 แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	6-2
6.4 การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	6-13

เอกสารอ้างอิง

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1-1	ประธานบัตรเหมืองแร่โดโลไมต์ภายในจังหวัดกระบี่
1.1-2	ปริมาณการผลิตและการใช้แร่โดโลไมต์ ของประเทศไทยช่วงปี 2555-2564
1.2-1	ข้อมูลพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2564
1.3-1	ข้อมูลการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดกระบี่ และศูนย์ดำรงธรรมอำเภออ่าวลึก
1.3-2	ข้อมูลแหล่งโบราณสถาน และแหล่งโบราณคดี
1.5-1	รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา
2.3-1	แสดงผลวิเคราะห์ทางเคมีของตัวอย่างแร่โดโลไมต์ในพื้นที่โครงการ
2.3-2	แสดงลักษณะธรณีสัณฐานทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงตามแผนที่ธรณีสัณฐาน มาตราส่วน 1 : 50,000
2.4-1	แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่ในโครงการ
2.4-2	แผนการทำเหมืองในช่วงเวลาต่างๆ ระยะเวลา 30 ปี
2.5-1	การออกแบบการเจาะระเบิด ความสูง Bench 10 ม.
2.8-1	ตารางแสดงเครื่องจักรและอุปกรณ์
3.1.2-1	สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยากระบี่ คาบ 30 ปี (ปี 2536-2565)
3.1.2-2	สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดกระบี่ คาบ 10 ปี (ปี 2556-2565)
3.1.2-3	สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยากระบี่ ในปี 2565
3.1.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
3.1.4-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ศึกษาระหว่างวันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2565
3.1.4-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาระหว่างวันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2565
3.1.6-1	ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน และวิธีวัด/วิเคราะห์
3.1.6-2	คุณลักษณะบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 3 กม.
3.1.6-3	คุณลักษณะบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาที่นำมาสร้างแผนที่การไหลของน้ำบาดาล
3.1.6-4	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อบาดาลหมู่ที่ 3 บ้านน้ำจัน ในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2565
3.1.7-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2565
3.1.7-2	ผลการวิเคราะห์โลหะหนักในดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2565
3.1.7-3	บัญชีรายชื่อพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดกระบี่
3.2.1-1	สมการแอลโลเมตรีที่ใช้ในการคำนวณหามวลชีวภาพรายต้นของส่วนต่างๆ ของต้นไม้ในป่าประเภทต่างๆ

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.2.1-2 แสดงตัวอย่างรายการคำนวณมูลค่าไม้สุทธิ	3-60
3.2.1-3 มูลค่าไม้ในท้องตลาดเปรียบเทียบเป็นมูลค่าไม้สุทธิในป่าหลังหักค่าใช้จ่ายออกแล้ว โดยจำแนกออกตามกลุ่มไม้และชั้นคุณภาพไม้	3-60
3.2.1-4 แสดงความสัมพันธ์ทางนิเวศวิทยาป่าไม้ของพรรณไม้ในระดับไม้ใหญ่ (Tree) ในพื้นที่โครงการ	3-72
3.2.1-5 แสดงความสัมพันธ์ทางนิเวศวิทยาป่าไม้ของพรรณไม้ในระดับลูกไม้ (Sapling) ในบริเวณพื้นที่โครงการ	3-73
3.2.1-6 แสดงความสัมพันธ์ทางนิเวศวิทยาป่าไม้ของพรรณไม้ในระดับกล้าไม้ (Seedling) ในบริเวณพื้นที่โครงการ	3-74
3.2.2-1 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และอันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม	3-83
3.2.2-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบตามพื้นที่โครงการตามระดับความชุกชุม	3-84
3.2.2-3 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบตามพื้นที่เกษตรกรรมตามระดับความชุกชุม	3-86
3.2.2-4 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่=6,=๐ตามระดับความชุกชุม	3-87
3.2.2-5 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ป่าไม้ตามระดับความชุกชุม	3-88
3.3.1-1 ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ของยานพาหนะแต่ละประเภท	3-93
3.3.1-2 แสดงความจุของทางหลวงในสภาพสมบูรณ์	3-93
3.3.1-3 เกณฑ์ในการพิจารณาสภาพการจราจร	3-95
3.3.1-4 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 44 บริเวณ กม.ที่ 29+000 ปี 2561-2565	3-96
3.3.1-5 ปริมาณจราจรหน่วย PCU ของทางหลวงหมายเลข 44 บริเวณ กม.ที่ 29+000 ปี 2560-2564	3-96
3.3.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 3 กม. รอบพื้นที่โครงการ	3-97
3.3.2-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 0.5 กม. รอบพื้นที่โครงการ	3-98
3.4.1-1 กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของโครงการ ตามแนวทาง สผ.	3-116
3.4.1-2 สรุปการดำเนินงานตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ	3-118
3.4.1-3 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็น จำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ ในกิจกรรมการมีส่วนร่วมประชาชน ครั้งที่ 1	3-134
3.4.1-4 แสดงรายละเอียดของหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และสถาบันการศึกษา ภายในท้องถิ่นที่ทำการสำรวจบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-137
3.4.1-5 แสดงกลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจในพื้นที่ศึกษา	3-140
3.4.1-6 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชนจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1	3-151
3.4.1-7 ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1	3-154

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.4.1-8 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน และแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1	3-156
3.4.1-9 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความวิตกกังวลของผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ	3-157
3.4.1-10 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	3-160
3.4.1-11 ผลการสำรวจความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมี 0.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-167
3.4.1-12 ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-169
3.4.1-13 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-170
3.4.1-14 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-171
3.4.1-15 การใช้ประโยชน์ที่ดิน การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการฯ ของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-173
3.4.1-16 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน และแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-174
3.4.1-17 ผลการสำรวจความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-175
3.4.1-18 ผลการสำรวจและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-175
3.4.1-19 ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-177
3.4.1-20 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-178
3.4.1-21 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-180
3.4.1-22 การใช้ประโยชน์ที่ดิน การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร/ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการฯ ของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-182

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.4.1-23 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-183
3.4.1-24 ผลการสำรวจความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-184
3.4.1-25 ผลการสำรวจและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	3-185
3.4.1-26 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา ครั้งที่ 1	3-186
3.4.1-27 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากการประชุมครั้งที่ 2	3-191
3.4.1-28 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็นในกิจกรรมการมีส่วนร่วมประชาชน ครั้งที่ 2	3-195
3.4.1-29 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2	3-199
3.4.2-1 สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำจาน ในช่วงปี 2560-2564	3-203
3.4.2-2 สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกยาง ในช่วงปี 2560-2564	3-204
3.4.5-1 การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	3-215
4.1.1-1 ทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อมและผลการถ่วงดุลประเด็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	4-3
4.1.2-1 ตำแหน่งสถานที่ตั้งสำคัญใกล้เคียงโครงการ	4-15
4.2.2-1 ประสิทธิภาพการควบคุมและลดฝุ่นละออง	4-36
4.2.2-2 สรุปปริมาณอัตราการปลดปล่อยมลพิษในรูปฝุ่นละอองรวม (TSP)	4-37
4.2.2-3 แสดงค่าเฉลี่ยของค่าความสูงส่วนผสมของอากาศจากแหล่งกำเนิด (Mixing Height) ปี 2546 ของสถานีจังหวัดสงขลา	4-38
4.2.2-4 Emission factors for lime manufacturing raw material and product processing and handling ^a	4-56
4.2.2-5 เปรียบเทียบประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิตบดย่อยแร่	4-61
4.2.2-6 Typical Silt Content Values of Surface Material on Industrial Unpaved Roads	4-62
4.2.2-7 ความเข้มข้นของ TSP ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	4-70
4.2.2-8 ความเข้มข้นของ PM-10 ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	4-71

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2.3-1 ระดับของเสียงสะสมที่คนงานได้รับ	4-73
4.2.3-2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองของโครงการ	4-75
4.2.3-3 ระดับเสียงจากการประเมินโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ iNoise 2023 ต่อพื้นที่ที่ไวต่อการได้รับเสียงของโครงการจากการทำเหมืองปีที่ 1-30	4-78
4.2.3-4 การเปรียบเทียบระดับเสียงจากการประเมินโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ iNoise 2023 รวมกับระดับเสียงพื้นฐาน	4-92
4.2.3-5 ผลการประเมินระดับเสียงรบกวนต่อพื้นที่ที่ไวต่อการได้รับเสียงของโครงการ	4-95
4.2.3-6 การประเมินระดับเสียงที่เกิดจากการระเบิดต่อสถานที่สำคัญ	4-96
4.2.3-7 ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร	4-97
4.2.4-1 เกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน	4-98
4.2.4-2 ผลการคำนวณค่าความเร็วคลื่นที่เกิดขึ้นจากการระเบิดในพื้นที่เหมืองจะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามระยะทางที่แตกต่างกัน	4-101
4.2.6-1 ค่าสัมประสิทธิ์การไหลบ่าน้ำผิวดิน	4-120
4.2.6-2 การประเมินปริมาณน้ำไหลบ่าผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ	4-124
4.2.6-3 สัมประสิทธิ์แทนค่าความหยาบของผิวดินที่ด้านทานการไหลของน้ำ (n) สำหรับสมการแมนนิง	4-126
4.4.4-1 สภาพการจราจรจากการใช้ขนส่งลำเลียงแร่ในระยะดำเนินการ	4-139
4.5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชีวิตกังวลของประชาชน	4-143
4.5.2-1 ลักษณะความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ภายนอกโครงการ มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยง	4-150
4.5.2-2 ลักษณะความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของคนงานของโครงการ มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยง	4-155
4.5.4-1 สรุปการประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียง แสงสั่นสะเทือน และหินปลิว ต่อศาสนสถานบริเวณพื้นที่ศึกษา	4-165
5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	5-2
5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	5-7
5.2-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	5-59
6.3-1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี	6-5
6.3-2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี	6-9
6.3-3 ตัวอย่างชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	6-13

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1-1	ปริมาณการผลิตและการใช้แร่โดโลไมต์ ของประเทศไทย ช่วงปี 2555-2564	1-3
1.2-1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและขอบเขตการศึกษา	1-5
1.2-2	แสดงพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด	1-6
1.3-1	แสดงขอบเขตพื้นที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	1-9
1.3-2	แสดงเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และขอบเขตที่ดินของบริษัท มนต์ประเสริฐ จำกัด	1-10
1.3-3	แสดงพื้นที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2566-2570)	1-16
1.6-1	แสดงเส้นทางสัญจรของชุมชนและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	1-35
1.6-2	การเปลี่ยนแปลงข้อมูลเส้นแนวเส้นทาง และตำแหน่งหมู่บ้านในแผนที่ภูมิประเทศ	1-36
1.7-1	ตำแหน่งการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ	1-37
2.1-1	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	2-2
2.2-1	เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	2-4
2.3-1	แสดงลักษณะธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง มาตราส่วน 1 : 250,000	2-6
2.3-2	แสดงลักษณะธรณีวิทยาทั่วไปและภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง มาตราส่วน 1:50,000	2-12
2.3-3	แสดงลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ของโครงการ	2-16
2.4-1	แสดงแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) และภาพตัดขวางในพื้นที่โครงการ	2-21
2.4-2	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1	2-26
2.4-3	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2	2-27
2.4-4	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3	2-28
2.4-5	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6	2-29
2.4-6	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9	2-30
2.4-7	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12	2-31
2.4-8	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15	2-32
2.4-9	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18	2-33
2.4-10	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21	2-34
2.4-11	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 24	2-35
2.4-12	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 27	2-36
2.4-13	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30	2-37
2.5-1	แบบแปลนแผนการเจาะระเบิด	2-40

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.5-2 ขอบเขตการใช้ปริมาณวัตุระเบิดในบริเวณพื้นที่โครงการ	2-41
2.5-3 แบบแปลนอาคารเก็บวัตุระเบิดของโครงการ	2-42
2.9-1 ตำแหน่งโรงแต่งแร่ของโครงการ	2-48
2.9-2 ผังแสดงวิธีการแต่งแร่ (Flow Sheet)	2-49
2.9-3 ตัวอย่าง ระบบกำจัดฝุ่นในการผลิต ลักษณะการปิดคลุมของอาคาร ระบบการเก็บ-กำจัดฝุ่น	2-50
3.1.1-1 แสดงสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	3-2
3.1.2-1 การเปรียบเทียบปริมาณการระเหยกับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี (ปี 2536-2565) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดกระบี่	3-7
3.1.2-2 การเปรียบเทียบอุณหภูมิรายเดือนคาบ 30 ปี (ปี 2536-2565) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดกระบี่	3-7
3.1.2-3 ข้อมูลทิศทางลมเฉลี่ยรายเดือนคาบ 30 ปี (ปี 2536-2565) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดกระบี่	3-8
3.1.3-1 สถานีและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-18
3.1.4-1 สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-21
3.1.4-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม. ($L_{eq\ 1hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ของสถานีตรวจวัดบริเวณกลุ่มบ้านน้ำจาง หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ ทางทิศเหนือของโครงการ	3-23
3.1.4-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม. ($L_{eq\ 1hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ของสถานีตรวจวัดบริเวณ มัสยิดบ้านทุ่งตันไพร หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านกลาง	3-24
3.1.4-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชม. ($L_{eq\ 1hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ของสถานีตรวจวัดบริเวณบ้านน้ำจาง หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ	3-25
3.1.5-1 โครงข่ายทางน้ำผิวดินและสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-28
3.1.6-1 ลักษณะอุทกธรณีวิทยาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินและสถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่ศึกษา	3-34
3.1.7-1 แสดงลักษณะชุดดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	3-36
3.1.7-2 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างดินบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-37
3.1.7-3 แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยการเกิดหลุมยุบของจังหวัดกระบี่	3-47
3.1.7-4 แผนที่รอยเลื่อนมีพลัง (Active Faults) ในประเทศไทย	3-49
3.1.7-5 พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย	3-51
3.2.1-1 แสดงขนาดของแปลงตัวอย่างชั่วคราวที่ใช้ในการศึกษาป่าไม้	3-54
3.2.1-2 การวัดความโตของไม้ยืนต้น	3-55
3.2.1-3 แสดงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ	3-63
3.2.1-4 บริเวณที่ทำการวางแผนสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ	3-64

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.2.1-5 การวางแผนแปลงแฉ่งนั้บพรัพยากรป่าไม้ : การวัดขนาดของต้นไม้ในพื้นที่โครงการ	3-64
3.3.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	3-94
3.3.2-1 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กม.	3-99
3.3.2-2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 0.5 กม.	3-100
3.4.1-1 รายละเอียดขอบเขตการปกครองและจำนวนประชากรของจังหวัดกระบี่	3-106
3.4.1-2 แผนผังกระบวนการมีส่วนร่วมของโครงการตามหลักเกณฑ์ของ สผ.	3-120
3.4.1-3 แผนที่มีการกระจายตัวของครัวเรือนในรัศมี 3 กม.	3-121
3.4.1-4 ตำแหน่งติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ กำหนดการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 และกำหนดการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และตำแหน่งติดเอกสารประชาสัมพันธ์สรุปผลการมีส่วนร่วมประชาชนครั้งที่ 1	3-122
3.4.1-5 ตำแหน่งติดป้ายประชาสัมพันธ์กำหนดการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 กำหนดการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 และสรุปผลการมีส่วนร่วมประชาชนครั้งที่ 2	3-124
3.4.1-6 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และสถาบันการศึกษาภายในท้องถิ่น	3-136
3.4.1-7 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 0.5 กม. จากการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	3-141
3.4.1-8 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. จากการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	3-142
3.4.1-9 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	3-143
3.4.1-10 บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 เวลา 13.00-15.00 น. ณ ศาลาประชาคมหมู่ที่ 3 บ้านน้ำจัน ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภ่อ่าวลึก จังหวัดกระบี่	3-146
3.4.1-11 ภาพถ่ายการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และสื่อมวลชน	3-163
3.4.1-12 บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 เวลา 13.00-15.00 น. ณ ศาลาประชาคมหมู่ที่ 3 บ้านน้ำจัน ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภ่อ่าวลึก จังหวัดกระบี่	3-188
3.4.2-1 ตำแหน่งที่ตั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	3-201
3.4.4-1 แสดงตำแหน่งมุมมองพื้นที่โครงการจากจุดสำคัญที่ใกล้เคียงโครงการ	3-206
3.4.5-1 ตำแหน่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และศาสนสถานใกล้เคียงโครงการ	3-214
4.1.2-1 แสดงตำแหน่งสถานที่สำคัญบริเวณใกล้เคียงโครงการ	4-16

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2.1-1 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1	4-20
4.2.1-2 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2	4-21
4.2.1-3 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3	4-22
4.2.1-4 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4-6	4-23
4.2.1-5 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 7-9	4-24
4.2.1-6 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10-12	4-25
4.2.1-7 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 13-15	4-26
4.2.1-8 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 16-18	4-27
4.2.1-9 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 19-21	4-28
4.2.1-10 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 22-24	4-29
4.2.1-11 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25-27	4-30
4.2.1-12 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 28-30	4-31
4.2.2-1 แผนที่แสดงแบบจำลอง Box Model ผูกจากการปรับเตรียมพื้นที่ เมื่อพิจารณาความยาวของพื้นที่โครงการที่ตั้งฉากกับทิศทางลม	4-40
4.2.2-2 แบบจำลองแนวป้องกันทางธรรมชาติจากผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองช่วงปีที่ 1-9	4-46
4.2.2-3 แบบจำลองแนวป้องกันทางธรรมชาติจากผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองช่วงปีที่ 10-18	4-47
4.2.2-4 แบบจำลองแนวป้องกันทางธรรมชาติจากผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองช่วงปีที่ 19-30	4-48
4.2.2-5 แสดงแบบจำลอง Box Model ผูกจากการเจาะรูระเบิด เมื่อพิจารณาความยาวของพื้นที่โครงการที่ตั้งฉากกับทิศทางลม	4-49
4.2.2-6 แสดงแบบจำลอง Box Model ผูกจากการระเบิด เมื่อพิจารณาความยาวของพื้นที่โครงการที่ตั้งฉากกับทิศทางลม	4-53
4.2.2-7 ตำแหน่งจัดสร้างอาคารและแผนผังโรงแต่งแร่ของโครงการ	4-55
4.2.2-8 แสดงแบบจำลอง Box Model เมื่อพิจารณาความกว้างของโรงแต่งแร่ที่ตั้งฉากกับทิศทางลมด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	4-59
4.2.2-9 แสดงแบบจำลอง Box Model เมื่อพิจารณาความยาวของถนนภายในพื้นที่โครงการด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลม	4-66
4.2.3-1 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1	4-79
4.2.3-2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2	4-80

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2.3-3 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3	4-81
4.2.3-4 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 4-6	4-82
4.2.3-5 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 7-9	4-83
4.2.3-6 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 10-12	4-84
4.2.3-7 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 13-15	4-85
4.2.3-8 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 16-18	4-86
4.2.3-9 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 19-21	4-87
4.2.3-10 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 22-24	4-88
4.2.3-11 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 25-27	4-89
4.2.3-12 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2023 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 28-30	4-90
4.2.3-13 เปรียบเทียบระดับเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์โปรแกรม iNoise 2023 เมื่อรวมกับระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในปัจจุบัน กรณีสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1 และปีที่ 30	4-93
4.2.4-1 การประเมินผลจากการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคกับค่าสเกลระยะทาง	4-100
4.2.5-1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุดจากด้านบนของรูระเบิด โดยเปรียบเทียบกับค่า $S/W^{1/3}$	4-105
4.2.5-2 แบบจำลองระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองกับสถานที่สำคัญใกล้เคียง	4-106
4.2.5-3 แสดงทิศทางการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ	4-107
4.2.6-1 แสดงพื้นที่ประเมินอุทกวิทยาน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ	4-121
4.2.6-2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของน้ำฝนช่วงรอบปีการเกิดซ้ำของสถานีตรวจวัดของท่าอากาศยานภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	4-122

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2.6-3 แสดงระบบป้องกันการชะล้างพังทลายของน้ำไหลบ่าผิวดินของโครงการ	4-127
4.2.7-1 แบบจำลองการประเมินผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา	4-129
4.3.2-1 ทิศทางการเคลื่อนย้ายและพื้นที่รองรับการย้ายถิ่นของสัตว์ป่า	4-137
4.5.4-1 แบบจำลองตำแหน่งประเมินทัศนียภาพของโครงการในระยะเตรียมการทำเหมืองและดำเนินการทำเหมือง	4-160
5.1-1 แสดงตำแหน่งติดป้ายต่างๆ ของโครงการ	5-40
5.1-2 แสดงแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) และภาพตัดขวางในพื้นที่โครงการ	5-41
5.1-3 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1	5-42
5.1-4 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2	5-43
5.1-5 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3	5-44
5.1-6 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 4-6	5-45
5.1-7 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 7-9	5-46
5.1-8 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 10-12	5-47
5.1-9 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 13-15	5-48
5.1-10 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 16-18	5-49
5.1-11 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 19-21	5-50
5.1-12 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 22-24	5-51
5.1-13 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 25-27	5-52
5.1-14 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 28-30	5-53
5.1-15 ขอบเขตการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดในบริเวณพื้นที่โครงการ	5-54
5.1-16 ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	5-55
5.2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	5-64
6.3-1 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมือง	6-8


บทที่ 1
บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ

โดโลไมต์ (Dolomite) เป็นแร่หรือหินตะกอนที่ประกอบด้วยแคลเซียมแมกนีเซียมคาร์บอเนต $[CaMg(CO_3)_2]$ เป็นส่วนใหญ่ลักษณะโดยทั่วไปคล้ายกับหินปูน ($CaCO_3$) จะต่างกันเล็กน้อยตรงที่โดโลไมต์ ไม่ทำปฏิกิริยากับกรดเจือจางรุนแรงนัก เนื้อหินมักจะมีรอยแตกขนาดเล็กค่อนข้างมาก ทำให้ผิวนอกขรุขระ โดโลไมต์จะหนักกว่าและแข็งกว่าหินปูนเล็กน้อย มีหลายสี เช่น สีขาว เทาและเทาเข้ม ในประเทศไทย มักพบโดโลไมต์เกิดอยู่ใกล้เคียงกับเขาหินปูน เกิดเป็นชั้นหินปูนโดโลไมต์ (Dolomitic limestone) โดโลไมต์เป็นสินแร่หลักของโลหะแมกนีเซียม ใช้ทำแมกนีเซียมซึ่งเป็นวัสดุทนไฟสำหรับการบุเตาถลุงเหล็ก ใช้ทำปูนซีเมนต์บางชนิดและใช้ในอุตสาหกรรมแก้วและกระจก นอกจากนี้ยังใช้เป็นหินก่อสร้างหรือหินประดับได้อีกด้วย การใช้โดโลไมต์ผสมในเนื้อดินในงานเขรามักมีจุดประสงค์เพื่อลดจุดหลอมตัวของวัตถุดิบ แต่โดยทั่วไปมักใช้ในปริมาณน้อยและมักใช้เป็นส่วนผสมของน้ำยาเคลือบมากกว่าในเนื้อดิน (<http://www.dmr.go.th>, พฤษภาคม 2566) โดยแร่โดโลไมต์ ยังเป็นสารปรับสภาพดินและปรับโครงสร้างดิน ลดความเป็นกรด แก้ดินเปรี้ยว ที่เป็นสาเหตุที่ทำให้พืชไม่ดูดซึมธาตุอาหารอันเนื่องมาจากดินเสื่อมสภาพ โดยคุณสมบัติจะช่วยแก้ปัญหาการขาดธาตุอาหาร แคลเซียม แมกนีเซียม และซิลิกอน ในดิน

จังหวัดกระบี่ในปัจจุบันมีพื้นที่ที่มีการอนุญาตให้ประกอบการด้านเหมืองแร่โดโลไมต์ จำนวน 4 แห่ง (ตารางที่ 1.1-1) ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอปลายพระยา อำเภออ่าวลึก และอำเภอลำทับ ทั้งนี้การใช้ประโยชน์จากแร่โดโลไมต์ในปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการผลิตปุ๋ยเพื่อการเกษตร โดยคุณสมบัติในการแก้ปัญหาการขาดธาตุอาหาร แคลเซียม แมกนีเซียม และซิลิกอนในดิน ให้เหมาะสำหรับการปลูกพืชต่างๆ ช่วยเพิ่มผลผลิตให้แก่กลุ่มเกษตรกร

ตารางที่ 1.1-1 ประทานบัตรเหมืองแร่โดโลไมต์ภายในจังหวัดกระบี่

ประทานบัตรที่	ชื่อ - นามสกุล ผู้ถือประทานบัตร	ผู้รับช่วงการ ทำเหมือง	ตำบล	อำเภอ	ชนิดแร่	วันที่อนุญาต	วันที่ หมดอายุ
23861/15308	บจก.เอส.เอ.ไมนิ่ง	-	เขาต่อ	ปลายพระยา	โดโลไมต์	17/11/2552	18/2/2574
23862/15309	บจก.เอส.เอ.ไมนิ่ง	-	เขาต่อ	ปลายพระยา	โดโลไมต์	17/11/2552	19/4/2575
23993/16162		บริษัท ศรีเอทีพี มิเนอร์ล จำกัด	อ่าวลึกน้อย	อ่าวลึก	โดโลไมต์	16/6/2559	15/6/2579
33427/16124	บจก.ไทยอินโด เพอร์ติโลเซอร์	-	ดินแดง	ลำทับ	โดโลไมต์	27/4/2558	26/4/2570

ที่มา : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566)

พื้นที่จังหวัดกระบี่มีสภาพอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกพืชได้หลากหลายชนิด เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ มะม่วงหิมพานต์ สละอินโด ข้าว สับปะรด มะพร้าวทุเรียน พืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ และรวมถึงพืชสมุนไพร พื้นที่ใช้ในการเพาะปลูกทั้งหมด จำนวน 1,836,963 ไร่ มีแหล่งน้ำ ได้แก่ คลองท่อม คลองสินปุน คลองอู้น คลองสก มีอ่างเก็บน้ำใช้เพื่อการเกษตร อุตสาหกรรม การทำระบบประปา มีแหล่งน้ำจากลำห้วยต่างๆ ในพื้นที่ มี

การขุดสระน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร และจังหวัดกระบี่เป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีกิจการโรงแรม บ้านพักร้านอาหาร มีนักท่องเที่ยวและประชากรจำนวนมาก ทำให้ความต้องการผลผลิตการเกษตร และการแปรรูปผลผลิตจำนวนมาก

สถานการณ์การใช้แร่โดโลไมต์ในประเทศไทย จากสถิติการผลิตและการใช้แร่โดโลไมต์ของประเทศไทย (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566) ที่รวบรวมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในช่วงปี 2555-2564 พบว่าข้อมูลการผลิตและการใช้แร่ มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2555 ปริมาณการผลิตแร่ ประมาณ 2,608,997 ตัน (มูลค่า 913.10 ล้านบาท) มีปริมาณการใช้แร่ 970,750 ตัน (มูลค่า 339.80 ล้านบาท) และในปี 2564 ปริมาณการผลิตแร่ ประมาณ 3,957,939 ตัน (มูลค่า 1,998.80 ล้านบาท) มีปริมาณการใช้แร่ 3,104,023 ตัน (มูลค่า 1,572.00 ล้านบาท) แนวโน้มการผลิตและการใช้แร่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี ดังตารางที่ 1.1-2 และรูปที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-2 ปริมาณการผลิตและการใช้แร่โดโลไมต์ ของประเทศไทยช่วงปี 2555-2564

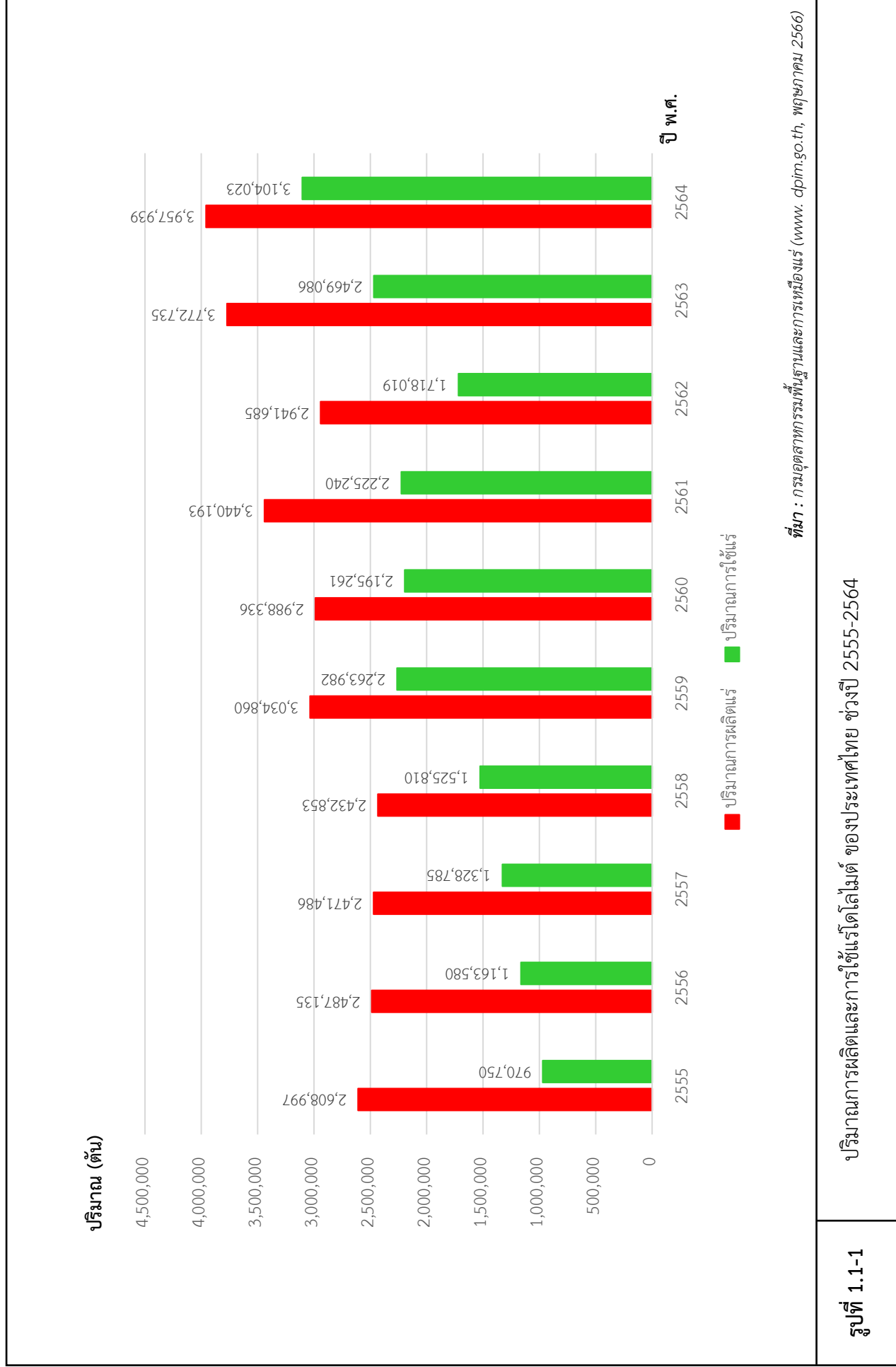
ปี พ.ศ.	การผลิตแร่		การใช้แร่	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2555	2,608,997	913.10	970,750	339.80
2556	2,487,135	870.50	1,163,580	407.30
2557	2,471,486	865.00	1,328,785	465.10
2558	2,432,853	1,089.90	1,525,810	699.40
2559	3,034,860	1,669.20	2,263,982	1,245.20
2560	2,988,336	1,643.60	2,195,261	1,207.40
2561	3,440,193	1,892.10	2,225,240	1,223.90
2562	2,941,685	1,617.90	1,718,019	944.90
2563	3,772,735	2,075.00	2,469,086	1,358.00
2564	3,957,939	1,998.80	3,104,023	1,572.00
เฉลี่ย	3,013,621.90	1,463.51	1,896,453.60	946.30

ที่มา : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566)

1.2 ความเป็นมาของโครงการ

1. ในปี 2560 บริษัท ภูทองอันดา จำกัด ได้ยื่นคำขอประทานบัตรจำนวน 2 แปลง ได้แก่ คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 จดทะเบียนคำขอวันที่ 27 มิถุนายน 2560 เนื้อที่ 97-2-34 ไร่ และคำขอประทานบัตรที่ 2/2560 จดทะเบียน วันที่ 27 มิถุนายน 2560 เนื้อที่ 157-2-84 ไร่

2. ปี 2563 บริษัทดำเนินการในขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตรมีการดำเนินการในส่วนของการคำขอที่ 1/2560 ก่อน และในปีดังกล่าวมีการคัดค้านของกลุ่มรักต้นน้ำอ่าวลึก (แนวร่วมคือประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจวนและใกล้เคียงจำนวนประมาณ 200 คน) โครงการจึงยื่นถอนคำขอประทานบัตรที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2563



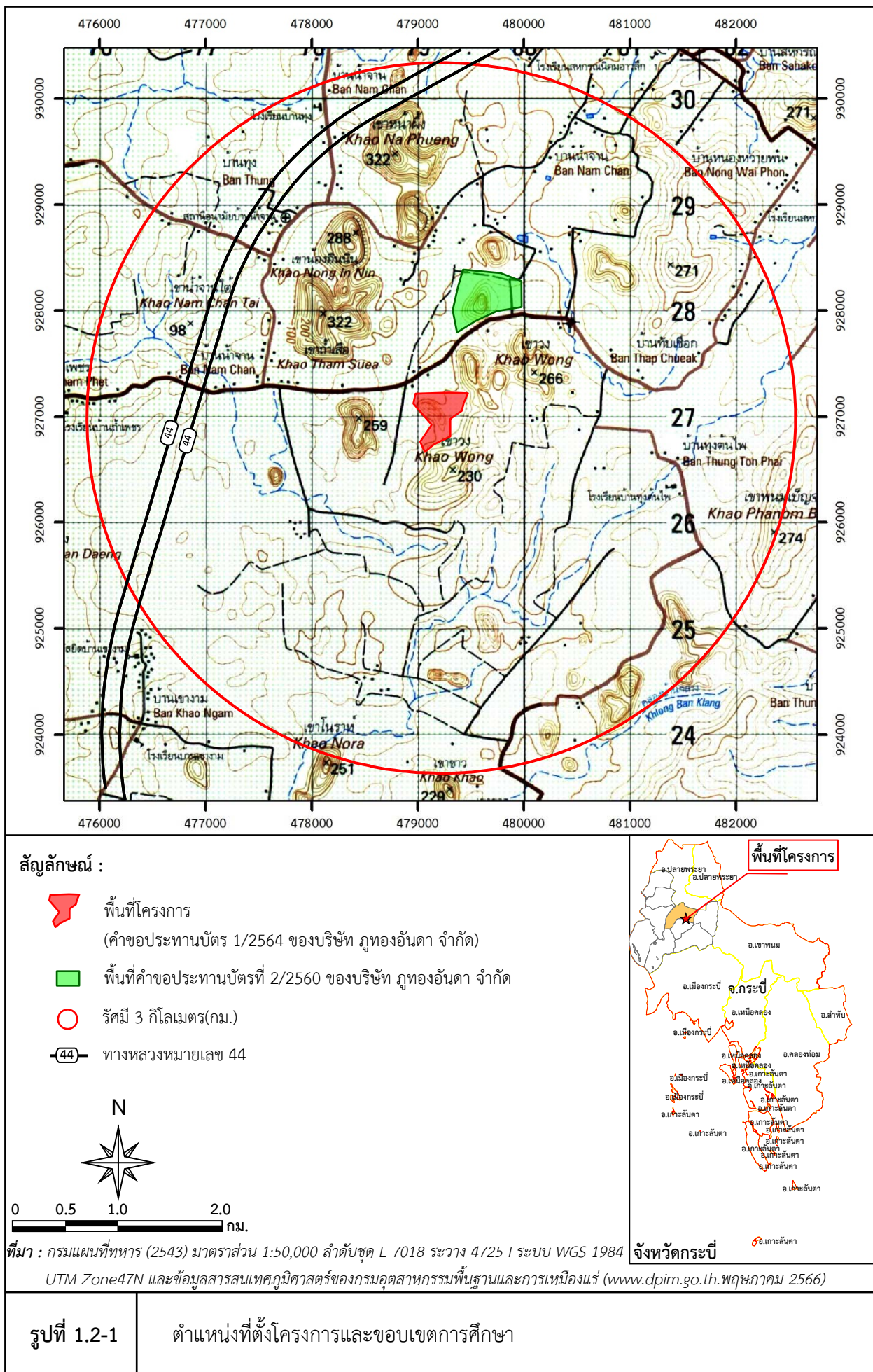
3. ในปี 2564 มีการเลือกตั้งกำนันประจำตำบลอ่าวลึกเหนือ และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาน ทางโครงการจึงเข้าประสานทำความเข้าใจกับ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มรักต้นน้ำอ่าวลึก และชาวบ้านในพื้นที่เพื่อให้มีแนวทางในการดำเนินโครงการ และพัฒนาชุมชนร่วมกัน เมื่อชุมชนเห็นด้วยกับโครงการ บริษัท ฤทองอันดา จำกัด ได้ยื่นคำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ยื่นจดทะเบียนคำขอเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2564 โดยทับบนพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 เดิมทั้งแปลง เนื้อที่ 97-2-34 ไร่ (ต่อไปเรียกว่าพื้นที่โครงการ) ดังรูปที่ 1.2-1 พื้นที่โครงการขอทับพื้นที่ป่าไม้และโฉนดที่ดิน ของ บริษัท มนต์ประเสริฐ จำกัด จำนวน 6 แปลง ซึ่งได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดินให้ยื่นคำขอประทานบัตรทับเขตพื้นที่โฉนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังตารางที่ 1.2-1 และรูปที่ 1.2-2 (ภาคผนวก ก-1)

ตารางที่ 1.2-1 ข้อมูลพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2564

สัญลักษณ์	ประเภทที่ดิน	เล่ม	หน้า	เลขที่ดิน	เนื้อที่ทั้งหมด	ส่วนที่ทับคำขอประทานบัตร
ก	โฉนดที่ดินเลขที่ 16036	161	36	15	49-3-31	19-1-55
ข	โฉนดที่ดินเลขที่ 16037	161	37	16	49-3-71	0-1-09
ค	โฉนดที่ดินเลขที่ 16044	161	44	10	21-1-25	1-2-96
ง	โฉนดที่ดินเลขที่ 16046	161	46	11	37-0-89	6-0-84
จ	โฉนดที่ดินเลขที่ 16035	161	35	12	49-3-01	12-3-04
ฉ	โฉนดที่ดินเลขที่ 16053	161	53	14	44-2-92	14-1-92
รวมพื้นที่โฉนดที่ดิน					252-3-09	54-3-40
ช	ป่าไม้	-	-	-	42-2-94	42-2-94
รวมพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2564						97-2-34

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2566)

การขออนุญาตประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองแร่ของโครงการนี้ จะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้การทำเหมืองตามกฎหมายว่าด้วยแร่ประเภทโครงการเหมืองแร่ที่มีการใช้วัตถุระเบิดจำเป็นต้องศึกษา และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบ



1.3 การกลั่นกรองที่ตั้งโครงการ

1.3.1 การตรวจสอบสถานภาพพื้นที่โครงการ

จากการตรวจสอบเอกสาร/สำรวจภาคสนาม การอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณที่ตั้งโครงการมีดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูลแหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม จากระบบภูมิสารสนเทศโครงการสำรวจแหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร (<https://gis.finearts.go.th/fineart/>, พฤษภาคม 2566) ไม่พบแหล่งโบราณสถานบริเวณที่ตั้งโครงการ

2. การตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ไม่ปรากฏแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์บริเวณที่ตั้งโครงการ (www.onep.go.th, พฤษภาคม 2566)

3. พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่เอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน ของบริษัท มนต์ประเสริฐ จำกัด จำนวน 6 แปลง มีพื้นที่รวมทั้งหมด 252-3-09 ไร่ แต่ใช้พื้นที่คำขอประทานบัตรโครงการนี้ เนื้อที่ 54-3-40 ไร่ และทับบนพื้นที่ป่า เนื้อที่ 42-2-94 ไร่ (ตารางที่ 1.2-1 รูปที่ 1.2-2 และภาคผนวก ก-1)

4. การตรวจสอบข้อมูลชั้นคุณภาพลุ่มน้ำจากแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 (รูปที่ 1.3-1) ลำดับชุด L7018 ระวัง 4725 I (บ้านคลองยา) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส.1008.6/9996 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2566 (ภาคผนวก ก-2) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2, 3 และ 4 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ

1.3.2 การสอบถามหรือขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมตามหลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1.1 ผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ขอประทานบัตร

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ขอประทานบัตร โครงการทำเหมืองชนิดแร่ โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด จัดประชุม ณ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภอลำเลียง จังหวัดกระบี่ เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2565 โดยมีจำนวนผู้เข้าประชุม ประกอบด้วยประชาชนในชุมชนพื้นที่ที่ขอประทานบัตร ได้แก่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภอลำเลียง จังหวัดกระบี่ จำนวน 285 คน (ภาคผนวก ก-3) ในการประชุมมีข้อห่วงใย ดังนี้

- ชุมชนมีปัญหาการขาดน้ำอุปโภคในช่วงหน้าแล้งอย่างต่อเนื่อง เมื่อมีการประกอบกิจการเหมืองแร่จะเพิ่มปัญหาเรื่องน้ำของชุมชน

- กังวลเกี่ยวกับฝุ่นละออง แรงสั่นสะเทือนจะกระทบต่อสุขภาพของชุมชน เพราะมีเด็ก ผู้สูงอายุ ชุมชนเปราะบาง และผู้ป่วยติดเตียง

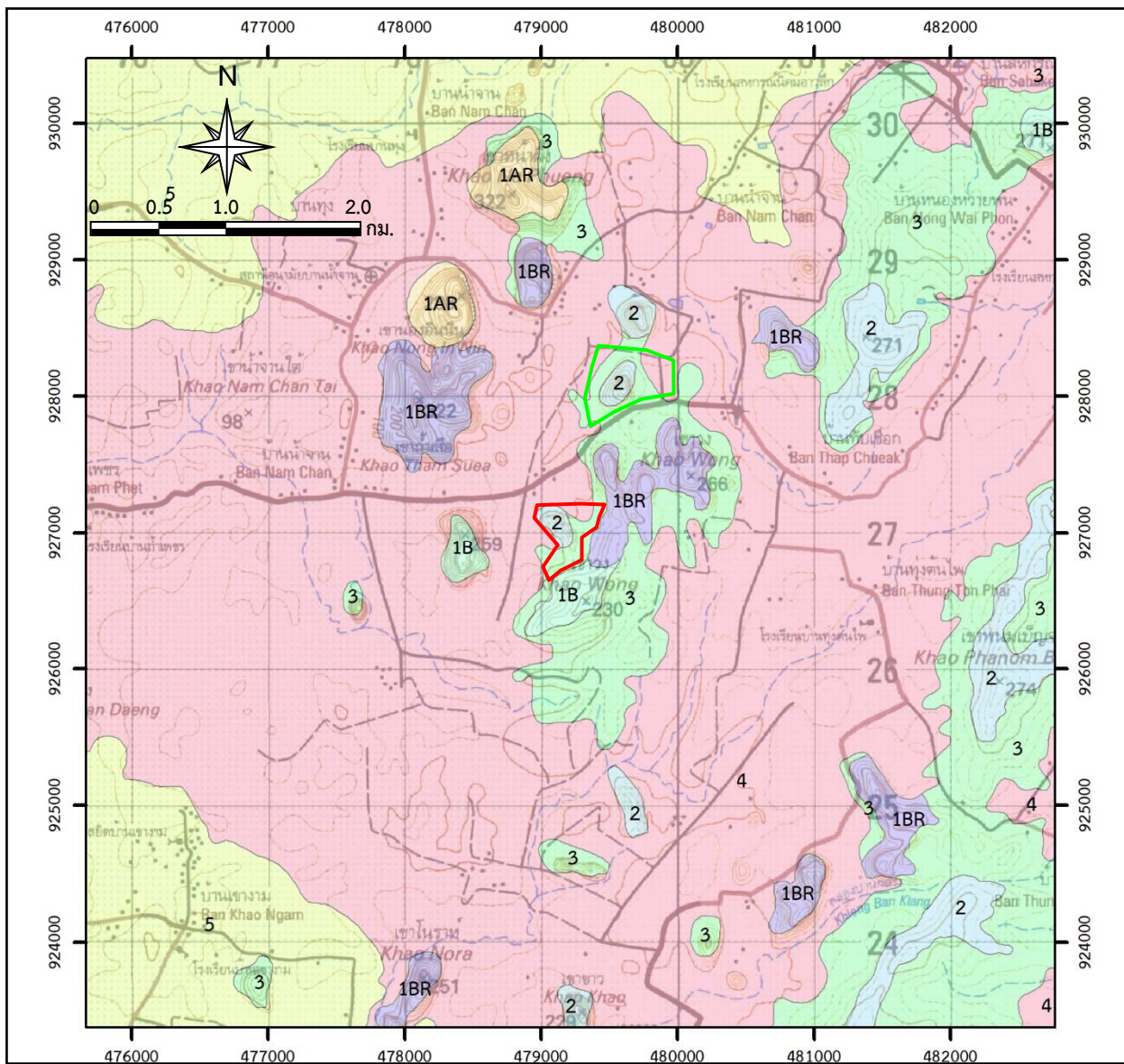
- การขนส่งลำเลียงแร่กังวลจะกระทบกับชาวบ้านที่ใช้สัญจรไปมา รถบรรทุกแร่ บรรทุกได้ก็ตันที่วิ่งผ่านถนนชนบท ส่วนถนนที่มีอยู่สามารถรองรับน้ำหนักได้ก็ตัน
- ในพื้นที่คำขอประทานบัตรมีต้นไม้ใหญ่ ฝ่ายน้ำล้นของชุมชน และเคยเจอนกเงือกซึ่งเป็นสัตว์หายาก

ในเวทีประชุมรับฟังความคิดเห็น โครงการมีข้อตกลงกับชุมชนดังนี้

- โครงการรับทราบปัญหาเรื่องชุมชนขาดน้ำใช้ในช่วงหน้าแล้งมาอย่างต่อเนื่อง จึงประกาศให้รับทราบว่า เมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตรและก่อนเปิดโรงแต่งแร่ จะดำเนินการเจาะน้ำบาดาลขนาดใหญ่ให้เพียงพอต่อการใช้ของชุมชน
- โครงการขอให้คำมั่นสัญญาในการรับฟังความคิดเห็นของชุมชน หากมีผลกระทบในการประกอบกิจการเหมืองแร่กับชุมชน และบริษัท ภูทองอันดา จำกัด ไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ภายใน 7 วันยินดีให้ปิดสัมปทาน โดยให้แนบท้ายสัญญา เงื่อนไขต่อท้ายการอนุญาตประทานบัตร ทั้งนี้ หากผิดเงื่อนไขให้ถือว่าการอนุญาตประทานบัตรกลายเป็นโมฆะทันที
- โครงการจะใช้เส้นทางอื่นที่จัดหาใหม่ จะไม่ใช่ถนนร่วมกับบริเวณที่มีชุมชนอยู่อาศัย เพื่อลดความกังวลในการลำเลียงขนส่งแร่ และปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการตัดเส้นทางใหม่เรียบร้อยแล้วโดยเป็นเส้นทางผ่านในพื้นที่ของบริษัท มนต์ประเสริฐ จำกัด ไปทางทิศเหนือ ระยะทาง 1.5 กม. เชื่อมไปยังถนน กบ.ถ.1-103 (ถนนสายบ้านน้ำจาง-หนองหงส์) ระยะทาง 1.5 กม. ออกสู่ทางหลวงหมายเลข 44 ดังรูปที่ 1.3-2
- ประเด็นข้อคัดค้านที่ได้ยื่นเป็นเอกสารต่ออุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ ได้ชี้แจงในการจัดรับฟังความคิดเห็น และตอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และส่งให้ผู้พิจารณาอนุญาตประกอบการพิจารณา
- ทางสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ จะทำการจัดส่งผลการประชุมเพื่อให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาต่อไป

1.2 การประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวลึกเหนือ

สภาองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวลึกเหนือจัดประชุมเพื่อพิจารณาคำขอประทานบัตรที่ 1/2564 โดยเป็นการประชุมสมัยวิสามัญ สมัยที่ 2 ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2565 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้บริษัท ภูทองอันดา จำกัด ดำเนินการขอประทานบัตรได้ ดังภาคผนวก ก-4



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

การแบ่งชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

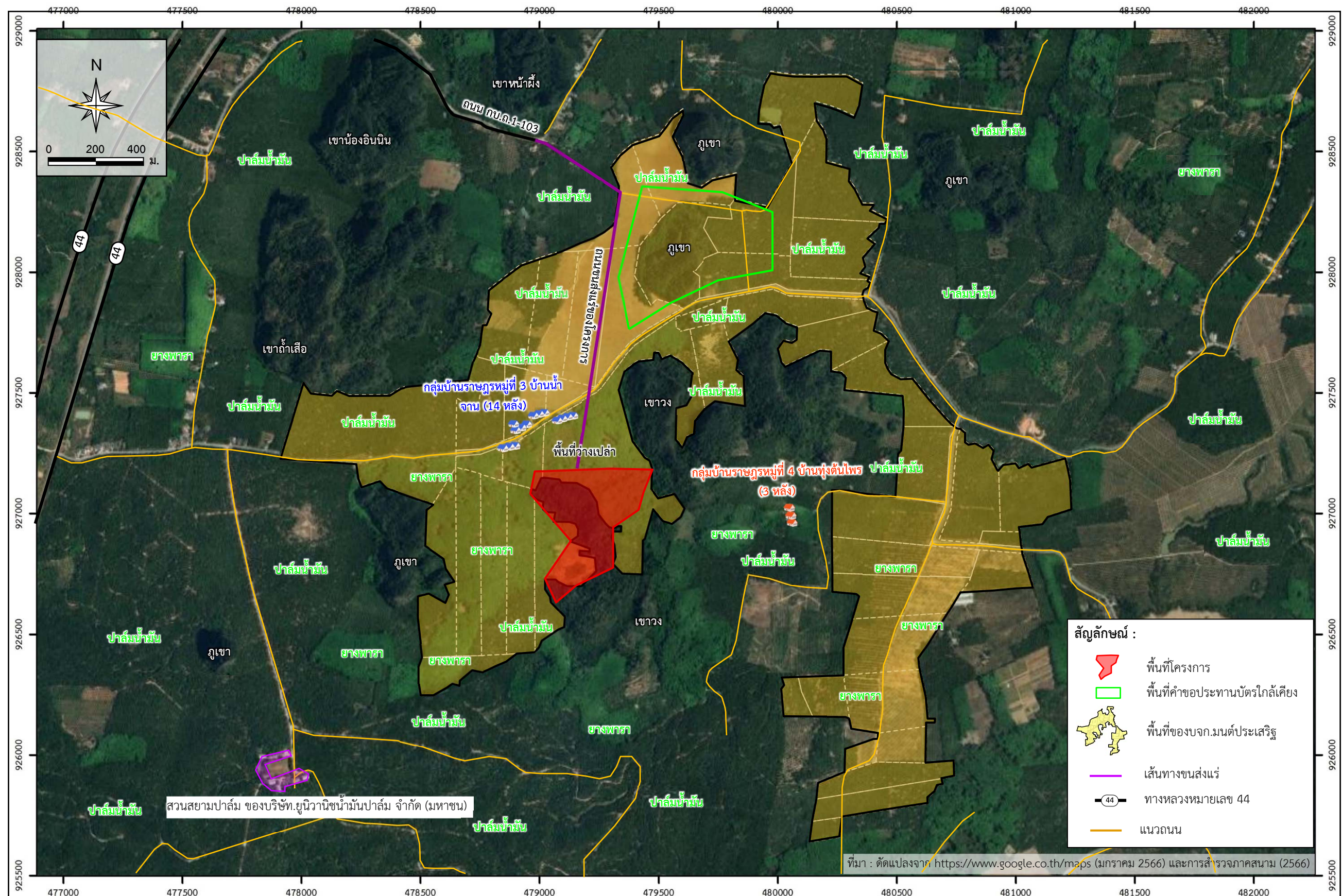
- 1AR พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A ซึ่งมีสวนยางปรากฏอยู่ในแผนที่สวนยางปี 2529 ของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร
- 1B สภาพป่าสมบูรณ์ปรากฏอยู่ในปี 2531 ต้องสงวนรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำและทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ
- 1BR พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B ซึ่งมีสวนยางปรากฏอยู่ในแผนที่สวนยางปี 2529 ของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร
- 2 ลักษณะโดยทั่วไป มีคุณภาพเหมาะต่อการเป็นต้นน้ำลำธารระดับรองลงมาและสามารถใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้เช่น การทำเหมือง
- 3 พื้นที่โดยทั่วไปสามารถใช้ประโยชน์ได้ในการทำไม้ เหมืองแร่ และปลูกพืชกสิกรรมประเภทไม้ยืนต้น
- 4 สภาพป่าถูกบุกรุกแผ้วถางใช้ประโยชน์ เพื่อกิจการพืชไร่เป็นส่วนมาก
- 5 ลักษณะทั่วไปเป็นที่ราบ ลาดเอียงเล็กน้อยสภาพป่า ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกแผ้วถางเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรม

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระบุว่า 4725 I ระบบ WGS 1984

UTM Zone47N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th. พฤษภาคม 2566)

รูปที่ 1.3-1

แสดงขอบเขตพื้นที่ที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง



รูปที่ 1.3-2

แสดงเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และขอบเขตที่ดินของบริษัท มนต์ประเสริฐ จำกัด

2. สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ตามหนังสือที่ วร 0422/240 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2565 ได้ตรวจสอบข้อมูลคำขอประทานบัตรที่ 1/2564 แล้ว ปรากฏว่าเป็นพื้นที่เดียวกับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ซึ่งสำนักฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ว่าไม่ขัดข้องในการพิจารณาออกประทานบัตรให้แก่ผู้ยื่นขอคำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ดังนั้น เนื่องจากแปลงประทานบัตรทั้ง 2 แปลง เป็นพื้นที่เดียวกันสำนักฯ จึงไม่ขัดข้องในการพิจารณาออกประทานบัตรให้แก่ผู้ยื่นคำขอ เนื่องจากได้ตรวจสอบพื้นที่บริเวณที่ยื่น คำขอประทานบัตรแล้ว ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีที่แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะเป็นโบราณสถานที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และเพื่อเป็นการป้องกันในกรณีที่จะมีการค้นพบหลักฐานทางโบราณคดีภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีภายหลังจากได้รับประทานบัตรขอให้ผู้ขอประทานบัตรระงับการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ที่ได้รับประทานบัตร และแจ้งสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ทราบ เพื่อเข้าไปทำการตรวจสอบจากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการ (ภาคผนวก ก-5)

3. การตรวจสอบเรื่องร้องเรียนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดกระบี่ และศูนย์ดำรงธรรมอำเภออ่าวลึก ผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนดังนี้

3.1 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ แจ้งผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนของโครงการ ตามหนังสือที่ กบ 0034(4)/294 ลงวันที่ 22 มีนาคม 2566 (ภาคผนวก ก-6) ได้ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนสำหรับคำขอประทานบัตรดังกล่าวแล้ว มีชาวบ้านในพื้นที่ได้ยื่นหนังสือคัดค้าน เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2565 และวันที่ 3 มีนาคม 2566 ผ่านสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ และสำนักงานฯ ได้ชี้แจงข้อเท็จจริง ตามหนังสือ กบ 0034(4)/531 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2565 และหนังสือ กบ 0034(4)/273 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2566 เรียบร้อยแล้วดัง **ภาคผนวก ก-6 และตารางที่ 1.3-1**

ทั้งนี้จากการตรวจสอบประเด็นเรื่องร้องเรียนยังมีประเด็นเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดีในพื้นที่จากหนังสือเรื่องร้องเรียนได้กล่าวถึงภูเขาและแหล่งโบราณคดี ทั้งหมด 10 แห่ง ดังนี้

- 1) เขาน้องอินนิ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาน ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่
- 2) เขาถ้ำเสือ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาน ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่
- 3) เขาหน้าผิง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาน ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่
- 4) เขาคอกวัว ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่
- 5) กลุ่มเขาขาว ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 บ้านเหนือคลอง ตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

ได้แก่

- เขาขาว 1 (ถ้ำโนรา)
- เขาขาว 2 (ผิงผาข้างนอก)
- เขาขาว 3 (ถ้ำข้างนอก)
- เขาขาว 4 (ถ้ำหินเหล็กไฟ)

- เขาขาว 5 (ถ้ำต้นเหียง)

6) เขาหัวกระทิง

7) เขาน้ำจันใต้

8) แหล่งโบราณคดีถ้ำช้างแพง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจัน ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

9) เขาปากก ทั้ง 2 เทือกเขา ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

10) เขาธงลูกกลม ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบข้อมูลจากสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ในวันที่ 30 สิงหาคม 2566 ทางสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ได้ชี้แจงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถานในวันดังกล่าว และตอบหนังสือเป็นทางการตามหนังสือที่ วธ 0422/1433 ลงวันที่ 19 กันยายน 2566 โดยสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ได้ตรวจสอบข้อมูลตามรายการที่รับแจ้งทั้ง 10 รายการแล้ว ปรากฏว่าพบแหล่งโบราณคดีในฐานข้อมูลของสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช จำนวน 6 รายการ แต่ไม่ ปรากฏข้อมูลของเขาน้องอินนิ น เขาน้ำผึ้ง เขาหัวกระทิง และเขาน้ำจันใต้ (ภาคผนวก ก-11) รายละเอียด ตำแหน่งแหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีดังตารางที่ 1.3-2

3.2 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ แจ้งผลการตรวจสอบเรื่อง ร้องเรียนของโครงการ ตามหนังสือที่ กบ 0014.3/677 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2566 พบว่า มีเรื่องร้องเรียนฉบับลง วันที่ 3 มีนาคม 2566 เป็นประเด็นเรื่องร้องเรียนเรื่องเดียวกันกับที่ส่งไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ (ภาคผนวก ก-7)

3.3 ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดกระบี่ แจ้งผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียน ตามหนังสือที่ กบ 0017.3/88 ลงวันที่ 4 เมษายน 2566 พบว่า ส่งสำเนาเอกสารร้องเรียน จำนวน 1 ชุด เรื่องร้องเรียนฉบับลง วันที่ 3 มีนาคม 2566 เป็นประเด็นเรื่องร้องเรียนเรื่องเดียวกันกับที่ส่งไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ (ภาคผนวก ก-8)

3.4 ศูนย์ดำรงธรรมอำเภออ่าวลึก แจ้งผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียน ตามหนังสือที่ 0418/366 ลงวันที่ 20 มีนาคม 2566 พบว่า มีเรื่องร้องเรียนฉบับลง วันที่ 3 มีนาคม 2566 เป็นประเด็นเรื่องร้องเรียนเรื่อง เดียวกันกับที่ส่งไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ (ภาคผนวก ก-9)

4. การรับรองแหล่งแร่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2

ตามหนังสือที่ กบ 0034(4)/636 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2566 และหนังสือที่ กบ 0034(4)/635 ลง วันที่ 14 มิถุนายน 2566 (ภาคผนวก ก-10) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ ให้การรับรองพื้นที่และศักยภาพ แหล่งแร่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด พื้นที่โครงการ อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2, 3 และ 4 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 เรื่อง การกำหนดชั้น คุณภาพลุ่มน้ำภาคใต้และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ ซึ่งมีข้อกำหนดมาตรการการใช้ที่ดินใน เขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ว่า “การใช้พื้นที่ทำกิจการป่าไม้ เหมืองแร่ หรือกิจการอื่นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และ ความมั่นคงของประเทศอย่างแท้จริง และได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบแล้วว่าไม่สามารถหลีกเลี่ยงหรือ

หาพื้นที่ดำเนินการที่อื่นได้” บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ซึ่งสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 4 ภูเก็ต ได้ตรวจสอบปริมาณสำรองแร่ที่ทำเหมืองได้ประมาณ 7,700,000 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่ารวมทั้งสิ้น 3,696,000,000 บาท และรัฐจะสามารถจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ได้รวมทั้งสิ้น 147,840,000 บาท ดังนั้น จึงเห็นควรให้การสนับสนุน ให้มีการทำเหมืองเนื่องจากเป็นพื้นที่ศักยภาพและคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

1.3.3 การตรวจสอบสถานภาพทางกฎหมาย

1. แผนแม่บทบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2560-2564)

โครงการได้ยื่นคำขอประทานบัตรเมื่อปี 2563 ดังนั้นจึงอยู่ภายใต้แผนแม่บทบริหารจัดการแร่ พ.ศ.2560-2564 ที่มีแนวทางการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองในระยะเริ่มแรก โดยหลักการให้เป็นไปเพื่อให้กิจการเหมืองแร่ที่เปิดดำเนินการอยู่ก่อน หรือได้รับอนุญาตอยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มีผลบังคับใช้ และมีความจำเป็นเร่งด่วน กำหนดให้พื้นที่ตามข้อ 1.1 ถึง 1.4 เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ทั้งนี้ ในการอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองแร่ในพื้นที่ดังกล่าว ให้เป็นไปตามบทบัญญัติภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.1 พื้นที่ตามประทานบัตร คำขอต่ออายุประทานบัตร และคำขอประทานบัตรที่ได้ออกให้หรือได้ยื่นไว้ก่อนวันที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มีผลบังคับใช้ โดยกรณีแร่ทองคำ ให้ดำเนินการตามกรอบบริหารจัดการแร่แห่งชาติ และคณะกรรมการรับทราบแล้วอย่างเคร่งครัด

1.2 พื้นที่ตามอาชญาบัตรที่ได้ออกให้ก่อนวันที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มีผลบังคับใช้ โดยกรณีแร่ทองคำให้ดำเนินการตามกรอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ทองคำที่ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติและคณะกรรมการรับทราบแล้วอย่างเคร่งครัด

1.3 พื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการกำหนดแหล่งหินอุตสาหกรรม (อุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง) แล้ว

1.4 พื้นที่ดินมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน กรณีการทำเหมืองประเภทที่ 1 ตามมาตรา 53 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 (ไม่เกิน 100 ไร่) หรือกรณีการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยให้ดำเนินการตามกฎหมายด้านผังเมืองและด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ มาตรา 53 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 ให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกประกาศเพื่อแบ่งการทำเหมืองออกเป็นสามประเภท ดังนี้

1) การทำเหมืองประเภทที่ 1 ได้แก่ การทำเหมืองในเนื้อที่ไม่เกินหนึ่งร้อยไร่ ให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการแร่จังหวัดที่มีการทำเหมืองเป็นผู้ออกประทานบัตร

2) การทำเหมืองประเภทที่ 2 ได้แก่ การทำเหมืองในเนื้อที่ไม่เกินหกร้อยยี่สิบห้าไร่ ให้อธิบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการแร่เป็นผู้ออกประทานบัตร

3) การทำเหมืองประเภทที่ 3 ได้แก่ การทำเหมืองที่ไม่ใช่การทำเหมืองประเภทที่ 1 หรือการทำเหมืองประเภทที่ 2 การทำเหมืองในทะเล และการทำเหมืองใต้ดิน ให้อธิบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการแร่เป็นผู้ออกประทานบัตร

4) โดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การแบ่งประเภทการทำเหมือง ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ได้กำหนดการแบ่งประเภทการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการแร่และการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการแร่อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 53 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ข้างต้น รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

4.1) การทำเหมืองประเภทที่ 1 ได้แก่ การทำเหมืองในเนื้อที่ไม่เกินหนึ่งร้อยไร่และเป็นโครงการเหมืองแร่ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

4.2) การทำเหมืองประเภทที่ 2 ได้แก่ การทำเหมืองในเนื้อที่ไม่เกินหกร้อยยี่สิบห้าไร่และเป็นโครงการเหมืองแร่ที่ไม่เข้าข่ายเป็นโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

4.3) การทำเหมืองประเภทที่ 3 ได้แก่ การทำเหมืองที่ไม่ใช่การทำเหมืองประเภทที่ 1 หรือการทำเหมืองประเภทที่ 2 ได้แก่ การทำเหมืองแร่ในทะเล การทำเหมืองแร่ใต้ดิน การทำเหมืองแร่ทองคำ การทำเหมืองแร่ถ่านหิน การทำเหมืองแร่กัมมันตรังสี โครงการทำเหมืองแร่ที่จะต้องขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี การทำเหมืองแร่ที่มีกิจกรรมโดยตรงหรือมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ หรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ดังนั้น พื้นที่โครงการจำนวน 97-2-34 ไร่ พื้นที่โครงการขอทับพื้นที่ป่าไม้ (เนื้อที่ 42-2-94 ไร่) และโฉนดที่ดิน ของบริษัท มนต์ประเสริฐ จำกัด จำนวน 6 แปลง (เนื้อที่ 54-3-40) ซึ่งได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดินให้ยื่นคำขอประทานบัตรทับเขตพื้นที่โฉนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เป็นที่ดินมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน และพื้นที่ดังกล่าวเป็นการขอทับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 เป็นพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ได้ออกให้หรือได้ยื่นไว้ก่อนวันที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มีผลบังคับใช้กรณีการ (ตามข้อ 1.1) และเป็นการทำเหมืองประเภทที่ 2 โดยเป็นโครงการเหมืองแร่ที่ไม่เข้าข่ายเป็นโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

2. แผนแม่บทบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2566-2570)

แผนแม่บทบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2566-2570) ได้มีการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง โดยเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองที่มีหลักฐานและข้อมูลบ่งชี้ว่าเป็นแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง ได้ผ่านการประเมินปัจจัยเบื้องต้นของการประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละพื้นที่ การประเมินสถานการณ์และพิจารณาขีดจำกัด ความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์พื้นที่ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชนปัจจุบัน มีเทคโนโลยีที่จะใช้ในการทำเหมืองและมาตรการป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนที่เหมาะสมเพื่อการอนุญาตทำเหมือง โดยให้รวมถึงพื้นที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองที่ไม่ปรากฏในแผนที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองแนบท้ายแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) ประกอบด้วย

2.1 พื้นที่ตามประทานบัตร คำขอต่ออายุประทานบัตร และคำขอประทานบัตรที่เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560-2564

2.2 พื้นที่ตามอาชญาบัตรที่เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560-2564 และพื้นที่ตามอาชญาบัตรที่ออกให้ก่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) เฉพาะพื้นที่ที่มีผลการสำรวจแร่ที่แสดงความเป็นพื้นที่ที่มีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง

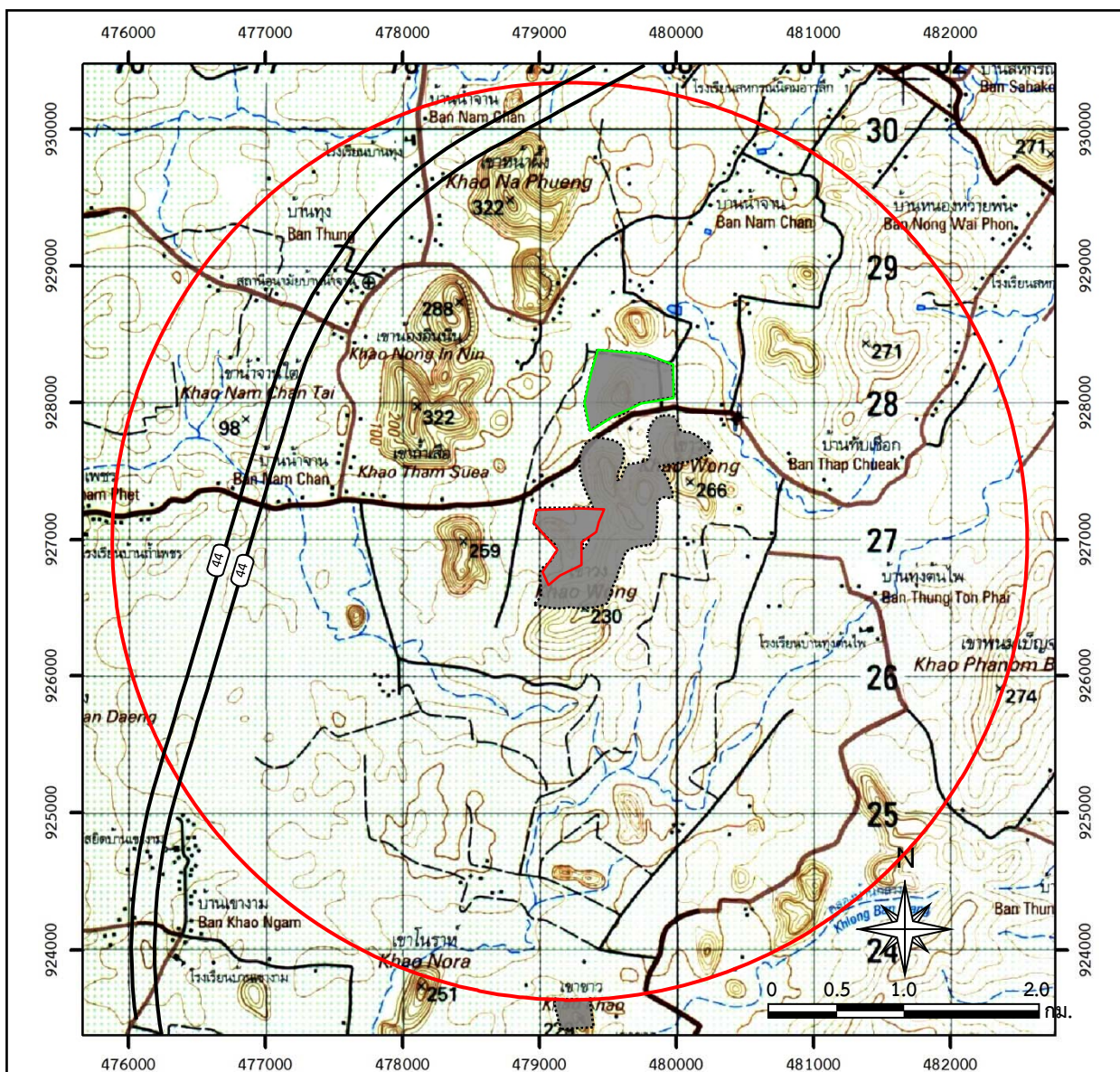
2.3 พื้นที่ดินมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน กรณีการทำเหมืองประเภทที่ 1 ตามมาตรา 53 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 (ไม่เกิน 100 ไร่) หรือกรณีการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยให้ดำเนินการตามกฎหมายด้านผังเมืองและด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และเป็นพื้นที่ที่มีผลการสำรวจแร่ที่แสดงความเป็นพื้นที่ที่มีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง

ทั้งนี้พื้นที่ดังกล่าวต้องไม่ใช่พื้นที่หวงห้ามตามมาตรา 17 วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และต้องผ่านการประเมินตามหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย (Thailand Mineral Framework Classification : TMFC)






ทั้งนี้ แผนที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) มิได้รวมถึงพื้นที่เขตปลอดภัยและความมั่นคงแห่งชาติ และพื้นที่แหล่งต้นน้ำหรือป่าน้ำซับซึม ซึ่งอยู่ระหว่างการกำหนดค่านิยามและยังไม่สามารถระบุขอบเขตที่ชัดเจนได้ และการจะทำกิจกรรมการทำเหมืองแร่ใดๆ ภายใน เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองดังกล่าวข้างต้น จะต้องดำเนินการขออนุญาตตามกระบวนการตามกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอื่นๆ อย่างครบถ้วนสมบูรณ์และต้องได้รับการอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้

ดังนั้น พื้นที่โครงการอยู่ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2560-2564) และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2566-2570)

ทั้งนี้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ได้ตรวจสอบความสอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2566-2570) ตามหนังสือที่ กบ 0034(4)/636 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2566 และหนังสือที่ กบ 0034(4)/635 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2566 ได้กำหนดพื้นที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองภายใต้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ โดยที่ปรึกษาได้ตรวจสอบข้อมูลโครงการ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ตามแผนที่แนบท้ายแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) ระบุว่า NC 47-14 (จังหวัดพังงา) รวบรวมและจัดทำโดยคณะกรรมการด้านกำหนดหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่และการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ภายใต้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (พ.ศ.2565) ดังรูปที่ 1.3-3 และภาคผนวก ก-10



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
(คำขอประทานบัตร 1/2564 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด)
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด
-  รัศมี 3 กม.
-  พื้นที่แหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง
-  ทางหลวงหมายเลข 44

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวาง 4725 I ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpm.go.th, พฤษภาคม 2566) และแผนที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนที่แนบท้ายแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2566-2570) ระวาง NC 47-14 (จังหวัดพังงา) รวบรวมและจัดทำโดยคณะอนุกรรมการด้านกำหนดหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่และการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ภายใต้คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (พ.ศ.2565)

รูปที่ 1.3-3

แสดงพื้นที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2566-2570)

ตารางที่ 1.3-1 ข้อมูลการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่
ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดกระบี่ และศูนย์ดำรงธรรมอำเภออ่าวลึก

เรื่องคัดค้าน	รายละเอียดประเด็นคัดค้าน	ข้อชี้แจง
<p>1. หนังสือคัดค้านโครงการ ลงวันที่ 26 เมษายน 2565 ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่</p> <p>ทั้งนี้ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ได้ตอบประเด็น ตามหนังสือ กบ 0034(4)/531 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2565</p> <p>ที่ปรึกษาได้นำเสนอรายละเอียดประเด็นคัดค้านและข้อชี้แจงไว้ในรูปแบบตารางเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น</p>	<p>1. การกำหนดพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ ให้สามารถยื่นคำขอทำเหมืองแร่่นั้นมิได้เกิดจากการมีส่วนร่วมของชุมชนมาตั้งแต่ต้น การสำรวจรังวัดกำหนดขอบเขตและการประเมินผลกระทบล้วนเป็นการดำเนินการของเจ้าหน้าที่และเอกชนผู้ขอประทานบัตรอีกทั้งปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวยังไม่ได้ประกาศเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 การเร่งดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจึงอาจเป็นโดยไม่ถูกต้องตามกฎหมาย</p>	<p>ตามหนังสือคัดค้าน ฉบับลงวันที่ 26 เมษายน 2565 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ ขอแจ้งว่า ได้ชี้แจงข้อเท็จจริงตามประเด็นข้อกังวลห่วงใย และข้อคัดค้านคำขอประทานบัตรดังกล่าวในคราวจัดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตรเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2565 ณ ศาลาประจำหมู่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ และข้อชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติม ดังนี้</p> <p>- คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2564 ได้ยื่นขอตามแนวเขตคำขอประทานบัตรที่ 1/2560 เต็มทั้งแปลง และคำขอที่ 1/2560 ได้ถอนคำขอเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2563 ชนิดแร่โดโลไมต์ ท้องที่หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ เนื้อที่ประมาณ 97-2-34 ไร่ และคำขอดังกล่าวอยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามแผนแม่บทบริหารจัดการ พ.ศ.2560-2564 ตามที่คณะรัฐมนตรีได้พิจารณาความเหมาะสมและเห็นชอบเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2563 และแผนแม่บทบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2566-2570)</p>
	<p>2. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการทำเหมืองที่จะจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนที่แนบมา พร้อมประกาศให้มีการรับฟังความคิดเห็นนั้นเป็นข้อมูลที่มิได้เกิดจากการลงศึกษาพื้นที่และประเมินผลกระทบอย่างแท้จริง จึงไม่</p>	<p>- ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการทำเหมืองที่จะจัดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ขอประทานบัตรเป็นข้อมูลเบื้องต้น เพื่อให้ผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นมีข้อเสนอแนะ ข้อกังวล หรือข้อห่วงใยทั้งนี้ผู้ยื่นคำขอจะต้อง</p>

ตารางที่ 1.3-1 ข้อมูลการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่
ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดกระบี่ และศูนย์ดำรงธรรมอำเภออ่าวลึก (ต่อ)

เรื่องคัดค้าน	รายละเอียดประเด็นคัดค้าน	ข้อชี้แจง
	เพียงพอที่จะทำให้ชุมชนในพื้นที่ซึ่งเป็นผู้ได้รับผลกระทบได้แสดงความคิดเห็นต่อโครงการทำเหมืองแร่ได้อย่างครบถ้วน	ให้บริษัทที่ปรึกษาที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงมาศึกษาข้อมูลในพื้นที่เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
	3. การทำเหมืองแร่โดโลไมต์ตามคำขอประทานบัตรของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด เป็นโครงการขนาดใหญ่ เนื้อที่ 97 ไร่ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตและสุขภาพของคนในชุมชนอย่างรุนแรง เนื่องจากหมู่ที่ 3 มีประชาชนอยู่อาศัยอย่างหนาแน่น และพื้นที่การขอประทานบัตรตั้งอยู่ไม่ไกลจากแหล่งชุมชนข้อมูลที่ใช้ในการรับฟังความคิดเห็นมิได้มีการชี้แจงถึงการศึกษาผลกระทบและมาตรการในการป้องกันชัดเจนแต่อย่างใด อีกทั้งการรับฟังความคิดเห็นเฉพาะประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 3 ย่อมไม่ถูกต้องเนื่องจากผลกระทบจากการทำเหมืองทั้งด้านคุณภาพอากาศ เสียง และแหล่งน้ำ จะเกิดขึ้นกับชาวบ้านที่อยู่อาศัยในหมู่บ้านใกล้เคียงด้วย	การจัดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตรตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตรกำหนดคำขอประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองประเภทที่ 2 ระยะห่างไม่เกิน 500 ม. และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ได้สอบถามข้อมูลจากที่ว่ากล่าวอำเภออ่าวลึก ปรากฏว่าพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึก อยู่ในรัศมี 500 ม. ทั้งนี้ผู้ยื่นคำขอต้องให้บริษัทที่ปรึกษาขึ้นทะเบียนกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลงมาศึกษาข้อมูลในพื้นที่เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
	4. พื้นที่ตามคำขอประทานบัตรบางส่วนตั้งอยู่ในพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ป่าต้นน้ำ เป็นตาน้ำและแหล่งซับซึม ซึ่งไม่สามารถทำเหมืองแร่ได้ตามกฎหมาย การดำเนินการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ดังกล่าวจะก่อให้เกิดต่อน้ำของลำคลองหลายสายของอำเภออ่าวลึก การ	- พื้นที่คำขอฯ แปลงนี้เป็นพื้นที่ป่าบางส่วน ซึ่งกรมป่าไม้ได้กำหนดคุณภาพชั้นลุ่มน้ำไว้แล้วว่าลุ่มน้ำประเภทใดอนุญาตให้ทำกิจการใดได้ ลุ่มน้ำประเภทใดควรอนุรักษ์ห้ามมีกิจกรรมอะไร ซึ่งในลำดับต่อไปผู้ยื่น

ตารางที่ 1.3-1 ข้อมูลการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่
ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดกระบี่ และศูนย์ดำรงธรรมอำเภออ่าวลึก (ต่อ)

เรื่องคัดค้าน	รายละเอียดประเด็นคัดค้าน	ข้อชี้แจง
	อนุญาตให้ทำเหมืองแร่จึงจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงและไม่สามารถเยียวยาหรือแก้ไขได้	คำขอฯ ต้องขออนุญาตใช้พื้นที่กับกรมป่าไม้ กรมป่าไม้จะต้องมีตรวจสอบพื้นที่
	5. พื้นที่ตามคำขอประทานบัตรตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่มีการค้นพบแหล่งโบราณสถานซึ่งพื้นที่ตำบลอ่าวลึกเหนือมีการค้นพบภาพเขียนสีโบราณ และโบราณวัตถุจำนวนมาก ซึ่งมีความสำคัญต่อการศึกษาประวัติศาสตร์ การทำเหมืองขนาดใหญ่ในบริเวณนี้จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานที่ไม่อาจเยียวยาฟื้นฟูให้กลับคืนมาได้	- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่แจ้งสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ตรวจสอบพื้นที่ผลปรากฏว่าไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีที่แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะเป็นโบราณสถานที่ได้รับการคุ้มครองทางกฎหมายว่าด้วยโบราณสถานที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จึงไม่ขัดข้องในการพิจารณาออกประทานบัตรแปลง 1/2564
	6. พื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งที่อยู่ของนกเงือกซึ่งเป็นสัตว์สงวน โดยมีการค้นพบโดยผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และต้นไม้ขนาดใหญ่ และผายเก็บกับน้ำของกลุ่มรักต้นน้ำอ่าวลึก	- ผู้ยื่นคำขอจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยให้บริษัทที่ปรึกษาขึ้นทะเบียนกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาศึกษาข้อมูลในพื้นที่และขอให้ท่านให้ข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ในช่วงที่ลงมาเก็บข้อมูลเพื่อจะให้นำไปกำหนดมาตรการต่อไป ทั้งนี้ การยื่นขอคัดค้านคำขอประทานบัตรที่ 1/2564 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ได้แจ้งอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งเป็นผู้พิจารณาอนุญาตเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาด้วยแล้ว ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านน้ำจัน ในวันที่ 21 มีนาคม 2566 กรณีที่มีการ

ตารางที่ 1.3-1 ข้อมูลการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่
ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดกระบี่ และศูนย์ดำรงธรรมอำเภออ่าวลึก (ต่อ)

เรื่องคัดค้าน	รายละเอียดประเด็นคัดค้าน	ข้อชี้แจง
		อ้างถึงข้อมูลว่า ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านคันทนบกเงือก ในพื้นที่ โดยผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านได้นำทีมของบริษัทที่ปรึกษาในการสำรวจพื้นที่ และแจ้งว่าการพบนกเงือกเป็นการกล่าวอ้างเพื่อคัดค้านโครงการ ซึ่งปัจจุบันตนเห็นด้วยกับการเข้ามาดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ ส่วนต้นไม้ขนาดใหญ่ที่กลุ่มฝ่ายค้านต้องการอนุรักษ์ไว้นั้นอยู่นอกแปลงคำขอประทานบัตร และฝ่ายเก็บกักน้ำของกลุ่มรักต้นน้ำอ่าวลึก นั้นสภาพพื้นที่คือแนวร่องน้ำที่มีน้ำไหลเฉพาะช่วงที่มีฝนตกไม่มีสภาพเป็นฝ่ายเก็บกักน้ำแต่อย่างใด อีกทั้งบริเวณดังกล่าวอยู่ในพื้นที่เอกสารสิทธิ์ของบริษัท มนต์ประเสริฐ จำกัด จากการตรวจสอบโฉนดที่ดิน เลขที่ 16035 เล่ม 161 หน้า 35 เลขที่ดิน 12 และโฉนดที่ดิน เลขที่ 16053 เล่ม 161 หน้า 53 เลขที่ดิน 14 ของบริษัท มนต์ประเสริฐ จำกัด ไม่ปรากฏแหล่งน้ำในพื้นที่
2. หนังสือคัดค้านโครงการ ฉบับลงวันที่ 3 มีนาคม 2566 ส่งถึงสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดกระบี่ และศูนย์ดำรงธรรมอำเภออ่าวลึก	ประเด็นคัดค้านเป็นประเด็นเดียวกันกับหนังสือคัดค้านโครงการ ลงวันที่ 26 เมษายน 2565 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ ได้ชี้แจงการขอคัดค้านดังกล่าวตามหนังสือ กบ 0034(4)/531 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2565 และตอบประเด็นเพิ่มเติม ตามหนังสือ กบ 0034(4)/273 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2566 แล้ว รายละเอียดดังภาคผนวก ก-6	ตามหนังสือคัดค้าน ฉบับลงวันที่ 3 มีนาคม 2566 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ ได้ชี้แจง เนื่องจากมีการรับฟังและแสดงความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566 เป็นการดำเนินการตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 โดยบริษัท ภูทองอันดา จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งบริษัทที่ได้ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ

ตารางที่ 1.3-1 ข้อมูลการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่
 ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดกระบี่ และศูนย์ดำรงธรรมอำเภออ่าวลึก (ต่อ)

เรื่องคัดค้าน	รายละเอียดประเด็นคัดค้าน	ข้อชี้แจง
<p> ทั้งนี้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ ได้ชี้แจงการข้อคัดค้านดังกล่าวตามหนังสือ กบ 0034(4)/531 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2565 และตอบประเด็นเพิ่มเติม ตามหนังสือ กบ 0034(4)/273 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2566 แล้ว รายละเอียดดังภาคผนวก ก-6 </p>		<p> สิ่งแวดล้อม และประเด็นที่คัดค้านในครั้งนี้ ผู้ค้านได้ยื่นหนังสือคัดค้านตามหนังสือฉบับลงวันที่ 26 เมษายน 2565 และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ ได้ชี้แจงการขอคัดค้านดังกล่าวตามหนังสือ กบ 0034(4)/531 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2565 และข้อชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติม ดังนี้ </p> <p> 1. แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560-2564 ตามที่คณะรัฐมนตรีได้พิจารณาความเหมาะสมและเห็นชอบเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2563 มีแนวทางการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองในระยะเริ่มแรก กำหนดให้พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ได้ออกให้หรือได้ยื่นไว้ก่อนวันที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มีผลบังคับใช้เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ซึ่งคำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ได้ยื่นขอตามแนวเขตคำขอประทานบัตรที่ 1/2560 (ถอนคำขอเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2563) เต็มทั้งแปลง ดังนั้นคำขอดังกล่าวอยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง และอยู่ในแผนแม่บทบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2566-2570) </p> <p> 2. การจัดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2565 ณ ศาลาประจำหมู่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ สำนักงานฯ ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร พ.ศ. 2561 อย่าง </p>

ตารางที่ 1.3-1 ข้อมูลการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่
ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดกระบี่ และศูนย์ดำรงธรรมอำเภออ่าวลึก (ต่อ)

เรื่องคัดค้าน	รายละเอียดประเด็นคัดค้าน	ข้อชี้แจง
		<p>เครื่องครัด และสำนักงานฯ ได้ส่งรายงานผลการรับฟังความคิดเห็นฯ ประเด็นข้อห่วงใย ให้อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อพิจารณา ขณะนี้ยังไม่ได้รับแจ้งผลจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่</p> <p>3. บริษัท ภูทองอันดา จำกัด (ผู้ยื่นคำขอ) ได้มอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งบริษัทดังกล่าวได้ขึ้น ทะเบียนกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ศึกษาข้อมูลในพื้นที่เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ซึ่งรายงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>4. กรณีพื้นที่คำขอประทานบัตรบางส่วนตั้งอยู่ในพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ ป่าต้นน้ำ เป็นตาน้ำและแหล่งน้ำใต้ดิน พื้นที่ดังกล่าว กรมป่าไม้จะต้อง ตรวจสอบสภาพพื้นที่ และผู้ยื่นคำขอประทานบัตรต้องได้รับอนุญาตให้ ใช้พื้นที่ป่าไม้จากกรมป่าไม้ก่อนการพิจารณาอนุญาตประทานบัตร</p> <p>5. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่แจ้งสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ตรวจสอบพื้นที่ ผลปรากฏว่า ไม่พบหลักฐานทาง โบราณคดีที่แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะเป็นโบราณสถานที่ ได้รับการคุ้มครองทางกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน กฎหมายว่าด้วย</p>

ตารางที่ 1.3-1 ข้อมูลการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่
 ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดกระบี่ และศูนย์ดำรงธรรมอำเภออ่าวลึก (ต่อ)

เรื่องคัดค้าน	รายละเอียดประเด็นคัดค้าน	ข้อชี้แจง
		โบราณสถาน โบราณวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จึงไม่ขัดข้องใน การพิจารณาออกประทานบัตร 6. คำขอดังกล่าวอยู่ระหว่างการดำเนินการคำขอประทานบัตรยังไม่ได้ รับการพิจารณาอนุญาตแต่อย่างใด และตามข้อคัดค้านคำขอประทาน บัตรที่ 1/2564 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่จะรวบรวมเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตต่อไป ทั้งนี้ การอนุญาตประทานบัตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการแร่ ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็น ผู้ลงนามอนุญาต

ตารางที่ 1.3-2 ข้อมูลแหล่งโบราณสถาน และแหล่งโบราณคดี

ลำดับ	ชื่อแหล่ง	ที่ตั้ง	พิกัด (UTM)	อายุสมัย	ประเภทแหล่ง	การประกาศขึ้นทะเบียน
1	แหล่งภาพเขียนสี เขาขาว 1 (ถ้ำโนนราห์)	หมู่ที่ 2 บ้านเหนือคลอง ตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่	47 P 479202.00 E 922752.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งภาพเขียนสี	ขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดิน โบราณสถานในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 79ง วันที่ 4 เมษายน 2559 ประกาศรายชื่อในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 156 ง 12 กรกฎาคม 2561 หน้า 17
2	แหล่งโบราณคดี เขาขาว 2 (เพิงผาข้างนอก)	หมู่ที่ 2 บ้านเหนือคลอง ตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่	47 P 479338.00E 923478.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	ขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดิน โบราณสถานในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 79ง วันที่ 4 เมษายน 2559 ประกาศรายชื่อในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 156 ง 12 กรกฎาคม 2561 หน้า 17
3	แหล่งภาพเขียนสี เขาขาว 3 (ถ้ำข้างนอก)	หมู่ที่ 2 บ้านเหนือคลอง ตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่	47 P 479312.00 E 923384.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งภาพเขียนสี	ขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดิน โบราณสถานในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 79ง วันที่ 4 เมษายน 2559 ประกาศรายชื่อในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 156 ง 12 กรกฎาคม 2561 หน้า 17

ตารางที่ 1.3-2 ข้อมูลแหล่งโบราณสถาน และแหล่งโบราณคดี (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อแหล่ง	ที่ตั้ง	พิกัด (UTM)	อายุสมัย	ประเภทแหล่ง	การประกาศขึ้นทะเบียน
4	แหล่งโบราณคดี เขาขาว 4 (ถ้ำหินเหล็กไฟ)	หมู่ที่ 2 บ้านเหนือคลอง ตำบลบ้านกลาง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดกระบี่	47 P 479771.00 E 923200.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	ขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดิน โบราณสถานในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 79 ง วันที่ 4 เมษายน 2559
5	แหล่งโบราณคดี เขาขาว 5 (ถ้ำดินเหนียว)	หมู่ที่ 2 บ้านเหนือคลอง ตำบลบ้านกลาง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดกระบี่	47 P 479661.00 E 923067.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	ขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดิน โบราณสถานในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 79 ง วันที่ 4 เมษายน 2559
6	แหล่งโบราณคดี เขาป่าปก 1	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดกระบี่	47 P 479688.00 E 925083.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	ประกาศรายชื่อในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 156 ง 12 กรกฎาคม 2561 หน้า 17
7	แหล่งโบราณคดี เขาป่าปก 2	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดกระบี่	47 P 479630.00 E 925108.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	ประกาศรายชื่อในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 156 ง 12 กรกฎาคม 2561 หน้า 17
8	แหล่งโบราณคดี เขาธงลูกกลม 1	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดกระบี่	47 P 479232.00 E 924566.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	ประกาศรายชื่อในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 156 ง 12 กรกฎาคม 2561 หน้า 17
9	แหล่งโบราณคดี เขาธงลูกกลม 2	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดกระบี่	47 P 479451.00 E 924477.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	ประกาศรายชื่อในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 156 ง 12 กรกฎาคม 2561 หน้า 17

ตารางที่ 1.3-2 ข้อมูลแหล่งโบราณสถาน และแหล่งโบราณคดี (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อแหล่ง	ที่ตั้ง	พิกัด (UTM)	อายุสมัย	ประเภทแหล่ง	การประกาศขึ้นทะเบียน
10	แหล่งโบราณคดี เขาธงลูกกลม 3	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดกระบี่	47 P 479416.00 E 924483.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	ประกาศรายชื่อในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 156 ง 12 กรกฎาคม 2561 หน้า 17
11	แหล่งโบราณคดี เขาธงลูกกลม 4	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดกระบี่	47 P 479419.04 E 924503.93 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	ประกาศรายชื่อในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 156 ง 12 กรกฎาคม 2561 หน้า 17
12	แหล่งโบราณคดี ถ้ำหลังคอกแก้ว	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดกระบี่	47 P 480233.00 E 927510.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	-
13	แหล่งโบราณคดี เขาวงเหนือ 1 (ถ้ำช้างแทง)	หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาง ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดกระบี่	47 P 479589.00 E 927910.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	-
14	แหล่งโบราณคดี เขาถ้ำเสือ	หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาง ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดกระบี่	47 P 477846.00 E 928042.00 N	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี ถ้ำ/เพิงผา	-

ที่มา : ตามหนังสือสำนักงานศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ที่ วธ 0422/1433 ลงวันที่ 19 กันยายน 2566 (ภาคผนวก ก-11)

1.4 วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ และการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการ
2. เพื่อศึกษาความจำเป็นและความเหมาะสมของโครงการ
3. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการทั้งในทางตรงและทางอ้อม
4. เพื่อประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา และในช่วงต่อไป
5. เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. เพื่อวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

1.5 วิธีการการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการที่ใช้ในการจำแนกและคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในทางบวกและทางลบ อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อเตรียมการป้องกันและแก้ไขก่อนดำเนินการพัฒนาโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษา ประกอบด้วย

1.5.1 การกลั่นกรองโครงการ (Screening)

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 ลงในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 4 มกราคม 2562 และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ (เมษายน 2563) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ (ฉบับที่ 6) พ.ศ.2565 ประกาศ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 ลงในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 139 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 12 ตุลาคม 2565 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดังนี้

1. การศึกษารายละเอียดโครงการ

การศึกษารายละเอียดโครงการ จะนำเสนอไว้ในบทที่ 2 ของรายงานฯ ฉบับนี้ โดยพิจารณาจากข้อมูลของโครงการที่จัดเตรียมไว้ สำหรับใช้ประกอบในการขออนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ (ภาคผนวก ข-1) และแผนผังโครงการทำเหมือง (ภาคผนวก ข-2) เป็นข้อมูลที่ได้รับ

การตรวจสอบความถูกต้อง ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งเป็นหน่วยงานราชการ ที่ให้การอนุญาตและกำกับดูแลการดำเนินโครงการ

ประเด็นหลักที่นำเสนอ ได้แก่ ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โดยทั่วไป การคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่ ลักษณะธรณีวิทยา ธรณีวิทยาแหล่งแร่ ธรณีวิทยาโครงสร้าง ปริมาณสำรองแร่ทางธรณีวิทยา ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ การวางแผนและการออกแบบการทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การจัดการเปลือกดิน การจัดการน้ำจากการทำเหมืองแร่ และการระบายน้ำ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง และการประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ

2. สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่จำเป็นต้องศึกษามี 4 ด้านหลัก ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต เพื่อให้ทราบถึง สถานภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ และใช้เพื่อประกอบการประเมินสถานภาพของ ทรัพยากรที่อาจได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน จะนำเสนอไว้ในบทที่ 3 ของรายงานฯ ฉบับนี้ จะทำการศึกษาครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อม (Environmental Resources) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการทำเหมืองแร่กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาพิจารณา ตามขอบเขตของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยทั่วไปขอบเขตพื้นที่ศึกษา ผลกระทบจากโครงการเหมืองแร่ โดยในการกำหนดพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. ของโครงการนี้ได้กำหนดรัศมีจากจุด ขอบพื้นที่โครงการโดยวัดระยะออกไปในรัศมี 3 กม. (รูปที่ 1.2-1) จะนำเสนอไว้ในบทที่ 4 ของรายงานฯ ฉบับนี้ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลรายละเอียดโครงการ และสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน มาพิจารณาประกอบการ คาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นต่อกลุ่มทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ

4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะนำเสนอไว้ในบทที่ 5 ของรายงานฯ ฉบับนี้ โดยจะพิจารณานำผลการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาพิจารณา กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหลักวิชาการและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ สามารถติดตามตรวจสอบการดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุด ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายต้องนำมาตราที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่ง อนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

5. แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ซึ่งจะนำเสนอไว้ในบทที่ 6 ของรายงานฯ ฉบับนี้ โดยแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมืองแร่ ตลอดจนวิธีการ ดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมืองแร่ รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป จึงได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

1.5.2 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ (Scoping)

การศึกษาและจัดทำรายงานใช้ข้อมูลหลักในการศึกษา ประกอบด้วย รายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะปัจจัยที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมของโครงการ ทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมทำการศึกษาในรัศมี 3 กม. และพื้นที่ที่สัมพันธ์กับผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 1.2-1) สำหรับการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ มีขั้นตอนวิธีการศึกษาการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้มีรายละเอียดของการรวบรวมข้อมูล สรุปดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- รวบรวมข้อมูลภูมิประเทศ ประกอบด้วย ภาพถ่ายดาวเทียมจาก www.googleearth.com และแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 4725 I (บ้านคลองยา) - ข้อมูลปฐภูมิรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสำรวจในภาคสนาม เพื่อตรวจสอบสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2566
1.2 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	- รวบรวมข้อมูลสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาจากสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดกระบี่ ในคาบ 30 ระหว่างปี 2536-2565 สถิติภูมิอากาศ คาบ 10 ปี ระหว่างปี 2556-2565 และข้อมูล ปี 2565 จากกรมอุตุนิยมวิทยา - ข้อมูลปฐภูมิ ทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณชุมชนใกล้เคียงในวันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2565
1.3 เสียง และความสั่นสะเทือน	- ข้อมูลปฐภูมิ ทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชนใกล้เคียงในช่วงวันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2565

ตารางที่ 1.5-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล
1.4 อุทกวิทยา อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ การศึกษาสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระบุว่า 4725 I (บ้านคลองยา) และการสำรวจภาคสนามในเดือนมีนาคม 2566 และการศึกษาอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน รวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลลักษณะอุทกธรณีวิทยา และข้อมูลบ่อบาดาลจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ในพื้นที่ศึกษา - ข้อมูลปฐมภูมิ เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง โดยมีดัชนีในการศึกษา ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ตะกอนแขวนลอย ค่าความกระด้างทั้งหมด ค่าความขุ่น เหล็ก ปริมาณตะกั่ว แคดเมียม สารหนู ในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2565
1.5 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ แผนที่จำแนกชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน และแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี - ข้อมูลปฐมภูมิ สำรวจภาคสนามพร้อมเก็บตัวอย่างดินภายในบริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 5 ตัวอย่าง และตัวอย่างดินภายนอกพื้นที่โครงการอีกจำนวน 5 ตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2565
1.6 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ อาทิ รายงานธรณีวิทยาแหล่งแร่ของโครงการ และแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	
2.1 ทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น รายงานตรวจสอบสภาพป่ารวบรวมข้อมูลราคาไม้จากองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ซึ่งเป็นข้อมูลปี 2551 รวบรวมข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2562 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 50 ก วันที่ 16 เมษายน 2562 - ข้อมูลปฐมภูมิ สำรวจทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการในภาคสนามช่วงวันที่ 25-29 มกราคม 2566
2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และข้อมูลทะเบียนสถานภาพการถูกคุกคามของสัตว์จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 ตามแนวทาง IUCN Red List Categories - ข้อมูลปฐมภูมิ สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในภาคสนามในวันที่ 25-29 มกราคม 2566 โดยใช้วิธีการสำรวจค้นหาโดยตรง (Direct Searching Method) และวิธีการสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม (Indirect Inquiring Method)
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการและแหล่งน้ำใกล้เคียง - ข้อมูลปฐมภูมิ สำรวจโดยวิธีการสำรวจทางอ้อมจากการสอบถาม (Indirect Inquiring Method) ราษฎร และผู้นำชุมชนในช่วงวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1.5-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแผนที่ประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหารลำดับชุด L7018 ระวัง 4725 I (บ้านคลองยา) และภาพถ่ายดาวเทียมของ Program google earth - รวบรวมข้อมูลภาคสนาม การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันใช้ฐานข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหารลำดับชุด L7018 ระวัง 4725 I (บ้านคลองยา) และการสำรวจภาคสนาม ในช่วงวันที่ 21-24 มีนาคม 2566 ร่วมกับการใช้ภาพถ่ายดาวเทียมของ https://maps.google.co.th และเครื่องจับสัญญาณดาวเทียม (GPS : Global Positioning System) เพื่อรับค่าพิกัด ณ ตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดิน
3.2 การเกษตรกรรมและ อุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ได้แก่ สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานเกษตรอำเภอ และองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวลึกเหนือ - ข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการสอบถามข้อมูลจากผู้นำชุมชนในท้องถิ่น ในช่วงวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2566
3.3 การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานปริมาณจราจรของกรมทางหลวง ปี 2561-2565 - ข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยการสำรวจสภาพเส้นทางการขนส่งในวันที่ 20 มีนาคม 2566
3.4 สาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค องค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวลึกเหนือ และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง - ข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการสำรวจข้อมูลจากผู้นำและประชาชนในพื้นที่ศึกษา ในช่วงวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2566
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมการปกครอง องค์การบริหารส่วนจังหวัด ที่ว่าการอำเภออ่าวลึก องค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวลึกเหนือ และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง - ข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นจากประชากรตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการศึกษาตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับปี 2562 - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ขอประทานบัตร รายงานการประชุมของสภาองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวลึกเหนือ

ตารางที่ 1.5-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล
4.3 การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการศึกษาตามแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับปี 2564 - รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา - สืบหาข้อมูลทางภาคสนาม โดยการสอบถามประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงรอบโครงการเกี่ยวกับภาวะสุขภาพอนามัยและความเพียงพอของสถานพยาบาลที่เข้าไปรับการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการศึกษาตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับปี 2556 - รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำจวน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกยาง - สืบหาข้อมูลทางภาคสนาม โดยการสำรวจความคิดเห็นประชากรตัวอย่างในระดับครัวเรือนในเขตพื้นที่ศึกษาโดยสอบถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพอนามัย สถานพยาบาลที่เข้าไปรับการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย และความเพียงพอของสถานพยาบาลในช่วงวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2566
4.5 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ได้แก่ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (https://www.tat.or.th/th, พฤษภาคม 2566) - รวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยการสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการและแหล่งที่มีความสำคัญบริเวณใกล้เคียงและทำการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน ในพื้นที่ศึกษาในช่วงวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2566

1.6 สภาพสิ่งแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

1. สภาพพื้นที่ภายในโครงการในปัจจุบัน

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 97-2-34 ไร่ พื้นที่โครงการเป็นภูเขาบริเวณฝั่งตะวันตกของเขาวง มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่ในช่วงระดับ 80-180 ม.(รทก.) โดยประมาณ พื้นที่รอบๆ ภูเขาเป็นที่ราบ เป็นพื้นที่เกษตรกรรมของบริษัท มนต์ประเสริฐ จำกัด ไม่พบแหล่งน้ำ ลำห้วย ลำธาร และแหล่งน้ำสาธารณะในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

2. สภาพพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการ

จากการสำรวจภาคสนาม พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตปกครองหมู่ที่ 3 ตำบลอ่าวลึกเหนือ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ มีชุมชนที่ตั้งอยู่ในรัศมี 3 กม. จำนวน 3 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจวน หมู่ที่ 6 บ้านถ้ำเพชร ตำบลอ่าวลึกเหนือ และหมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ตำบลบ้านกลาง จากการสำรวจภาคสนาม

(กุมภาพันธ์ 2566) โดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะมีการปลูกปาล์มน้ำมัน และยางพาราเป็นหลัก ส่วนครัวเรือนในรัศมี 500 ม. พบบ้านเรือนของราษฎร 17 หลัง เป็นบ้านราษฎรหมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาง จำนวน 14 หลัง มีระยะเทียบกับพื้นที่ทำเหมืองของโครงการประมาณ 250 ม. และหมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร จำนวน 3 หลัง มีระยะเทียบกับพื้นที่ทำเหมืองของโครงการประมาณ 0.8 กม. ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ เป็นสวนปาล์ม ชื่อ สวนสยามปาล์ม ของบริษัท.ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) บริเวณดังกล่าวเป็นที่ตั้งของเพาะพันธุ์ต้นกล้า และเก็บอุปกรณ์การเกษตร (รูปที่ 1.3-2)

ในการสัญจรของราษฎรหมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาง ออกสู่พื้นที่ภายนอกจะใช้เส้นทาง กบ.ถ.1-048 (ถนนสายบ้านอ่าวลึกเหนือ - บ้านถ้ำเพชร - บ้านบางเหลียว ต.อ่าวลึกเหนือ อ.อ่าวลึก, ต.คีรีวง อ.ปลายพระยา) สาธารณประโยชน์สายบ้านน้ำจางมุ่งออกไปยังทางหลวงหมายเลข 44 ทางทิศตะวันตก ส่วนราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านทุ่งต้นไทร ใช้ถนนสายบ้านทุ่งต้นไทร-บ้านกลาง เพื่อสัญจรสู่พื้นที่ภายนอก ภาพแสดงเส้นทางสัญจรของชุมชนและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ ดังรูปที่ 1.6-1

3. การปรับปรุงข้อมูลในแผนที่ให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

จากแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4725 I (บ้านคลองยา) ปรากฏข้อมูลตำแหน่งหมู่บ้าน ได้แก่ บ้านทุ่ง และบ้านทับเชือก ในแผนที่แต่จากการสำรวจภาคสนามในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 บริเวณตำแหน่งดังกล่าวทั้ง 2 แห่ง อยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 3 บ้านน้ำจาง นอกจากนี้ยังพบทางหลวงหมายเลข 44 ทางทิศตะวันตก และโครงการมีการตัดถนนเพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งแร่ ทางทิศเหนือ ดังนั้นที่ปรึกษาจึงปรับปรุงข้อมูลในแผนที่ให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันเพื่อใช้ในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 1.6-2

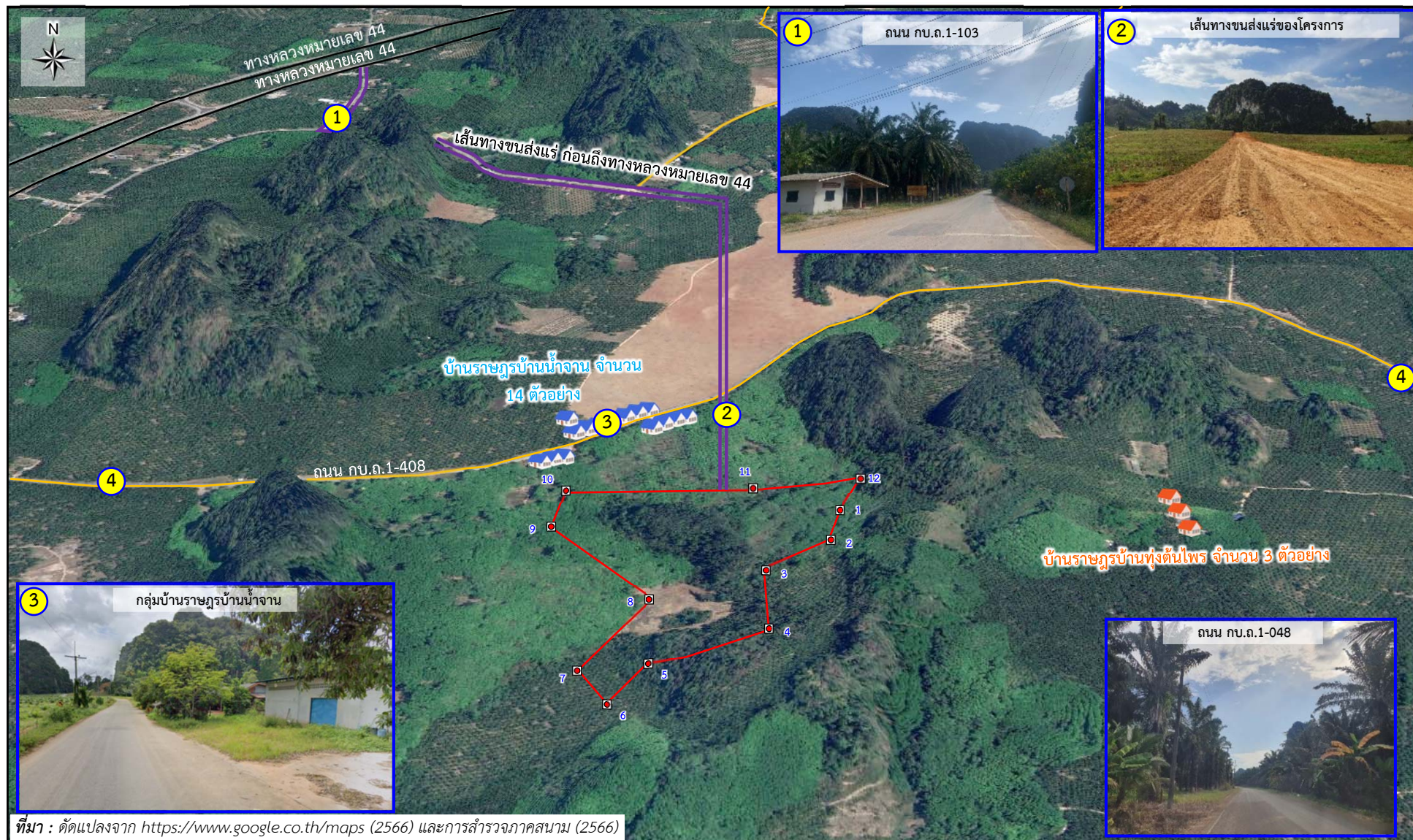
1.7 การประเมินทางเลือกที่ตั้ง และ/หรือทางเลือกวิธีการทำเหมือง

ทางเลือกการพัฒนาโครงการมี 2 แนวทาง คือ ทางเลือกด้านพื้นที่หรือทางเลือกด้านวิธีการดำเนินโครงการ สำหรับทางเลือกด้านพื้นที่ได้พิจารณาที่ตั้งคำขอประทานบัตรของโครงการ เนื่องจากที่ตั้งโครงการมีความเหมาะสมด้านลักษณะทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ที่มีคุณสมบัติและปริมาณแร่ที่มากพอ เหมาะสมที่จะพัฒนาแร่บริเวณดังกล่าวขึ้นมาใช้ประโยชน์ประกอบกับพื้นที่ออกแบบทำเหมืองแร่สำหรับโครงการและมีปริมาณสำรองแร่ในปริมาณมาก ดังนั้นจึงยื่นเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อหน่วยงานอนุญาตและได้รับจดคำขอประทานบัตรจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประกอบกับได้จัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และแผนผังโครงการทำเหมือง ที่ได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องแล้ว ดังนั้นการประเมินทางเลือกโครงการ ที่ปรึกษาจึงพิจารณาในส่วนของการเลือกด้านวิธีการดำเนินโครงการ ดังรูปที่ 1.7-1

สำหรับทางเลือกของโครงการหากพิจารณาด้านวิธีการดำเนินโครงการ ที่ปรึกษาจะประเมินในส่วนองวิธีการดำเนินโครงการตามความเหมาะสมของแผนผังโครงการทำเหมือง และประเด็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมหลักที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากลักษณะการดำเนินงาน

โครงการทำเหมืองแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 เนื้อที่ 97-2-34 ไร่ พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบและแนวภูเขาบริเวณตอนกลางฝั่งตะวันตกของเขาวง มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่ในช่วงระดับ 80-180 ม.(รทก.) การออกแบบการทำ กำหนดให้มีพื้นที่ทำเหมือง ทั้งหมด 38.2 ไร่ โดยในการออกแบบวิธีการทำเหมืองได้ออกแบบให้มีการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด (Surface Mining) ทำเหมืองผลิตแร่บริเวณพื้นที่ภูเขาลดระดับหน้าเหมืองลงไปจนถึงระดับพื้นราบ แล้วเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องในลักษณะบ่อเหมือง (Open pit) ในระดับลึกลงไปในพื้นที่ ขั้นตอนการทำเหมืองจะเริ่มจากการพัฒนาและตัดเส้นทางขึ้นสู่ยอดเขาแล้วจึงเริ่มการทำเหมืองจากบริเวณยอดเขาที่ระดับ 180 ม.(รทก.) ดำเนินทาง และเดินหน้าเหมืองไปตามทิศทางลูกศรชี้ ในการทำเหมืองจะออกแบบการทำเหมืองลดระดับลงไปเป็นขั้นๆ ความสูงขั้นละประมาณ 10 ม. สามารถทำเหมืองจากที่ระดับ 180 ม.(รทก.) ลงไปจนถึงที่ระดับประมาณ 80 ม.(รทก.) ซึ่งเป็นระดับสุดท้ายตามแผนงานนี้ ในการออกแบบเส้นทางขนส่งขึ้นเหมืองจะออกแบบให้มีความลาด (Gradient) อยู่ในช่วงประมาณ 10-20 % ดังรูปที่ 1.7-1 มีอัตราการผลิตแร่โดโลไมต์ประมาณ 275,000 เมตริกตัน/ปี วางแผนการทำเหมือง 30 ปี แร่ที่ได้จากหน้าเหมืองจะส่งเข้าโรงแต่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการวางแผนจะจัดตั้งไว้บริเวณที่ราบทางทิศตะวันออกซึ่งมีแนวภูเขาเป็นแนวกำบังผลกระทบในด้านฝุ่นละอองจากโรงแต่งแร่

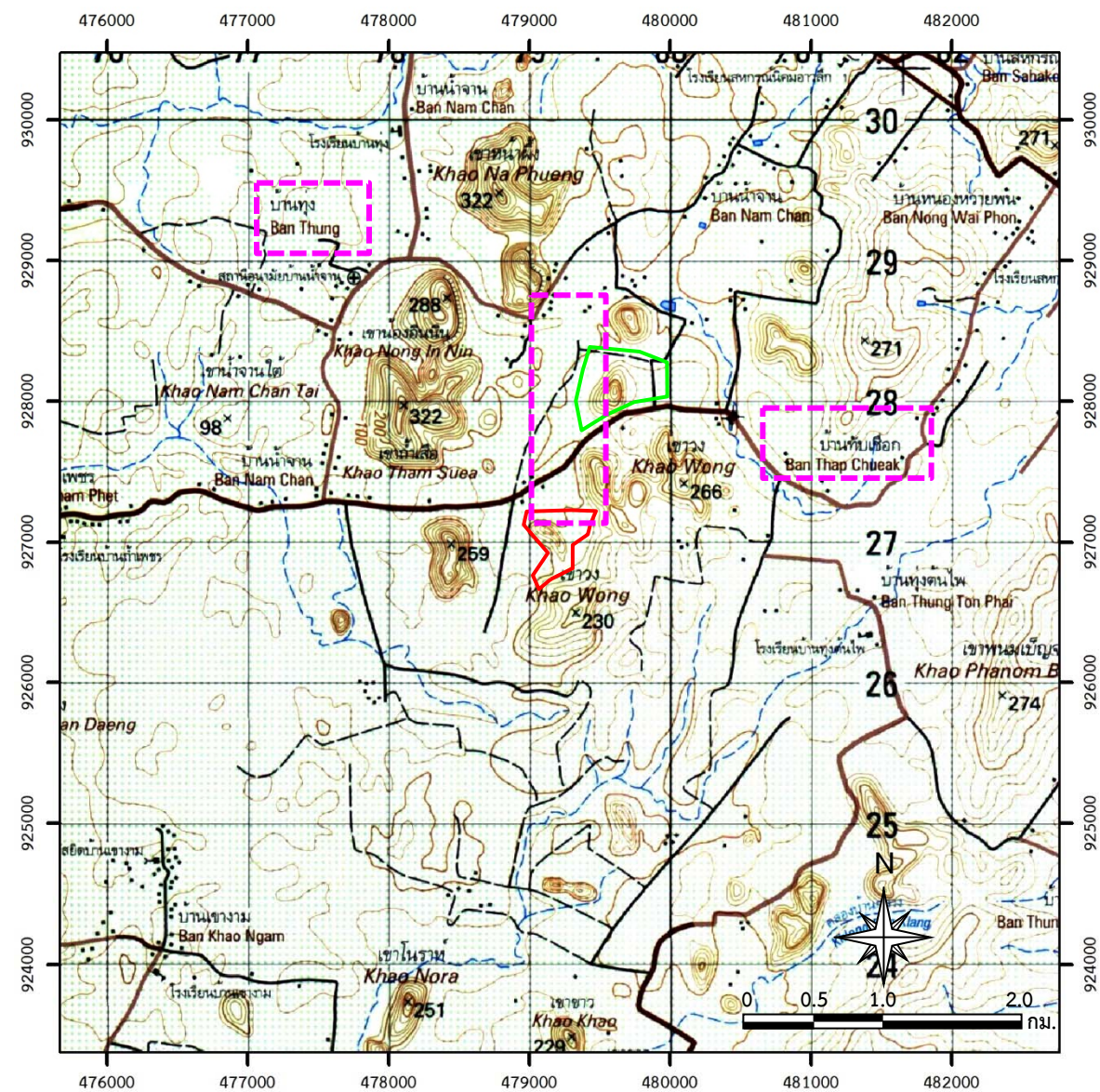
เนื่องจากช่วงแรกของการทำเหมืองเส้นทางขนส่งยังมีความลาดชันมากเกินไปความเหมาะสมที่จะใช้รถบรรทุกขนส่งหินจากหน้าเหมืองลงมายังโรงแต่งแร่ ดังนั้นการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-6 ของการทำเหมืองเนื่องจากยอดเขามีสภาพภูมิประเทศสูงชัน ยังไม่สามารถขนส่งลำเลียงโดยรถบรรทุกเทขายได้อย่างสะดวกและปลอดภัย การลำเลียงแร่ที่ได้จากการทำเหมือง จะลำเลียงผ่านทาง chute ซึ่งวางแผนไว้ว่า จะใช้พื้นที่ ทางฝั่งตะวันออกของภูเขาเป็นจุดลำเลียงแร่ลงมาผ่าน chute สู่พื้นที่ราบด้านล่าง จากพื้นที่หน้าเหมืองที่ช่วงระดับ 180 - 140 ม.(รทก.) พื้นที่รองรับมีพื้นที่ 1 ไร่ พื้นที่ Open Chute มีความกว้างประมาณ 150 ม. หันไปทางด้านทิศตะวันออกด้านที่มีแนวเขาวงช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินและช่วยป้องกันการฝุ่นละอองได้ พื้นที่ดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมที่จะเทหินลงมา ดังนั้นที่ปรึกษาจึงกำหนดแนวตั้งหินเพื่อป้องกันไม่ให้หินออกนอกพื้นที่โครงการและจัดทำคันดักหินที่ด้านล่าง โดยคันหินดังกล่าวกำหนดขนาดความกว้าง 10 ม. สูง 5 ม. ความยาว 150 ม. เพื่อป้องกันหินจากการทิ้งขู๊ตไม่ให้กระเด็นออกนอกเขตประทานบัตร ตำแหน่งพื้นที่ chute หิน ได้นำเสนอ ดังรูปที่ 1.7-1



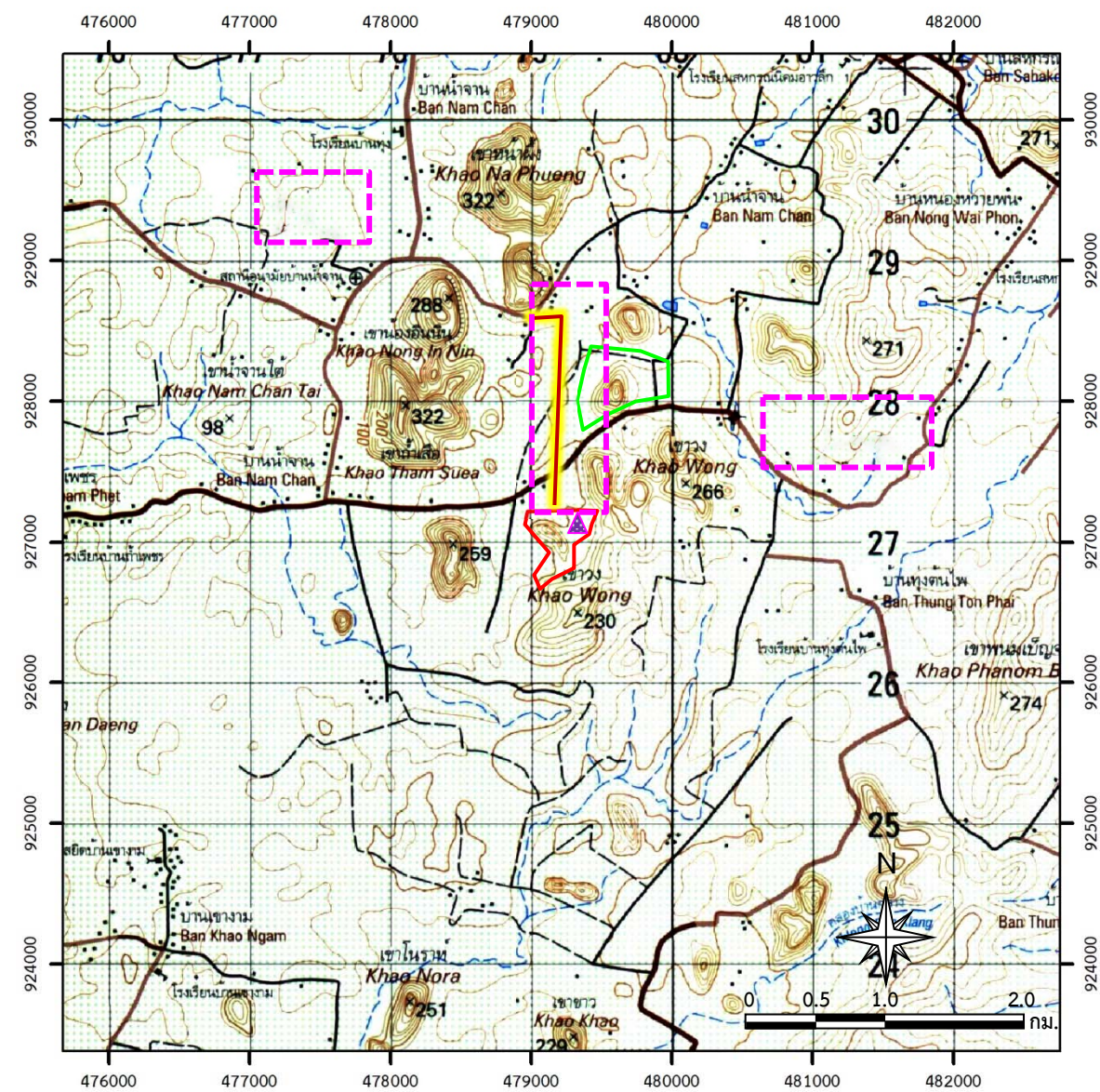
รูปที่ 1.6-1

แสดงเส้นทางสัญจรของชุมชนและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ





รูป ก. ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร



รูป ข. ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม



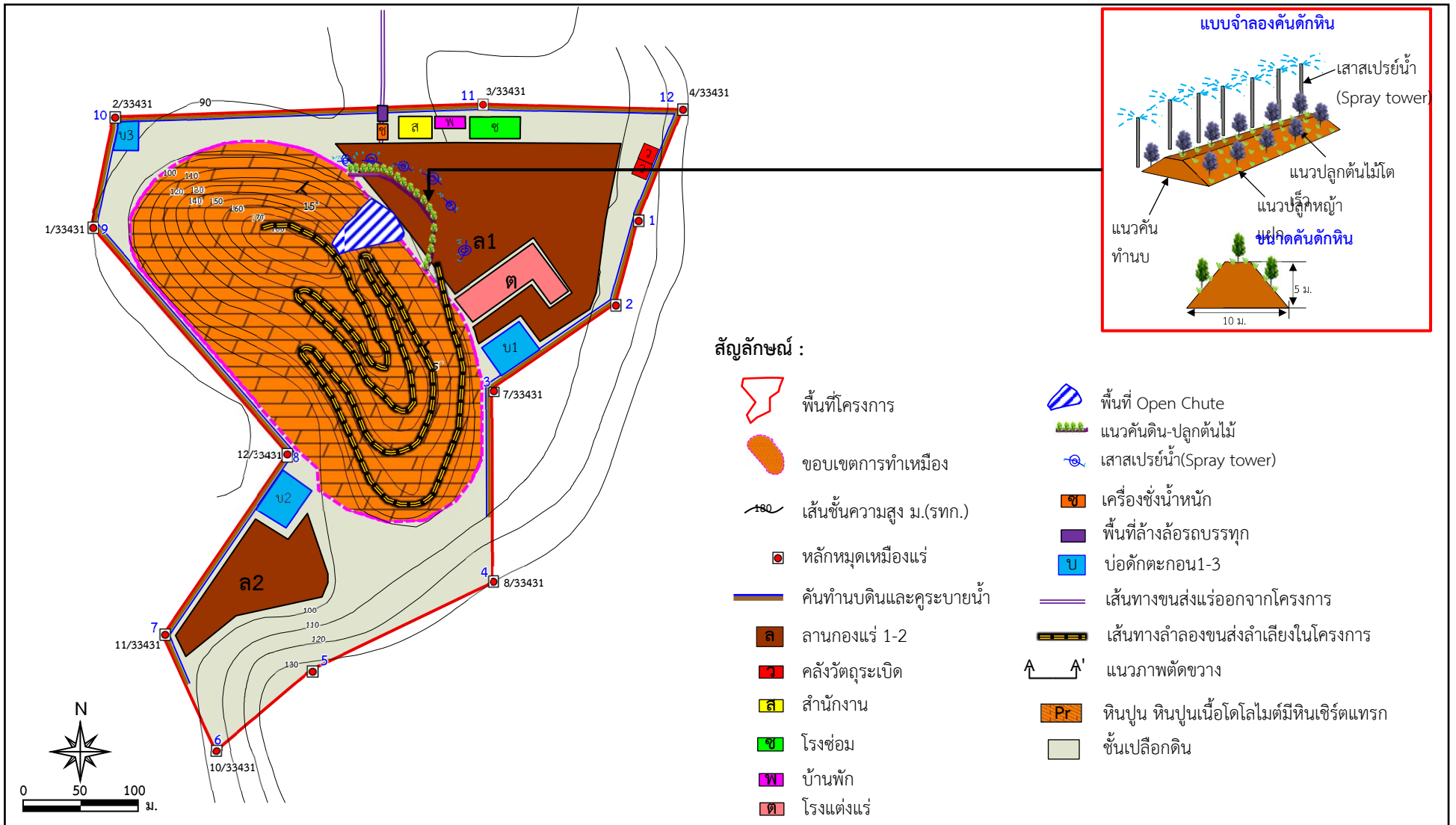
สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
-  ตำแหน่งเปลี่ยนแปลงข้อมูลในแผนที่ภูมิประเทศ
-  เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระหว่าง 4725 I ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่(www.dpin.go.th.พฤษภาคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (ภูมิภาพพื้นที่ 2566)

รูปที่ 1.6-2

การเปลี่ยนแปลงข้อมูลเส้นแนวเส้นทาง และตำแหน่งหมู่บ้านในแผนที่ภูมิประเทศ



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่โดโลไมต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 ของบริษัท ภูทองอันดา จำกัด (2566)

รูปที่ 1.7-1 ตำแหน่งการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ