รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ฉบับสมบูรณ์)

เล่มที่ 1/2

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ คำขอประทานบัตรที่ 7/2560

ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 103 ถนนพระรามที่ 2 ซอย 3 แยก 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150

มีนาคม 2566

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 09-3595-7745, 09-3453-3941
โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

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

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ฉบับสมบูรณ์)

ชื่อโครงการ	:	โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ คำขอประทานบัตรที่ 7/2560
ที่ตั้งโครงการ	:	ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ	:	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	:	ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 103 ถนนพระรามที่ 2 ซอย 3 แยก 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150

การมอบอำนาจ

(√) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

( ) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250
Tel: 0-2322-5758 Fax: 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 20 มี.ค. 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล ประเภทบริษัทจำกัด บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ให้แก่ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด เพื่อขอประทานบัตรตามคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา ที่เป็นกรรมการผู้จัดการของบริษัทจำกัด	ลายมือชื่อ
นายดิเรก รัตนวิชช์	.....

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา	ลายมือชื่อ
นางสาวเจติยา ขวัญมา	.....
นางกัญญ์ณพิชญ์ สบประสงค์	.....

เจ้าหน้าที่ประจำ	ลายมือชื่อ
นางสาวนลิณี สุนา	.....
นางสาวพรพรรณ เลิศกิจมั่นคง	.....
นายธนรักษ์ เข็มลา	.....

.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ

แบบ สผ. 7

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์
ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

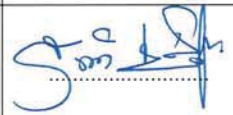
ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นายดิเรก รัตนวิชช์ MS. (เหมืองแร่)	- บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน - บริหารงาน - แผนผังโครงการ - ธรณีวิทยา	204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 / บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	20	.....
นางกัญญ์ณพิชญ์ สบประสงค์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (เกษตรศาสตร์ สาขาปฐพีศาสตร์)	- บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน - รายละเอียดโครงการ - ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว - การใช้ประโยชน์ที่ดิน - การเกษตรกรรม	345/15 หมู่บ้านโกลเด้น ทาวน์ เฉลิมพระเกียรติฯ-สวนหลวง ถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ซอย 30 แยก 14 แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 / บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	15	.....
นางสาวเจติยา ขวัญมา วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	- บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน - ลักษณะภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ - อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน - อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน - การอุตสาหกรรม	16/143 ซอยพัฒนาการ 26 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 / บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	15	.....

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์
ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นางสาวนลิณี สุนา วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน - สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน - นิเวศวิทยาทางน้ำ - โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	198/77 หมู่บ้านสิริเพลส ราชพฤกษ์-346 ตำบลบางคูวัด อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000 / บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	15	นลิณี สุนา
นางสาวพรพรรณ เลิศกิจมั่นคง วท.ม. (เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (เคมีสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	- การคมนาคม - ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	100/198 หมู่บ้านสวนหลวงวิลล์ 1 ซอยเฉลิมพระเกียรติ 28 แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 / บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	15	พรพรรณ
นางสาวนิตญา แสนคำภา สบ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)	- การสาธารณสุข	98/275 หมู่บ้านพลีโน่ บางนา-อ่อนนุช (ซอย 5/1) ถนนกิ่งแก้ว ซอยกิ่งแก้ว 37 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 / บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	10	นิตญา
นายธนรักษ์ เข็มลา วท.บ. (ภูมิสารสนเทศศาสตร์)	- ลักษณะภูมิประเทศ - GIS	15/4 คอนโดลุมพินีวิลล์ ราษฎร์บูรณะ ริเวอร์วิว 2 ซอยราษฎร์บูรณะ 11 แขวงบางปะกอก เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร 10140 / บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	5	ธนรักษ์

แบบ สผ. 7

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์
ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นายสุชาติ แย้มปราสัย วท.ม. (การบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (วนศาสตร์)	- ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	343/745 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 /-	5	

แบบ สผ. 8

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560

ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

เหตุผลในการเสนอรายงาน

(√) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561

สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภท ลำดับ 1 การทำเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ ลำดับที่ 1.3 โครงการเหมืองแร่ที่มีการใช้วัตถุระเบิดทุกขนาด

( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง.....

เมื่อวันที่.....(แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

(√) รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก ***กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่***

กำหนดโดย ***พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560***

มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่ ***มาตรา 52*** และ ***มาตรา 53***

( ) รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) รายงานนี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ).....

ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

(√) ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินการ

( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))

( ) เปิดดำเนินโครงการแล้ว

() อื่นๆ (ระบุ) .....

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ *12 มกราคม 2566*

แบบ สวล. ๔



ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๓๐/๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท ทอพ – คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายฟิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น

(๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเอง หรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสบการณ์หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม

(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน

หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/ ๒๓๘๕

ถึง บริษัท ทอพ – คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๓๖๒ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕
โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๒๓๖๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๖๐

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๑๔๐๐ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA003/01/2023 ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๖
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๕ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ต่อมาบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว

ขอความ...

ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายจิรวัฒน์ ระติสุนทร)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250
Tel: 0-2322-5758 Fax 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 757 วันที่ 19 ม.ค. 2566
เวลา 13.29 ผู้รับ

TCC_EIA003/01/2023

วันที่ 17 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการทำเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

เรียน **เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) จำนวน 1 เล่ม
2. สำเนารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) จำนวน 5 เล่ม
3. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (EIA eReport) จำนวน 1 ชุด

ตามที่ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ได้พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 28/2565 เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยมีความเห็นให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่กำหนด นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

กุมภาพันธ์ 2566

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 09-3453-3941, 09-3595-7745
โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

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

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250
โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรสาร 0-2322-5759
Email top-class204@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์
ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนวิชช์)

กรรมการผู้จัดการ

กุมภาพันธ์ 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศคณะกรรมการแร่	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 1/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ไบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกายทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศคณะกรรมการแร่	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศ กพร.	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	6 ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามประกาศ กพร.	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 2/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	7.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	7.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และหากโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 3/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	รายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 4/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 2.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดให้ตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางขนส่งแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบตามแนวเขตคำขอประทานบัตร	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อมก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ โดยให้ถนนมีความกว้างประมาณ 10 เมตร และมีความลาดชันของถนนไม่เกินร้อยละ 10 นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว หญ้าแฝก และปอเทือง และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ยางกราด และตะแบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้อ ยอเถื่อน และงิ้วป่า เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร ทั้งนี้ กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายปุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 5/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	5. จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่น รอบพื้นที่โครงการ มีขนาดด้านบนกว้างประมาณ 2 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 6 เมตร สูง 1.5 เมตร โดยคันทำนบดินบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ ตั้งแต่หลักหมุด 1, 2, 11 และ 10 กำหนดให้มีขนาดด้านบนกว้างประมาณ 2 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 8 เมตร สูง 2.5 เมตร และขุดคูระบายน้ำรอบคันทำนบขนาดฐานกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	6. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้บนคันทำนบดิน เพื่อเป็นแนวป้องกันเสียง ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยให้ปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน 1 แถว และปลูกต้นไม้ด้านข้างขนานไปกับคันทำนบอีกข้างละ 1 แถว รวมเป็น 3 แถว และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกให้เลือกชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ยางกราด และตะแบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้อ ยอเถื่อน และงิ้วป่า เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เลือกช่วงเวลาที่ไม่มีฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	7. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	8. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (**รูปที่ 1 ถึงรูปที่ 7**)	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 6/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	9. ให้เปิดการทำเหมืองและเดินหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ขั้นบันไดสูงประมาณ 5 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	10. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกใหม่ๆ หรือฝนตกชุก ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	11. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพภูมิประเทศในบริเวณโครงการอย่างเคร่งครัด ตามแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ดังรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในบทที่ 6	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
2.2 คุณภาพอากาศ 1. บริเวณพื้นที่โครงการ	1. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ยางกราด และตะแบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้อ ยอเถื่อน และงิ้วป่า เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด ไว้ในบริเวณพื้นที่เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไม่ให้ออกสู่ภายนอกได้ระดับหนึ่ง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. กำหนดให้การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. กำหนดให้มีการระเบิดหน้าเหมืองระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และเป็นช่วงที่กระแสลมสงบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 7/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	4. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	5. ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกบริเวณต่างๆ รอบพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	34,000 บาท/ไร่	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
2. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น ควรทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ วิ่งออกจากพื้นที่โครงการ ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามตำรวจทางหลวง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง ในวันที่ไม่มีฝนตก หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ โดยให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	5. กำหนดให้การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนนจะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	6. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกแร่บ้างเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 8/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)	7. กำหนดให้การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	8. หากได้รับร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหาย จะต้องยุติกิจกรรมนั้นๆ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญนั้นให้เสร็จสิ้นก่อนจะดำเนินการต่อไป	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	9. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
2.3 ระดับเสียง	1. ให้ติดตั้งรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป ที่มีความสูง 3 เมตร หนา 0.05 เมตร หรือใช้วัสดุอื่นเทียบเท่าที่เหมาะสมสามารถลดผลกระทบได้ บริเวณตามแนวหลักหมุดที่ 1-2 ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยกำหนดให้ติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. การดำเนินการเจาะรูระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียงจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพ ทั้งนี้ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 9/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 ระดับเสียง (ต่อ)	5. กำหนดให้พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	6. ให้จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางสายหลัก และช่วงที่ผ่านชุมชน ไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อควบคุมระดับเสียงของรถบรรทุกดังกล่าวให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดการรบกวน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
2.4 ความสั่นสะเทือนและหินปลิว	1. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาทำการในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดเพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดอีกทั้งจะเป็นการใช้วัตถุระเบิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดและปลอดภัย	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. กำหนดให้ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 12.69 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และมีการควบคุมทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหิน ออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. กำหนดให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	5. ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด และเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 10/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 ความสั่นสะเทือนและหินปลิว (ต่อ)	6. ให้มีการเก็บกวาดเศษหิน ก่อนจะมีการระเบิด เพื่อป้องกันไม่ให้มีหินปลิวกระเด็นเวลาจุดระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
2.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดทำคันทำนบดินอัดแน่นและคูระบายน้ำ มีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดด้านบนกว้างประมาณ 2 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 6 เมตร สูง 1.5 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และทางด้านทิศใต้ของโครงการตั้งแต่หลักหมุด 1, 2, 11 และ 10 กำหนดให้มีขนาดด้านบนกว้างประมาณ 2 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 8 เมตร สูง 2.5 เมตร และร่องระบายน้ำมีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ความกว้างด้านล่าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร พร้อมปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. สร้างบ่อดักตะกอน 1 บ่อ บริเวณอักษร “บ” มีขนาดประมาณ 20 x 20 x 3 เมตร ความจุประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตร และต่อมาพัฒนาบ่อดักตะกอนเป็นบ่อกักเก็บน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับต่ำสุดของหน้าเหมือง เพื่อรองรับน้ำฝนไหลบ่าบริเวณพื้นที่โครงการก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ฉีดพรมบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ เป็นต้น โดยรอบบ่อดักตะกอน ต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน หญ้าแฝก และปอเทือง เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 11/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	5. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคูระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยขุดลอกคูระบายน้ำเมื่อมีปริมาณตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของคูระบายน้ำ เพื่อป้องกันตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่ทางน้ำธรรมชาติ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
2.6 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำท้องถิ่น และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณแนวคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกใหม่ๆ หรือฝนตกชุก ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	5. ควบคุมพนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ และกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 12/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 3.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. ให้ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น จะนำไปใช้ในกิจการอื่นไม่ได้ และห้ามมิให้ตัดไม้นอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. ให้ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. ควบคุมและดูแลมิให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟตั้งแต่ต้นเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามของกรมป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยดับไฟโดยทันที	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	5. ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” หรือ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	6. ให้ปิดประกาศอย่างเป็นทางการทั่วพื้นที่เพื่อให้พนักงานได้รับรู้รับทราบถึงมาตรการต่างๆ รวมทั้งจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางแจ้งเหตุกรณีพบเห็นสัตว์ป่าไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 13/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	7. ให้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ทั้งที่บังคับใช้ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	8. ให้คอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่า และล่าสัตว์ป่า ในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง หากมีการตรวจพบให้รีบดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยทันที	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	9. ให้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	10. สนับสนุนและร่วมมือกับหน่วยงานราชการตามความเหมาะสม หากมีโครงการเกี่ยวกับการปลูกต้นไม้เพื่อขยายพื้นที่ป่าไม้ หรือการปลูกป่าไม้ในชุมชน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	11. ให้ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทรัพยากรสัตว์ป่า โดยการติดตั้งป้ายห้ามลักลอบล่าสัตว์ป่า หรือกระทำกิจกรรมใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าคุ้มครองในพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และจะต้องมีบทลงโทษที่ต้องนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	12. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความตระหนักถึงคุณค่าและเกิดความหวงแหนในทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น ความรู้เกี่ยวกับระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย และพระราชบัญญัติที่บังคับใช้ต่างๆ รวมถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทลงโทษผู้กระทำผิดต่อระเบียบข้อบังคับดังกล่าว	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ให้เปิดการทำเหมืองและเดินหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได เพื่อลดความแรงของน้ำฝน ไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้มีผลกระทบต่อพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 14/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	2. จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินไม่ให้ไหลออกออกสู่พื้นที่ภายนอกและแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นข้น ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ยางกราด และตะแบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้อ ยอเถื่อน และงิ้วป่า เป็นต้น และให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่วและหญ้าแฝก	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
4.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม และหากเกิดความเดือดร้อนเสียหายจากการดำเนินโครงการ เจ้าของโครงการต้องชดเชยค่าเสียหายต่อเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 15/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การเกษตรกรรม (ต่อ)	2. ในระหว่างการดำเนินการทันทีที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรีทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
4.3 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. ให้แสดงชื่อเจ้าของโครงการ ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. ให้ดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางสาธารณะที่ใช้ขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 2340 ให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอด้วย	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 16/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การคมนาคม (ต่อ)	5. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามตำรวจทางหลวง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	6. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง ในวันที่ไม่มีฝนตก หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ โดยให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	7. กำหนดให้ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	8. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	9. ให้ทำการตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่ในกรณีที่มีการชำรุดเสียหายจะต้องซ่อมแซมทันที เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ดีตลอดเวลา	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	10. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 17/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การคมนาคม (ต่อ)	11.ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น เช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน (ช่วงเวลา 7.30-8.30 น. และ 15.30-16.30 น.)	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	12.ในช่วงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี รถบรรทุกแร่ของโครงการจะวิ่งได้เฉพาะช่วงเวลา 21.00 น. - 04.00 น. เท่านั้น เป็นระยะเวลา 1 เดือน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	13.ห้ามปิดเส้นทางสาธารณะที่ใช้ร่วมกับชาวบ้าน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	14.เมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตร โครงการจะต้องดำเนินการสร้างถนนลูกรัง จากเขาฝาละมีไปเส้นน้ำตกน้ำโจน ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร และห้ามมีการปิดเส้นทางดังกล่าวโดยเด็ดขาด	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
4.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	- ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. ในการจ้างแรงงานให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก และต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. ให้จัดตั้ง “กองทุนสนับสนุนชาวบ้านตำบลมหาโพธิ” ตามรายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2561 และที่ได้ตกลงกับชาวบ้านในบันทึกข้อตกลงในวันที่ 14 กันยายน 2565 โดยจะต้องสมทบเงินเข้ากองทุน ปีละประมาณ 640,000 บาท ภายในเดือนมกราคมของทุกปี นับตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	640,000 ต่อปี	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 18/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	3. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	5. กำหนดให้โครงการต้องเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	6. ให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	7. ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) ได้แก่ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนแก่ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 19/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน ตามแผนประชาสัมพันธ์โครงการ **(รูปที่ 8)**	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. กำหนดให้ประชาสัมพันธ์แผนการทำเหมือง และมาตรการในการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง ซึ่งมีหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ รวมถึงทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง **(รูปที่ 9)**	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. ให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพพร้อมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	5. จัดทำแผนงานร่วมกับประชาชนหรือผู้แทนในชุมชน เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิต และทัศนคติที่ดีต่อประชาชนในการดำเนินโครงการ โดยมีแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมรวมทั้งพัฒนาคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมของชุมชน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 20/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการเยี่ยมชุมชน และประสานงานทำความเข้าใจกับชุมชนสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	7. กำหนดให้เจ้าของโครงการหรือผู้แทนต้องเข้าร่วมประชุมร่วมกับชุมชนหมู่ที่ 2 บ้านมหาโพธิ หมู่ที่ 3 บ้านมหาโพธิ หมู่ที่ 5 บ้านกระดานเลื่อน และหมู่ที่ 7 บ้านมหาโพธิ ตำบลมหาโพธิ ทุกเดือน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	8. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ตลอดอายุประทานบัตร	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	9. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	10. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	11. เปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของโครงการได้หากมีความต้องการ เพื่อให้ราษฎรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากขึ้น	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 21/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	12. ให้สนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬาแก่นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	13. ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	14. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	15. ให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยทางโครงการจะมีการแจ้งช่วงเวลาที่จะมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนที่สนใจเข้าร่วมสังเกตการณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 22/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	16. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมหาโพธิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวเขา และสาธารณสุขอำเภอสระโบสถ์ รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชนของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
5.3 การสาธารณสุข	1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น กลุ่มอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 23/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของคนงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	- ตลอดอายุประทานบัตร โดยให้มีการตรวจสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และมีการตรวจประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. กำหนดให้โครงการต้องมีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการปฏิบัติงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- ตั้งแต่ก่อนรับเข้าทำงานจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานหรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง และเทคนิคการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 24/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะรูระเบิด รถขนิดต่างๆ และรถขุดตักดิน เป็นต้น ให้ถูกวิธี	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	6. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอสำหรับคนงาน ที่พักอาศัย สุขาที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน และที่รองรับขยะให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	7. กำหนดให้ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองอากาศ แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	8. การป้องกันที่แหล่งกำเนิดเสียง โดยออกแบบทางวิศวกรรมการปรับปรุงแก้ไข ดัดแปลงเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง คือ ลูกสูบ ท่อไอเสีย พร้อมทั้งบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี อยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 25/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน และกำหนดให้พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	10. ให้ตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับสะสมและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) และหากพบผลการตรวจสุขภาพพนักงานคนใดผิดปกติให้ดำเนินการตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยิน และติดตามตรวจสุขภาพพนักงานในรายดังกล่าว	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	11. ให้ทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งการตรวจเป็นก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	12. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานรับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 26/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	13. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	14. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนใช้งาน เป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	15. หลังเลิกงานควรเก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกันเพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	16. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มิได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	17. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ พร้อมทั้งหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแจ้งให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	18. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	19. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOPCLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 27/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.5 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนา	- ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
5.6 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	1. ให้ปลูกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ยางกราด และตะแบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้อ ยอเถื่อน และงิ้วป่า เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ จากการทำเหมืองต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมา ทั้งนี้ กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. กำหนดให้ในระหว่างการดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้ว ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	3. กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ อย่างเคร่งครัด	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 28/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 2: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ						
1.1 คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- ใช้เครื่อง High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง โดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter	- จำนวน 1 สถานี (**รูปที่ 10**) ได้แก่ 1. สำนักสงฆ์เขาบารมี	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม หรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	18,000 บาทต่อปี	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
1.2 เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดย	- ใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 1 สถานี (**รูปที่ 10**) ได้แก่ 1. สำนักสงฆ์เขาบารมี	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม หรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	18,000 บาทต่อปี	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
1.3 แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ	- ใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) โดยวิธีวิเคราะห์ Ground Level Recording	- จำนวน 2 สถานี (**รูปที่ 10**) ได้แก่ 1. สำนักสงฆ์เขาบารมี 2. ขอบแปลงประทานบัตร	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม หรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	15,000 บาทต่อปี	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 29/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำ	- ให้เก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)	- วิธีวิเคราะห์อ้างอิงวิธีตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA, WEF. 1995)	- **น้ำผิวดิน** จำนวน 2 สถานี (**รูปที่ 10**) ได้แก่ 1. ฝายวังไผ่ 2. ห้วยวังไผ่ หลังผ่านโครงการ - **น้ำใต้ดิน** จำนวน 1 สถานี (**รูปที่ 10**) ได้แก่ 1. บ่อบาดาลสำนักสงฆ์เขาบารมี	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	37,200 บาทต่อปี	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
2.1 การคมนาคม	- ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	50,000 บาทต่อปี	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายติเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 30/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต						
3.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชน ได้แก่ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม และวิเคราะห์การเปลี่ยน แปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - สถิติการร้องเรียนและการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข	- ใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล	- ผู้นำชุมชน ในรัศมี 3 กิโลเมตร - พื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 3 กิโลเมตร - ครัวเรือน ในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ หมู่ที่ 3 บ้านมหาโพธิ, หมู่ที่ 5 บ้านกระดานเลื่อน และหมู่ที่ 7 บ้านมหาโพธิ - เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมในรัศมี 3 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ตลอดอายุประทานบัตร	37,200 บาทต่อปี	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 31/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอดและการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	-	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ให้มีการตรวจสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และมีการตรวจประจำปี ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	50,000 บาทต่อปี	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	2. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่บริเวณระดับการหายใจของผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง	- ปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	50,000 บาทต่อปี	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 32/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง	- ใช้เครื่องวัดเสียงแบบติดตัวบุคคล (Dosimeter)	- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	50,000 บาทต่อปี	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
	4. จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข	-	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม	50,000 บาทต่อปี	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
3.3 ทัศนียภาพ	- ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	- บริเวณพื้นที่โครงการ	รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

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

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมกราคม, 2566) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

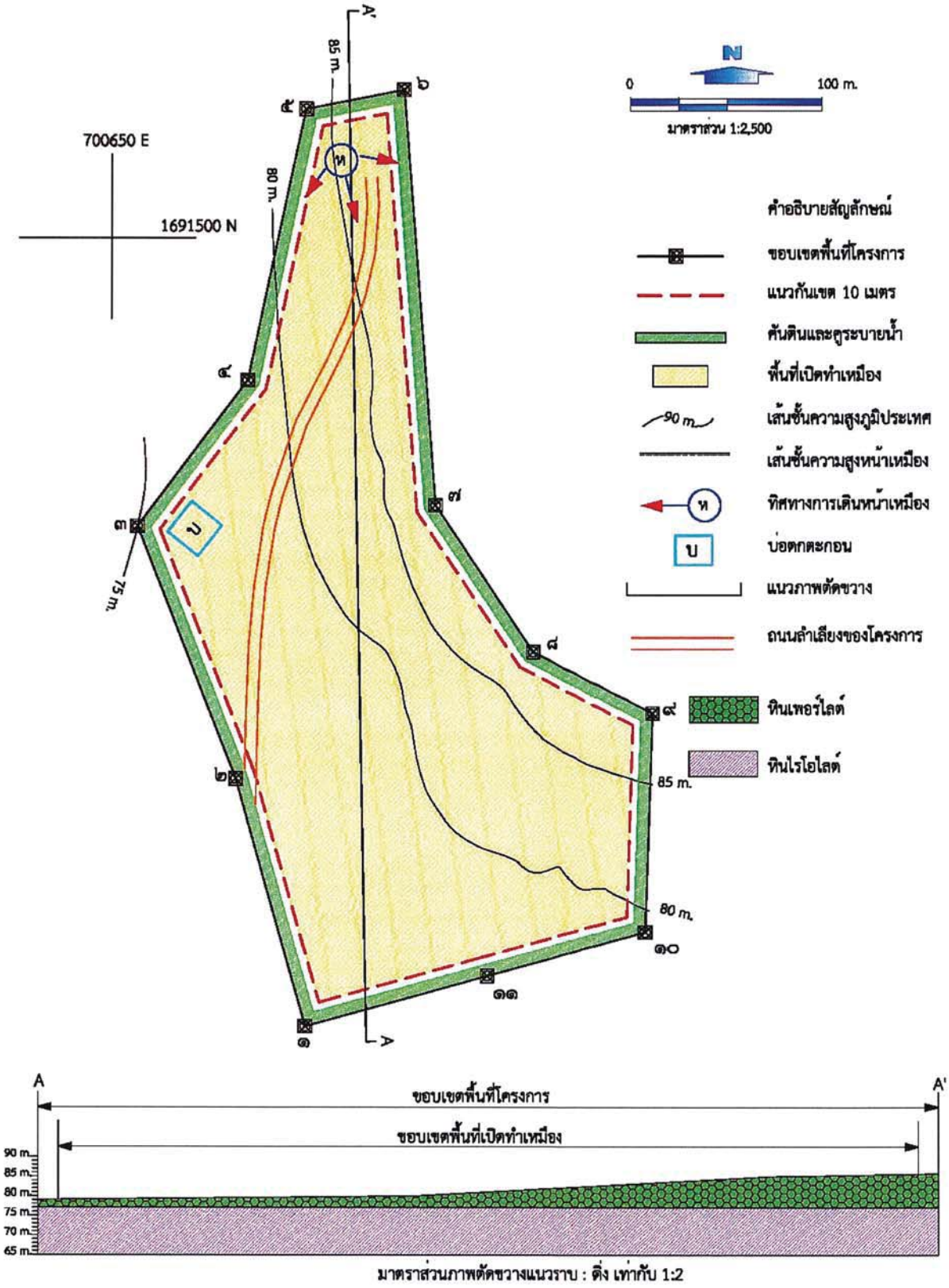
ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 33/64
กุมภาพันธ์ 2566



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2566

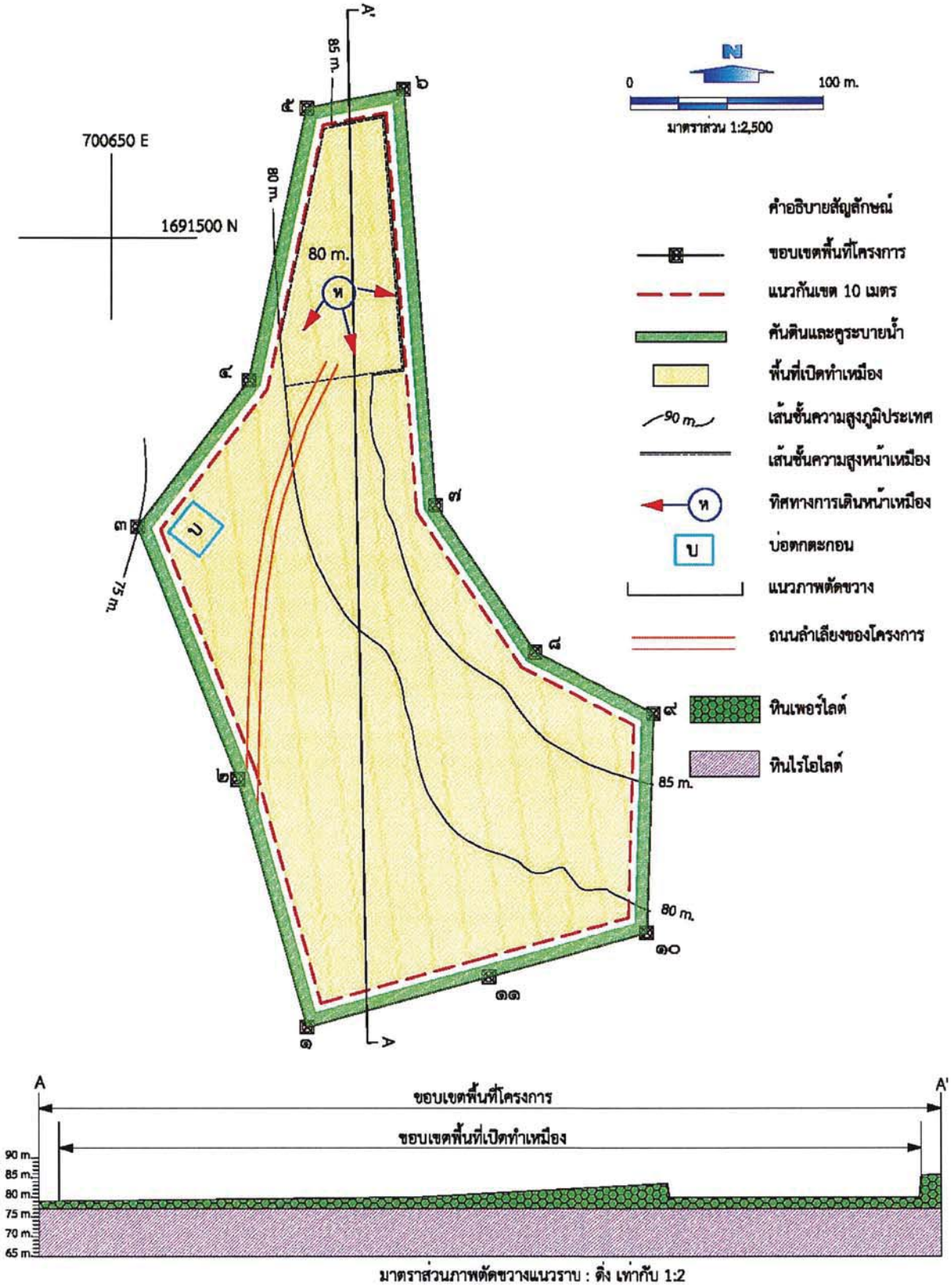
รูปที่ 1: แสดงแบบแปลนการทำเหมือง (Mine Laout) และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณศิลี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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



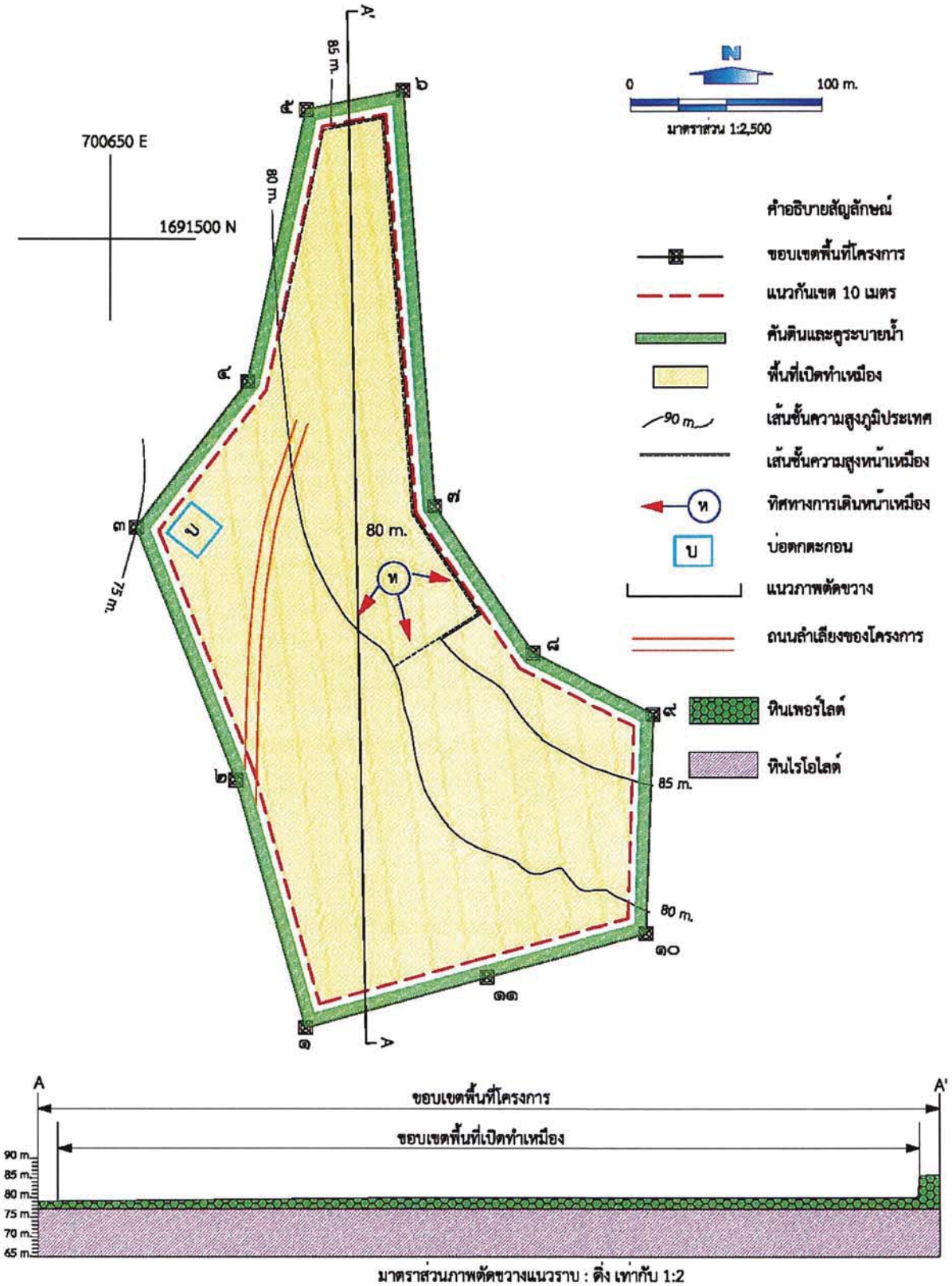
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2566

รูปที่ 2: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายดีเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 35/64
กันยายน 2566



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2566

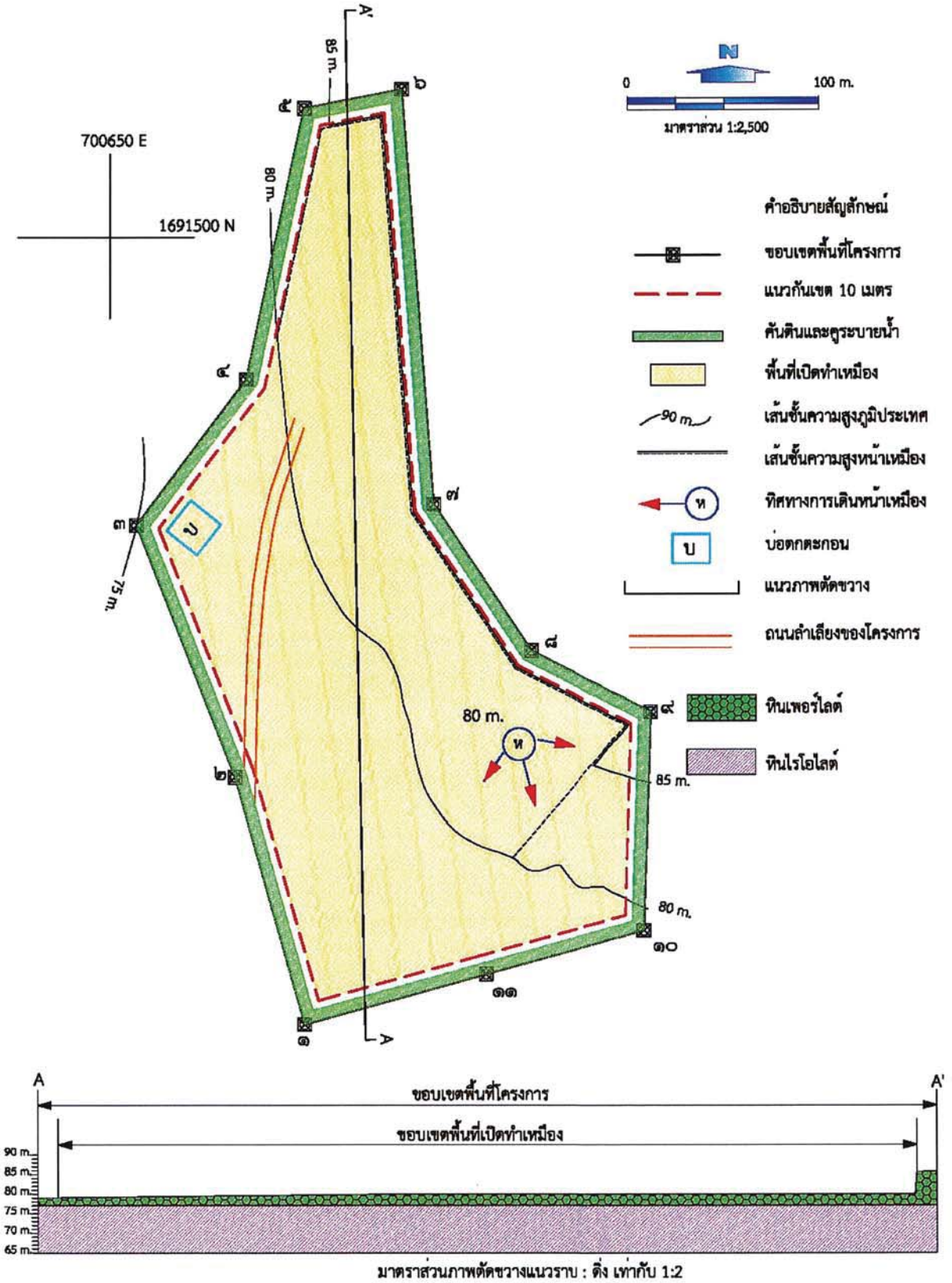
รูปที่ 3: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2566

รูปที่ 4: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

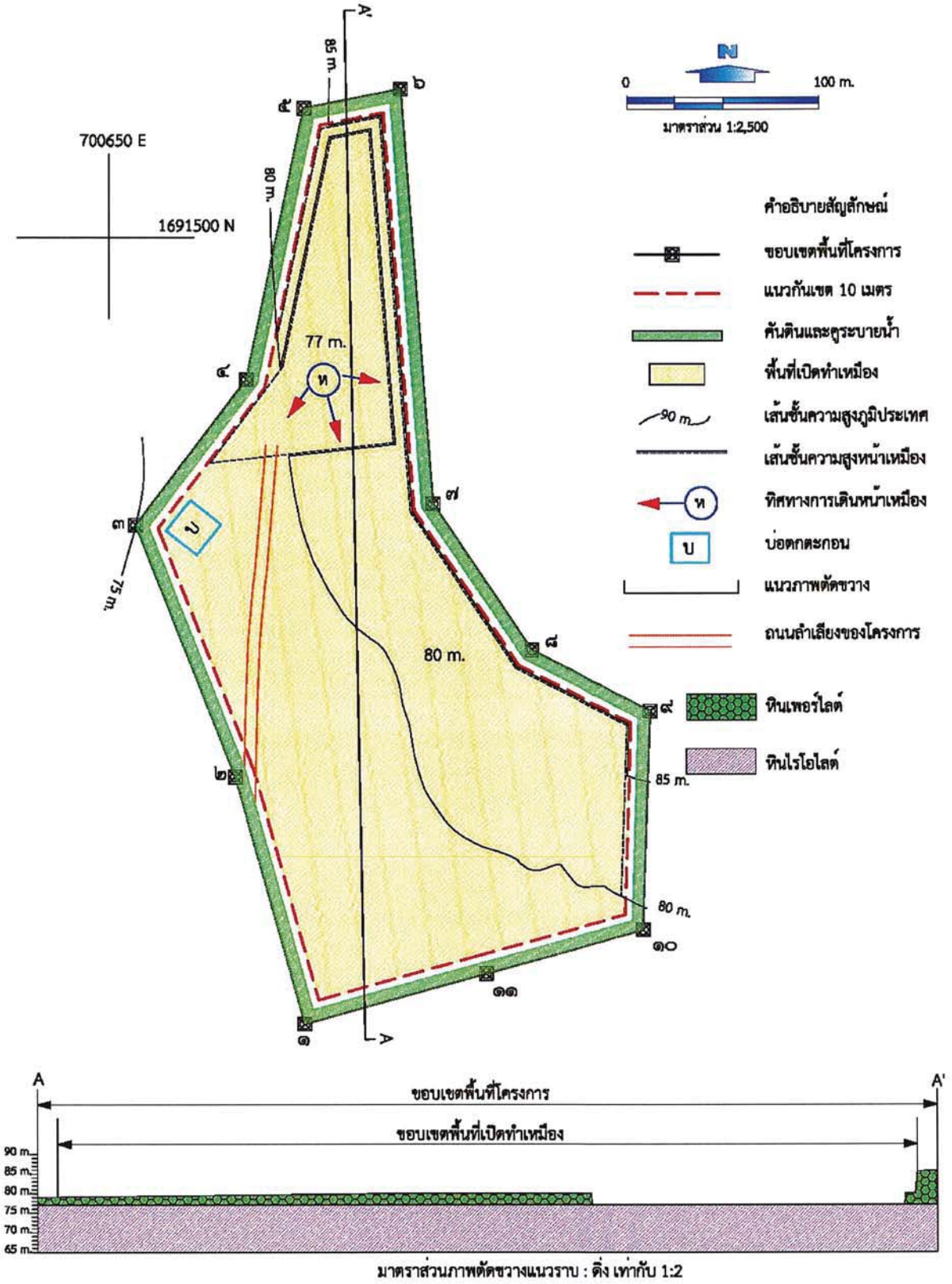
ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co., Ltd.

ลงนาม.....
(นายวิโรจ รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 37/64
มีนาคม 2566



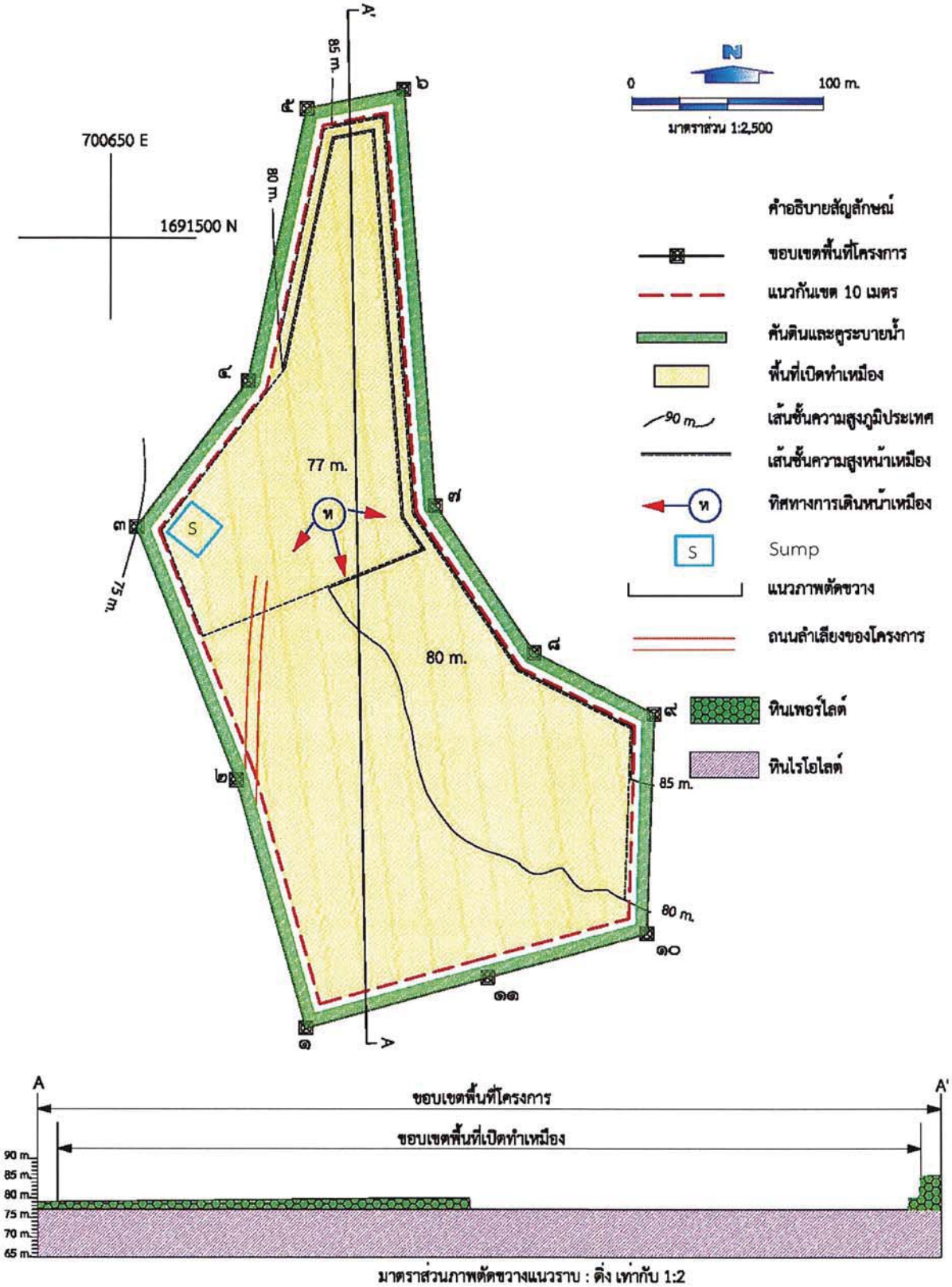
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2566

รูปที่ 5: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 38/64
กุมภาพันธ์ 2566



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2566

รูปที่ 6: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

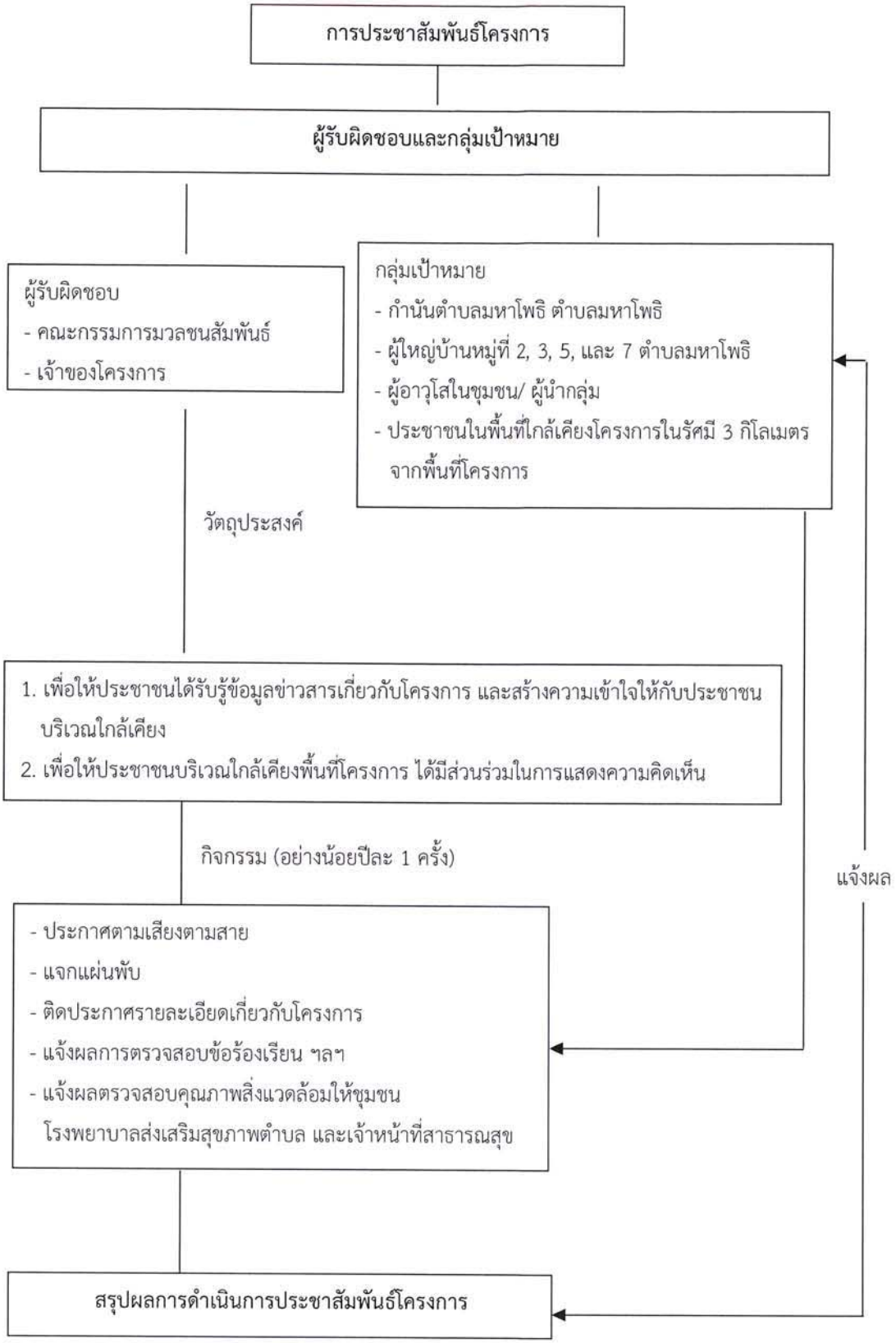
ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39/64
มีนาคม ภาพันธ์ 2566



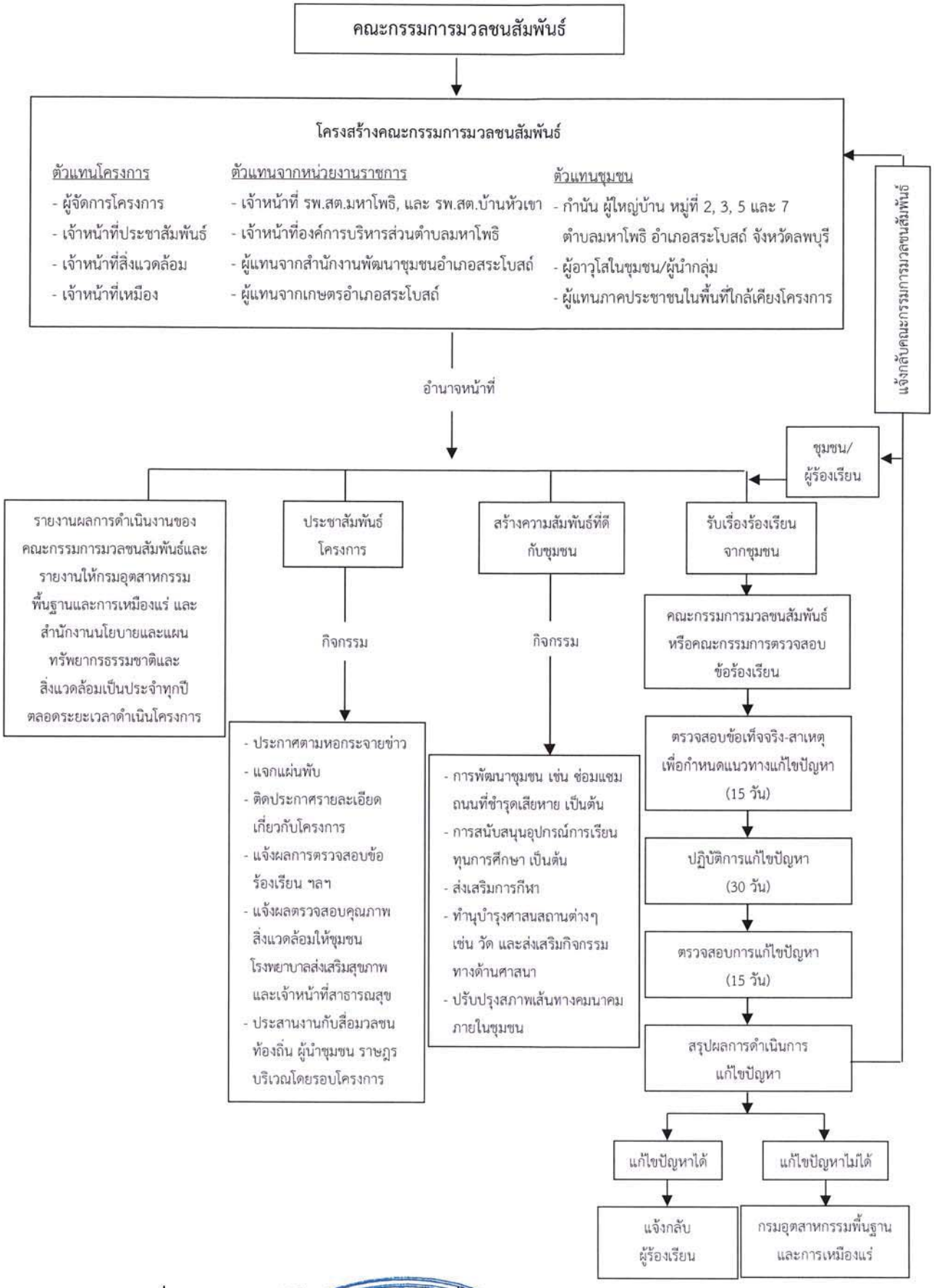
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2566

รูปที่ 7: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12

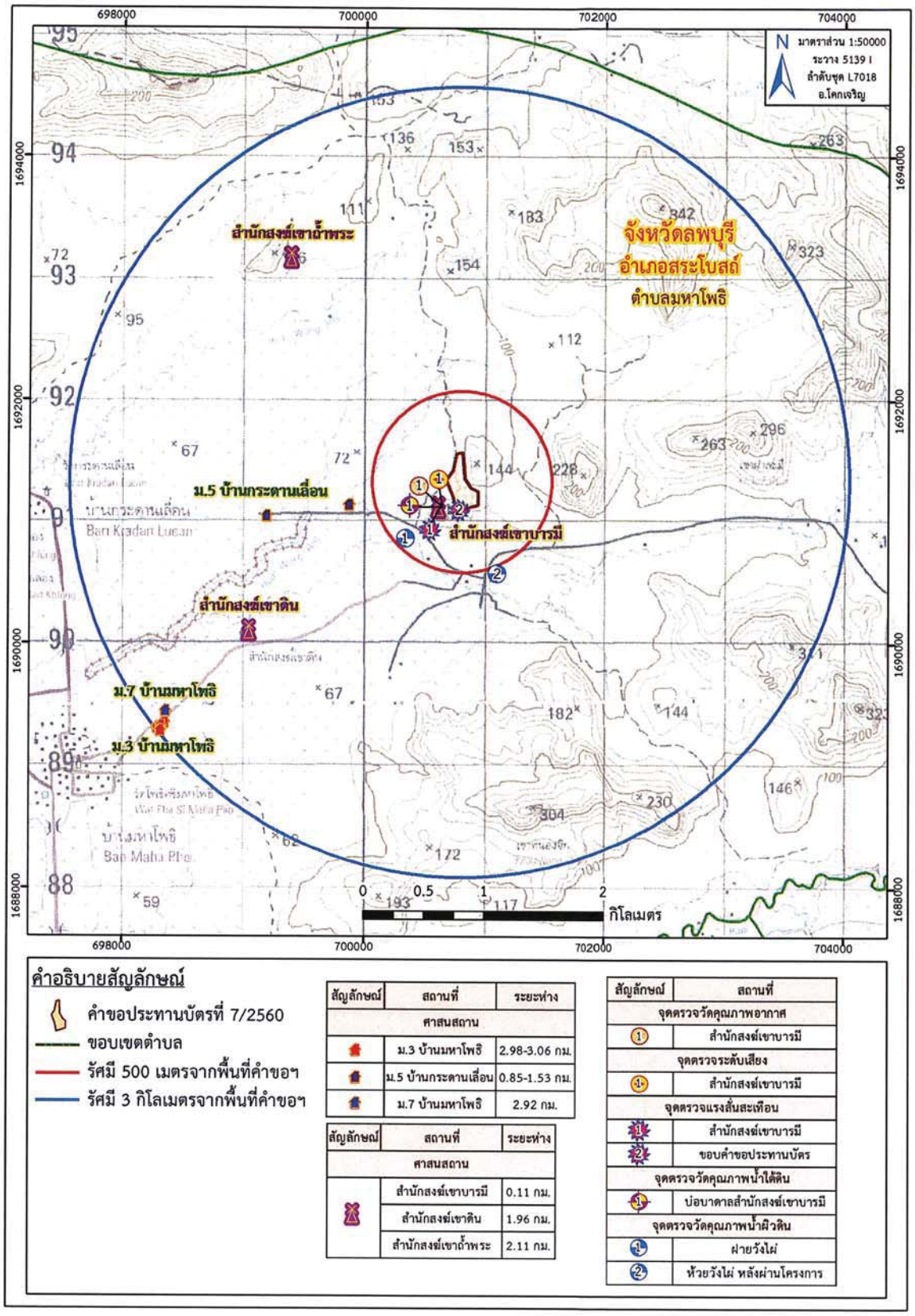


รูปที่ 8: แสดงแผนผังประชาสัมพันธ์โครงการ

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.
ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
รับรองจำนวนหน้า 41/64
กุมภาพันธ์ 2566



รูปที่ 9: แสดงแผนผังโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



คำอธิบายสัญลักษณ์

- คำขอประทานบัตรที่ 7/2560
- ขอบเขตตำบล
- รัศมี 500 เมตรจากพื้นที่คำขอฯ
- รัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่คำขอฯ

สัญลักษณ์	สถานที่	ระยะห่าง
ศาสนสถาน		
	ม.3 บ้านมหาโพธิ	2.98-3.06 กม.
	ม.5 บ้านกระดานเลื่อน	0.85-1.53 กม.
	ม.7 บ้านมหาโพธิ	2.92 กม.

สัญลักษณ์	สถานที่	ระยะห่าง
ศาสนสถาน		
	สำนักสงฆ์เขาบารมี	0.11 กม.
	สำนักสงฆ์เขาดิน	1.96 กม.
	สำนักสงฆ์เขาถ้ำพระ	2.11 กม.

สัญลักษณ์	สถานที่
จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	
1	สำนักสงฆ์เขาบารมี
จุดตรวจระดับเสียง	
1	สำนักสงฆ์เขาบารมี
จุดตรวจแรงสั่นสะเทือน	
1	สำนักสงฆ์เขาบารมี
2	ขอบคำขอประทานบัตร
จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	
1	บ่อบาดาลสำนักสงฆ์เขาบารมี
จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	
1	ฝายวังไผ่
2	ห้วยวังไผ่ หลังผ่านโครงการ

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ลำดับชุด L7018 ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ), กรมแผนที่ทหาร 2547, ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปที่ 10: จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่า หรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาจึงได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง และให้มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป

2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้สภาพพื้นที่ทั้งทางกายภาพและชีวภาพกลับคืนสู่สถานะเดิมมากที่สุด หรือมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตและกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ ชุมชนและประชาชน ที่ต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

4) สร้างความมั่นใจว่าเหมืองที่ปิดตัวลงจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชุมชน ทั้งด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย

5) ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลังจากการปิดเหมือง

6) ลดความต้องการในการบำรุงรักษาพื้นที่ และการติดตามประเมินผลในระยะยาว

2. การออกแบบการทำเหมือง และแผนการปิดเหมือง

2.1 การออกแบบการทำเหมือง

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ได้มีการออกแบบการทำเหมืองตามปริมาณแร่สำรองที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุดศักยภาพแร่ ดังนี้

ตารางที่ 3: ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุดโครงการ (Final pit)

ช่วงเส้นชั้นความสูง (เมตร)	A1	A2	H1-H2	ปริมาตร
	ตร.ม.	ตร.ม.	เมตร	ลบ.ม.
85 – 80	8,001	25,498	5	79,637
80 – 77	22,550	47,138	3	170,485
รวม			8	181,928

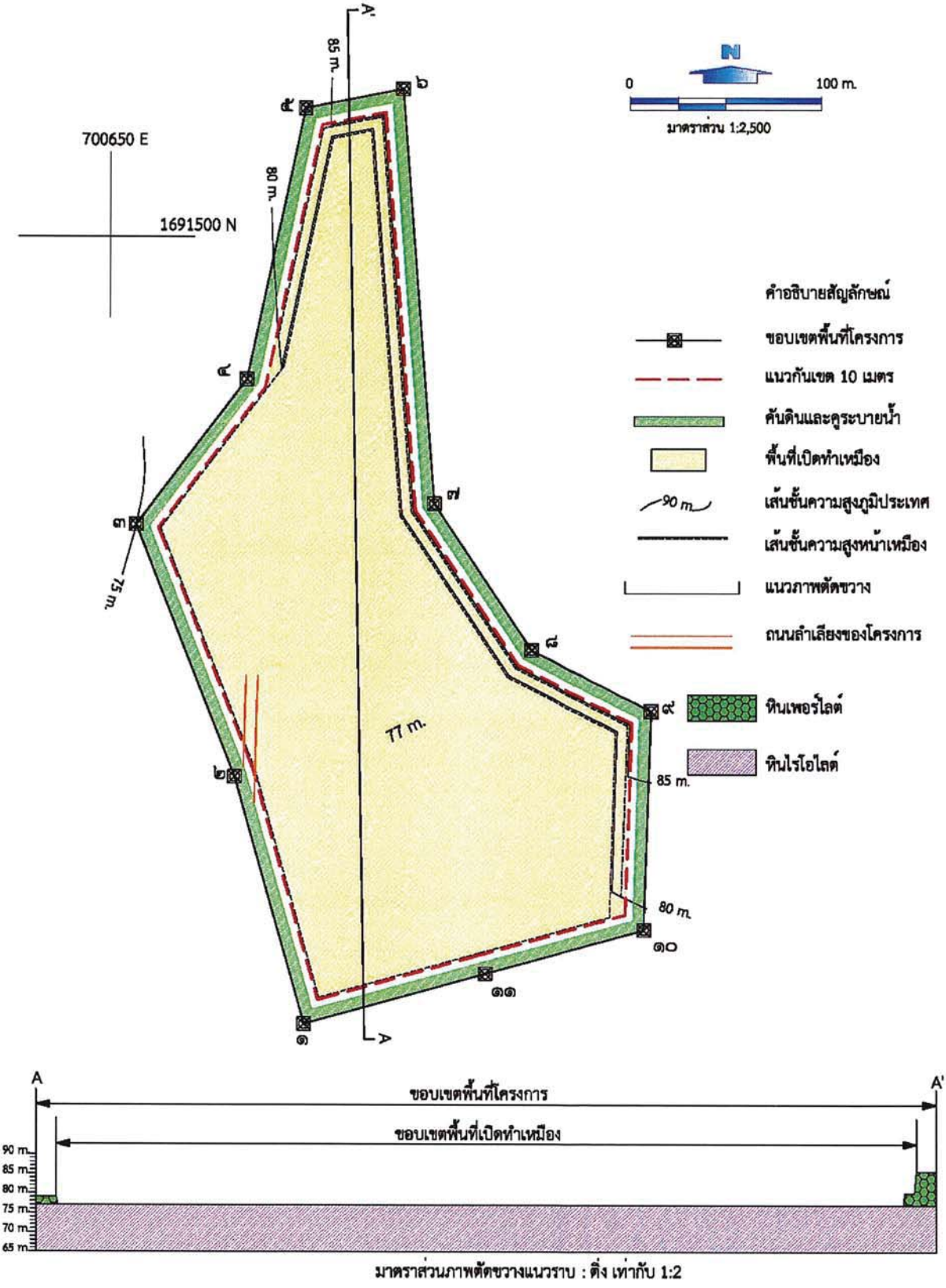
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2566

ปริมาณสำรองหินเพอร์ไลต์ที่สามารถทำเหมืองได้ = 181,928 x 2.367 เมตริกตัน

= 430,624 เมตริกตัน

≈ 430,700 เมตริกตัน

ดังนั้น คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 มีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุดศักยภาพของแหล่งแร่ 12 ปี ประมาณ 430,700 เมตริกตัน กำลังการผลิต 38,500 เมตริกตันต่อปี จึงไม่สามารถทำเหมืองต่อไปได้อีกหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ในปีที่ 12 **(รูปที่ 11)**



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2566
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปที่ 11: แผนผังการทำเหมืองแร่มีอายุสิ้นสุดอัยภาพแร่ (Final pit)

ลงนาม..... ผู้จัดทำ.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี) (นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P PERLITE CO.,LTD.

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

รับรอง จำนวนหน้า 46/64
มีนาคม กุมภาพันธ์ 2566

2.2 การออกแบบการทำเหมือง

ข้อกำหนดสำคัญที่มีผลต่อการจัดทำแผนปิดเหมือง 3 ประการ ได้แก่

1. **ความมั่นคงของพื้นที่** ผู้ประกอบการต้องพิจารณาองค์ประกอบหลักของพื้นที่ ได้แก่ ผนังบ่อเหมือง กองเศษดิน บ่อเก็บกักตะกอน ทางระบายน้ำ ต้องมีความมั่นคงปลอดภัย ไม่มีความเสี่ยงจากการพังทลาย หรือถูกกัดเซาะส่งผลกระทบต่อเนื่องอื่น ๆ

2. **การปนเปื้อนของสารเคมี** การฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง จะต้องผ่านการวิเคราะห์การปนเปื้อนของสารเคมี ว่าต้องไม่มีสารตกค้างหรือปนเปื้อนในดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อมเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3. **การตั้งเป้าหมายการฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมือง** ซึ่งจะต้องฟื้นฟูให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใกล้เคียงสภาพพื้นที่เดิมหรือสามารถเป็นประโยชน์อื่นที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับ มีทัศนียภาพและระบบนิเวศที่กลมกลืนกับสภาพโดยรอบ

ทางโครงการได้มีการกำหนดขั้นตอนในการจัดทำแผนการปิดเหมือง ดังนี้

1. **ศึกษาสภาพแวดล้อม** เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการปิดเหมือง

2. **กำหนดนโยบายปิดเหมือง** ให้มีความสอดคล้องกับลักษณะพื้นที่ และครอบคลุมด้านสิ่งแวดล้อม วิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย และชุมชน

3. **เลือกวิธีการปิดเหมือง** ศึกษาความเป็นไปได้และประเมินวิธีการปิดเหมืองที่เหมาะสม พร้อมวิเคราะห์ความเสี่ยงและมีการปรับปรุงแผนเป็นระยะๆ เพื่อให้ได้วิธีที่ดีที่สุด

4. **จัดทำแผนการบำรุงรักษาพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และแผนการติดตามประเมินผลความสำเร็จของแผนการปิดเหมือง** เพื่อการพัฒนาพื้นที่ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

5. **เปิดรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง** เพื่อนำมาปรับปรุงแผนเป็นลำดับต่อไป

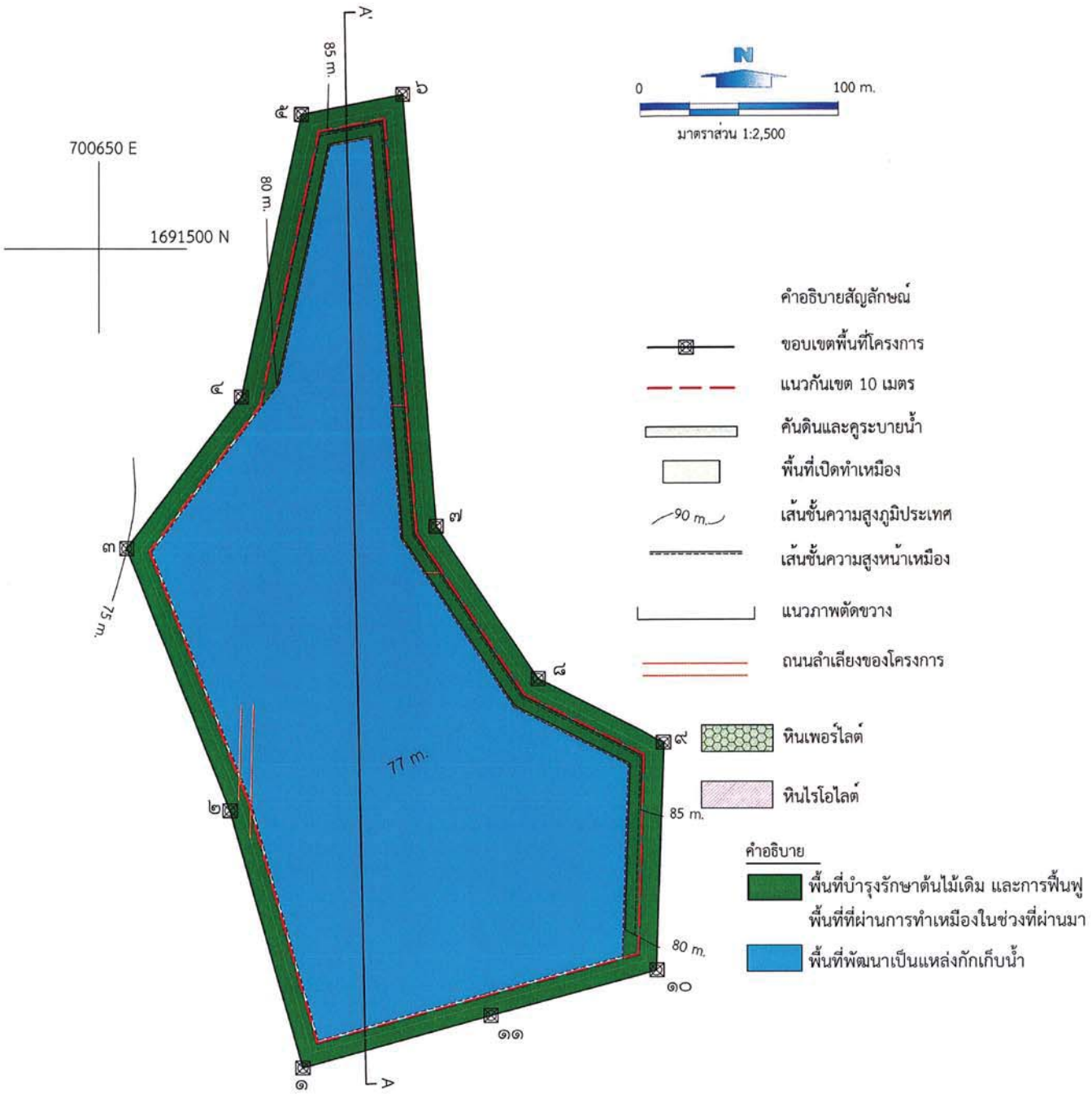
<u>วิธีการปิดเหมืองของโครงการ</u>

วิธีการปิดเหมืองของโครงการภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง แบ่งได้เป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ดัง**รูปที่** 12 ได้แก่

1) พื้นที่พื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้และรักษาสภาพป่าเดิม ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วนั้นได้มีการวางแผนปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โดยทำการปรับและตกแต่งให้มีสภาพคล้ายของเดิมและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และปรับลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ พร้อมทั้งให้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละปี พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมือง และแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการเป็นระยะ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.67 ไร่

2) พัฒนาเป็นแหล่งเก็บกักน้ำสาธารณะบริเวณขุมเหมือง ที่ระดับ 85 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับ 77 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์ เนื้อที่ประมาณ 29.58 ไร่

ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง โครงการจะดำเนินการทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และจัดส่งรายละเอียดให้หน่วยงานอนุญาตเป็นผู้พิจารณาต่อไป





มาตราส่วนภาพตัดขวางแนวราบ : ดิ่ง เท่ากับ 1:2

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2566
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปที่ 12: การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการปิดเหมือง

ลงนาม.....ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี) (นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P PERLITE CO.,LTD.

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

รับรองจำนวนหน้า 48/64
กุมภาพันธ์ 2566

3. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

3.1. แผนการฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่อื่นๆ เพื่อให้พื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะภูมิประเทศ ใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติเดิม โดยจะดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร **(รูปที่ 13)** โครงการได้กำหนดแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

1) ระยะเตรียมการทำเหมือง

- ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้จะเป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง โดยเว้นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการเป็นระยะ 10 เมตร ปรับสภาพพื้นที่ทำถนนขนส่ง สร้างคันทำนบดิน ขุดคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า มะเกลือ และมะค่าโมง เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะกอกป่า มะขามป้อม และงิ้วป่า เป็นต้น มีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น บริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 4.43 ไร่ และบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการเป็นระยะ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 2.82 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 7.25 ไร่

2) ระยะดำเนินการทำเหมือง

ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย

3.1.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน

3.1.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน

3.1.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน

3.1.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

- บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิม และพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.53 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า มะเกลือ และมะค่าโมง เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะกอกป่า มะขามป้อม และงิ้วป่า เป็นต้น

3.1.6 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) (สิ้นสุดการทำเหมือง)

- บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิม และพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมทั้งบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 8.78 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.57 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า มะเกลือ และมะค่าโมง เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะกอกป่า มะขามป้อม และงิ้วป่า เป็นต้น

3.1.7 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-14)

ในช่วงฟื้นฟูหลังสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ **(รูปที่ 13)** ดังนี้

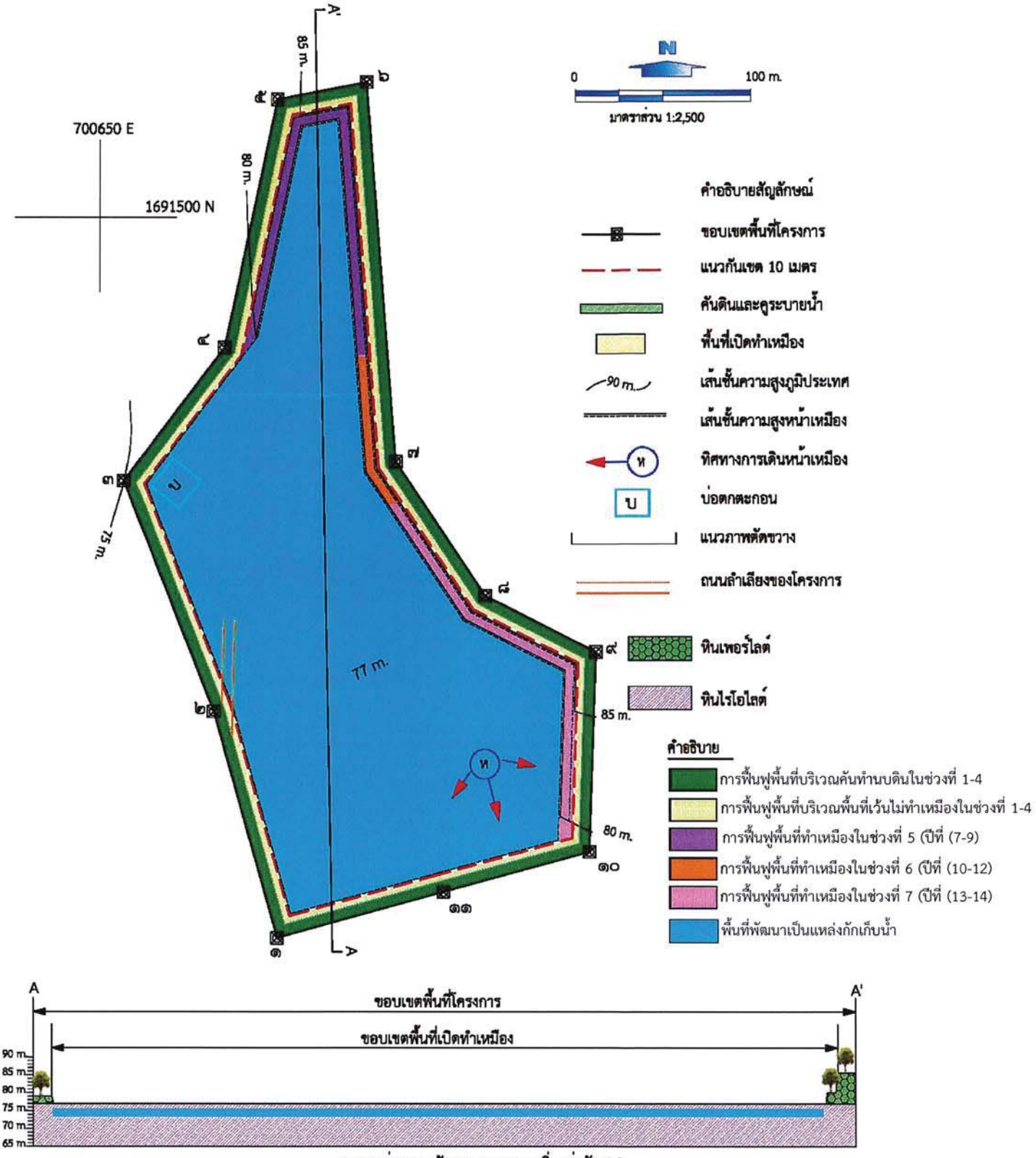
- บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิม และพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมทั้งบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 9.35 ไร่ และดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.32 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 10.67 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน

- พื้นที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และบ่อดักตะกอน ให้ปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 29.58 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์ โดยก่อนการพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นบ่อน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์นั้น จะต้องได้รับอนุญาตจากจังหวัดหรือหน่วยงานที่กรมป่าไม้กำหนด เพื่อเป็น

แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน การออกแบบพื้นที่ริมตลิ่งให้คำนึงถึงความปลอดภัย และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปรับให้มี Slope ที่ไม่อันตราย คือไม่ลาดชันมากเกินไป (ให้มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา) และให้ปลูกไม้เถา หญ้าแฝก และหญ้าอื่นๆ ตามชายขอบริมน้ำ จากชนิดไม้น้ำที่ขึ้นริมตลิ่งจากการสำรวจพันธุ์ไม้ตามลำคลอง เช่น หญ้าปล้อง บอน ผักบุ้ง และแพงพวยน้ำ เป็นต้น และให้ทิ้งหินบริเวณขอบบ่อเหมืองริมน้ำเพื่อให้เกิดผิวที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และมีความขรุขระ เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่ไหลลงขุมเหมือง และเพื่อให้เกิดแอ่งขนาดเล็กตามธรรมชาติสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการอยู่อาศัยของแมลง เพื่อให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพ และต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ โดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

- คันทำนบดินและคูระบายน้ำให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ

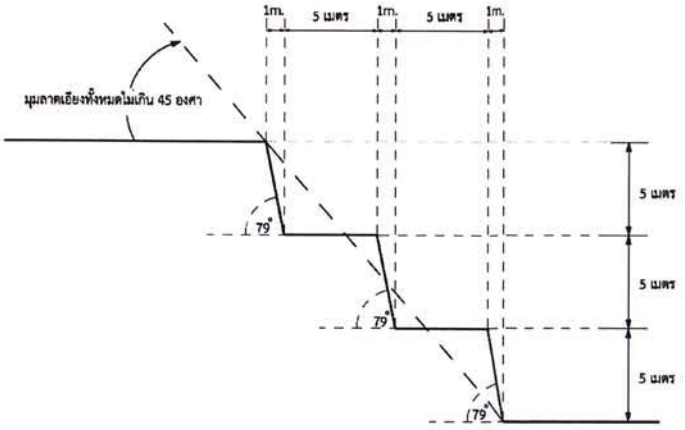
ทั้งนี้ ทางโครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี



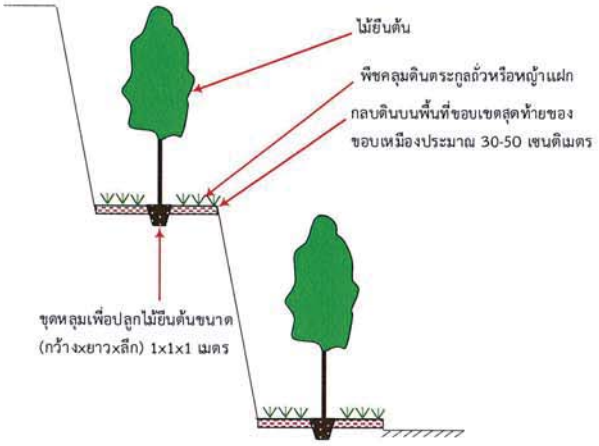
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2566
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

รูปที่ 13: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูในช่วงที่ 1-6 (ปีที่ 1-12) และตำแหน่งการฟื้นฟูในช่วงที่ 7 หลังสิ้นสุดการทำเหมือง (ปีที่ 13-14)

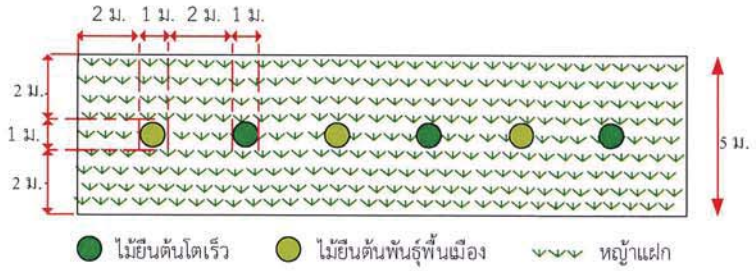
ลักษณะหน้าเหมืองขั้นบันได



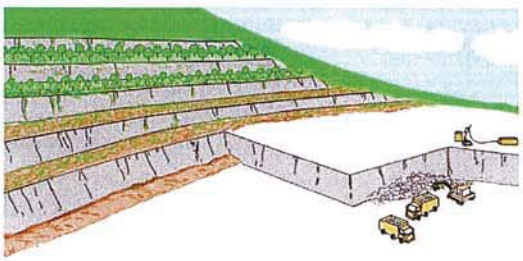
ภาพตัดขวาง



ภาพด้านบน



ลักษณะการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



รูปที่ 14: แสดงการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองบนขั้นบันได

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์โลส์ จำกัด
ลงนาม.....
(นายตีเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์โลส์ จำกัด
B&P
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

3.2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ **(รูปที่ 14)** ดังนี้

1) การเตรียมสภาพพื้นที่

1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม

1.2) นำดินที่เตรียมไว้มาปูบนพื้นที่ขอบเขตสุดท้ายของขอบเหมืองที่จะทิ้งไว้โดยมีความหนาของชั้นดินประมาณ 30-50 เซนติเมตร โดยมีความกว้าง 8 เมตร ยาวตามแนวขอบที่จะทิ้งไว้

1.3) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้

1.4) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้น ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร

1.5) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

2) การปลูกพืชคลุมดิน

การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดิน สำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่

2.1) ปอเทือง เป็นพืชตระกูลถั่ว ชอบอากาศร้อน ควรปลูกปลายฤดูฝน เพื่อให้ปอเทืองแก่พร้อมกันในฤดูแล้ง ดอกสีเหลืองจะออกดอกเมื่ออายุประมาณ 45-50 วัน เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ดอน มีการระบายน้ำดี การปลูกแบบหว่านเพื่อไถกลบใช้เมล็ดประมาณ 3-5 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกเป็นหลุมใช้เมล็ด 2-4 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อไถกลบจะปลดปล่อยธาตุอาหาร โดยเฉพาะไนโตรเจนในปริมาณสูง นิยมปลูกเป็นปุ๋ยพืชสดเพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารให้กับดิน โดยเฉพาะการปลูกพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ โดยปลูกในรูปแบบของพืชหมุนเวียน

2.2) พืชตระกูลถั่วจำพวกฮามาต้า และเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็ว ขึ้นได้ในดินทุกชนิด สามารถขึ้นได้อย่างหนาแน่น และทนต่อสภาพอากาศได้ดี สำหรับวิธีการปลูกจะทำการปลูกแบบหว่าน แล้วทำการคลาดดินกลบเมล็ดอีกครั้ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 4 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงช่วยในระยะแรกของการเจริญเติบโต ในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการตัดสับหรือไถกลบเมื่อพืชออกดอกประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้อาหารมากในช่วงนี้ ซึ่งถั่วลายจะมีอายุการออกดอกในช่วง 90-120 วัน เมื่อไถกลบแล้วจะสลายตัวได้ง่ายภายใน 7-10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชชนิดอื่นต่อไป

2.3) หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วๆ ไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงหยั่งลึกลงไปในดินตามแนวดิ่ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษาดังนี้ (http://www.ldd.go.th/link_vetiver/index.htm: 23 มีนาคม 2565)

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P
ลงนาม.....
(นายศิโรจ รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
รับรองจำนวนหน้า 54/64
กุมภาพันธ์ 2566

(1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก

การเตรียมหน่อพันธุ์หญ้าแฝกที่จะนำไปปลูก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน คือ ให้ขุดทั้งกอขึ้นมาตัดรากให้เหลือ 10 เซนติเมตร และตัดต้นให้เหลือ 20 เซนติเมตร นำไปแช่น้ำให้น้ำท่วมรากประมาณ 5-7 วัน จากนั้นจึงนำไปปลูก

(2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะทำหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

(3) การปลูก

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

- การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือยและระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวดิ่งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายใน 4-6 เดือน

- การปลูกรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนว เหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมือง ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

(4) การดูแลรักษา

หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแถวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชข้างแนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโคนไม้ยืนต้นเพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น ซึ่งการตัดใบจะช่วยให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำหน้าที่กรองตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเบื้องต้นไม้ยืนต้นโตเร็วที่จะนำมาปลูก เช่น ประดู่ป่า รัง พลวง ยางกราด พะยอม จิ๊วป่า ตะแบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น หว้า มะกอกป่า ตะขบป่า ตะคร้อ กระบก โพธิ์ศรีมหาโพธิ์ มะขามป้อม

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุเกิน 1 ปี เพื่อให้สามารถเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2x2 เมตร พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณขั้นบันได สำหรับบริเวณคันทำนบดิน จะปลูกด้านบนคันทำนบดินจำนวน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบฝั่งละ 1 แถว รวมเป็นจำนวน 3 แถว และให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก โดยขนาดของหลุมปลูก ความกว้างxความยาวxความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง มารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

4) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่าต้นใดตายหรือแคะแกรนควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

- **การรดน้ำ** เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอดสัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้

- **การใส่ปุ๋ย พรวนดินและการกำจัดวัชพืช** ภายหลังจากนำต้นไม้ลงปลูกฟื้นฟูในพื้นที่แล้วให้ทำการใส่ปุ๋ย โดยในช่วงแรกให้ใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงก่อน เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะแรกของการเจริญเติบโต สำหรับปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ ควรมีการกำจัดวัชพืชและพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

3.3 ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามแผนผังโครงการทำเหมือง ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ในบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 14 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

รายละเอียด	ฤดูหนาว		ฤดูร้อน		ฤดูฝน						ฤดูหนาว	
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สำรวจพื้นที่		←	—	→								
เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		←	—	—	→							
เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก					←	—	—	—	—	→		
ใส่ปุ๋ย					←	—	→					
ปลูกซ่อมแซม					←	—	→					
กำจัดวัชพืช	←	—	→								←	— →

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

3.4 งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราปีละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงประกอบด้วย

- การปรับสภาพพื้นที่ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาทต่อไร่
- การปลูกพืชคลุมดิน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,500 บาทต่อไร่
- การปลูกไม้ยืนต้น มีค่าใช้จ่ายประมาณ 29,000 บาทต่อไร่
- การบำรุงรักษาต้นไม้ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 680 บาทต่อไร่ต่อปี

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง บริเวณพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังนี้

3.4.1 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 4.43 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 150,620.00 บาท และบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 2.82 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 95,880.00 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 246,500.00 บาท

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P PERLITE CO.,LTD.
ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
รับรองจำนวนหน้า 57/64
กุมภาพันธ์ 2566

3.4.2 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้พื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 4,930.00 บาท

3.4.3 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้พื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 4,930.00 บาท

3.4.4 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้พื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 14,790.00 บาท

3.4.5 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับสภาพหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ประมาณ 1.53 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 52,020.00 บาท ค่าบำรุงรักษาต้นไม้พื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 14,790.00 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 66,810.00 บาท

3.4.6 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) (สิ้นสุดการทำเหมือง)

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับสภาพหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ประมาณ 0.57 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 19,380.00 บาท ค่าบำรุงรักษาต้นไม้พื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมา บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 8.78 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 17,911.20 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 37,291.20 บาท

3.4.7 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-14)

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันไดที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับสภาพหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ประมาณ 1.32 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 44,880.00 บาท ค่าบำรุงรักษาต้นไม้พื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมา บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 9.35 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 6,358.00 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 51,238.00 บาท

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 29.58 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 44,370.00 บาท ค่าบำรุงรักษาต้นไม้พื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 10.67 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 7,255.60 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 51,625.60 บาท

ดังนั้น ทางโครงการจะต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการนี้ทั้งสิ้น 478,114.80 บาท โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี แสดงดัง **ตารางที่ 5**

ตารางที่ 5: สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
1 (ปีที่ 1)	- ทำการฟื้นฟูโดยการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า มะเกลือ และมะค่าโมง เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะกอกป่า มะขามป้อม และงิ้วป่า เป็นต้น มีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น บริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 4.43 ไร่ และบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการเป็นระยะ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 2.82 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 7.25 ไร่	-	7.25	-	246,500.00
2 (ปีที่ 2)	- ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน	-	-	7.25	4,930.00
3 (ปีที่ 3)	- ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน	-	-	7.25	4,930.00

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 60/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 5: สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
4 (ปีที่ 4-6)	- ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมา บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน	-	-	7.25	14,790.00
5 (ปีที่ 7-9)	- บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิม และพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 7.25 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน - ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.53 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ยางกราด และตะแบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้อ ยอเถื่อน และงิ้วป่า เป็นต้น	-	1.53	7.25	66,810.00

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 61/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 5: สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
6 (ปีที่ 10-12)	- บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิม และพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมทั้งบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 8.78 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน - ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 0.57 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ยางกราด และตะแบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้อ ยอเถื่อน และงิ้วป่า เป็นต้น	-	0.57	8.78	37,291.20
7 (ปีที่ 13-14)	- บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิม และพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมทั้งบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 9.35 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน - ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.32 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย และทำการปลูกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ยางกราด และตะแบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ตะคร้อ ยอเถื่อน และงิ้วป่า เป็นต้น	-	1.32	9.35	51,238.00

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด B&P B & P PERLITE Co., Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 62/64
กุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 5: สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
7 (ปีที่ 13-14) (ต่อ)	- บำรุงรักษาสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิม และพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมทั้งบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองและคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 10.67 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน - พื้นที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว และบ่อดักตะกอน ให้ปรับสภาพพื้นที่เพื่อรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 29.58 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน	29.58	-	10.67	51,625.60
รวมทั้งสิ้น		**29.58**	**10.67**	**57.80**	**478,114.80**

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

ลงนาม.....
(นายบุญยงค์ ธีรธารทิพย์, นางสาวพอหทัย สุวรรณคดี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
B&P
B & P PERLITE Co.,Ltd.

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 63/64
กุมภาพันธ์ 2566

4. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการ และงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ภายหลังการทำเหมืองเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูในแต่ละปี

5. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บ่อเหมืองในพื้นที่โรงการ สามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณประโยชน์ เพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลี้ยงต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในแหล่งกักเก็บน้ำ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงต่างๆ พลัดหลง และตกลงไปในพื้นที่ดังกล่าว
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของพื้นที่ดังกล่าวเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

6. การทบทวน และการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

พื้นที่โครงการทำทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 มีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุดศักยภาพของแหล่งแร่ 12 ปี ประมาณ 430,700 เมตริกตัน กำลังการผลิต 38,500 เมตริกตันต่อปี จึงไม่สามารถทำเหมืองต่อไปได้อีกหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ในปีที่ 12 ซึ่งหลังจากภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วนั้นได้มีการวางแผนปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน และปิดเหมือง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปีที่ 14

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 จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่นี้ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

---

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามจริง 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) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 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

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่ที่.....
ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. .....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. .....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)

แบบ ตต.2

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.....

.....

.....

.....

- การโม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....

.....

.....

- เส้นทางการคมนาคมขนส่ง .....

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

.....

.....

แบบ ตต.3

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ... 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ... 4. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		

<u>ตารางที่</u> 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

<u>ตารางที่</u> 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 Rase
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโม่หิน 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

<u>ตารางที่</u> 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

<u>ตารางที่</u> 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

<u>ตารางที่</u> 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

<u>ตารางที่</u> 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 หรือการโม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 09-3453-3941, 09-3595-7745
โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-cla[illegible]



รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

สารบัญ

หน้า

สารบัญ I
สารบัญรูป V
สารบัญตาราง X
บทที่ 1 บทนำ **1-1**
1.1 เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ 1-1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ 1-6
1.3 การกลั่นกรองที่ตั้งโครงการ 1-7
1.3.1 การตรวจสอบสถานภาพทางกฎหมาย 1-7
1.3.2 การตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ 1-8
1.3.3 การตรวจสอบสถานภาพจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1-15
1.3.4 การตรวจสอบรายละเอียดโครงการ 1-19
1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษา 1-20
1.5 วิธีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-21
1.5.1 การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1-21
1.5.2 ขั้นตอนการศึกษา 1-29
1.5.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ 1-30
1.6 การประเมินทางเลือกที่ตั้งและ/หรือทางเลือกวิธีการทำเหมืองแร่ 1-31
1.6.1 ทางเลือกที่ตั้งโครงการ 1-31
1.6.2 ทางเลือกวิธีการทำเหมืองแร่ 1-32
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ **2-1**
2.1 ที่ตั้งและสภาพโดยทั่วไป 2-1
2.1.1 ลักษณะและสภาพของพื้นที่ทั่วไปของที่ตั้งโครงการ 2-1
2.1.2 ลักษณะภูมิประเทศโดยรอบของพื้นที่โครงการ 2-7
2.1.3 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง 2-7
2.2 การคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่ 2-10
2.3 ลักษณะธรณีวิทยา 2-12
2.3.1 ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป 2-12
2.3.2 ธรณีวิทยาแหล่งแร่ 2-18
2.3.3 คุณสมบัติทางเคมี และกายภาพ 2-25
2.4 ปริมาณสำรองแหล่งแร่ทางธรณีวิทยา 2-34
2.4.1 ปริมาณสำรองแหล่งแร่ทางธรณีวิทยา 2-34
2.4.2 มูลค่าแหล่งแร่ทางธรณีวิทยา 2-35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4.3 ปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้	2-36
2.4.4 มูลค่าแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้	2-37
2.5 การวางแผนและการออกแบบการทำเหมือง	2-39
2.5.1 การออกแบบเหมืองและการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-39
2.5.1.1 การออกแบบการทำเหมือง	2-39
2.5.1.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-39
2.5.2 วิธีการทำเหมืองแร่ (Mine Operation)	2-41
2.6 การแต่งแร่	2-55
2.7 การประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ	2-56
บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	**3-1**
3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	3-1
3.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	3-1
3.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ	3-4
3.1.3 คุณภาพอากาศ	3-11
วันที่ตรวจวัด	3-14
ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น^2	3-14
3.1.4 ระดับเสียง	3-16
3.1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	3-20
3.1.6 อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-29
3.1.7 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	3-39
3.1.8 แผ่นดินไหว	3-62
3.2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3-68
3.2.1 ทรัพยากรป่าไม้	3-68
3.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	3-85
3.2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ	3-103
3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3-105
3.3.1 การคมนาคม	3-105
3.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-110
3.3.3 การเกษตรกรรม	3-113
3.3.4 การอุตสาหกรรม	3-128
3.3.5 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	3-131

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
3.4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-137
3.4.1	สภาพเศรษฐกิจและสังคม	3-137
3.4.2	การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-153
3.4.3	การสำรวจข้อมูลภาคสนาม ครั้งที่ 1	3-195
3.4.4	การสำรวจข้อมูลภาคสนาม ครั้งที่ 2	3-240
3.4.5	การสรุปผลการมีส่วนร่วมของประชาชน และการสำรวจข้อมูลภาคสนาม	3-281
3.4.6	การสาธารณสุข	3-289
3.4.7	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-306
3.4.8	สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	3-308
3.4.9	โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	3-310
บทที่ 4	**การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**	**4-1**
4.1	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	4-4
4.2.1	ผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศ	4-4
4.2.2	ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	4-6
4.2.3	ผลกระทบด้านเสียง	4-29
4.2.4	ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน	4-54
4.2.5	ผลกระทบด้านหินปลิว	4-59
4.2.6	อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	4-64
4.2.7	ผลกระทบต่ออุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-78
4.2.8	ผลกระทบด้านทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	4-81
4.3	การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4-83
4.3.1	ผลกระทบด้านทรัพยากรป่าไม้	4-83
4.3.2	ผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	4-84
4.3.3	ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	4-86
4.4	ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-86
4.4.1	ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-86
4.4.2	ผลกระทบต่อการเกษตรกรรม	4-87
4.4.3	ผลกระทบต่อการคมนาคม	4-87
4.4.4	ผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	4-92

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.5 การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4-93
4.5.1 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม 4-93
4.5.1.3 ผลกระทบด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน 4-100
4.5.2 ผลกระทบด้านการสาธารณสุข 4-100
4.5.3 ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4-108
4.5.4 ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว 4-118
4.5.5 ผลกระทบด้านแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน 4-120

บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-1

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 5-1
5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-32
5.3 การรายงานผล 5-39
5.4 ข้อเสนอแนะ 5-39

บทที่ 6 แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ 6-1

6.1 วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง 6-1
6.2 การออกแบบการทำเหมือง และแผนการปิดเหมือง 6-2
6.2.1 การออกแบบการทำเหมือง 6-2
6.2.2 แผนการปิดเหมือง 6-4
6.3 แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป 6-6
6.3.1 แผนการฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ 6-6
6.3.2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ 6-11
6.3.3 ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ 6-14
6.3.4 งบประมาณในการดำเนินการ 6-14
6.3.5 ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ 6-21
6.3.6 แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง 6-21
6.4 การทบทวน และการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ 6-21

สารบัญรูป

รูปที่ **หน้า**

รูปที่ 1.1-1: กราฟเปรียบเทียบปริมาณการผลิต และการใช้ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ 1-5
รูปที่ 1.3-1: แผนที่รังวัดแสดงเขตคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด 1-11
รูปที่ 1.3-2: ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ 1-12
รูปที่ 1.3-3: แสดงเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อม และป่าลำนารายณ์ 1-13
รูปที่ 1.3-4: แผนที่แสดงเขตคุณภาพชั้นลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรเลขที่ 7/2560 1-14
รูปที่ 2.1-1: แผนที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 หมายเลขหลักหมายเขตที่ 29275 2-2
รูปที่ 2.1-2: แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการและพื้นที่ทำเหมืองของแปลงประทานบัตรข้างเคียง 2-3
รูปที่ 2.1-3: ภาพถ่ายลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ 2-4
รูปที่ 2.1-4: แผนที่แสดงเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อมและป่าลำนารายณ์ 2-5
รูปที่ 2.1-5: แผนที่แสดงการจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 2-6
รูปที่ 2.1-6: การใช้ประโยชน์พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ 2-9
รูปที่ 2.2-1: แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ 2-11
รูปที่ 2.3-1: แผนที่ธรณีวิทยาทั่วไป และภาพตัดขวาง มาตราส่วน 1: 50,000 บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง 2-17
รูปที่ 2.3-2: แผนที่แสดงตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 2-20
รูปที่ 2.3-3: แผนที่ธรณีวิทยาแหล่งแร่และภาพตัดขวาง คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 2-21
รูปที่ 2.3-4: หินเพอร์ไลต์โผล่ในบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงลักษณะแนวการไหลตัวของลาวา 2-22
รูปที่ 2.3-5: หินเพอร์ไลต์โผล่ในบริเวณพื้นที่โครงการ (บริเวณพิกัด 700745E 1691271N มองไปทางทิศ NE) 2-22
รูปที่ 2.3-6: หินเพอร์ไลต์โผล่ในบริเวณพื้นที่โครงการ (บริเวณพิกัด 700753E 1691435N) 2-23
รูปที่ 2.3-7: หินเพอร์ไลต์บริเวณภูเขาซึ่งติดต่อกับพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกแสดงลักษณะแนวการไหลตัวของลาวา (บริเวณพิกัด 700860E 1691303N) 2-23
รูปที่ 2.3-8: หินเพอร์ไลต์โผล่ในบริเวณพื้นที่โครงการ มีลักษณะเป็นเม็ด (Granular) 2-24
รูปที่ 2.3-9: หินเพอร์ไลต์ซึ่งโผล่ในบริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณผิวนอกค่อนข้างผุ มีสีเทาอ่อน 2-24
รูปที่ 2.3-10: ภาพการทดลองเผาตัวอย่างหินเพอร์ไลต์บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อดูการขยายตัวของหินหลังเผา 2-28
รูปที่ 2.5-1: แสดงแบบแปลนการทำเหมือง (Mine Laout) และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ 2-40
รูปที่ 2.5-2: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1 2-43
รูปที่ 2.5-3: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2 2-44
รูปที่ 2.5-4: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3 2-45
รูปที่ 2.5-5: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6 2-46
รูปที่ 2.5-6: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9 2-47

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

รูปที่ 2.5-7: แผนผังแสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12 2-48
รูปที่ 2.5-8: แบบการเจาะระเบิดแบบขั้นบันได (Benching) สูง 5 เมตร 2-50
รูปที่ 2.5-9: แบบการเจาะระเบิดแบบขั้นบันได (Benching) สูง 3 เมตร 2-51
รูปที่ 2.5-10: แบบแปลนคลังเก็บวัตถุระเบิด 2-52
รูปที่ 2.5-11: แสดงลักษณะของคันดินสูง 1.5 เมตร พร้อมคูระบายน้ำ 2-53
รูปที่ 2.5-12: แสดงลักษณะของคันดินสูง 2.5 เมตร พร้อมคูระบายน้ำ 2-53
รูปที่ 2.5-13: แผนผังแสดงการออกแบบความลาดชันของหน้าเหมือง 2-54
รูปที่ 3.1-1: แสดงสภาพพื้นที่บริเวณโครงการ และบริเวณข้างเคียง 3-3
รูปที่ 3.1-2: ผังลมแบบรายเดือนในคาบ 10 ปี จังหวัดลพบุรี (ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2564) 3-9
รูปที่ 3.1-3: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการในปัจจุบัน 3-13
รูปที่ 3.1-4: ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-14
รูปที่ 3.1-5: ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-15
รูปที่ 3.1-6: จุดตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในปัจจุบัน 3-17
รูปที่ 3.1-7: ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-18
รูปที่ 3.1-8: ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-19
รูปที่ 3.1-9: จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินของโครงการ 3-23
รูปที่ 3.1-10: แสดงโครงข่ายทางน้ำและแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-25
รูปที่ 3.1-11: จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน 3-32
รูปที่ 3.1-12: ลักษณะอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง 3-34
รูปที่ 3.1-13: ตำแหน่งบ่อน้ำบาดาล ในรัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ 3-36
รูปที่ 3.1-14: แสดงจุดเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่โครงการ และนอกพื้นที่โครงการ 3-42
รูปที่ 3.1-15: แสดงการเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่โครงการ และนอกพื้นที่โครงการ 3-43
รูปที่ 3.1-16: แสดงประเภทชุดดินบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง 3-45
รูปที่ 3.1-17: แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม ประเทศไทย 3-54
รูปที่ 3.1-18: แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสดินถล่ม จังหวัดลพบุรี 3-55
รูปที่ 3.1-19: แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบในประเทศไทย 3-60
รูปที่ 3.1-20: แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบจังหวัดลพบุรี 3-61
รูปที่ 3.1-21: แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย 3-66

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

รูปที่ 3.1-22: แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวในประเทศไทย 3-67
รูปที่ 3.2-1: รูปร่างและขนาดแปลงตัวอย่าง 3-69
รูปที่ 3.2-2: แสดงลักษณะโดยทั่วไปภายในพื้นที่คำขอประทานบัตร 3-71
รูปที่ 3.2-3: ตำแหน่งวางแปลงสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ 3-77
รูปที่ 3.2-4: การสำรวจป่าไม้ ลักษณะป่าไม้ในพื้นที่โครงการ และสภาพทั่วไปนอกโครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร 3-84
รูปที่ 3.2-5: แสดงตำแหน่งแนวเส้นทางสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา 3-90
รูปที่ 3.2-6: การศึกษาสัตว์ป่าในการสำรวจภาคสนาม 3-91
รูปที่ 3.2-7: ตัวอย่างสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษา 3-102
รูปที่ 3.2-8: แสดงแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-104
รูปที่ 3.3-1: แสดงเส้นทางการคมนาคมและการขนส่งแร่ของโครงการ 3-106
รูปที่ 3.3-2: แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร 3-112
รูปที่ 3.4-1: เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดและผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน พ.ศ. 2552 – 2562 3-143
รูปที่ 3.4-2: ภาพถ่ายแสดงการจัดประชุมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 เมื่อวันพุธที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13.00 – 16.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลมหาโพธิ ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี 3-168
รูปที่ 3.4-3: ภาพถ่ายแสดงกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 2 3-182
รูปที่ 3.4-4: ภาพการดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเหมืองเพอร์ไลต์ให้กับประชาชน ครั้งที่ 1 3-188
รูปที่ 3.4-5: ภาพการดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเหมืองเพอร์ไลต์ให้กับประชาชน ครั้งที่ 2 3-190
รูปที่ 3.4-6: ภาพตัวอย่างจากคลิปวีดีโอเรื่อง “เหมืองรักษ์โลก” 3-191
รูปที่ 3.4-7: ภาพการดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเหมืองเพอร์ไลต์ให้กับประชาชน ครั้งที่ 3 3-192
รูปที่ 3.4-8: ภาพการดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเหมืองเพอร์ไลต์ให้กับประชาชน ครั้งที่ 4 3-193
รูปที่ 3.4-9: การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 21–23 สิงหาคม พ.ศ. 2562 3-206
รูปที่ 3.4-10: การสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 21 – 23 สิงหาคม พ.ศ. 2562 3-217
รูปที่ 3.4-11: แสดงตำแหน่งสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชน ในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 21–23 สิงหาคม พ.ศ. 2562 3-221

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

รูปที่ 3.4-12: แสดงตำแหน่งหมู่ที่ 3 บ้านมหาโพธิ ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างวันที่ 21–23 สิงหาคม 2562 3-223
รูปที่ 3.4-13: แสดงตำแหน่งหมู่ที่ 5 บ้านกระดานเลื่อน ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างวันที่ 21–23 สิงหาคม 2562 3-224
รูปที่ 3.4-14: แสดงตำแหน่งหมู่ที่ 7 บ้านมหาโพธิ ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างวันที่ 21–23 สิงหาคม 2562 3-225
รูปที่ 3.4-15: รูปแสดงตำแหน่งตัวอย่างกลุ่มพื้นที่เกษตรกรรมที่ทำการสอบถามความคิดเห็น 3-226
รูปที่ 3.4-16: ภาพถ่ายแสดงการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 21 – 23 สิงหาคม พ.ศ. 2562 3-230
รูปที่ 3.4-17: แสดงการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการต่อ (ร่าง) มาตรการฯ 3-252
รูปที่ 3.4-18: แสดงการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการต่อ (ร่าง) มาตรการฯ 3-261
รูปที่ 3.4-19: แสดงตำแหน่งชุมชนที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม ครั้งที่ 2 ในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 16-18 กันยายน พ.ศ. 2565 3-263
รูปที่ 3.4-20: แสดงตำแหน่งหมู่ที่ 3 บ้านมหาโพธิ ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 16-18 กันยายน พ.ศ. 2565 3-265
รูปที่ 3.4-21: แสดงตำแหน่งหมู่ที่ 5 บ้านกระดานเลื่อน ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 16-18 กันยายน พ.ศ. 2565 3-266
รูปที่ 3.4-22: แสดงตำแหน่งหมู่ที่ 7 บ้านมหาโพธิ ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 16-18 กันยายน พ.ศ. 2565 3-267
รูปที่ 3.4-23: รูปแสดงตำแหน่งตัวอย่างกลุ่มพื้นที่เกษตรกรรมที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม ครั้งที่ 2 3-268
รูปที่ 3.4-24: แสดงการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือน ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 16 – 18 กันยายน พ.ศ. 2565 3-271
รูปที่ 3.4-25: แสดงศาสนสถานในพื้นที่ศึกษา รัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ 3-314
รูปที่ 3.4-26: องค์ประกอบและสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ภายในศาสนสถาน 3-315
รูปที่ 4.1-1: แสดงแหล่งรับผลกระทบที่สำคัญ 4-3
รูปที่ 4.2-1: แสดงแบบแปลนการทำเหมือง (Mine Layout) และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ 4-5
รูปที่ 4.2-2: แผนที่แสดงแบบจำลอง Box Model ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในกรณีที่เลวร้ายที่สุดจากสภาพการปฏิบัติงานจริง เมื่อพิจารณาจากแหล่งรับผลกระทบที่ใกล้ที่สุด 4-25
รูปที่ 4.2-3: แสดงทิศทางของเสียงระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและแหล่งรับเสียง 4-35
รูปที่ 4.2-4: ระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียง คันทำนบดิน และสำนักสงฆ์เขาบารมี ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 4-36
รูปที่ 4.2-5: ค่า fresnel number ของคันทำนบดิน และการลดลงของเสียง 4-36

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

รูปที่ 4.2-6: แผนที่แสดงค่าระดับเสียงของคลื่นเสียงระหว่างจุดกำเนิดเสียงและแหล่งรับผลกระทบ 4-45
รูปที่ 4.2-7: ระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียง รั้วคอนกรีตสำเร็จรูป 4-51
รูปที่ 4.2-8: กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุดจากด้านบนของรูระเบิด โดยเปรียบเทียบกับค่า $S/W^{1/3}$ 4-62
รูปที่ 4.2-9: กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของปริมาณน้ำฝน จังหวัดลพบุรี 4-66
รูปที่ 4.2-10: แสดงทิศทางน้ำไหลบ่าบริเวณพื้นที่โครงการ การทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-6 4-69
รูปที่ 4.2-11: แสดงทิศทางน้ำไหลบ่าบริเวณพื้นที่โครงการ การทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9 4-70
รูปที่ 4.2-12: แสดงทิศทางน้ำไหลบ่าบริเวณพื้นที่โครงการ การทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12 4-71
รูปที่ 4.2-13: แหล่งน้ำผิวดินและทิศทางการไหลของน้ำบริเวณใกล้เคียงโครงการ 4-77
รูปที่ 4.2-14: ลักษณะอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง 4-80
รูปที่ 4.5-1: แสดงมุมมองทัศนียภาพบริเวณรอบพื้นที่โครงการ 4-119
รูปที่ 4.5-2: แสดงศาสนสถานในรัศมี 2 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ 4-122
รูปที่ 4.5-3: แผนที่แสดงแบบจำลอง Box Model จากสภาพการปฏิบัติงานจริง 4-130
รูปที่ 5.1-1: แสดงแผนผังประชาสัมพันธ์โครงการ 5-30
รูปที่ 5.1-2: แสดงแผนผังโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ 5-31
รูปที่ 5.2-1: แสดงจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 5-38
รูปที่ 6.2-1: แผนผังการทำเหมืองแร่เมื่อสิ้นสุดศักยภาพแร่ (Final pit) 6-3
รูปที่ 6.2-2: การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการปิดเหมือง 6-5
รูปที่ 6.3-1: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูในช่วงที่ 1-6 (ปีที่ 1-12) และตำแหน่งการฟื้นฟูในช่วงที่ 7 6-9
รูปที่ 6.3-2: แสดงการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองบนขั้นบันได 6-10

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

ตารางที่ 1.1-1: ปริมาณการผลิต และการใช้แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2564 1-4
ตารางที่ 2.3-1: ข้อมูลสรุปการเจาะสำรวจหินเพอร์ไลต์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 2-19
ตารางที่ 2.3-2: ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของหินเพอร์ไลต์บริเวณพื้นที่โครงการ 2-25
ตารางที่ 2.3-3: ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีและค่าน้ำหนักที่หายไปหลังเผา (Loss of ignition, LOI) ของตัวอย่างหินเพอร์ไลต์ในพื้นที่โครงการ 2-26
ตารางที่ 2.3-4: ข้อมูลผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของหินเพอร์ไลต์และหินไรโอไลต์บริเวณจังหวัดลพบุรี 2-26
ตารางที่ 2.3-5: สมบัติทางกายภาพของเพอร์ไลต์ 2-27
ตารางที่ 2.3-3: ผลการคุณสมบัติทางกายภาพของหินเพอร์ไลต์บริเวณพื้นที่โครงการ 2-33
ตารางที่ 2.3-6: มาตรฐานการใช้เพอร์ไลต์ที่ขยายตัวในงานด้านอุตสาหกรรมต่างๆ 2-33
ตารางที่ 2.4-1: ผลการคำนวณปริมาตรหินเพอร์ไลต์ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 2-35
ตารางที่ 2.4-2: ผลการคำนวณปริมาตรหินเพอร์ไลต์จากการคำนวณโดยวิธี Contour method 2-36
ตารางที่ 2.4-3: สรุปประกาศราคาแร่และพิกัดอัตราค่าภาคหลวงแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ 2-38
ตารางที่ 2.5-1: อัตราการผลิตที่เกิดจากการทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 2-42
ตารางที่ 2.5-2: ข้อมูลสรุปการออกแบบการเจาะระเบิด 2-49
ตารางที่ 2.7-1: แสดงการวิเคราะห์ทางด้านการเงิน 2-58
ตารางที่ 2.7-2: สรุปผลการคำนวณการวิเคราะห์ทางด้านการเงิน 2-62
ตารางที่ 2.7-3: แสดงมูลค่าความเสียหายของระบบนิเวศป่าไม้ 2-62
ตารางที่ 2.7-4: แสดงการมูลค่าที่สูญเสียไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2-63
ตารางที่ 3.1-1: สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดลพบุรี ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-2564) 3-7
ตารางที่ 3.1-2: สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดลพบุรี ปี พ.ศ. 2564 3-8
ตารางที่ 3.1-3: ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-14
ตารางที่ 3.1-4: ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-18
ตารางที่ 3.1-5: พารามิเตอร์และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 3-22
ตารางที่ 3.1-6: ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในปัจจุบัน 3-27
ตารางที่ 3.1-7: การกำหนดประเภทแหล่งน้ำผิวดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ 3-28
ตารางที่ 3.1-8: พารามิเตอร์และวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน 3-31
ตารางที่ 3.1-9: แสดงข้อมูลบ่อบาดาลในตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี 3-35
ตารางที่ 3.1-10: ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-38

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

ตารางที่ 3.1-11: แสดงผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของดินในพื้นที่โครงการ 3-50
ตารางที่ 3.1-12: แสดงผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของดินนอกพื้นที่โครงการ 3-51
ตารางที่ 3.1-13: บัญชีรายชื่อพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มจังหวัดลพบุรี 3-56
ตารางที่ 3.1-14: แสดงบัญชีรายชื่อพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดลพบุรี 3-62
ตารางที่ 3.1-15: ความรุนแรงของแผ่นดินไหวตามมาตราเมอร์คัลลี 3-64
ตารางที่ 3.1-16: แสดงความสัมพันธ์ของขนาดแผ่นดินไหวตามมาตราริคเตอร์กับความสั่นสะเทือนใกล้ศูนย์กลาง 3-64
ตารางที่ 3.2-1: จำนวนชนิดพันธุ์ตามรูปชีวิต (Life form) ของพันธุ์ไม้ที่พบในพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ศึกษา 3-72
ตารางที่ 3.2-2: บัญชีรายชื่อของพันธุ์ไม้ที่พบในพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ศึกษา 3-73
ตารางที่ 3.2-3: แสดงชนิดพันธุ์ เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย (DBH) ความสูงเฉลี่ย (H) ความหนาแน่นเฉลี่ย (Density) ค่าความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) ค่าความเด่นสัมพัทธ์ (RDo) ค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF) และค่าดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ (IVI) ของสังคมพืชในพื้นที่โครงการ 3-78
ตารางที่ 3.2-4: แสดงชนิดพันธุ์ เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย (DBH) ความสูงเฉลี่ย (H) ความหนาแน่นเฉลี่ย (Density) ค่าความหนาแน่น สัมพัทธ์ (RD) ค่าความเด่นสัมพัทธ์ (RDo) ค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF) และค่าดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ (IVI) ของสังคมพืชนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร 3-80
ตารางที่ 3.2-5: สรุปมวลชีวภาพและการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าไม้ในโครงการและนอกโครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร 3-82
ตารางที่ 3.2-6: จำนวนตามหลักอนุกรมวิธานของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่รวบรวมข้อมูลได้ในพื้นที่โครงการและพื้นที่รอบโครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร 3-89
ตารางที่ 3.2-7: ความหลากหลาย สถานภาพ และระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ 3-93
ตารางที่ 3.2-8: ความหลากหลาย สถานภาพ และระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบนอกพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร 3-95
ตารางที่ 3.2-9: รายชื่อสัตว์ที่สำรวจพบโดยตรงทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่นอกโครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร 3-96
ตารางที่ 3.3-1: แสดงปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2340 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 54+513 ช่วงโคกแสมสาร-สระโบสถ์ ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 3-107
ตารางที่ 3.3-2: แสดงค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร 3-108
ตารางที่ 3.3-3: สัดส่วนปริมาณจราจรกับความสามารถในการรองรับของถนนบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2340 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 54+513 ช่วงโคกแสมสาร-สระโบสถ์ ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 3-109

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

ตารางที่ 3.3-4: แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ 3-111
ตารางที่ 3.3-5: ผลิตภัณฑ์มวลรวม(GPP) ณ ราคาประจำปี สาขาเกษตร 3-113
ตารางที่ 3.3-6: แสดงพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดลพบุรี ปี 2563/64 3-114
ตารางที่ 3.3-7: พื้นที่ครัวเรือนเกษตรจำแนกตามพื้นที่ถือครองทางการเกษตรรายอำเภอ ปี 2563/2564 3-115
ตารางที่ 3.3-8: จำนวนครัวเรือนเกษตรกรของจังหวัดลพบุรี 3-116
ตารางที่ 3.3-9: แสดงพื้นที่และผลผลิตการปลูกข้าวนาปีของจังหวัดลพบุรี 3-118
ตารางที่ 3.3-10: แสดงพื้นที่และผลผลิตการปลูกข้าวนาปรังของจังหวัดลพบุรี 3-119
ตารางที่ 3.3-11: แสดงพื้นที่และผลผลิตการปลูกมันสำปะหลังของจังหวัดลพบุรี 3-120
ตารางที่ 3.3-12: แสดงพื้นที่และผลผลิตการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของจังหวัดลพบุรี 3-121
ตารางที่ 3.3-13: แสดงการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ (อ้อยโรงงาน ปี 2563/64) จังหวัดลพบุรี 3-122
ตารางที่ 3.3-14: แสดงครัวเรือนที่เลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ และมูลค่าผลการผลิตปี พ.ศ. 2564 3-123
ตารางที่ 3.3-15: สถิติการทำประมงน้ำจืด พ.ศ. 2564 3-124
ตารางที่ 3.3-16: แสดงสินค้าเกษตรที่สำคัญของจังหวัด 3-125
ตารางที่ 3.3-17: แสดงพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอสระโบสถ์ 3-126
ตารางที่ 3.3-18: แสดงจำนวนโรงงาน เงินทุน และคนงาน แยกตามจำพวกโรงงาน 3-129
ตารางที่ 3.3-19: แสดงจำนวนโรงงาน เงินทุน และคนงาน แยกตามหมวดอุตสาหกรรม 3-130
ตารางที่ 3.3-20: กำลังผลิตและการใช้น้ำประปา 3-132
ตารางที่ 3.3-21: แสดงโครงการชลประทานและพื้นที่ชลประทาน 3-133
ตารางที่ 3.3-22: แสดงโครงการอ่างเก็บน้ำ ที่ตั้ง ความจุพื้นที่ผิวน้ำและพื้นที่ชลประทาน 3-133
ตารางที่ 3.3-23: แหล่งกักเก็บน้ำขนาดเล็ก (สระน้ำ, บ่อน้ำ, ฝายชะลอน้ำ) ของจังหวัด 3-134
ตารางที่ 3.3-24: จำนวนครัวเรือนที่มีและไม่มีไฟฟ้าใช้ 3-135
ตารางที่ 3.4-1: จำนวนอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน เทศบาล อบต.ของจังหวัดลพบุรี 3-138
ตารางที่ 3.4-2: จำนวนประชากร ความหนาแน่นและขนาดของครัวเรือน จำแนกตามอำเภอ พ.ศ. 2564 3-139
ตารางที่ 3.4-3: ข้อมูลจำนวนวัด สำนักสงฆ์ โบสถ์ มัสยิด และพระภิกษุสงฆ์ พ.ศ. 2564 3-141
ตารางที่ 3.4-4: ผลิตภัณฑ์มวลรวม (GPP) และรายได้เฉลี่ยต่อคน 3-143
ตารางที่ 3.4-5: ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดลพบุรี ณ ราคาประจำปี (ราคาตลาด) 3-144
ตารางที่ 3.4-6: แสดงการแบ่งเขตการปกครอง จำแนกรายตำบล อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี 3-145
ตารางที่ 3.4-7: แสดงจำนวนประชากร และจำนวนครัวเรือน อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี 3-146
ตารางที่ 3.4-8: แสดงจำนวนประชากร และจำนวนครัวเรือน อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี 3-148

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

ตารางที่ 3.4-9: กลุ่มเป้าหมายและผู้เข้าร่วมประชุมในการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 3-163
ตารางที่ 3.4-10: สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียพร้อมคำชี้แจง ในการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 3-165
ตารางที่ 3.4-11: กลุ่มเป้าหมายและผู้เข้าร่วมประชุมในการประชุมการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 3-176
ตารางที่ 3.4-12: กลุ่มผู้เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับโครงการฯ ในกระบวนการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 3-177
ตารางที่ 3.4-13: สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย พร้อมคำชี้แจงในการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 3-179
ตารางที่ 3.4-14: แสดงรายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ในระดับกลุ่มผู้นำชุมชน 3-196
ตารางที่ 3.4-15: ความคิดเห็นรายบุคคลของกลุ่มผู้นำชุมชนต่อการทำเหมืองของโครงการ 3-200
ตารางที่ 3.4-16: แสดงรายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มประชากรในพื้นที่อ่อนไหว 3-208
ตารางที่ 3.4-17: สรุปความคิดเห็นรายบุคคลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการทำเหมืองโครงการ 3-212
ตารางที่ 3.4-18: แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือนที่ทำการสอบถามความคิดเห็น 3-220
ตารางที่ 3.4-19: สรุปความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการขอประทานบัตรเหมืองแร่ของโครงการ 3-238
ตารางที่ 3.4-20: แสดงมาตรการที่คณะผู้ศึกษาเสนอแก่กลุ่มตัวอย่างในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่เห็นด้วยหรือไม่แสดงความคิดเห็น 3-239
ตารางที่ 3.4-21: แสดงรายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อร่างรายงานฯ และมาตรการฯ ในระดับกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 3-242
ตารางที่ 3.4-22: ความคิดเห็นรายบุคคลของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อ (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-245
ตารางที่ 3.4-23: แสดงรายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ในระดับกลุ่มผู้นำชุมชน ต่อ (ร่าง) มาตรการฯ 3-249
ตารางที่ 3.4-24: ความคิดเห็นรายบุคคลของกลุ่มผู้นำชุมชนต่อ (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-250
ตารางที่ 3.4-25: แสดงรายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มประชากรในพื้นที่อ่อนไหวต่อ (ร่าง) มาตรการฯ 3-254
ตารางที่ 3.4-26: ความคิดเห็นรายบุคคลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อ (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-257
ตารางที่ 3.4-27: มาตรการที่เกี่ยวข้องกับข้อกังวล และข้อห่วงใย จากการมีส่วนร่วมของประชาชน 3-275
ตารางที่ 3.4-28: สรุปผลการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ 3-282
ตารางที่ 3.4-29: สรุปการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ 3-288
ตารางที่ 3.4-30: แสดงสถานบริการสาธารณสุขและเตียงจำแนกตามอำเภอและสัดส่วน 3-290

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

ตารางที่ 3.4-31: จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ จำแนกตามสถานบริการสาธารณสุขภาครัฐ 3-291
ตารางที่ 3.4-31: จำนวนประชากร บุคลากรในสายงานสาธารณสุขจำแนกตามอำเภอและสัดส่วน 3-291
ตารางที่ 3.4-33: สถิติชีพจังหวัดลพบุรี ปี พ.ศ.2559-2563 3-293
ตารางที่ 3.4-34: จำนวนและร้อยละของมารดาที่คลอดบุตรจำแนกตามกลุ่มอายุ จังหวัดลพบุรี ปี พ.ศ. 2559-2563 3-294
ตารางที่ 3.4-35: อัตราตายต่อประชากร 100,000 คนจำแนกตามสาเหตุการตาย ปี พ.ศ. 2560-2563 3-295
ตารางที่ 3.4-36: รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมหาโพธิ พ.ศ. 2560-2564 3-299
ตารางที่ 3.4-37: แสดงอัตราการป่วยด้วยโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมหาโพธิ ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 3-300
ตารางที่ 3.4-38: สาเหตุการตายที่สำคัญ 5 อันดับ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมหาโพธิ ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 3-300
ตารางที่ 3.4-39: รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวเขา พ.ศ. 2560-2564 3-302
ตารางที่ 3.4-40: สถิติการป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ 5 อันดับแรก ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวเขา ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 3-303
ตารางที่ 3.4-41: แสดงอัตราการป่วยด้วยโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวเขา ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 3-303
ตารางที่ 3.4-42: สาเหตุการตายที่สำคัญ 5 อันดับ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวเขา ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 3-304
ตารางที่ 3.4-43: ข้อมูลโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมของตำบลมหาโพธิ 3-307
ตารางที่ 3.4-44: แสดงรายชื่อโบราณสถานที่ได้รับการขึ้นทะเบียน ของจังหวัดลพบุรี 3-312
ตารางที่ 4.1-1: แหล่งรับผลกระทบในบริเวณพื้นที่ศึกษาและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 4-2
ตารางที่ 4.2-1: สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาลพบุรี ในคาบ 10 ปี (ระหว่างปี 2555-2564) 4-8
ตารางที่ 4.2-2: แสดงค่าเฉลี่ยของค่าความสูงส่วนผสมของอากาศจากแหล่งกำเนิด (Mixing Height) 4-9
ตารางที่ 4.2-3: แสดงร้อยละของทรายแป้ง (Silt Content) ของผิวถนนในชนบท 4-18
ตารางที่ 4.2-4: สรุปผลการประเมินความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ในลักษณะสะสมบริเวณพื้นที่โครงการ 4-27
ตารางที่ 4.2-5: สรุปผลการประเมินความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในลักษณะสะสมบริเวณพื้นที่โครงการ 4-28

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

ตารางที่ 4.2-6: แสดงระดับเสียงที่วัดได้จากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง 4-29
ตารางที่ 4.2-7: ระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองของโครงการที่ระยะ 15 เมตร 4-30
ตารางที่ 4.2-8: แสดงมาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป 4-31
ตารางที่ 4.2-9: ระดับความเข้มเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อบริเวณพื้นที่แหล่งรับผลกระทบ 4-37
ตารางที่ 4.2-10: แสดงค่าระดับเสียงจากการประเมินรวมกับระดับเสียงปัจจุบัน 4-39
ตารางที่ 4.2-11: แสดงระดับเสียงและความถี่ที่วัดได้จากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง 4-41
ตารางที่ 4.2-12: แสดงระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองของโครงการ 4-42
ตารางที่ 4.2-13: ระยะห่างและแหล่งรับผลกระทบในบริเวณพื้นที่ศึกษา 4-42
ตารางที่ 4.2-14: ค่าสัมประสิทธิ์การลดทอนเสียงของบรรยากาศที่สภาวะต่างๆ 4-43
ตารางที่ 4.2-15: ผลกระทบด้านระดับเสียงต่อแหล่งรับผลกระทบในบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กรณีเมื่อมีการทำเหมืองเข้าใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้บริเวณสำนักสงฆ์เขาบารมี 4-46
ตารางที่ 4.2-16: ระดับความเข้มเสียงในลักษณะสะสมโดยวิธีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อบริเวณพื้นที่แหล่งรับผลกระทบกรณีเมื่อมีการทำเหมืองเข้าใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณสำนักสงฆ์เขาบารมี 4-48
ตารางที่ 4.2-17: ระดับความเข้มเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อบริเวณพื้นที่แหล่งรับผลกระทบ 4-52
ตารางที่ 4.2-18: แสดงค่าระดับเสียงจากการประเมินด้านระดับเสียงรบกวนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 4-53
ตารางที่ 4.2-19: สรุปการประเมินระดับเสียงและคลื่นอัดอากาศจากการระเบิดต่อแหล่งรับผลกระทบในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 4-56
ตารางที่ 4.2-20: แสดงระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร 4-57
ตารางที่ 4.2-21: ผลการประเมินความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาคสูงสุดบริเวณแหล่งรับผลกระทบบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่ระยะต่างๆ 4-58
ตารางที่ 4.2-22: แสดงค่าความเร็วคลื่นหรือความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เกิดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารสิ่งปลูกสร้าง 4-59
ตารางที่ 4.2-23: แสดงค่าความเร็วในการระเบิดของ AN-FO เมื่อรูระเบิดมีขนาดต่างๆ 4-60
ตารางที่ 4.2-24: ค่าสัมประสิทธิ์ความต้านทานการไหลของน้ำ 4-65
ตารางที่ 4.2-25: อัตราการไหลบ่าของน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ 4-72
ตารางที่ 4.2-24: สัมประสิทธิ์ความต้านทานการไหลบ่าน้ำหน้าดินสำหรับสมการแมนนิ่ง 4-74
ตารางที่ 4.4-1: การแปลงค่าเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Equivalents ; PCEs) 4-88
ตารางที่ 4.4-2: แสดงความจุของทางหลวงในสภาพสมบูรณ์ 4-89

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

ตารางที่ 4.4-3: แสดงค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร 4-89
ตารางที่ 4.4-4: เกณฑ์กำหนดระดับการให้บริการของถนน 4-89
ตารางที่ 4.4-5: แสดงการประเมินปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2340 บริเวณ หลักกิโลเมตรที่ 54+513 ในสภาพปัจจุบันและเมื่อมีการดำเนินโครงการ 4-91
ตารางที่ 4.5-1: หลักเกณฑ์การเสนอผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐกรณีการขอประทานบัตร 4-94
ตารางที่ 4.5-2: หลักเกณฑ์ วิธีการ การคำนวณอัตราร้อยละเพื่อคำนวณผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐตามมูลค่าแร่ 4-95
ตารางที่ 4.5-3: ตารางส่วนลดเพื่อคำนวณอัตราร้อยละสำหรับใช้คำนวณเงินตอบแทนแก่รัฐตามมูลค่าแร่ โดยให้คำนวณส่วนลดเรียงตามลำดับจากลำดับที่ 1-5 4-96
ตารางที่ 4.5-4: สรุปผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจที่รัฐ และชุมชนจะได้รับจากการขอประทานบัตรของโครงการ 4-98
ตารางที่ 4.5-5: แสดงปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพพนักงาน 4-109
ตารางที่ 4.5-6: แสดงความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานในการทำเหมืองต่อพนักงาน 4-115
ตารางที่ 4.5-7: สรุปผลการประเมินผลกระทบต่อศาสนสถานในพื้นที่ศึกษารัศมี 2 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ 4-135
ตารางที่ 5.1-1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ 5-2
ตารางที่ 5.2-1: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-33
ตารางที่ 6.2-1: ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้จนสิ้นสุดโครงการ (Final pit) 6-2
ตารางที่ 6.3-1: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง 6-14
ตารางที่ 6.3-2: สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงปี 6-17

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ

1.1.1 เหตุผลความจำเป็นของโครงการ

หินเพอร์ไลต์ (Perlite) หมายถึง หินภูเขาไฟเนื้อแก้วที่ยังไม่ได้นำไปเผา หากเมื่อนำไปเผาแล้ว สิ่งที่ได้จากการขยายตัวของหินเพอร์ไลต์ จะเรียกว่า “เพอร์ไลต์” หินเพอร์ไลต์ หรือหินภูเขาไฟเนื้อแก้ว มีลักษณะรอยแตกเป็นวงๆ ซ้อนกันคล้ายกลีบหัวหอม และเมื่อถูกนำไปเผาที่อุณหภูมิที่เหมาะสมในเวลาที่รวดเร็วจะขยายตัวออกไปได้ ตั้งแต่ 4-40 เท่าของปริมาตรเดิม ทำให้เปลี่ยนสภาพเป็นสารที่มีน้ำหนักเบา มีความพรุนสูง และมีลักษณะคล้ายหินพัมมิส (Pumice) คุณสมบัติทางฟิสิกส์ของหินเพอร์ไลต์ โดยทั่วไปมีสีเทาอ่อน แต่อาจจะพบสีดำ สีน้ำตาลหรือสีเขียวได้และในเนื้อหินมักจะมีผลึกแร่ควอทซ์ แร่เฟลด์สปาร์ แร่ไบโอไทต์ แร่ฮอร์นเบลนด์ และมีชิ้นส่วนของเศษหินชนิดอื่นฝังตัวอยู่ มีความแข็งตามมาตรฐานของโมห์ (Mohs’ Scale) ระหว่าง 5.5 – 7.0 ความถ่วงจำเพาะ 2.3 – 2.8 จุดหลอมตัว 760 – 1,300 องศาเซลเซียส ค่าดัชนีหักเหแสง 1.490 – 1.610 คุณสมบัติทางเคมีของหินเพอร์ไลต์มีส่วนประกอบของออกไซต์ของธาตุซิลิกาค่อนข้างสูง ประมาณร้อยละ 70 หรือมากกว่า มีน้ำเป็นส่วนประกอบประมาณร้อยละ 2 – 5 ไม่ทำปฏิกิริยาทางเคมีกับสารอื่นๆ ได้ง่ายนัก จัดอยู่ในจำพวกสารเฉื่อย เนื้อแก้วของหินเพอร์ไลต์จะมีการเปลี่ยนสภาพจากแก้วเป็นผลึก (Devitrification) เมื่อระยะเวลามากขึ้น แต่หินเพอร์ไลต์สภาพดีและที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้นั้น เนื้อแก้วจะต้องไม่เปลี่ยนสภาพเป็นผลึก (ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่; เข้าถึงโดย http://www.dpim.go.th/articles/article? catid=124&articleid=204,สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2565)

เพอร์ไลต์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย แต่ส่วนใหญ่นำไปใช้ประโยชน์ด้านงานก่อสร้าง เพื่อลดน้ำหนักของสิ่งก่อสร้าง โดยการผสมกับพอร์ตแลนด์ซีเมนต์ เป็นส่วนประกอบของฝ้าเพดานบางชนิด เป็นฉนวนป้องกันความร้อนและความเย็น เป็นผนังป้องกันเสียง เป็นเครื่องกรองสำหรับเครื่องกรองน้ำในโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนใช้รักษาและปรับสภาพดินในงานด้านการเกษตร และงานด้านอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมสีทาภายนอกและภายในอาคาร อุตสาหกรรมด้านยารักษาโรค ใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาเคมี ใช้เป็นผงขัด และผสมซีเมนต์ใช้ในการฉาบผนังบ่อน้ำมัน เป็นต้น

แหล่งเพอร์ไลต์พบอยู่ในบริเวณกลุ่มหินภูเขาไฟตอนกลางของประเทศ ซึ่งจัดอยู่ในหน่วยหินภูเขาไฟลำนารายณ์ (นิคม จึงอยู่สุข และปัญญา สุริยะฉาย 2530) หน่วยหินภูเขาไฟลำนารายณ์นี้คลุมพื้นที่ประมาณ 1,200 ตารางกิโลเมตร อยู่ในเขตจังหวัดลพบุรี และจังหวัดเพชรบูรณ์ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 200 กิโลเมตร หน่วยหินภูเขาไฟลำนารายณ์ประกอบด้วยหินภูเขาไฟชนิดต่างๆ ตั้งแต่บะซอลต์ แอนดีไซต์ ไปจนถึงไรโอไลต์

เพอร์ไลต์เกิดร่วมกับไรโอไลต์ และหินเถ้าถ่านภูเขาไฟ (ash-flow tuffs) โดยเกิดลักษณะแบบลาวา และเกิดแบบพนัง โผลให้เห็นเป็นชั้นหนาตามบริเวณของของภูเขาไฟลำนารายณ์โดยเฉพาะขอบด้านตะวันตก เพอร์ไลต์ที่พบมีสีดำ น้ำตาล เขียวเข้ม-อ่อน มีลักษณะเนื้อเป็นแก้ว และมีผลึกของเฟลด์สปาร์ประมาณ 2-10 เปอร์เซ็นต์ และผลึกของไบโอไทต์ประมาณ 1-2 เปอร์เซ็นต์ ชั้นของเพอร์ไลต์ที่โผล่มีความหนาตั้งแต่ 1-20 เมตร วางตัวค่อนข้างราบ และส่วนมากจะวางตัวอยู่บนหินเถ้าถ่านภูเขาไฟ และถูกปิดทับด้วยไรโอไลต์

ซึ่งแหล่งแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ในพื้นที่โครงการ มีศักยภาพสูง ทั้งด้านปริมาณสำรองแหล่งแร่ และความสมบูรณ์ของแหล่งแร่ ที่จะดำเนินการทำเหมืองผลิตแร่ ดังนั้นผู้ยื่นขออนุญาต จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้วัตถุดิบจากพื้นที่แหล่งแร่แห่งนี้ เพื่อสำรองไว้ในอนาคต เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ เพื่อมีแหล่งแร่สำรองไว้สนองความต้องการในอนาคตอย่างเพียงพอและไม่ขาดแคลน บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด จึงได้ยื่นคำขอประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ในท้องที่หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ซึ่งเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดลพบุรี ได้รับจดทะเบียนเป็นคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 29275 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2560

1.1.2 การใช้ประโยชน์ และผลผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ของประเทศไทย

ในปัจจุบันเพอร์ไลต์ มีการผลิตจากประทานบัตรที่ 22464/14520 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด คลองยาง จำนวน 1 แปลง เพียงแหล่งเดียว ซึ่งสิ้นอายุประทานบัตรไปแล้วเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2560 ตั้งอยู่ที่ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี มีอัตราการผลิตประมาณ 2,400 ตันต่อปี สำหรับแร่เกรดสูงเพื่อเผาสำหรับทำวัสดุกรองคุณภาพสูงและถูกจำหน่ายให้กับโรงงานน้ำผลไม้ การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน (Hydroponic) ตัวเติมสำหรับปูนฉาบสำเร็จ และอิฐทนไฟ โดยจำหน่ายให้กับโรงเผาที่จังหวัดราชบุรี ราคาของเพอร์ไลต์คุณภาพสูงก่อนการเผาที่ 650 บาทต่อตัน เมื่อเผาแล้วราคาจะเพิ่มขึ้นเป็น 6,000 – 12,000 บาทต่อตัน ขึ้นกับคุณสมบัติความขาว และความหนาแน่น

สำหรับเพอร์ไลต์เกรดต่ำสำหรับใช้ในการเกษตร และปรับสภาพน้ำในการเลี้ยงกุ้งทะเลเป็นลูกค้าหลัก มีอัตราการผลิตประมาณ 6,000 ตันต่อปี โดยนำไปบดที่โรงบดที่จังหวัดสระบุรี ราคาของเพอร์ไลต์บดประมาณ 2,000 บาทต่อตัน ปริมาณของเพอร์ไลต์ที่ผลิตทั้งคุณภาพต่ำและสูงยังไม่เพียงพอสำหรับความต้องการใช้ภายในประเทศ ทำให้ใช้ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งเพอร์ไลต์ที่มีคุณภาพสูงนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น และจีน เป็นหลัก ส่วนที่ใช้ในการเกษตรถูกนำเข้าจากประเทศออสเตรเลีย ซึ่งสอดคล้องกับสถิติการผลิตและการใช้แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ของประเทศไทย ซึ่งรวบรวมโดยกลุ่มสถิติและพัฒนาข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จากการพิจารณาข้อมูลการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของประเทศไทย พบว่า ตั้งแต่ในช่วงปี พ.ศ. 2555 ถึงปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมีการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ จากปี พ.ศ. 2554 มีปริมาณการผลิต 26,500 เมตริกตัน (คิดเป็นมูลค่า 18.7 ล้านบาท) เพิ่มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2555 มีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น 41,400 เมตริกตัน (คิดเป็นมูลค่า 29.20 ล้านบาท) จากนั้นปริมาณการผลิตลดต่ำลง ใน พ.ศ. 2556 มีปริมาณการผลิตอยู่ที่ 14,293 เมตริกตัน (คิดเป็นมูลค่า 10.10 ล้านบาท) และในปี พ.ศ. 2557 ก็พบว่า มีปริมาณการผลิตเพิ่มสูงขึ้น โดยมีปริมาณการผลิต 54,100 เมตริกตัน (คิดเป็นมูลค่า 38.20 ล้านบาท) และจากปี พ.ศ. 2557 ปี พบว่ามีปริมาณการผลิตปริมาณการผลิตลดต่ำลงอย่างต่อเนื่อง

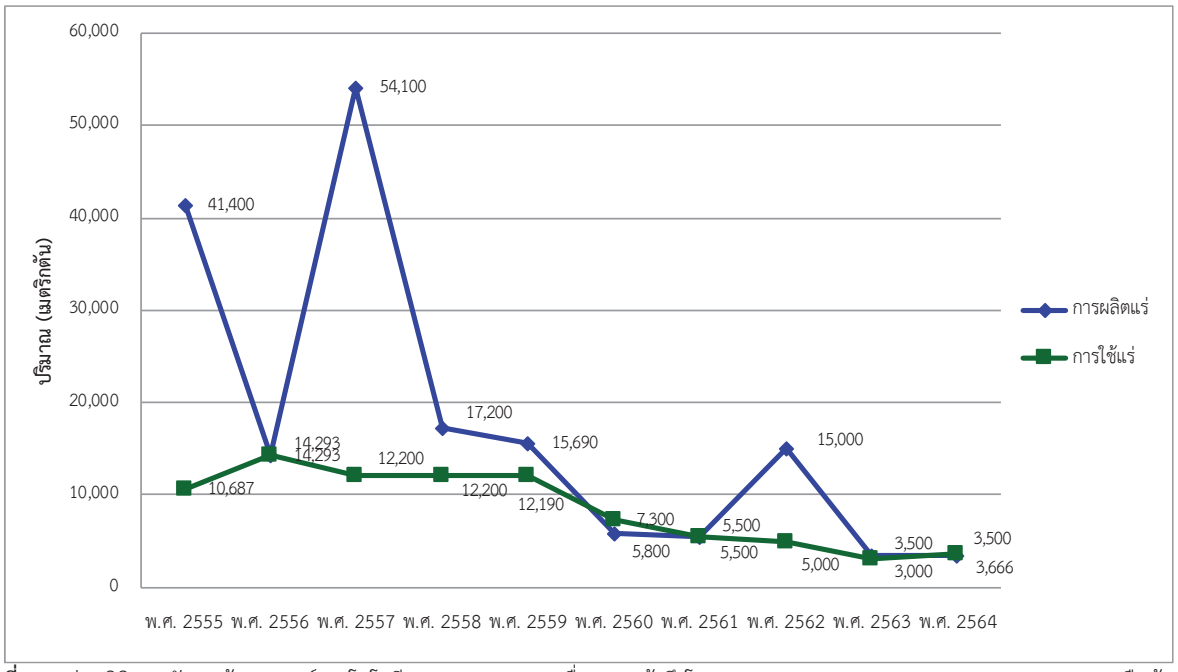
ในระหว่างปี ถึง พ.ศ. 2558 จนถึงปี 2561 (มีปริมาณการผลิต 17,200 เมตริกตัน (มูลค่า 14.70 ล้านบาท) 15,690 เมตริกตัน (มูลค่า 23.50 ล้านบาท) 5,800 เมตริกตัน (มูลค่า 8.70 ล้านบาท) และ 5,500 เมตริกตัน (มูลค่า 8.30 ล้านบาท) (ตามลำดับ) จากนั้นในปี 2562 พบว่า ปริมาณการผลิตเพิ่มสูงขึ้น มีปริมาณการผลิต 15,000 เมตริกตัน (คิดเป็นมูลค่า 22.50 ล้านบาท) และในปี พ.ศ. 2564 พบว่ามีอัตราการผลิตลดต่ำลงจากปี พ.ศ. 2562 โดยมีอัตราการผลิต อยู่ที่ 3,500 เมตริกตัน (คิดเป็นมูลค่า 5.3 ล้านบาท) (**ตารางที่ 1.1-1 และรูปที่ 1.1-1**)

เมื่อพิจารณาปริมาณการใช้แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ย้อนหลัง 10 ปี ในช่วง พ.ศ. 2555 ถึงปี พ.ศ. 2564 ซึ่งรวบรวมโดยกลุ่มสถิติและพัฒนาข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พบว่า มีปริมาณการใช้แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ค่อนข้างคงที่ (มีปริมาณการใช้ต่ำลงเล็กน้อยในช่วงปี 2555) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึงปี พ.ศ. 2559 โดยมีปริมาณการใช้แร่อยู่ในช่วง 10,687 – 14,293 เมตริกตัน (คิดเป็นมูลค่า 6.3-18.3 ล้านบาท) (**รูปที่ 1.1-1**) และพบว่า มีปริมาณการใช้ลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 จนถึงปี พ.ศ. 2563 ซึ่งมีปริมาณการใช้แร่อยู่ที่ 3,000 เมตริกตัน (มูลค่า 4.5 ล้านบาท) (**ตารางที่ 1.1-1 และรูปที่ 1.1-1**) เนื่องจากเดิมประทานบัตรของ หจก.คลองยาง หมดอายุประทานบัตรไปแล้วตั้งแต่วันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2560 จึงทำให้ปริมาณการผลิตแร่หินเพอร์ไลต์ลดลง ดังนั้นอาจเป็นผลทำให้การหาซื้อแร่เพอร์ไลต์จากแหล่งผลิตทำได้ยากขึ้น ผู้บริโภคจึงมีความต้องการซื้อแร่ลดลง และอีกหนึ่งเหตุผลที่ปริมาณการใช้เพอร์ไลต์ไม่เพิ่มขึ้นในช่วงตลอดหลายสิบปีที่ผ่านมา อาจเนื่องจากห้างหุ้นส่วนจำกัด คลองยาง ได้มีการทำหนังสือสัญญากับบริษัทปูนตราลูกดิ่ง ให้ส่งขายหินเพอร์ไลต์ให้กับปูนตราลูกดิ่งเพียงเจ้าเดียว เป็นการผูกขาดตลาดหินเพอร์ไลต์ จึงทำให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด คลองยาง ไม่สามารถขายหินเพอร์ไลต์ให้กับบริษัทอื่นได้ จึงเป็นเหตุผลที่ไม่มีการขยายธุรกิจ และต่อยอดในธุรกิจประเภทอื่นๆ อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณการใช้แร่เพอร์ไลต์คงที่ ขณะที่มีปริมาณการใช้แร่เพอร์ไลต์เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ และลดปริมาณการนำเข้าแร่เพอร์ไลต์จากต่างประเทศ เนื่องจากหินเพอร์ไลต์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมายหลายด้าน เช่น ทางการเกษตร ทางด้านอุตสาหกรรมก่อสร้างมากมาย และอื่นๆ อีกทั้งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งหินเพอร์ไลต์ที่มีปริมาณสำรองแร่อยู่อย่างเพียงพอและมีศักยภาพที่จะสามารถพัฒนาขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า จึงกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีความเหมาะสมในด้านธรณีวิทยาแหล่งแร่ ในการที่จะพัฒนาเป็นพื้นที่เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ต่อไป

ตารางที่ 1.1-1: ปริมาณการผลิต และการใช้แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2564

ข้อมูล		พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
การผลิตแร่	ปริมาณ (เมตริกตัน)	41,400	14,293	54,100	17,200	15,690	5,800	5,500	15,000	3,500	3,500
	มูลค่า (ล้านบาท)	29.20	10.10	38.20	14.70	23.50	8.70	8.30	22.50	5.30	5.30
การใช้แร่	ปริมาณ (เมตริกตัน)	10,687	14,293	12,200	12,200	12,190	7,300	5,500	5,000	3,000	3,666
	มูลค่า (ล้านบาท)	6.30	10.10	8.60	10.60	18.30	10.90	8.30	7.50	4.50	5.50

ที่มา: กลุ่มสถิติและพัฒนาข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สืบค้นจาก http://www7.dpim.go.th/stat/index.php (สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2565)



ที่มา: กลุ่มสถิติและพัฒนาข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, เข้าถึงโดย: http://www7.dpim.go.th/stat/index.php (สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565) ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด 2566

รูปที่ 1.1-1: กราฟเปรียบเทียบปริมาณการผลิต และการใช้ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564

สำหรับแร่หินเพอร์ไลต์ที่ผลิตได้จากโครงการแบ่งเป็น 2 เกรด คือ เพอร์ไลต์ เกรดที่ยังไม่ได้นำไปเผา และเกรดที่นำไปเผาแล้ว โดยมีแหล่งรับซื้อทั้ง 2 เกรด ดังนี้

1. เพอร์ไลต์ เกรดที่ยังไม่ได้นำไปเผา โดยจะส่งเป็นหินก้อนๆ ส่งให้กับลูกค้า เช่น

1.1 บริษัท ควิกโคท โปรดักส์ (ปูนตราลูกดิ่ง) ตั้งอยู่ที่ อ.เมือง จ.ราชบุรี ซึ่งบริษัทนี้มีเตาเผาหินเพอร์ไลต์เองนำไปใช้เป็นส่วนผสมของปูนฉาบมวลเบา ปัจจุบันใช้ส่วนผสมอย่างอื่นแทนหินเพอร์ไลต์ เนื่องจากหินเพอร์ไลต์ที่เคยสั่งจากหจก.คลองยาง ประทานบัตรหมดอายุไปแล้ว และถ้าสั่งหินเพอร์ไลต์นำเข้ามาจากต่างประเทศ ก็จะมีต้นทุนที่สูงขึ้นมากกว่าการใช้ส่วนผสมอย่างอื่นแทน

1.2 บริษัท ผลิตปุ๋ย นำไปเป็นส่วนผสมทำเม็ดปุ๋ย ทางด้านการเกษตร

1.3 บริษัท ผลิตและจำหน่ายวัสดุ ที่ใช้ปรับสภาพน้ำในการเลี้ยงกุ้งทะเล

2. หินเพอร์ไลต์ เกรดที่นำไปเผาแล้ว ซึ่งในอนาคต บริษัทฯจะตั้งโรงงานเผาหินเพอร์ไลต์เอง ตั้งอยู่ที่ อ.หนองแค จังหวัดสระบุรี และส่งหินเพอร์ไลต์ที่เผาแล้วให้กับลูกค้า เช่น

2.1 บริษัท สยามไฟเบอร์ซีเมนต์ ตั้งอยู่ที่ อ.หนองแค จ.สระบุรี นำไปใช้เป็นส่วนผสมสำหรับทำไม้ฝาและไม้พื้น สำเร็จรูป ซึ่งปัจจุบันได้ส่งออกไปยังต่างประเทศด้วย

2.2 บริษัท มหพันธ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ ตั้งอยู่ที่ อ.พัฒนานิคม จ.ลพบุรี นำไปใช้เป็นส่วนผสม สำหรับทำไม้ระแนง ไม้ฝา และไม้พื้นสำเร็จรูป ปัจจุบันส่งขายภายในประเทศ

2.3 บริษัท ที่ทำแผ่นฝ้าสำเร็จรูป ใช้แทนแผ่นฝ้ายิปซั่ม เนื่องจากมีน้ำหนักที่เบากว่า ทนไฟและไม่แตกหักง่าย

2.4 บริษัท ปูนซีเมนต์ หลายบริษัท เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนผสมของปูนฉาบมวลเบา และอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ต่อเนื่อง ได้อีกมากมายหลายประเภท

2.5 บริษัท วัสดุกรองน้ำ ใช้เป็นตัวกรอง ในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล โรงงานผลิตน้ำผลไม้

1.2 ความเป็นมาของโครงการ

เพอร์ไลต์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมเคมีอุตสาหกรรมด้านยารักษาโรค และงานด้านเกษตรกรรม เป็นต้น จากปริมาณแร่เพอร์ไลต์ที่ผลิตได้ทั้งเกรดสูงและเกรดต่ำยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ ทำให้ต้องมีการนำเข้าเพอร์ไลต์คุณภาพสูงจากประเทศญี่ปุ่น และจีนเป็นหลัก และนำเข้าเพอร์ไลต์คุณภาพต่ำจากประเทศออสเตรเลีย (**ที่มา**: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เข้าถึงโดยโดย https://www.dpim.go.th/articles/article?catid=124&articleid=204 สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2565) และจากการศึกษาข้อมูลสถิติผลผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกแร่ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (เข้าถึงโดย: http://www7.dpim.go.th/stat/; สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566) พบว่า ข้อมูลสถิติปริมาณการนำเข้าแร่เพอร์ไลต์ รวมอยู่ในกลุ่มเดียวกับปริมาณนำเข้าแร่เวอร์มิคูไลต์ และคลอไรด์ ซึ่งใน พ.ศ.2565 มีปริมาณการนำเข้าแร่กลุ่มเวอร์มิคูไลต์ เพอร์ไลต์ และคลอไรด์ จำนวน 6,103 เมตรตัน คิดเป็นมูลค่า 52.8 ล้านบาท เพื่อให้การผลิตเพอร์ไลต์เพียงพอต่อการนำไปใช้ประโยชน์ภายในประเทศ และช่วยลดการสูญเสียเงินตราจากการนำเข้าเพอร์ไลต์จากต่างประเทศ อีกทั้งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งหินเพอร์ไลต์ ที่มีปริมาณสำรองแร่อยู่อย่างเพียงพอและมีศักยภาพที่จะสามารถพัฒนาขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า โดยมีปริมาณสำรองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ทั้งหมดของโครงการที่สามารถทำเหมืองได้อยู่อีกประมาณ 430,700 เมตริกตัน จึงกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีความเหมาะสมในด้านธรณีวิทยาแหล่งแร่ ในการที่จะพัฒนาเป็นพื้นที่เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ต่อไป

ดังนั้น บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด จึงดำเนินการยื่นคำขออนุญาตประทานบัตรต่อฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี เพื่อขออนุญาตทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ และได้รับการจดทะเบียนเป็นคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 29275 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี **(ภาคผนวก ก)** ครอบคลุมเนื้อที่ทั้งสิ้น 40 ไร่ 1 งาน 00 ตารางวา และขั้นตอนในการขออนุญาตประทานบัตรจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็น ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และที่ปรับปรุงตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ดังนั้น ทางโครงการจึงได้มอบหมายให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ในฐานะที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนที่จะให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตประทานบัตรต่อไป

1.3 การกลั่นกรองที่ตั้งโครงการ

1.3.1 การตรวจสอบสถานภาพทางกฎหมาย

คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2565 มีมติเห็นชอบการขยายระยะเวลาของการใช้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560-2564 ออกไปจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565 ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของคณะกรรมการกฤษฎีกา รวมทั้งยังเป็นการปรับให้สอดคล้องกับกรอบระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง

<u>การตรวจสอบเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองแร่ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560-2564</u>

แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560 – 2564 (คณะรัฐมนตรีเห็นชอบเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 และคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติเห็นชอบเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2560) หน้า 39-40 กำหนดไว้ดังนี้

“2) ภายใต้แผนแม่บทบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560 – 2564 กำหนดให้พื้นที่ที่ปรากฏว่ามีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง ตามข้อ 2.1 – 2.5 ดังต่อไปนี้ เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ทั้งนี้ ในการอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองแร่ในพื้นที่ดังกล่าว ให้เป็นไปตามบทบัญญัติภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้ดุลยภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน

2.1 พื้นที่ตามประทานบัตร คำขอต่ออายุประทานบัตร และคำขอประทานบัตรที่ได้ออกให้หรือได้ยื่นไว้ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ก่อนวันที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มีผลบังคับใช้

2.2 พื้นที่ตามอาชญาบัตรและคำขออาชญาบัตรที่ได้ออกให้หรือได้ยื่นไว้ตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ก่อนวันที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มีผลบังคับใช้ เฉพาะพื้นที่ที่ผลการสำรวจพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง

2.3 พื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามมติคณะรัฐมนตรี ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ประกาศก่อนพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มีผลบังคับใช้ และที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการกำหนดแหล่งหินอุตสาหกรรม (อุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง) ของกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว แต่ไม่สามารถประกาศได้ทันก่อนวันที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มีผลบังคับใช้

2.4 พื้นที่ประกาศกำหนดพื้นที่เป็นเขตสำหรับดำเนินการสำรวจ การทดลอง การศึกษาหรือการวิจัยเกี่ยวกับแร่ที่ออกตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 มีผลใช้บังคับ เฉพาะพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีแร่โพแทชและเกลือหินเป็นชนิดแร่เป้าหมายของการประกาศ ที่มีผลสำรวจพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง

2.5 พื้นที่ที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครอง ตามประมวลกฎหมายที่ดิน กรณีการทำเหมืองประเภทที่ 1 ตามมาตรา 53 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 หรือกรณีการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง หรือกรณีการทำเหมืองประเภทอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติกำหนด”

ดังนั้นสรุปได้ว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ตามแผนแม่บทบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560-2564 ตามข้อ 2.1

1.3.2 การตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ

- จากการตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ จากเอกสารคำขอประทานบัตร พบว่า บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ได้ยื่นคำขอต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดลพบุรี เพื่อขอรับประทานบัตรทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ โดยวิธีการทำเหมืองเปิด (Surface Mining) ตั้งอยู่ในเขตท้องที่ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ซึ่งได้จดทะเบียนเป็นคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2560 มีเนื้อที่ 40 ไร่ 1 งาน 00 ตารางวา (**รูปที่ 1.3-1**) พื้นที่โครงการทำเหมืองแปลงนี้ตั้งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ) ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M.) เส้นกริดแนวตั้งที่ 700000 - 701000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1691000 - 1692000 เหนือ ซึ่งตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี (**รูปที่ 1.3-2**) **(ภาคผนวก ก)**

- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อม และป่าลำนารายณ์ เต็มทั้งแปลงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 397 (พ.ศ. 2512) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ท้องที่ตำบลมหาโพธิ์ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี เนื้อที่ 40 ไร่ 1 งาน 00 ตารางวา (**รูปที่ 1.3-3**) สภาพป่าไม้ในพื้นที่โดยทั่วไปมีเพียงไม้ขนาดเล็กรวมทั้งจำพวกไม้เลื้อยและพืชล้มลุกขึ้นอยู่ทั่วไป ทั้งนี้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรีได้สั่งการเจ้าหน้าที่ออกไปตรวจสอบสภาพป่าบริเวณที่ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ตามคำขออนุญาตเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติตามมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 (คำขอฉบับลงวันที่ 25 มิถุนายน 2561) บริเวณป่าสงวนแห่งชาติป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อม และป่าลำนารายณ์ ท้องที่ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี เนื้อที่ 40-1-00 ไร่ บริเวณที่ขออนุญาตมีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของป่า ประกอบกับความแห้งแล้งของพื้นที่ และสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นหิน และดินทราย ชั้นดินตื้นไม่กักเก็บความชื้น โดยสภาพป่าเสื่อมโทรมคิดเป็นร้อยละหนึ่งร้อยของพื้นที่ป่าที่ขออนุญาต (หมายเหตุ: ตามหลักเกณฑ์การกำหนดป่าเสื่อมโทรม และป่าชายเลนเสื่อมโทรม) ผู้ตรวจสภาพป่ามีความเห็นว่า หากอนุญาตให้บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด เข้าทำประโยชน์ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมแล้ว จะเป็นผลดีในการช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในพื้นที่ สร้างงาน สร้างรายได้แก่ท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น และเห็นว่าการขออนุญาตเป็นไปตามระเบียบกรมป่าไม้ที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมาย หรือมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง **(ภาคผนวก ข)**

- พื้นที่คำขอประทานบัตรตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติซึ่งทับซ้อนกับบริเวณที่กองทัพบกเข้าทำประโยชน์เพื่อใช้เป็นที่ตั้งถาวรของศูนย์ฝึกยุทธวิธีกองทัพบก โดยคณะเจ้าหน้าที่ประจำสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) ร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี ได้ร่วมกันตรวจสภาพป่าบริเวณที่ขออนุญาตผลการตรวจสอบสภาพป่า เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2562 และวันที่ 22 สิงหาคม 2562 **(ภาคผนวก ข)** โดยผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี ได้ชี้แจงในที่ประชุมถึงการใช้ประโยชน์พื้นที่ว่า “บริเวณพื้นที่ที่บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ขออนุญาตใช้เป็นพื้นที่ซ้อนทับกับบริเวณที่กองทัพบกเข้าทำประโยชน์เพื่อใช้เป็นที่ตั้งถาวรของศูนย์ฝึกยุทธวิธีกองทัพบก เป็นการใช้พื้นที่ไปพลางก่อนอนุญาต ทั้งนี้ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2528 เกี่ยวกับการผ่อนผันให้ส่วนราชการที่ดำเนินตามโครงการพระราชดำริและโครงการเพื่อความมั่นคงเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้เท่าที่จำเป็นไปพลางก่อนจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้) แต่เนื่องด้วยปัจจุบันกรมป่าไม้ได้มีหนังสือที่ ทส 1602.53/23079 ลงวันที่

8 พฤศจิกายน 2562 ส่งเรื่องคำขออนุญาตของกองทัพบกคืน เพื่อดำเนินการตรวจสอบเรื่องการกันออกพื้นที่ต่างๆ ที่มีการใช้ประโยชน์อยู่ก่อนแล้ว เช่น พื้นที่ ส.ป.ก. พื้นที่ปลูกป่าของรัฐ ตลอดจนพื้นที่เอกชนขอใช้ ซึ่งปัจจุบันกองทัพบกยังมิได้ดำเนินการ เพราะฉะนั้น พื้นที่บริเวณนี้จึงยังคงสภาพเป็นป่าสงวนแห่งชาติป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อม และป่าลำนารายณ์อยู่ ซึ่งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี ได้มีหนังสือที่ ลบ 0014.3/332 ลงวันที่ 20 เมษายน 2564 ขอให้ศูนย์ฝึกทางยุทธวิธีกองทัพบก ตรวจสอบพื้นที่บริเวณเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อม และป่าลำนารายณ์ ท้องที่ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี เนื้อที่ 40-1-00 ไร่ บริเวณที่บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ว่าพื้นที่ดังกล่าวมีผลกระทบต่อการฝึกทางยุทธวิธีของหน่วยทหารหรือไม่อีกครั้ง ซึ่งปัจจุบันไม่มีการตอบกลับหนังสือดังกล่าว”

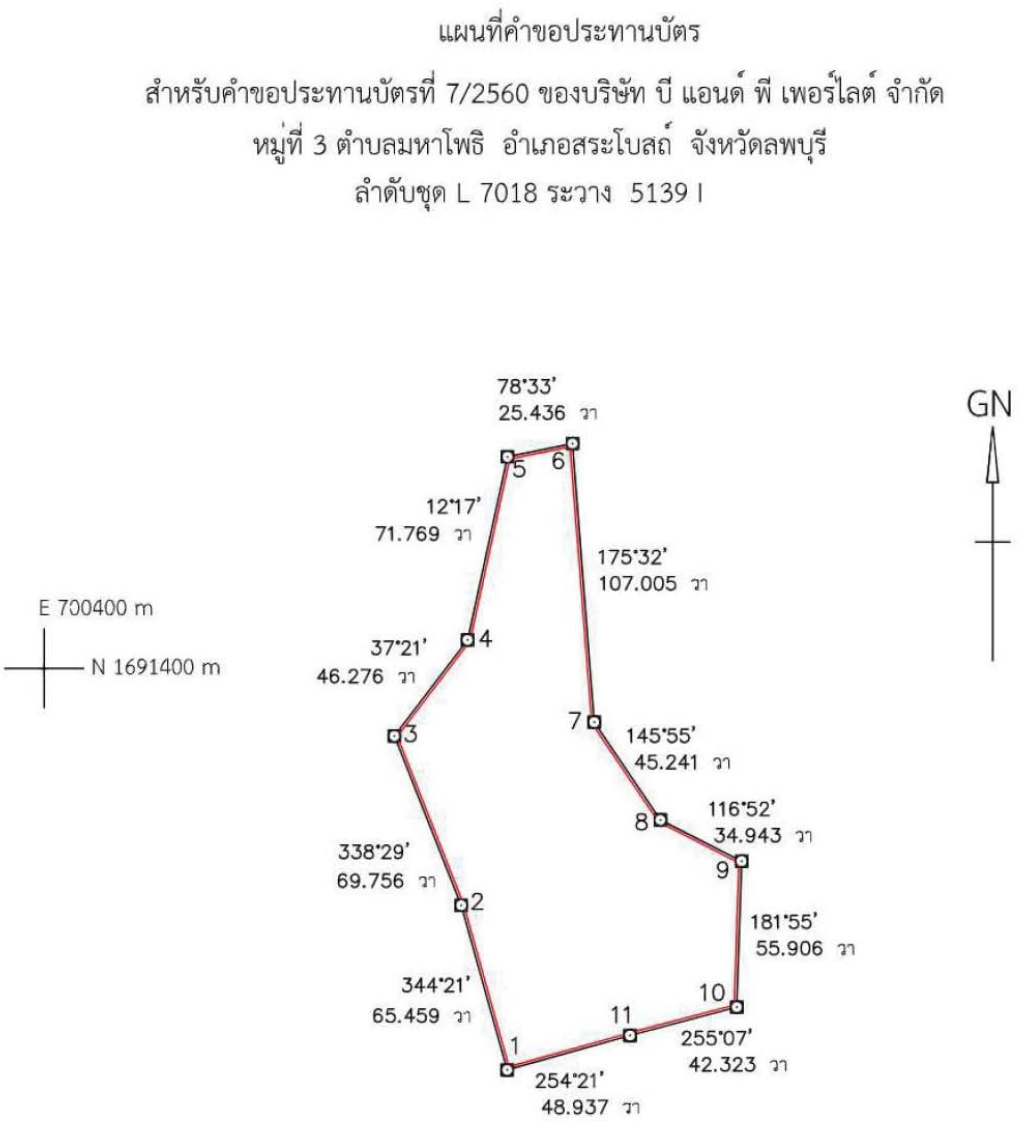
- จากรายงานการประชุมคณะกรรมการพิจารณาการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 11 สิงหาคม 2564 เวลา 13.30 น. ณ ห้องประชุมสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องพิจารณา บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ยื่นคำขออนุญาตเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าวังเพลิง ป่าม่วงคอม และป่าลำนารายณ์ ท้องที่ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ เนื้อที่ 40-1-00 ไร่ มติที่ประชุมเห็นชอบให้บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ **(ภาคผนวก ข)**

- ตามหนังสือกรมป่าไม้ที่ ทส 1602.43/21089 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2564 เรื่อง บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ตามคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 กรมป่าไม้ได้พิจารณาแล้วกรณี บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อม และป่าลำนารายณ์ เพื่อทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ตามคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ซึ่งพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่ที่กองทัพบกได้เข้าใช้พื้นที่ไปพลางก่อนตามมติคณะรัฐตรีเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2528 และได้ยื่นเรื่องราวการขออนุญาตใช้พื้นที่ตามความในมาตรา 13/1 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 จำนวน 230,000 ไร่ แล้วนั้น การเข้าใช้พื้นที่ของกองทัพบกดังกล่าวเป็นการเข้าใช้พื้นที่ตามนโยบายของรัฐ แต่ยังไม่ได้รับอนุญาตตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จังหวัดลพบุรีจึงมีอำนาจที่จะพิจารณาร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) และกองทัพบก เพื่อพิจารณาการอนุญาตให้กองทัพบก เข้าใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อม และป่าลำนารายณ์ เพื่อใช้เป็นที่ตั้งถาวรของศูนย์ฝึกทางยุทธวิธีของกองทัพบก และเป็นสนามฝึกทางยุทธวิธีของกองทัพบกในจำนวนเนื้อที่เท่าที่จำเป็น จึงขอให้จังหวัดลพบุรีพิจารณาตรวจสอบดำเนินการให้เป็นไปตามนัยหนังสือกรมป่าไม้ที่ ทส 1602.53/23074 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2562 **(ภาคผนวก ข)**

- พื้นที่โครงการจัดอยู่ในเขตจำแนกคุณภาพชั้นลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538 (**รูปที่ 1.3-4**) ไม่ขัดกับมาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ และมาตรการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติไว้ หรือผู้รับอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามมาตรการที่คณะรัฐมนตรีได้กำหนดไว้ ไม่ขัดกับมาตรการที่กำหนดในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามกฎกระทรวงหรือประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

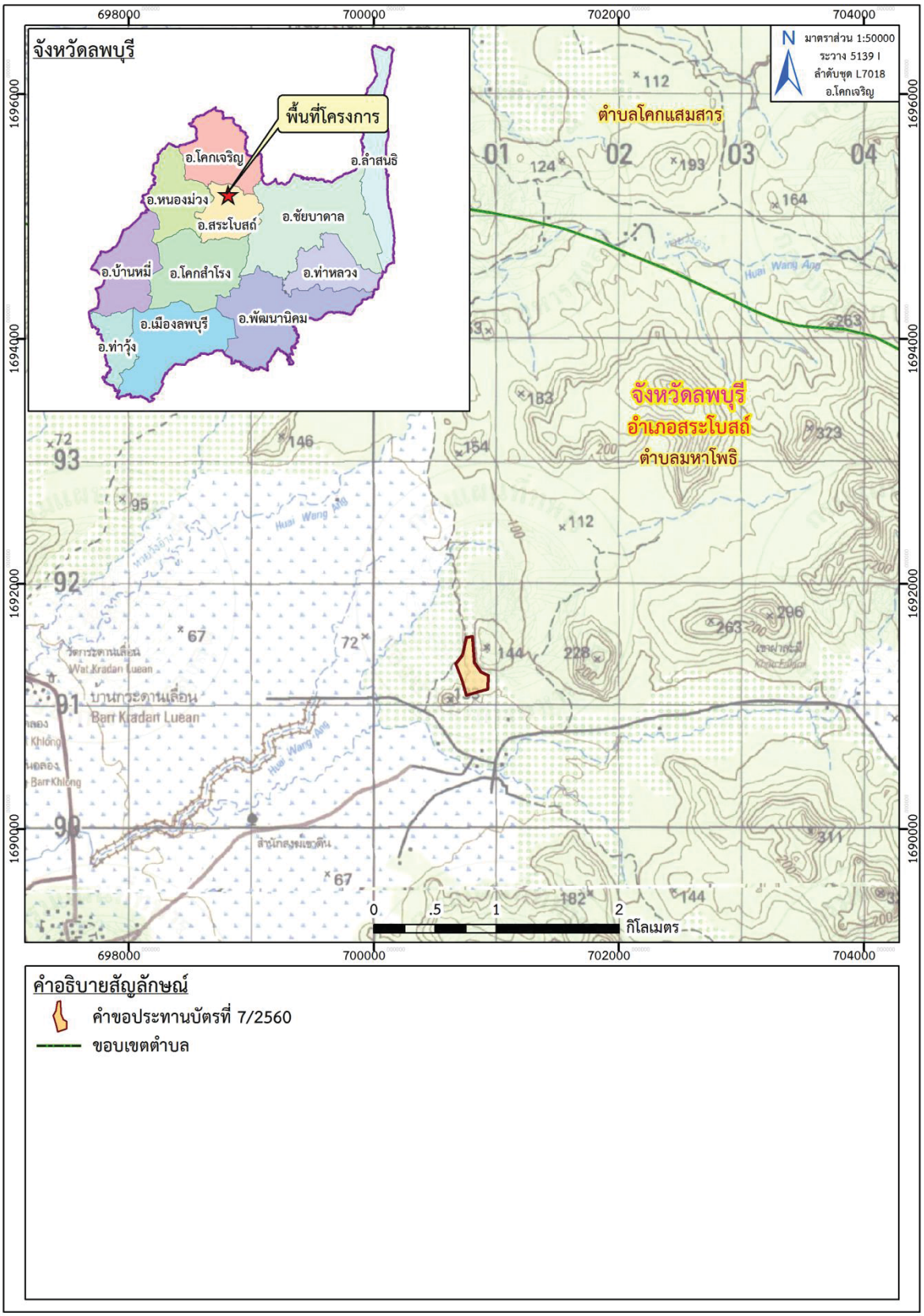
- ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ เป็นที่ลาดเชิงเขามีความลาดเอียงเล็กน้อยไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ อยู่ติดต่อทางทิศตะวันตกของภูเขาไม่มีชื่อ ซึ่งภูเขาลูกนี้อยู่ทางทิศตะวันตกของเขาฝาละมี พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากเขาฝาละมี ประมาณ 800 เมตร มีระดับความสูงตั้งแต่ประมาณ 85 - 75 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยพื้นที่จะพบโขดหินเพอร์ไลต์ให้เห็นอยู่ทั่วไป และปกคลุมด้วยต้นไม้ขนาดเล็กและวัชพืช

- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เขตโบราณสถานที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เขตพื้นที่ที่มีกฎหมายห้ามการเข้าใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาดแต่อย่างใด และพื้นที่โครงการไม่อยู่ในพื้นที่เขตปลอดภัยและความมั่นคงแห่งชาติ หรือพื้นที่แหล่งต้นน้ำหรือป่าน้ำซับซึม แต่อย่างใด



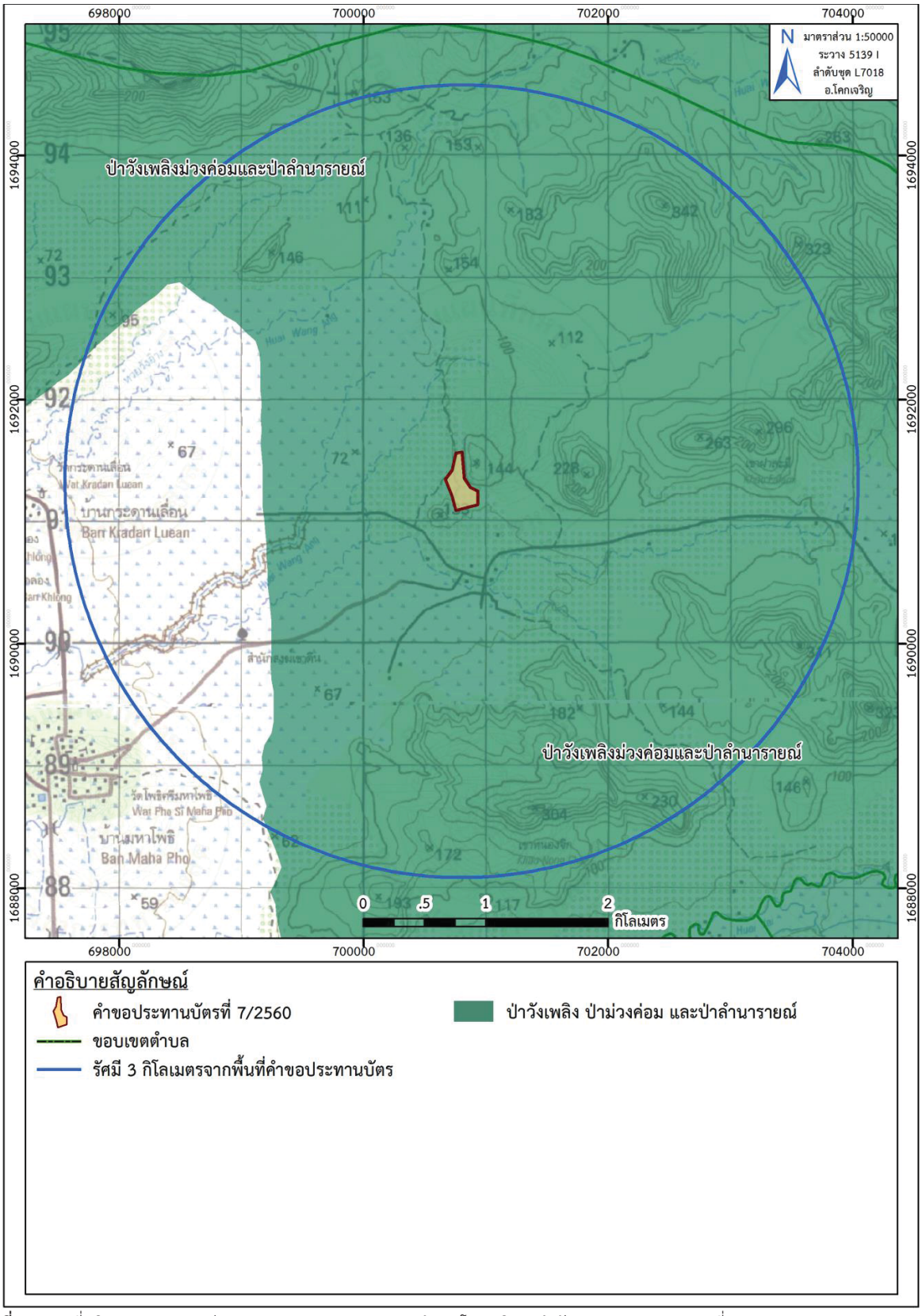
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2561

รูปที่ 1.3-1: แผนที่รังวัดแสดงเขตคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด



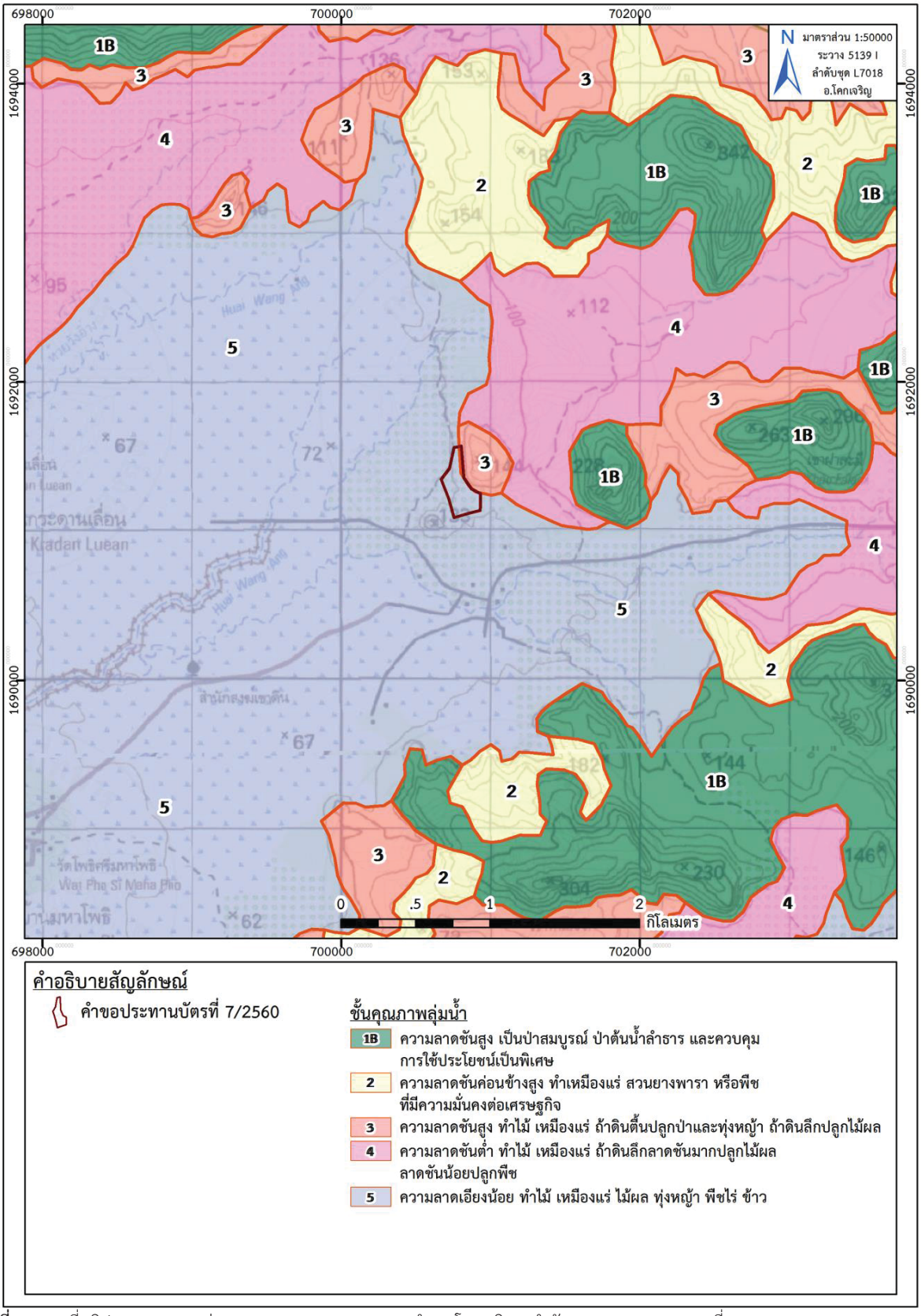
ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ), ลำดับชุด L7018, กรมแผนที่ทหาร, 2549
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 1.3-2: ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ), ลำดับชุด L7018, กรมแผนที่ทหาร, 2549
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 1.3-3: แสดงเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อม และป่าลำนารายณ์ บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ), ลำดับชุด L 7018, กรมแผนที่ทหาร, 2547
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 1.3-4: แผนที่แสดงเขตคุณภาพชั้นลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรเลขที่ 7/2560

1.3.3 การตรวจสอบสถานภาพจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.3.1 เอกสารทางโบราณคดี

จากเอกสารผลการตรวจสอบพื้นที่คำขอประทานบัตรทางโบราณคดี โดยสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี **(ภาคผนวก ค)** ตามหนังสือที่ วธ. 0414/2525 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2561 สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ได้ดำเนินการตรวจสอบว่าพื้นที่คำขอประทานบัตรมีโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ หรือหลักฐานทางโบราณคดี ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือไม่นั้น ผลปรากฏว่า พื้นที่คำขอประทานบัตรดังกล่าวไม่พบโบราณสถาน โบราณวัตถุ หรือหลักฐานทางโบราณคดี ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด ทั้งนี้เนื่องจากการสำรวจทำได้เฉพาะบริเวณผิวดินบางส่วนเท่านั้น หากมีการพบโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ หรือหลักฐานทางโบราณคดี ในภายหลังให้แจ้งสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ทราบเพื่อหาทางแก้ไขผลกระทบเพื่อมิให้เกิดผลเสียหายแก่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดต่อไป

ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า การขอประทานบัตรเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ของโครงการไม่ขัดต่อมติคณะรัฐมนตรีระเบียบข้อบังคับ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด

1.3.3.2 เอกสารตรวจสอบเรื่องร้องเรียนกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

จากเอกสารการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดลพบุรี ผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียน **(ภาคผนวก ง)** มีรายละเอียดดังนี้

<u>สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี</u>

ตามหนังสือที่ ลบ 0014.3/265 ลงวันที่ 29 มีนาคม 2565 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรีได้ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ย้อนหลัง 3 ปี ช่วงปี (พ.ศ. 2562-ปัจจุบัน) แล้ว พบว่า ในปี พ.ศ. 2564 มีเรื่องร้องเรียนมายังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี จำนวน 2 เรื่อง ดังนี้

(1) เป็นเรื่องร้องเรียนไปยังคณะกรรมาธิการการป้องกันและปราบปรามการทุจริตประพฤติมิชอบ สภาผู้แทนราษฎร ขอคัดค้านการออกประทานบัตรเหมืองแร่เพอร์ไลต์บนพื้นที่ป่าในเขตตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี โดยข้อร้องเรียนสรุปได้ว่ามิได้ดำเนินการตามระเบียบและขั้นตอนตามกฎหมาย

(2) ตัวแทนประชาชน (ปกปิดรายชื่อ) ในพื้นที่หมู่ที่ 3 และประชาชนตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ได้ยื่นหนังสือต่อผู้ว่าราชการจังหวัดลพบุรี และอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรีเพื่อขอคัดค้านการออกใบอนุญาต ให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในเขตตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี

ตามหนังสือเลขที่ ลบ0034(4)/441 ลงวันที่ 29 มีนาคม 2565 เรื่อง แจ้งผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ของ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อร้องเรียนในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด พบว่า มีประเด็นข้อร้องเรียนภายหลังจากการจัดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2561 มีรายละเอียดดังนี้

1. ในพื้นที่คำขอประทานบัตร และบริเวณใกล้เคียง เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และเป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีพืชผักธรรมชาติตลอดทั้งปี โดยสามารถใช้พื้นที่ดังกล่าวในการเลี้ยงชีพตามวิถีของชุมชนได้
2. ผืนป่าดังกล่าวเป็นป่าซับน้ำ ในช่วงฤดูฝนจะช่วยป้องกันไม่ให้น้ำป่าไหลหลากท่วมหมู่บ้านมหาโพธิ และยังเป็นพื้นที่ซึมน้ำใต้ดิน ช่วยให้นาข้าวไม่ขาดน้ำในฤดูที่ฝนทิ้งช่วง
3. ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีข้าวหอมมะลิที่มีความหอมเป็นพิเศษเนื่องจากความสมบูรณ์ของแหล่งเพอร์ไลต์ หากมีการทำเหมืองแร่เพอร์ไลต์จะเป็นการทำลายแหล่งเกษตรกรรมซึ่งเป็นผลิตผลทางการเกษตรที่มีคุณภาพของชุมชน
4. ผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมือง ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการขุด ตัก และระเบิด อาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของประชาชน และผลกระทบต่อระบบนิเวศน์บริเวณใกล้เคียง อีกทั้งการขนส่งแร่ด้วยรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่ใช้ทางสัญจรร่วมกับชุมชน อาจจะก่อให้เกิดอันตรายทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดลพบุรี

จากเอกสารขอตรวจสอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ตามหนังสือที่ ลบ.0017.1/122 ลงวันที่ 7 เมษายน 2565 (ลับ) จังหวัดลพบุรี (ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด) ได้ตรวจสอบระบบฐานข้อมูลเรื่องร้องเรียน/ร้องทุกข์ ของศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดลพบุรี พบว่า มีเรื่องร้องเรียนข้างต้น จำนวน 2 เรื่อง ในปี พ.ศ. 2562 และปี 2564

ศูนย์ดำรงธรรมอำเภอสระโบสถ์

จากเอกสารขอตรวจสอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ตามหนังสือที่ ลบ.0818/28 ลงวันที่ 9 มกราคม 2566 อำเภอสระโบสถ์ ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด พบว่า มีประเด็นข้อร้องเรียนภายหลังจากการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2561 มีรายละเอียด ดังนี้

1. ตัวแทนประชาชน (ปิดชื่อ) ในพื้นที่หมู่ที่ 3 และประชาชนตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรีได้ยื่นหนังสือต่อศูนย์ดำรงธรรมอำเภอสระโบสถ์ เพื่อขอคัดค้านการออกใบอนุญาตประทานบัตรให้ทำเหมืองแร่เพอร์ไลต์ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และขอคัดค้านการอนุญาตให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี สรุปได้ดังนี้

1.1 ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ไม่ต้องการให้มีการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ เนื่องจากกลัวเรื่องผลกระทบที่ตามมา เช่น สุขภาพประชาชน เนื่องจากฝุ่นละอองจากการระเบิดเหมือง การสัญจรของประชาชนในพื้นที่ในการเข้าสู่ไร่นา เพราะใช้ถนนร่วมกันกับรถบรรทุกแร่ ถนนเกิดความชำรุดเสียหาย น้ำปนเปื้อนสารเคมี

1.2 ประชาชนในพื้นที่ต้องการที่จะอนุรักษ์ป่าไว้ ป่าผืนนี้เป็นลักษณะป่าเต็งรังและเป็นส่วนหนึ่งของแนวเขตติดต่อ 3 อำเภอ และเป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์ผืนสุดท้ายในพื้นที่ อีกทั้งป่าผืนนี้ประชาชนในพื้นที่ได้ใช้ในการเก็บของป่า ทั้งเห็ด ผักตามฤดูกาล หน่อไม้ อันเป็นวิถีของชุมชน

1.3 มีข้อสงสัยถึงขั้นตอนการทำประชาพิจารณ์รับฟังความคิดเห็นโดยอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรีว่าไม่ชอบด้วยกฎหมาย ตั้งแต่การประกาศให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบถึงการประชาพิจารณ์ การลงลายมือชื่อในการรับฟังประชาพิจารณ์รับฟังความคิดเห็นโดยไม่มีการระบุว่าลงลายมือชื่อว่าเป็นผู้เข้าร่วมรับฟัง หรือเห็นด้วย ไม่เห็นด้วยกับการให้มีเหมืองแร่ในพื้นที่ และในวันนั้นมีผู้เข้าร่วมรับฟังหลายร้อยคน แต่มีผู้ลงลายมือชื่อเพียง 54 คน อีกทั้งไม่มีมติว่าผลการประชาพิจารณ์รับฟังความคิดเห็นไปในทางที่ต้องการหรือไม่ต้องการให้มีเหมืองแร่

1.4 ในพื้นที่ตำบลมหาโพธิ มีการติดตั้งป้ายคัดค้านการประกอบกิจการ การทำเหมืองแร่ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด

2. วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2565 ตั้งแต่เวลา 13.00 น. บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ได้จัดประชุม EIA เพื่อรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการให้ข้อมูลประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่เกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนตำบลมหาโพธิ ในการนี้ได้มีประชาชนเข้าร่วมรับฟังประมาณ 1,000 คน โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ที่ดำเนินการจัดทำ EIA ได้ชี้แจงผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมและแนวทางแก้ไขของผู้ประกอบการทำเหมืองแร่ให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบและมีประชาชนที่ไม่เห็นด้วยกับการทำเหมืองแร่ดังกล่าวแสดงการคัดค้านและได้ลงลายมือชื่อผู้ไม่เห็นด้วยในการทำเหมืองแร่เสนอให้กับบริษัทฯ ที่จัดทำ EIA ไว้เป็นหลักฐาน ซึ่งทางบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้รวบรวมรายชื่อผู้เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยในการทำเหมืองแร่ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำ EIA ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3.3.3 เอกสารรายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร และรายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบล

<u>เอกสารรายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร</u>

การดำเนินการประชุมรับฟังความคิดเห็น ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร พ.ศ. 2561 ให้กับโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี โดยพื้นที่รัศมี 500 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตรดังกล่าวมีขอบเขตการปกครองทั้งหมด 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี และได้กำหนดวัน เวลา สถานที่จัดประชุม คือ วันพฤหัสบดีที่ 9 สิงหาคม 2561 เวลา 09.00 ณ ศาลาประชาคม หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี มีผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นที่เป็นคนพื้นที่หมู่ที่ 3 จำนวน 54 คน มีรายละเอียดผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ดังนี้ **(ภาคผนวก จ)**

ในการประชุมรับฟังความคิดเห็นนี้ นอกจากประชาชนในพื้นที่ของหมู่ที่ 3 แล้วยังมีประชาชนจากหมู่ที่ 4, 5, 9, 10 และ 11 ที่ให้ความสนใจมาร่วมรับฟังความคิดเห็นเป็นจำนวนมาก ทางคณะเจ้าหน้าที่ได้อนุญาตให้แสดงความคิดเห็นร่วมกันด้วย แต่ไม่ได้บันทึกข้อเสนอแนะลงในรายงาน เนื่องจากไม่ได้เป็นบุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร พ.ศ.2561 ลงวันที่ 18 เมษายน 2561

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็น ประเด็นข้อห่วงใยโดยสรุปของประชาชนหมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ที่เข้าร่วมแสดงความคิดเห็น ดังนี้

1) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี โดยกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ทำหนังสือเชิญประชาชนที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านของหมู่ที่ 3 จำนวน 470 ราย ปรากฏว่า มีผู้เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 9 สิงหาคม 2561 รวมทั้งสิ้น 54 ราย ประชาชนส่วนใหญ่ที่มาร่วมงานจะเป็นคนในหมู่บ้านอื่นที่ไม่อยู่ในพื้นที่ที่ตั้งคำขอประทานบัตร (หมู่ที่ 3) เพราะเข้าใจว่าทุกคนในตำบลมหาโพธิ มีสิทธิ์เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตรแปลงนี้ และน่าจะมีการจัดรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในทุกหมู่บ้านทั้งตำบลมหาโพธิ ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือที่ ลบ 0033(4)/10135 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2561 แจ้งนายอำเภอสระโบสถ์ขอให้ตรวจสอบพื้นที่แนวเขตคำขอประทานบัตรดังกล่าว เพื่อใช้เป็นหลักฐานยืนยันเรื่องการมีสิทธิ์เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตรตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร พ.ศ.2561 ลงวันที่ 18 เมษายน 2561 (รายละเอียดผลการตรวจสอบพื้นที่แนวเขตฯ ดัง**ภาคผนวก จ**)

2) ข้อห่วงใยประชาชนตามที่ได้รับฟังความคิดเห็นแล้ว ส่วนใหญ่จะเป็นห่วงในเรื่องผลกระทบจากรถขนส่งแร่ที่วิ่งผ่านถนนไร่นาและหมู่บ้าน จะเกิดพาฝุพังและอันตรายในการใช้เส้นทางร่วมด้วยกัน เพราะกลัวว่าผู้ประกอบการจะไม่ทำตามเงื่อนไขหรือสัญญาข้อตกลงที่ให้ไว้จริง อย่างไรก็ดีผู้ขอประทานบัตรได้มีข้อเสนอผลประโยชน์ต่อชุมชนและยินยอมทำตามเงื่อนไขและสัญญาข้อตกลงทุกประการ **(ภาคผนวก จ)**

<u>เอกสารรายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบล</u>

จากเอกสารรายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลมหาโพธิ สมัยวิสามัญ สมัยที่ 4 ครั้งที่ 1/2562 ในวันศุกร์ที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2562 เวลา 09.00 น. ณ ห้องประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลมหาโพธิ ระเบียบวาระที่ 3 เพื่อพิจารณา เรื่องที่ 3.3 การพิจารณาคำขอประทานบัตรของ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ซึ่งเป็นคำขอประทานบัตรทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ที่หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ที่ประชุมมีมติเห็นชอบการพิจารณาคำขอประทานบัตรของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ซึ่งขอประทานบัตรทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ เป็นเอกฉันท์ด้วยคะแนนเสียง 18 เสียง **(ภาคผนวก ฉ)**

จากเอกสารบันทึกการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลมหาโพธิ สมัยวิสามัญที่ 1 ครั้งที่ 1/2564 วันศุกร์ที่ 17 กันยายน 2564 เวลา 09.00 น. ณ ห้องประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลมหาโพธิ ชั้น 2 ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อพิจารณา เรื่องที่ 3.3 องค์การบริหารส่วนตำบลมหาโพธิ ได้หนังสือรับจากบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลด์ จำกัด ลงวันที่ 6 กันยายน 2564 เลขที่หนังสือรับ 1162/2564 ลงวันที่ 6 กันยายน 2564 เพื่อพิจารณาให้ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลด์ จำกัด ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ตามคำขอประทานบัตร ที่ 7/2560 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 28275 เนื้อที่ 40 ไร่ 1 งาน ท้องที่หมู่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

ตามที่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดลพบุรี ได้รับจดทะเบียนคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ของบริษัทฯ ดังกล่าว ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดเพอร์ไลต์ ซึ่งได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร พ.ศ. 2561 และปฏิบัติตามขั้นตอนที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดทุกประการ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ (16 เสียง งดออกเสียง 1 คน ไม่มาประชุม 2 คน เสียชีวิต 1 คน) **(ภาคผนวก ฉ)**

1.3.4 การตรวจสอบรายละเอียดโครงการ

1.3.4.1 เอกสารลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่

จากการตรวจสอบรายละเอียดโครงการ จากรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ **(ภาคผนวก ช)** พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ผลการสำรวจธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า สามารถมองเห็นหินเพอร์ไลต์โผล่เป็นมวลหินหนาแน่นทั่วไปทั้งพื้นที่ ซึ่งอาจคาดการณ์ได้ว่าแหล่งแร่หินเพอร์ไลต์น่าครอบคลุมเต็มทั้งพื้นที่โครงการ โดยหินเพอร์ไลต์ (Perlite) มีลักษณะเป็นเม็ด (Granular) ของแก้วภูเขาไฟซึ่งรวมตัวกันอยู่เป็นก้อน แต่ละเม็ดมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.2 - 0.5 ซม. อาจมีผลึกแร่เฟลต์สปาร์สีขาวกระจายตัวฝังประอยู่ทั่ว ๆ ไปในเนื้อแก้ว หินเพอร์ไลต์มีสีเขียวเข้ม หรือดำ บางแห่งอาจมีลักษณะเป็นแถบสลับสี แสดงแนวการไหลตัว (Flow banding / layering) เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีการเจาะสำรวจหาความหนาของชั้นหินเพอร์ไลต์มาก่อน แต่จากการศึกษาข้อมูลการสำรวจที่ผ่านมาพบว่า บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงได้มีการเจาะสำรวจโดยกรมทรัพยากรธรณี ตามรายงานเศรษฐธรณีวิทยา ฉบับที่ 10/2538 เรื่อง ธรณีวิทยาแหล่งแร่หินเพอร์ไลต์ อำเภอสระโสธ์ และ กิ่งอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี โดย มรกต นนทโส กองเศรษฐธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี ตุลาคม 2538 โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้ ซึ่งพบว่าความหนาของชั้นหินเพอร์ไลต์มีตั้งแต่ 6.81 m. – 21.49 m. โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.22 m. แต่หากพิจารณากลุ่มหลุมเจาะที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุดได้แก่หลุม DH-6 , DH-7 , DH-8 พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.4 เมตร หรือโดยประมาณ 8 เมตร โดบชั้นหินที่พบรองรับอยู่ล่างหินเพอร์ไลต์ได้แก่หินภูเขาไฟชนิดไรโอไลต์ ดังนั้นจากข้อมูลข้างต้นสามารถประเมินได้ว่าความลึกของชั้นหินเพอร์ไลต์บริเวณพื้นที่โครงการมีความลึกเทียบเคียงกับข้อมูลจากหลุมเจาะข้างเคียงแล้วน่าจะมีความหนาประมาณ 8 เมตร

ผลจากการประเมินปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาของแหล่งแร่หินเพอร์ไลต์ พบว่ามีปริมาณสำรองแหล่งแร่หินเพอร์ไลต์ ประมาณ 597,500 เมตริกตัน สามารถคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งหินเพอร์ไลต์ในพื้นที่โครงการได้ประมาณ 896.25 ล้านบาท โดยคิดค่าภาคหลวงตามอัตราจัดเก็บปัจจุบันแล้ว รัฐจะมีรายได้จากการจัดเก็บค่าภาคหลวงประมาณ 35.85 ล้านบาท

1.3.4.2 เอกสารแผนผังโครงการทำเหมือง

จากการตรวจสอบรายละเอียดโครงการจากเอกสารแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 **(ภาคผนวก ฌ2)** เนื่องจากลักษณะแหล่งแร่หินเพอร์ไลต์ในพื้นที่คำขอประทานบัตรเกิดในที่ลาดเชิงเขา จึงกำหนดการออกแบบการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิดเหมืองเปิด (Surface Mining) มีพื้นที่เปิดทำเหมืองประมาณ 33 ไร่ และทิศทางการเดินหน้าเหมืองตามอักษร “ห” มีแผนการผลิตหินเพอร์ไลต์ เฉลี่ยปีละ 38,500 เมตริกตัน/ปี โดยมีระดับการทำเหมืองตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 85 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ถึงระดับต่ำสุดประมาณ 77 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ออกแบบหน้าเหมือง

ให้มีลักษณะขั้นบันได โดยมีความสูงของแต่ละขั้นบันไดประมาณไม่เกิน 5 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่าความสูงของแต่ละขั้นบันได โดยกำหนดความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เว้นแต่จะมีผลการศึกษาทางศิลากลศาสตร์พิสูจน์ว่าจะไม่เกิดการพังทลาย หากความลาดเอียงมากกว่านี้ ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหินซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ จะไม่มีการใช้น้ำในกิจกรรมหลักของโครงการ มีเพียงการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณต่างๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งเส้นทางรถยนต์ และบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองได้ภายในพื้นที่โครงการ สำหรับน้ำที่ใช้ฉีดพรมเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น ทางโครงการใช้น้ำจากบ่อตกตะกอนในพื้นที่โครงการ และกิจกรรมที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ ได้แก่ การเจาะระเบิด การขุดตัก การบดย่อย การขนส่งแร่

ดังนั้น ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ได้แก่ ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งคณะผู้ศึกษาจะได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามเพื่อประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเด็น รวมถึงเสนอแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ซึ่งรายละเอียดจะกล่าวถึงในบทต่อไป

1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เป็นรายงานที่จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขอประทานบัตรโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ซึ่งการขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ของโครงการ จะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 รวมทั้งการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ซึ่งพบว่าโครงการนี้เป็นหนึ่งในประเภทโครงการตามเอกสารท้ายประกาศ 4 โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลำดับที่ 1 ประเภทโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่กำหนดให้การทำเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน เพื่อขอประทานบัตรต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ให้มีผลกระทบน้อยที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) เพื่อศึกษารายละเอียดการดำเนินโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์

2) เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ประกอบด้วย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3) เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง

4) เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นให้มีระดับความรุนแรงลดน้อยลงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

5) เพื่อกำหนดแนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างการดำเนินโครงการ และแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1.5 วิธีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ จะทำการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ของกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 ซึ่งประกอบด้วย บทนำ รายละเอียดโครงการ สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งผลกระทบในทางบวกและทางลบ เพื่อเตรียมการป้องกันและแก้ไขก่อนดำเนินการพัฒนาโครงการ ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษาประกอบด้วย

1.5.1 การกลั่นกรองโครงการ (Screening)

เนื่องจากหัวข้อในด้านสิ่งแวดล้อมมีหลากหลาย การกลั่นกรองโครงการ (Screening) จึงทำให้หัวข้อการศึกษาที่ตรงประเด็นและลดความขัดแย้ง โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับกิจกรรมของโครงการในแต่ละระยะ และพิจารณาน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและระดับความรุนแรงของผลกระทบ ซึ่งจะทำให้ทราบว่ามีปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมใดที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อนำไปศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียดต่อไป สามารถสรุปหัวข้อการศึกษาได้ดังนี้

1.5.1.1 รายละเอียดของโครงการ

การศึกษารายละเอียดโครงการ จะทำการศึกษาถึงทางเลือกในการดำเนินการทั้งในด้านที่ตั้ง และวิธีการดำเนินการ แล้วจึงเสนอรายละเอียดของโครงการตามทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด โดยรายละเอียดโครงการจะนำข้อมูลมาจากรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และรายงานแผนผังการทำเหมืองของโครงการที่ ผ่านการรับรองขั้นต้นจากวิศวกรเหมืองแร่ และเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ โดยทำการศึกษารายละเอียดของโครงการ เช่น ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะธรณีวิทยาโดยทั่วไป ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และปริมาณแร่สำรอง รายละเอียดในการวางแผนและออกแบบเหมือง การทำเหมือง การใช้วัตถุระเบิด การจัดการเศษดินเศษหินและมูลดินทรายและน้ำขุ่นข้น เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ใน

การดำเนินการของโครงการ ตลอดจนสามารถประเมินผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่มีความเหมาะสมต่อการดำเนินโครงการต่อไป

1.5.1.2 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ได้จำแนกสภาพสิ่งแวดล้อม ออกเป็น 4 ด้าน ที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งการศึกษาในด้านนี้ทำให้ทราบถึงสถานภาพในช่วงที่ผ่านมาและปัจจุบันของสิ่งแวดล้อมบริเวณโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ เพื่อให้สามารถประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบในอนาคตได้ ซึ่งมีขอบเขตในการศึกษาแต่ละด้าน ดังนี้

1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

1.1) ลักษณะภูมิประเทศ

ทำการศึกษาลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบในรัศมี 3 กิโลเมตร เกี่ยวกับลักษณะการวางตัวของพื้นที่ ระดับความสูงของพื้นที่เมื่อเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง ทิศทางการลาดเท ความลาดชันของพื้นที่และแนวร่องระบายน้ำตามธรรมชาติ โดยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร พ.ศ. 2547 ลำดับชุดที่ L7018 ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ) ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M.) เส้นกริดแนวตั้งที่ 700000 - 701000 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1691000 - 1692000 เหนือ และภาพถ่ายทางอากาศ จาก www. google earth.com ประกอบกับศึกษาข้อมูลจากแผนผังการทำเหมืองของโครงการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมไปถึงการสำรวจภาคสนาม

1.2) ลักษณะภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ

ทำการศึกษาถึงสภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป ได้แก่ อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ทิศทางและความเร็วลม และความชื้นสัมพัทธ์ เป็นต้น จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-2564) และสถิติภูมิอากาศในปี พ.ศ. 2564 จากกรมอุตุนิยมวิทยาที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการมากที่สุด สำหรับการศึกษาด้านคุณภาพอากาศในปัจจุบัน จะตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulates: TSP) โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler และใช้เครื่อง PM-10 Sampler ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter: PM10) ในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี คือ สำนักสงฆ์วัดเขาบารมี โดยดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง เพื่อประกอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วนำไปวิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นละอองในห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี Gravimetric (Pre and Post Weight) เพื่อศึกษาปริมาณฝุ่นละอองในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ แล้วจึงนำผลการศึกษาที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เพื่อสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

1.3) ระดับเสียง

ศึกษาถึงระดับเสียงในปัจจุบัน โดยใช้เครื่องมือวัดเสียงชนิด Sound Level Meter ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level: L_{eq}) และระดับความดังของเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยตรวจวัดในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี คือ สำนักสงฆ์วัดเขาบารมี แล้วนำผลการศึกษาที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2548 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และเปรียบเทียบในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมื่อมีการดำเนินโครงการ

1.4) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน

ทำการศึกษาลักษณะอุทกวิทยา โดยทำการศึกษาถึงข้อมูลลักษณะทางกายภาพ ทิศทางการไหลของแหล่งน้ำ และโครงข่ายทางน้ำของแหล่งน้ำผิวดิน รวมไปถึงลักษณะการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง โดยการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร พ.ศ. 2547 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ) และภาพถ่ายทางอากาศ จาก www. google earth.com ร่วมกับการสำรวจพื้นที่ในภาคสนาม สำหรับการศึกษาด้านคุณภาพน้ำผิวดิน จะทำการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี โดยพารามิเตอร์ที่ทำการศึกษา ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) โดยทำการเก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินที่มีความสัมพันธ์กับโครงการหรือเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ฝายวังไผ่ และคลองวังไผ่ โดยดำเนินการเก็บ 1 ครั้ง เพื่อประกอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการที่ได้ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ ของบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

1.5) อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

ทำการศึกษาลักษณะอุทกธรณีวิทยาในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง จากแผนที่อุทกธรณีวิทยา (Hydrogeological Map) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ) และศึกษาข้อมูลน้ำบาดาลในชุมชนบริเวณใกล้เคียง จากเอกสารอิเล็คทรอนิคส์ ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล สำหรับคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินจะทำการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี เช่นเดียวกับการศึกษาคุณภาพน้ำผิวดิน โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินที่มีความสัมพันธ์กับโครงการ หรือเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลสำนักสงฆ์วัดเขาบารมี โดยดำเนินการเก็บ 1 ครั้ง เพื่อประกอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วนำตัวอย่างที่เก็บได้มาวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการ ของบริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 และเพื่อใช้เป็น

ข้อมูลพื้นฐานในการเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

1.6)ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว

ทำการศึกษาลักษณะของดินและวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดิน บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ภายนอกโครงการ โดยการสำรวจภาคสนามและการเก็บตัวอย่างดินทั้งหมด 10 จุด ซึ่งแบ่งออกเป็น เก็บตัวอย่างดินบริเวณในพื้นที่โครงการ 5 จุด และบริเวณนอกพื้นที่โครงการ 5 จุด เพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ลักษณะเนื้อดิน (Soil Texture) ปริมาณอินทรียวัตถุ (Organic Matter) ฟอสฟอรัส (Phosphorus) โพแทสเซียม (Potassium) แคลเซียม (Calcium) และแมกนีเซียม (Magnesium) ส่วนโลหะหนักได้แก่ สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามตรวจสอบภายหลังดำเนินโครงการต่อไปได้ สำหรับด้านดินถล่ม ได้ทำการศึกษาจากข้อมูลการจำแนกพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม และหมู่บ้านเสี่ยงภัยทั่วประเทศไทย ของกรมทรัพยากรธรณี นอกจากนี้ได้ทำการศึกษาเรื่องหลุมยุบจากรายงานของกรมทรัพยากรธรณี เกี่ยวกับการเกิดหลุมยุบ และการจำแนกพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบทั่วประเทศ เพื่อศึกษาถึงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และทำการศึกษาการเกิดแผ่นดินไหว จากแผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย ของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2555 และการเกิดแผ่นดินไหวจะศึกษาข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหว ของกรมทรัพยากรธรณี และศึกษาข้อมูลจากแผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย ของกรมทรัพยากรธรณี

2) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

2.1)ทรัพยากรป่าไม้

ทำการศึกษาข้อมูลทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบเพื่อการประเมินผลเสียหายที่ได้รับจากการทำเหมืองแร่ และเสนอวิธีการลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยมีสิ่งที่ควรให้ความสำคัญ ได้แก่ ขอบเขตพื้นที่การศึกษา ข้อมูลเพื่อการประเมินผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ได้แก่ ข้อมูลทางด้านกายภาพ ประกอบด้วย ปัจจัยทางด้านภูมิอากาศ ข้อมูลทางด้านชีวภาพ ประกอบด้วย การปรากฏของพืชต่างๆ ข้อมูลประเภทของป่า สังคมพืช และระบบนิเวศ และข้อมูลความเสี่ยงจากไฟป่า โดยการสำรวจโดยตรงในพื้นที่ และการสำรวจโดยทางอ้อม อาศัยข้อมูลจากเอกสารการวิจัยในพื้นที่หรือพื้นที่โดยรอบ ข้อมูลจากหน่วยงานรับผิดชอบโดยเฉพาะรายงานต่างๆ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ผู้รู้ในชุมชน และโดยรอบพื้นที่

2.2)ทรัพยากรสัตว์ป่า

ทำการศึกษาให้ครอบคลุมทรัพยากรสัตว์ป่า โดยการสำรวจโดยตรง ดำเนินการในพื้นที่กำหนดเป็นจุดสำรวจ ด้วยการเดินสำรวจในเวลากลางวัน ให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด บันทึกชนิดสัตว์ป่าและความถี่ของการพบชนิดสัตว์ป่า ที่พบเห็นตัว หรือจากร่องรอยต่างๆ ที่สามารถระบุชนิดสัตว์ได้ พร้อมทั้งดำเนินการสำรวจโดยอ้อม ดำเนินการสอบถามโดยคัดเลือกเฉพาะราษฎรที่มีบ้านเรือนหรือที่มีที่ทำกินอยู่ใกล้เคียงซึ่งต้องมีความรู้เป็นอย่างดีทั้งชนิดสัตว์ป่าและช่วงเวลาที่สัตว์ป่าเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลเสริมของสัตว์ป่าที่ไม่พบ

จากการสำรวจโดยตรง โดยสอบถามให้ครอบคลุมชนิดสัตว์ป่า การล่าสัตว์ป่า และการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าของราษฎรด้วย รวมทั้งศึกษาจากเอกสารการวิจัย รายงานของหน่วยงานราชการ และเอกสารอ้างอิงอื่นๆ ประกอบ

2.3)นิเวศวิทยาทางน้ำ

ทำการศึกษาชนิดของสัตว์น้ำ และสังคมพืชริมน้ำและพืชน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ ที่พบในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาให้เป็นไปตามหลักวิชาการ

3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

ทำการศึกษาคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การคมนาคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

3.1)การคมนาคม

ทำการศึกษาระบบและเส้นทางคมนาคมที่ใช้เดินทางเข้าสู่บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งแร่ สภาพการจราจร ปริมาณการจราจร สภาพถนน การใช้ประโยชน์เส้นทาง และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของสองข้างทาง จากการสำรวจภาคสนามและจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 แผนที่ทางหลวงของไทย

3.2)การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ทำการศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร โดยทำการศึกษาจากการสำรวจภาคสนามร่วมกับการศึกษาจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ) ของกรมแผนที่ทหาร พ.ศ. 2547 และภาพถ่ายทางอากาศจาก http://www.maps.google.com

3.3)เกษตรกรรม

ทำการศึกษารูปแบบการทำเกษตรกรรมของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนพัฒนาจังหวัด รายงานสถิติจังหวัด แผนพัฒนาอำเภอ และแผนพัฒนาตำบล โดยเน้นศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่เพาะปลูก ประเภทของการทำเกษตร และชนิดของพืชที่ปลูก ตลอดจนการปศุสัตว์และการประมง ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม เพื่อสอบถามราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการในประเด็น ประเภทของการทำเกษตร และชนิดของพืชที่ปลูก ตลอดจนการทำปศุสัตว์และการประมง

3.4)อุตสาหกรรม

ทำการศึกษาด้านอุตสาหกรรม โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาอำเภอ แผนพัฒนาตำบล และข้อมูลจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาของโครงการ โดยเป็นข้อมูลที่ทันสมัย พร้อมระบุแหล่งอ้างอิงข้อมูล

3.5)ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ทำการศึกษาข้อมูลระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคเพื่อการเกษตร การใช้ไฟฟ้า รวมทั้งการติดต่อสื่อสาร จากรายงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาอำเภอ แผนพัฒนาตำบล เป็นต้น ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยต้องเป็นข้อมูลที่ทันสมัย พร้อมระบุแหล่งอ้างอิงข้อมูล ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์ชุมชนที่

อยู่ในพื้นที่ศึกษา เพื่อศึกษาข้อมูลการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค การใช้น้ำเพื่อการเกษตร การใช้ไฟฟ้า รวมทั้งการติดต่อสื่อสารต่างๆ

4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การศึกษาด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยทำการศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านสาธารณสุข ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว ด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งแต่ละประเด็นมีวิธีการศึกษา ดังนี้

4.1)สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนรวมของประชาชน

1) สภาพเศรษฐกิจ สังคม

ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เกี่ยวกับโครงสร้างประชากร ลักษณะทั่วไปของชุมชน ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน การศึกษา ศาสนา วิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม การประกอบอาชีพ รายได้ และรายจ่ายของประชาชน โดยศึกษาข้อมูลจากเทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และการสัมภาษณ์ประชาชน ในพื้นที่ที่ตั้งของโครงการและบริเวณใกล้เคียง

2) การมีส่วนร่วมของประชาชน

ทำการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการสำรวจความคิดเห็น ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน และข้อกังวลเกี่ยวกับผลกระทบต่อประชาชนบริเวณชุมชนเมื่อมีโครงการเข้ามาตั้งหรือที่อยู่ในระยะที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ข้อโต้แย้ง หรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคมให้เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นการศึกษาตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร พ.ศ. 2561 และประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2562 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) การปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร ประกาศ ณ วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2561

<u>การรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร</u> เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 เนื้อที่ 40 ไร่ 1 งาน 00 ตารางวา เป็นการทำเหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร หมายถึง หมู่บ้านที่มีระยะห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตร ระยะห่างไม่เกินห้าร้อยเมตร ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกหมู่บ้านในเขตชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตรในระยะห่างไม่เกินห้าร้อยเมตรเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น

<u>การประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบล</u> ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการ เข้ามามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อการขอประทานบัตรเหมืองแร่ของโครงการ

(2) การปฏิบัติตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2562

(2.1) เข้าพื้นที่โครงการเพื่อเตรียมการ ก่อนการรับฟังความคิดเห็น (Preparation Process) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เตรียมความพร้อมของชุมชนโดยให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Information) ในประเด็นรายละเอียดโครงการ และกติกาการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ โดยเน้นการสื่อสารในรูปแบบที่ประชาชนสามารถเข้าใจได้ง่าย เช่น การจัดทำเป็น infographic คลิปวีดิโอสั้นๆ แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน และเพียงพอต่อการแสดงความเห็น

2. วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Analysis) เพื่อกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่ม (Stakeholder Engagement)

3. ปรึกษาหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการจัดรับฟังความคิดเห็นที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

(2.2) ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 โดยการจัดประชุมการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลกับประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้น และผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ อีกทั้งยังเป็นการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษา และการจัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน

ครั้งที่ 2 โดยการจัดประชุมการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในรายงานฯ และมาตรการฯ ทั้งนี้ ข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นจะนำมาปรับปรุงรายงานฯ และมาตรการฯ และผนวกไว้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานฯ

ซึ่งภายหลังจากการดำเนินการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมทุกครั้งทางคณะผู้ศึกษาจะได้นำข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นต่างๆ ของประชาชนมาเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อไป

4.2)ด้านสาธารณสุข

ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน ในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา และลักษณะของสถานบริการสาธารณสุขในด้านระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ ระดับความสามารถในการให้บริการ และลักษณะการใช้บริการของประชาชนโดยรอบ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย สภาวการณ์เจ็บป่วย และการรักษาพยาบาลในกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยของประชาชน โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และข้อมูลเกี่ยวกับสถิติจำนวนผู้ป่วย วิเคราะห์รายโรคที่สัมพันธ์กับกิจการโรงการ โดยแยกตามกลุ่มโรค รวมทั้งข้อมูลผลการศึกษาจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง และสอบถามประชาชนที่อยู่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 3 กิโลเมตร

4.3)ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทำการศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จากการประกอบอาชีพของพนักงานและคนงานของโครงการ ในด้านการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพ โดยดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการเกิดโรค และอุบัติเหตุของพนักงานและคนงาน จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กองทุนเงินทดแทน สถิติการคุ้มครองแรงงานจังหวัด เป็นต้น

ทำการศึกษาโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ลักษณะอุบัติเหตุหรือการตายที่เกิดจากการทำงาน โดยการสำรวจภาคสนามและการสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง รวมทั้งศึกษาจากข้อมูลด้านสาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีขอบเขตการดูแลรักษาประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ

5) สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว

5.1)สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ

ศึกษาสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งถ่ายภาพของทัศนียภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการจากตำแหน่งและมุมมองต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษา

5.2)แหล่งท่องเที่ยว

ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ และสอบถามประชาชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 3 กิโลเมตร

6) โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน

ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ โดยการตรวจสอบข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน มีข้อมูลที่นำเสนอครอบคลุมประเด็นต่างๆ เช่น ที่ตั้ง อาณาเขต ลักษณะรูปแบบของหลักฐานทางโบราณคดีที่ปรากฏ ประวัติความเป็นมา และคุณค่าความสำคัญ เป็นต้น โดยศึกษาจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ทะเบียนแหล่งโบราณคดี และทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย (สำนักโบราณคดี กรมศิลปากร) รายงานผลการตรวจสอบพื้นที่ของสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี รวมทั้งจากการสำรวจภาคสนามและการสอบถามประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

1.5.1.3 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องใช้ความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างข้อมูลรายละเอียดโครงการและสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน มาพิจารณาประกอบการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำเหมืองตามหลักวิชาการ นอกจากนี้ได้นำความคิดเห็นของชุมชน การตอบข้อชี้แจงและให้ความเห็นต่อชุมชนมาประเมินผลกระทบเพื่อจัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบด้านสังคมและลดความกังวลให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป

1.5.1.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะเน้นมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อประชาชนและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ โดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในเชิงวิศวกรรมและการลงทุน เพื่อให้มีความเหมาะสมในทางปฏิบัติ ในขณะเดียวกันจะพิจารณาถึงมาตรการที่เสนอว่าสามารถป้องกันความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมในด้านหนึ่งแต่กลับไปเพิ่มปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมในด้านหนึ่งหรือไม่ และมาตรการที่กำหนดขึ้นต้องสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นให้มีระดับความรุนแรงที่สามารถยอมรับได้ นอกจากนี้ได้เสนอแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการได้

1.5.1.5 แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองมาปรับปรุงหรือฟื้นฟูสภาพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยในการนำพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองในพื้นที่ ดังนั้น แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จำเป็นต้องมีการวางแผนและออกแบบอย่างเหมาะสมตั้งแต่เริ่มต้นการทำเหมืองให้มีความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง และการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองหรือการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน โดยในการออกแบบการทำเหมืองและการวางแผนปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะพิจารณาถึงขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง (Final Pit Limit) เมื่อมีการทำเหมืองจนหมดศักยภาพของแหล่งแร่ด้วย ทั้งนี้ การออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่จากการทำเหมืองแร่จะคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่าหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป

1.5.2 ขั้นตอนการศึกษา

การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 แบ่งขั้นตอนการศึกษาเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดประเด็นการศึกษา โดยเป็นการกำหนดขอบเขต ประเด็นที่จะศึกษาข้อมูลของโครงการ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษารวบรวมข้อมูล เป็นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ โดยข้อมูลปฐมภูมิได้จากการเก็บข้อมูลในพื้นที่โครงการ ได้แก่ การสำรวจสภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ สำรวจลักษณะการใช้ที่ดิน การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน คุณภาพดิน ระบบนิเวศวิทยาป่าไม้และสัตว์ป่า ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ และการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เป็นต้น ส่วนข้อมูลทุติยภูมิได้จากศึกษาจากรายละเอียดโครงการ ลักษณะโครงการ แผนผังโครงการทำเหมือง แผนที่ข้อมูลและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการและจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดทำรายงานให้ครบถ้วนและครอบคลุม

ขั้นตอนที่ 3 การสำรวจภาคสนาม เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลจากการออกภาคสนาม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับสภาพปัจจุบันของบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงมากที่สุด โดยรวบรวมข้อมูลทางลักษณะกายภาพ ชีวภาพ ของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ประกอบกับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลที่มีทั้งหมดมาวิเคราะห์ถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยพิจารณาจากกิจกรรมของโครงการตามแผนผังโครงการทำเหมือง และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพื้นที่ในภาคสนาม เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม โดยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปผลว่ากิจกรรมการทำเหมืองรวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดมาตรการและข้อเสนอแนะ เพื่อเสนอแนวทางในการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ เพื่อให้ผลกระทบดังกล่าวมีระดับความรุนแรงอยู่ในขอบเขตที่ยอมรับได้ ซึ่งพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในเชิงวิศวกรรมและเศรษฐศาสตร์ ในขณะเดียวกันจะได้พิจารณาถึงมาตรการที่สามารถป้องกันความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมในด้านหนึ่ง และไม่เพิ่มปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้านหนึ่ง

1.5.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ

การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 ของ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด จะทำการศึกษาครอบคลุมตามระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 และตามคู่มือแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมษายน 2563 ซึ่งเนื้อหาจะประกอบไปด้วย บทนำ รายละเอียดโครงการ สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อม โดยจะพิจารณาประยุกต์ให้เหมาะสมกับที่ตั้งพื้นที่โครงการ ตลอดจนปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อมีการดำเนินโครงการ จึงได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาอยู่ในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ

1.6 การประเมินทางเลือกที่ตั้งและ/หรือทางเลือกวิธีการทำเหมืองแร่

1.6.1 ทางเลือกที่ตั้งโครงการ

การประเมินความเหมาะสมทางเลือกที่ตั้งโครงการ มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาสรุปได้ ดังนี้

1) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ จัดเป็นโครงการที่ได้ผ่านการคัดเลือกที่ตั้งโครงการตั้งแต่ในขั้นตอนของการศึกษาและจัดทำรายงานธรณีวิทยาแหล่งแร่แล้ว ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการในการยื่นคำขอประทานบัตรได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วก่อนกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยพื้นที่โครงการได้รับการพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่โดยนักธรณีวิทยา

2) จากการสำรวจธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการพบว่า สามารถมองเห็นหินเพอร์ไลต์โผล่เป็นมวลหินหนาแน่นทั่วไปทั้งพื้นที่ ซึ่งอาจคาดการณ์ได้ว่าแหล่งแร่หินเพอร์ไลต์น่าครอบคลุมเต็มทั้งพื้นที่โครงการ โดยหินเพอร์ไลต์ (Perlite) มีลักษณะเป็นเม็ด (Granular) ของแก้วภูเขาไฟซึ่งรวมตัวกันอยู่เป็นก้อน แต่ละเม็ดมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.2 - 0.5 ซม. อาจมีผลึกแร่เฟลด์สปาร์สีขาวกระจายตัวฝังประอยู่ทั่ว ๆ ไปในเนื้อแก้ว หินเพอร์ไลต์มีสีเขียวเข้ม หรือดำ บางแห่งอาจมีลักษณะเป็นแถบสลับสี แสดงแนวการไหลตัว (Flow banding / layering) เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีการเจาะสำรวจหาความหนาของชั้นหินเพอร์ไลต์มาก่อนแต่จากการศึกษาข้อมูลการสำรวจที่ผ่านมาพบว่า บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงได้มีการเจาะสำรวจโดยกรมทรัพยากรธรณีตามรายงานเศรษฐธรณีวิทยา ฉบับที่ 10/2538 เรื่อง ธรณีวิทยาแหล่งแร่หินเพอร์ไลต์ อำเภอสระโสธ์ และ กิ่งอำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี โดย มรกต นนทโส กองเศรษฐธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี ตุลาคม โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้ ซึ่งพบว่าความหนาของชั้นหินเพอร์ไลต์มีตั้งแต่ 6.81 m. – 21.49 m. โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.22 m. แต่หากพิจารณากลุ่มหลุมเจาะที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุดได้แก่หลุม DH-6 , DH-7 , DH-8 พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.4 เมตร หรือโดยประมาณ 8 เมตร โดบชั้นหินที่พบรองรับอยู่ล่างหินเพอร์ไลต์ได้แก่หินภูเขาไฟชนิดไรโอไลต์ ดังนั้นจากข้อมูลข้างต้นสามารถประเมินได้ว่าความลึกของชั้นหินเพอร์ไลต์บริเวณพื้นที่โครงการมีความลึกเทียบเคียงกับข้อมูลจากหลุมเจาะข้างเคียงแล้วน่าจะมีความหนาประมาณ 8 เมตร

3) พื้นที่โครงการมีปริมาณแร่สำรองเพียงพอสำหรับการทำเหมือง และมีอัตราการผลิตขั้นต่ำต่อปีคุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ตามบัญชีแสดงอัตราการผลิตแร่ขั้นต่ำต่อปีที่คุ้มค่าในเชิงพาณิชย์แนบท้ายประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจสำหรับการอนุญาตประทานบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 จากการประเมินปริมาณสำรองแร่ พบว่า มีอยู่ประมาณ 597,500 เมตริกตัน มูลค่าประมาณ 896,250,000 บาท และเมื่อพิจารณาจากแผนผังโครงการทำเหมือง พบว่า สามารถทำการผลิตแร่หินเพอร์ไลต์ได้ทั้งสิ้น 430,700 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าแร่ประมาณ 646,050,000 บาท

1.6.2 ทางเลือกวิธีการทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของโครงการ จะดำเนินโครงการภายใต้การกำกับดูแลของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งได้กำหนดวิธีการทำเหมืองตามหลักวิชาการด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด สามารถสรุปได้ดังนี้

1) การเดินหน้าเหมืองจะดำเนินการลักษณะเป็นขั้นบันได ความสูงของแต่ละขั้นบันได ประมาณ 5 เมตร ความกว้างของแต่ละขั้นไม่ต่ำกว่า 5 เมตร ควบคุมความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่ให้เกินกว่า 45 องศา โดยมีความปลอดภัยเพียงพอที่จะไม่ทำให้หน้าเหมืองเกิดการถล่ม

2) การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะแบบ Top Hammer ชนิด Hydraulic และ Air Track ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดต่อรูเจาะประมาณ 12.69 กิโลกรัม/รู โดยประกอบด้วยแท่งดินระเบิดชนิดอิมัลชั่น (Emulsion) ส่วนที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทกับน้ำมันดีเซลในอัตรา 94 : 6 โดยน้ำหนักวิธีการอัดวัตถุระเบิดจะใส่ Primer (แก๊ปเสียบติดกับดินระเบิด) ไว้ที่ก้นหลุมจากนั้นจึงอัด AN – FO ตามปริมาณที่กำหนดแต่ละหลุม

อย่างไรก็ตามระยะต่างๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยาของ Fragment ที่ต้องการและเงื่อนไขทางด้านเทคนิคต่างๆ เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐาน กำหนดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน โดยจะควบคุมความสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิดและหินปลิวกระเด็น อีกทั้งจะออกแบบหลุมเจาะและจังหวะถ่วงให้ได้ Fragment ขนาดที่เหมาะสม และระเบิดมากองบริเวณหน้างานให้มีหินปลิวกระเด็นน้อยที่สุด เพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการทำงานของรถตักต่อไป ทั้งนี้จะควบคุมทิศทางการระเบิดเข้าไปในพื้นที่โครงการทำเหมือง เพื่อป้องกันหินกระเด็นออกนอกพื้นที่โครงการทำเหมือง

ระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00–17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร

3) แหล่งแร่เพอร์ไลต์บริเวณเปิดทำเหมืองมีเปลือกดินปิดทับอยู่น้อยมากซึ่งเปลือกดินดังกล่าวสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อทำคันทำนบดินในพื้นที่โครงการได้โดยหมดไม่จำเป็นต้องมีกองเก็บเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในพื้นที่

4) ในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิดตามโครงการทำเหมืองนี้ จะไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่เกิดน้ำขุ่นข้นจากการทำเหมืองโดยน้ำชะล้างจากบริเวณหน้าเหมืองจะไหลลงยังบ่อดักตะกอน โดยมีบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ คือ บ่อดักตะกอน บ ซึ่งใช้เพื่อรับน้ำชะล้างจากบริเวณหน้าเหมืองที่การทำเหมืองยังสูงกว่าระดับพื้นราบ โดยเมื่อทำเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นราบจะใช้บ่อ sump ในขุมเหมืองเป็นบ่อตกตะกอนแทน โดยขนาดของบ่อตกตะกอนมีขนาดเท่ากันคือ ประมาณ 20 m. x 20 m. ลึก 3 m.

ดังนั้น เมื่อพิจารณาปัจจัยต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ โดยวิธีเหมืองเปิด ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 มีความเหมาะสมทั้งทางด้านที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินโครงการ และคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนน้อยที่สุด อีกทั้งชุมชนในบริเวณใกล้เคียงยังได้รับการพัฒนาเร็วขึ้น จากงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่นเพิ่มขึ้น และประชาชนในชุมชนได้รับความช่วยเหลือ ตลอดจนสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามความเหมาะสมต่อไป

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

ตามที่บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ได้ดำเนินการยื่นคำขอประทานบัตรโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดลพบุรี และได้รับการจดทะเบียนคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 29275 มีเนื้อที่ทั้งหมด 40 ไร่ 1 งาน 00 ตารางวา **(รูปที่ 2.1-1)** โดยในการศึกษารายละเอียดโครงการจะพิจารณาข้อมูลจากรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และจากแผนผังโครงการทำเหมือง ที่ผ่านการตรวจสอบจากวิศวกรเหมืองแร่ และเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จังหวัดลพบุรีเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ที่ตั้งและสภาพโดยทั่วไป

ลักษณะและสภาพของพื้นที่โดยทั่วไป สำหรับคำขอประทานบัตร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

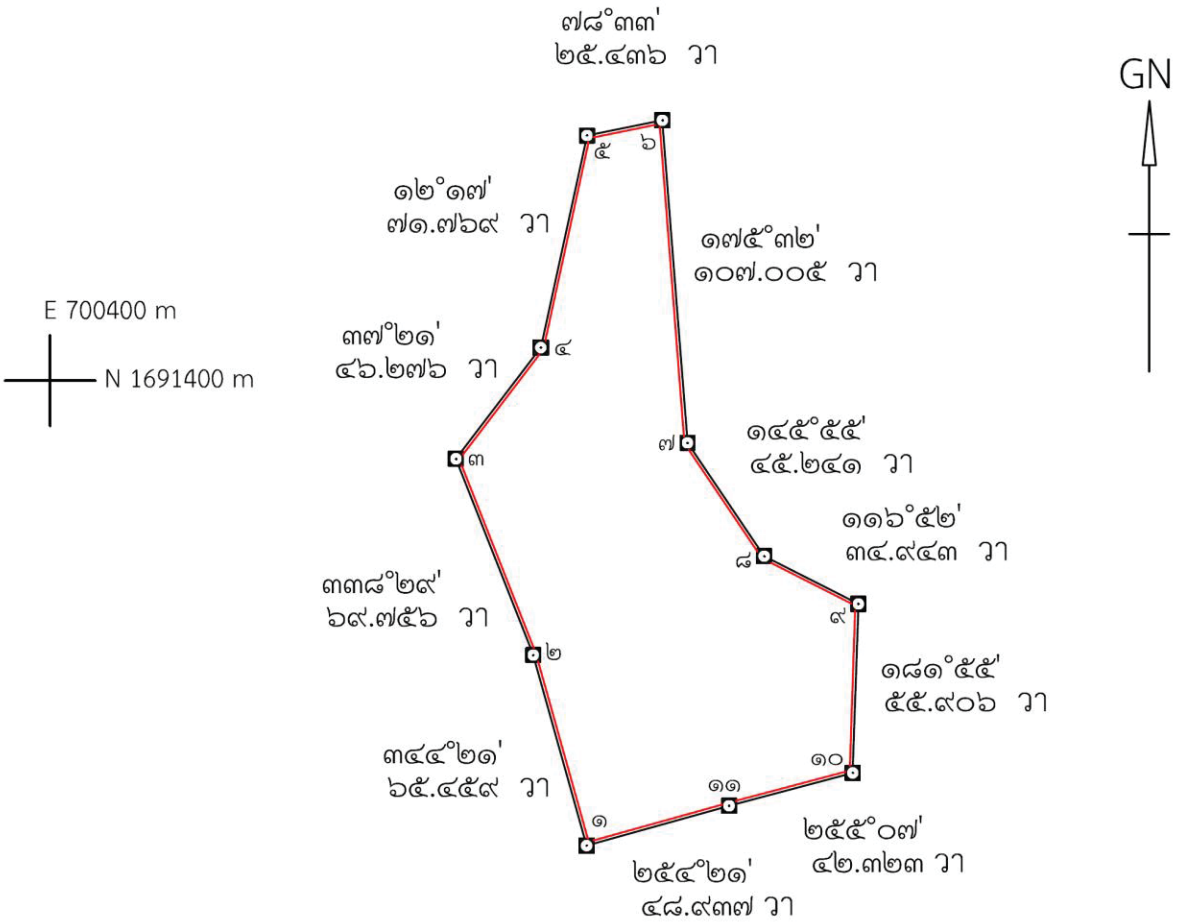
2.1.1 ลักษณะและสภาพของพื้นที่ทั่วไปของที่ตั้งโครงการ

1) ที่ตั้ง

ที่ตั้งคำขอประทานบัตรที่ 7/2560 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 29275 ของ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด ตั้งอยู่ในเขตหมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ตำแหน่งที่ตั้งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 หมายเลขระวาง 5139 I ระหว่างค่าพิกัดสากล (U.T.M.) 1691000 – 1692000 เหนือ และ 700000 – 701000 ตะวันออก เนื้อที่ 40 ไร่ 1 งาน 00 ตารางวา **(รูปที่ 2.1-1 และรูปที่ 2.1-2)** อยู่ในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อม และป่าลำนารายณ์ เต็มทั้งแปลง โดยจัดอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5

แผนที่

คำขอประทานบัตรที่ 7 / 2560 หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 29275
ของบริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด
หมู่ที่ 3 ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี
ลำดับชุด L 7018 ระวาง 5139 I



เนื้อที่ 40 ไร่ 1 งาน 0 ตารางวา

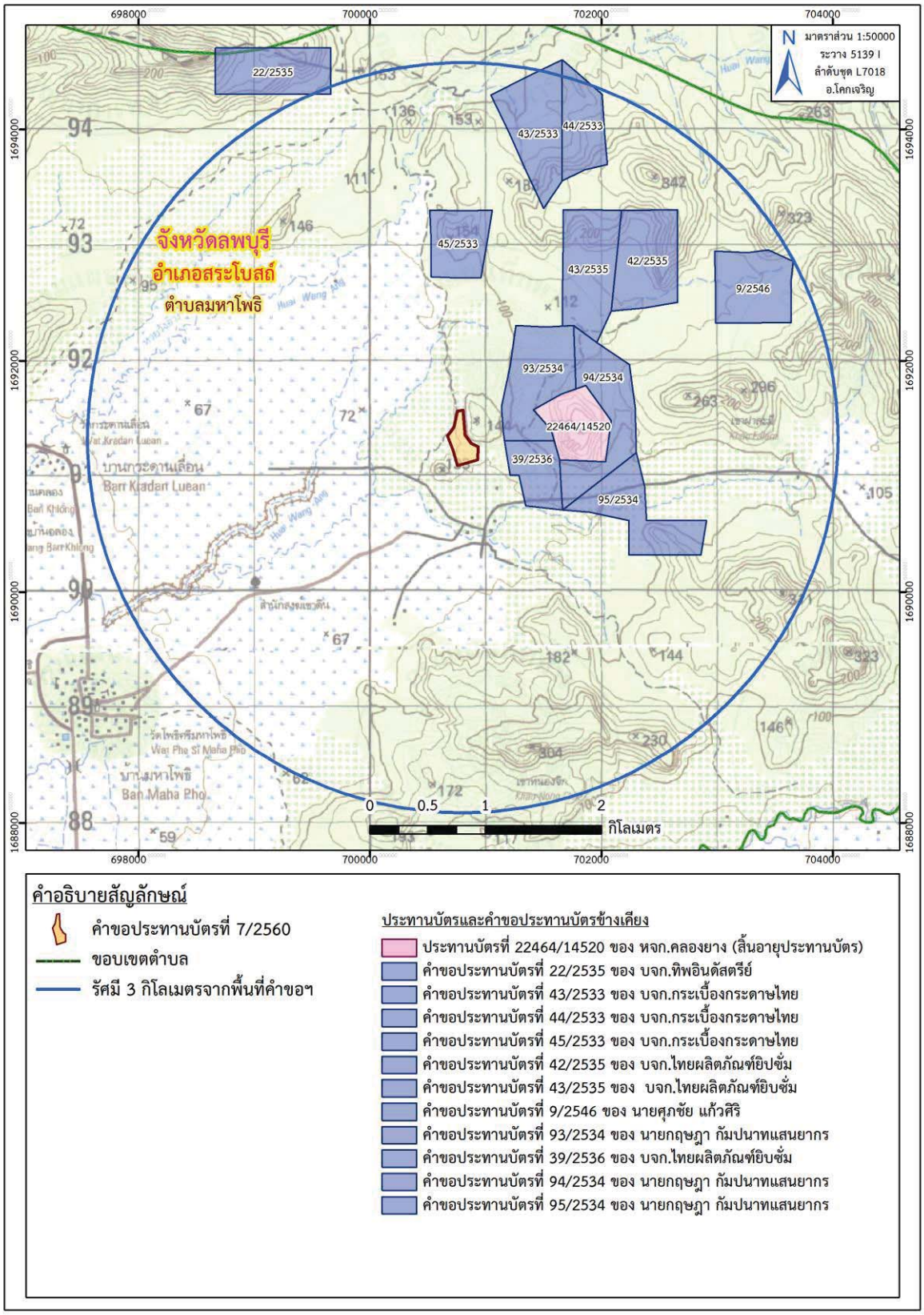
มาตราส่วน 1 : 5,000

หมายเหตุ : คำขอประทานบัตรแปลงนี้

1. วางแนวเขตในที่ดินป่าไม้ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (E) ของป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อม และป่าลำนารายณ์
2. วางแนวอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 เต็มทั้งแปลง

ที่มา: แผนผังโครงการทำโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินเพอร์ไลต์ ของ บริษัท บี แอนด์ พี เพอร์ไลต์ จำกัด, 2561

รูปที่ 2.1-1: แผนที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 หมายเลขหลักหมายเขตที่ 29275



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ), ลำดับชุด L 7018, กรมแผนที่ทหาร, 2549
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 2.1-2: แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการและพื้นที่ทำเหมืองของแปลงประทานบัตรข้างเคียง

2) สภาพพื้นที่โครงการ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2560 เป็นที่ลาดเชิงเขามีความลาดเอียงเล็กน้อยไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ อยู่ติดต่อทางทิศตะวันตกของภูเขาไม่มีชื่อ ซึ่งภูเขาไม่มีชื่อลูกนี้อยู่ทางทิศตะวันตกของเขาฝาละมี พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากเขาฝาละมี ประมาณ 800 เมตร มีระดับความสูงตั้งแต่ประมาณ 74-100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (ร.ท.ก.) โดยในพื้นที่จะพบโขดหินเพอร์ไลต์ให้เห็นอยู่ทั่วไป และปกคลุมด้วยต้นไม้ขนาดเล็กและวัชพืช (**รูปที่ 2.1-3**)

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อม และป่าลำนำรายณ์ เต็มทั้งแปลง (**รูปที่ 2.1-4**) โดยจัดอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 (**รูปที่ 2.1-5**) สำหรับสภาพป่าไม้ในพื้นที่โดยทั่วไปมีเพียงไม้ขนาดเล็กรวมทั้งจำพวกไม้เลื้อยและพืชล้มลุกขึ้นอยู่ทั่วไป



พิกัด 700918E/1691226 มองไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้



พิกัด 700704E/1691268 มองไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

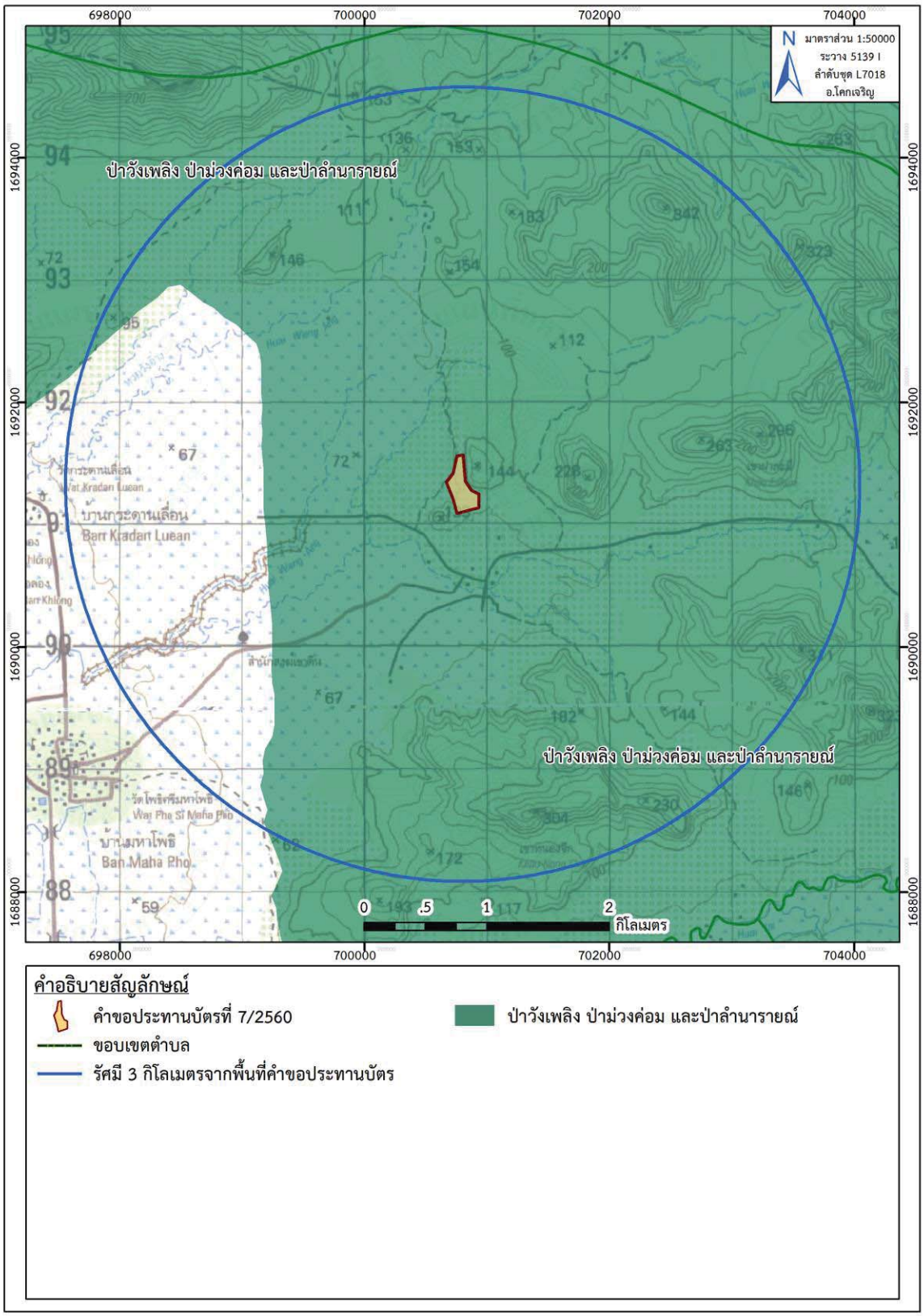


พิกัด 700762E/1691300 มองไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



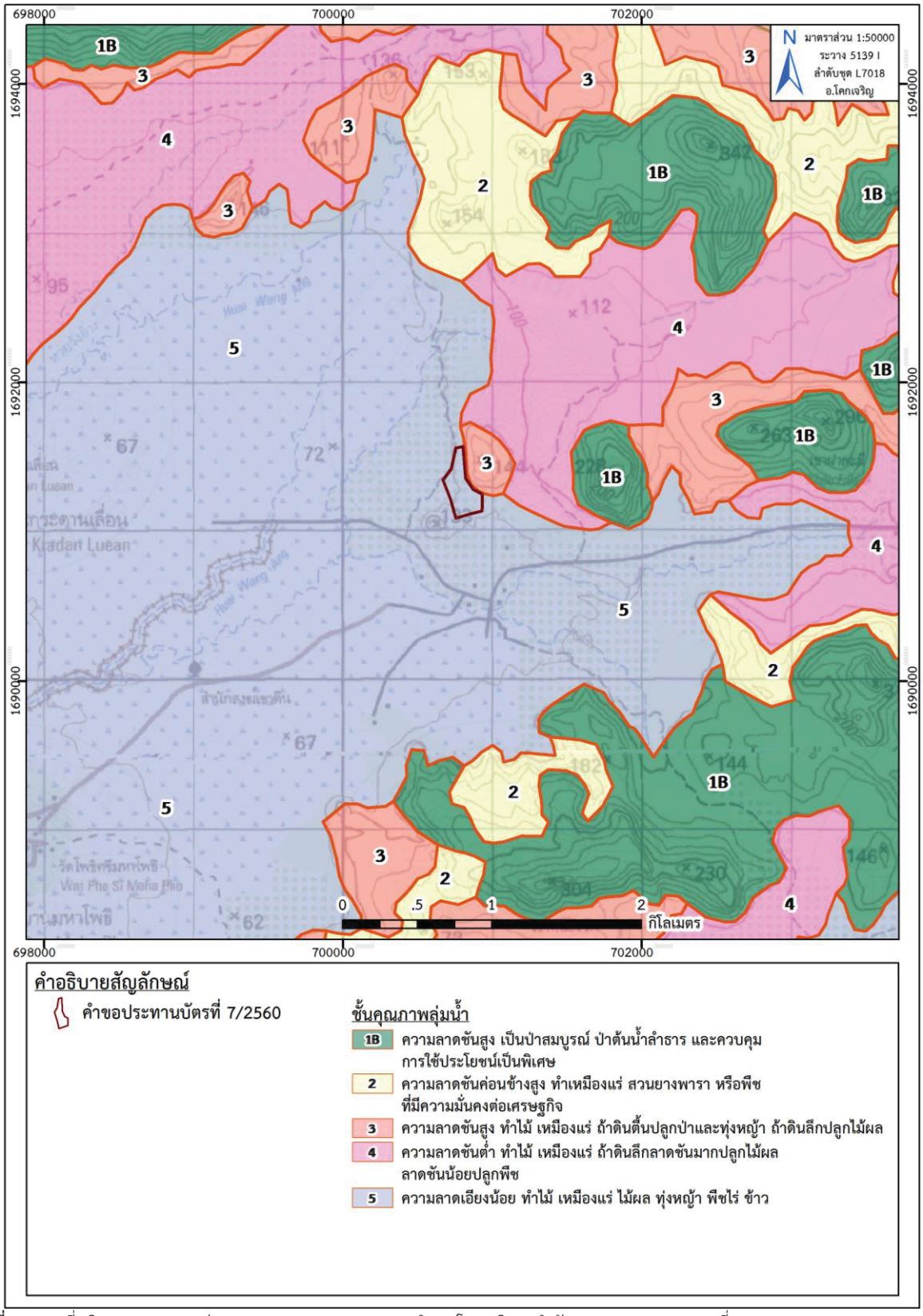
พิกัด 700787E/1691274 มองไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปที่ 2.1-3: ภาพถ่ายลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ), ลำดับชุด L 7018, กรมแผนที่ทหาร, 2547
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 2.1-4: แผนที่แสดงเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าวังเพลิง ป่าม่วงค่อมและป่าลำนารายณ์



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ระวาง 5139 I (อำเภอโคกเจริญ), ลำดับชุด L 7018, กรมแผนที่ทหาร, 2547
ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 2.1-5: แผนที่แสดงการจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ