

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2563
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด
เลขที่ 179/11 หมู่ที่ 8 ตำบลหนองอิรุณ อำเภอบ้านบึง
จังหวัดชลบุรี 20220

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2563
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด
เลขที่ 179/11 หมู่ที่ 8 ตำบลหนองอิรุณ อำเภอบ้านบึง
จังหวัดชลบุรี 20220

บริษัท เจพี แอ็กกริเทค จำกัด

179/11 หมู่ 8 ตำบลหนองอิรุณ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220 โทร. 081-8623598 แฟกซ์. 038-160850

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท เจพี แอ็กกริเทค จำกัด สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ เลขที่ 179/11 หมู่ที่ 8 ตำบลหนองอิรุณ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220 โดยนางสุภาพร อธิธิपालกุล กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท เจพี แอ็กกริเทค จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2563 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรีและตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอ็กกริเทค จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2563

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนิการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ที่ทำการกำนันตำบลคลองกิว - ที่ทำการผู้ใหญ่ หมู่ที่ 1 บ้านหัวกุญแจ - ที่ทำการผู้ใหญ่ หมู่ที่ 7 บ้านมาล่ำบีด - ที่ทำการผู้ใหญ่ หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (ห้วยชุมพร)	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร		

ลงนาม.....
(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 1/72
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	-พื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	-ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองพ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	-พื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	-ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 2/72

(นายกัลา มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนิ่นการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562	-พื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559	-ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ -หมู่ที่ 1 บ้านหัวภูแฉ -หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า -หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด -หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร)	-ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อิทธิปาบลกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด



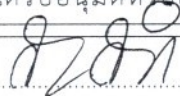
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 3/72


(นายกมล มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด




ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559	-ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ - หมู่ที่ 1 บ้านหัวภูญแจ - หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า - หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด - หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร)	- ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- บริษัท เจพี แอ็กกริเกท จำกัด
	7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอ็กกริเกท จำกัด

ลงนาม..... 
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอ็กกริเกท จำกัด




ลงนาม..... 
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 4/72

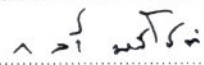
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนิ่นการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาดังนี้</p> <p>7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มี</p>				

ลงนาม..... 
 (นางสุภาพร อธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกรีกเรท จำกัด



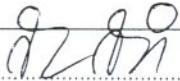
ลงนาม..... 
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมกร
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

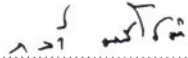


ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนิ่นการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	อำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-พื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกท จำกัด

ลงนาม..... 
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอ็กกริเกท จำกัด

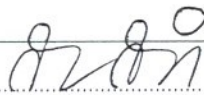


ลงนาม..... 
 (นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า... 6 / 72

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

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนิ่นการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	-เงื่อนไขปฏิบัติตามบริเวณพื้นที่โครงการ ชุมชนในรัศมี 3 กม. และพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม..... 
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



ลงนาม..... ..... รับรองจำนวนหน้า 7/72

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง ให้ชัดเจนตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง และออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดให้มีความสูงชันละไม่เกิน 10 ม. และความกว้างชั้นละไม่น้อยกว่า 10 ม. และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	2) ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	3) กำหนดให้มีพื้นที่เว้นการทำเหมือง ดังนี้ - ระยะ 10 ม. บริเวณขอบเขตโครงการ - ระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ ตามหลักหมวดที่ 1-6 และ 10-11 โดยให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงการกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน เช่น เสาคอนกรีตเหล็ก	- พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ - พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 50 ม. บริเวณ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 8/72

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรร
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม เพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ - กำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองใต้แนวสายไฟฟ้าแรงสูง โดยเว้นข้างละ 25 ม.	หลักลมุดที่ 1-6 และ 10-11 จากเส้นทางสาธารณประโยชน์ -พื้นที่เว้นการทำเหมืองใต้แนวสายไฟฟ้าแรงสูงข้างละ 25 ม.			
	4) หากการดำเนินงานกิจการเหมืองแร่ทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างเสาสูง และสายส่งไฟฟ้า หรือทำให้ระบบส่งกระแสไฟฟ้าของ กฟผ. ขัดข้องจากการดำเนินงานตามโครงการดังกล่าว ซึ่งมีผลมาจากแรงสั่นสะเทือนและการปลิวกระเด็นของเศษหิน หรือผลจากการดำเนินงานตามกิจการเหมืองใดๆ ของโครงการ จะต้องแจ้งให้ กฟผ. ทราบทันที และรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด
	5) ก่อนการทำเหมืองให้แจ้ง กฟผ. ให้รับทราบถึงขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและมาตรการป้องกันผลกระทบต่อแนว	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด

ลงนาม.....
(นางสุภาพร อธิपालกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 9/72

(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรณี
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สายไฟและต้องให้ความร่วมมือกับ กฟผ. เรื่องการดูแลและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด				
	5) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่อายุประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	-พื้นที่โครงการ	-ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไปและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด
	7) บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้วให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	-บริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด
	8) กรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น อย่างเป็นธรรมและรวดเร็ว	-พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด



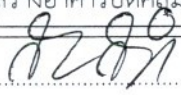
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 10/72

(นายกมล มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9) กำหนดชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการดังนี้ 9.1) เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น พันธุ์ไม้โตเร็ว ไม้เศรษฐกิจ และพืชไม่ผล 9.2) ให้ปลูกพันธุ์ไม้ตามที่ประกาศ กพผ. กำหนดในบริเวณเขตเดินสายไฟฟ้าแรงสูง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เจพี แอกรีเทค จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ให้จัดสร้างโรงโมหินของโครงการจะต้องมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามตามประกาศ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ “เรื่อง ให้โมบดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม” อย่างเคร่งครัด ดังนี้ 1.1) ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก ยุ่งรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหินดินทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยุ่งรับหินใหญ่ 1.2) เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย และตะแกรงร่อนขนาดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุม ป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด	- พื้นที่โครงการ - บริเวณทาง เข้า-ออก พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ที่เชื่อมต่อกับพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกรีเทค จำกัด

ลงนาม..... 

(นางสุภาพร อธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกรีเทค จำกัด



ลงนาม..... ..... รับรองจำนวนหน้า 11/72

(นายก้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรม
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.3) ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคาร</p> <p>1.4) บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว</p>				
	<p>2) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่ เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนออกสู่ถนนสาธารณะประโยชน์ โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และในช่วงฤดูแล้งให้เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำเพื่อให้ผิวถนนเปียกชื้นตลอดเวลา และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p>	<p>- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ถนนสาธารณะประโยชน์</p> <p>- โรงโม่</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําพันปี</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- บริษัท เจพี แอกริกเทค จำกัด</p>
	<p>3) กำหนดให้จุดจุดระเบิดหากมีลมแรง และกำหนดให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นจากจุดระเบิด พร้อมทั้งให้มีถังดักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในอากาศ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําพันปี</p>	<p>-</p>	<p>- บริษัท เจพี แอกริกเทค จำกัด</p>

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเทค จำกัด



ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 รับรองจำนวนหน้า 12 / 72

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) กำหนดให้มีการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณคันทำนบดิน หากพบว่าต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทน	- บริเวณคันทำนบ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริเทค จำกัด
	5) ให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อรับทราบข้อมูล และกำหนดแผนจัดการมลพิษสะสมในพื้นที่ และจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษ เช่น แผนงานเฝ้าระวังและป้องกันแผนงานด้านกฎหมาย แผนงานบำบัดและฟื้นฟู แผนงานสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามและประเมินผลไปปฏิบัติเพื่อลดและขจัดมลพิษไปใช้	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริเทค จำกัด
	6) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษสะสมในพื้นที่ดังเช่น 6.1) ควบคุม/กำชับให้พนักงานโครงการถือปฏิบัติตามคำแนะนำของหน่วยงานของรัฐ เช่น การคลุมผ้าใบขณะขนส่งแร่ การล้างล้อพาหนะที่ใช้บรรทุกแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริเทค จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริเทค จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 13/72

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.2) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโครงการให้ร่วมพัฒนาสภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกโครงการ เช่น จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำ ปลุกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทำนบดินให้มีความหนาแน่น รถขุดเจาะรูระเบิดต้องมีถุงกักเก็บฝุ่นจากการเจาะรูระเบิด เป็นต้น				
1.3 เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว	1) ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิด ไม่เกิน 90 กก./จังหวะถ่วง โดยใช้เก็บถ่วงจังหวะในการระเบิด และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นรับทราบ	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอกริเกท จำกัด
	2) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอกริเกท จำกัด
	3) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดและการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอกริเกท จำกัด

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริเกท จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14/72

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) กำหนดให้ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้าเพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้พนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	5) กำหนดให้มีการติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดให้ชัดเจน ไว้บริเวณริมเส้นทางสาธารณประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่โครงการ ทั้ง 3 เส้นทาง	- บริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	6) กำหนดให้มีวัสดุ (สายพาน/ยางล้อรถบรรทุก) ปิดทับรูระเบิด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทางสาธารณะ และเสาไฟฟ้าแรงสูง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	7) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบันทึกระยะเวลาหินปลิวหลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	8) ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งนี้ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะ	- พื้นที่โครงการและพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุ	-	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 15 / 72

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ทำงาน ถ้าพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที	เหมือง	ประธานบัตร		
	9) กำหนดให้มีการชดเชยค่าความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนอย่างรวดเร็ว และยุติธรรม หากพบว่าการระเบิดก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประธานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	1) ให้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ บริเวณรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำที่ไหลชะล้างบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองให้ไหลลงสู่คูระบายน้ำต่อไป โดยคันทำนบดินมีขนาดฐานกว้าง 5 ม. สูง 2 ม. คูระบายน้ำมีขนาดกว้าง 1 ม. ลึก 1 ม. ด้านบนกว้าง 3 ม. ดังรูปที่ 1	- คันทำนบดินและคูระบายน้ำ	- ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประธานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	2) กำหนดให้มีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบดิน และคูระบายน้ำที่ได้สร้างไว้ปีละ 2 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประธานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	3) ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนบริเวณทางด้านทิศตะวันออกบริเวณหมายเลข "บ" เพื่อรองรับน้ำจากกองเก็บเปลือกดิน	- บ่อดักตะกอน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประธานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิปาลกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้ออกแบบบริเวณจุดต่ำสุดของพื้นที่ทำเหมืองแต่ละช่วงให้เป็นบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) เพื่อรวบรวมน้ำไหลป่าจากพื้นที่ทำเหมืองไว้ในจุดเดียวกัน และพักน้ำให้ตกตะกอนก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการต่อไป	-พื้นที่ทำเหมือง	-	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกท จำกัด
	5) กำหนดให้ดูแลรักษาและขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาคุระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันทำนบดินนำไปฟื้นฟูพื้นที่ หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกท จำกัด
	6) กำหนดให้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ในกรณีที่ชุมชนขอใช้น้ำหากคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ห้ามระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกท จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอ็กกริเกท จำกัด



ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรร
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน	1) ให้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการ สร้างคันทำนบ และการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง เป็นต้น	- คันทำนบดิน และเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ - ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด
	2) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด

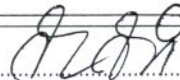


ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 คมนาคม	1) ให้จัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกบริเวณเส้นทางขนส่งทั้ง 2 ด้าน ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ให้สามารถเห็นได้ชัดเจน ดังรูปที่ 14	- เส้นทางขนส่งแรกก่อนถึงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	2) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 331 และ 3138 และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการประสานกับหน่วยงานที่ดูแลเพื่อปรับปรุงและแก้ไขทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 331 และ 3138	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	3) ให้จัดสร้างถนนคอนกรีตภายในพื้นที่โครงการจากโรงโม่หินก่อนออกเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกขนาดความกว้างประมาณ 3 ม. ระยะทาง 100 ม. และให้ดูแลตรวจสอบเส้นทางให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาช่วงการทำเหมือง	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม..... 
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



ลงนาม..... ..... รับรองจำนวนหน้า 19/72

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) กำหนดให้มีการสำรวจตรวจสอบเสถียรภาพความแข็งแรงของเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณขอบบ่อเหมืองที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามี การชำรุด ทรุดหรือพังทลายของขอบบ่อเหมือง/ดินในบริเวณดังกล่าวให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ	- ตลอดระยะ ดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในบ่อดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกกริเกต จำกัด
	5) กำหนดให้การขนส่งแร่ของโครงการจะต้องดำเนินการดังนี้ 5.1) ให้ความสำคัญความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด 5.2) ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 5.3) กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในบ่อดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกกริเกต จำกัด

ลงนาม.....
(นางสุภาพร อธิธิปาลกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอกกริเกต จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 20/72
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.4) กำหนดให้รถบรรทุกแรมของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นร่วมกับโครงการ				
	6) ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด
	7) ให้ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษายานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสีย หรือฝุ่นละออง จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ และเครื่องจักรกล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด
	8) ให้มีจุดล้างล้อรถยนต์ และทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่บดหรือย่อยหินทุกครั้ง	- พื้นที่โรงโม่หิน	- ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด
	9) กำหนดให้การขนส่งแร่ของโครงการใช้เส้นทางที่กำหนดเท่านั้น และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธิปาลกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 21/72

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2.2 เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอ็กกริเทค จำกัด
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่	บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม. ได้แก่ - หมู่ที่ 1 บ้านหัวกัญแจ - หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า - หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เจพี แอ็กกริเทค จำกัด

ลงนาม.....
(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอ็กกริเทค จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 22/72
(นายกัฒม์ มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้างโรงเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 15	หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร)			
	2) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ -หมู่ที่ 1 บ้านห้วยภูแจ -หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า -หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด -หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร)	-ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	-บริษัท เจพี แอกริเทค จำกัด
	3) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิ การศึกษาและความสามารถ หรือเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด	ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม. ได้แก่ -หมู่ที่ 1 บ้านห้วยภูแจ -หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า -หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร)	-ตลอดอายุประทานบัตร	-ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	-บริษัท เจพี แอกริเทค จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริเทค จำกัด

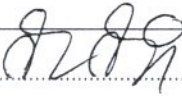


ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมสิทธิ์
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

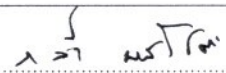


ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และกำนัน ในเขตท้องที่ตำบลคลองกิว โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชนเพื่อให้ความกระจ่างข่าวเผยแพร่ข้อมูล ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิด ดำเนินการตามความต้องการบุคลากร ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการประชาสัมพันธ์ให้เสร็จสิ้นก่อนการเปิดทำเหมือง	ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม. ได้แก่ - หมู่ที่ 1 บ้านหัวภูญแจ - หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า - หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด - หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร)	3 - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	5) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และรวดเร็ว	- ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม..... 
(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



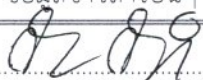
ลงนาม..... 
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมสิทธิ์
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 24 / 72

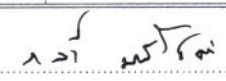


ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 	<p>ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม. ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 1 บ้านห้วยญแจ - หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า - หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด - หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร) 	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- บริษัท เจพี แอกริกเพท จำกัด</p>

ลงนาม..... 
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเพท จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 25 / 72



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูล ดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านและบริเวณสำนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
3.2 สาธารณสุข	1) กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	ชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม. ได้แก่ -หมู่ที่ 1 บ้านหัวภูญแจ -หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า -หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด -หมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านหัวขุมพร) -รพ.สต.เฉลิมพระเกียรติบ้านมาบลำบิด -สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านบึง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 26 / 72



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	พนักงานของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด
3.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-พนักงานของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด
	2) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด




ลงนาม.....
 รับรองจำนวนหน้า 27 / 72

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

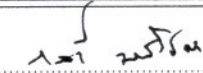


ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของลักษณะงานและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ 3S OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า อาทิเช่น</p> <p>3.1) พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่อุดหู (Ear Plug) เป็นต้น</p> <p>3.2) พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น</p>	<p>-พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง</p> <p>-พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หิน</p>	<p>-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>-บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด</p>
	<p>4) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับในขณะที่ทำงานติดต่อกันเฉลี่ยตลอดระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง มิให้เกิน 35 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง</p>	<p>-พื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>-บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด</p>

ลงนาม..... 
 (นางสุภาพร อธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด




ลงนาม..... 
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

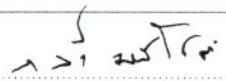


ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู				
	5) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	6) ให้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี ดังรูปที่ 14	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	7) ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม..... 
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 29/72



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ				
	3) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมหน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด และฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น โดยดำเนินการตามมาตรการ การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของกรมควบคุมโรค	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด
	9) ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาระเบิดให้ชัดเจน และก่อนทำการระเบิดทุกครั้งให้ดำเนินการ ดังนี้ แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. เปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งโดยให้ได้ยินโดยทั่วถึงภายในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด

ลงนาม.....

อติพัลลภ

(นางสุภาพร อธิพัลลภ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด



ลงนาม.....

มณีโชติ

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 30/72



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10) ให้จัดสร้างรั้วรอบพื้นที่บ่อเหมือง ยกเว้นบริเวณที่อยู่ใกล้แนวสายไฟฟ้าแรงสูงที่ตัดผ่านภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เตือนระวังการพลัดตกขุมเหมือง	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	11) อบรมและหมั่นเตือนให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและอยู่ในสภาพที่พร้อมทำงาน ถ้าฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	12) ทำการตรวจเช็คครรถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	13) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางคมนาคมที่ใช้ขนส่งแร่ ให้อยู่ในสภาพที่ดีและใช้งานได้อยู่เสมอ และหมั่นฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและการเกิดอุบัติเหตุจากการชำรุดของถนน	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	14) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ ภายใน 30 วัน นับแต่รับเข้าทำงานโดยแพทย์เฉพาะทางด้าน	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิपालกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 31/72



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	อาชีพเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะงานทำงาน และโรคจากการทำงาน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพปอด สมรรถภาพการได้ยิน โรคปอดฝุ่นหิน silicosis เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน				
3.4 สุขทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด
	2) ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วง รายละเอียดในเอกสารแนบท้าย	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด



ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)

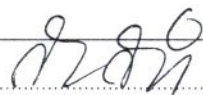
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรร
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



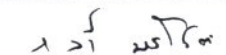
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ โดยเฉพาะแนวเว้นเขตการทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการ ปลุกต้นไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นโตเร็วและไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ และเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี	-พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
3.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน	ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นให้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

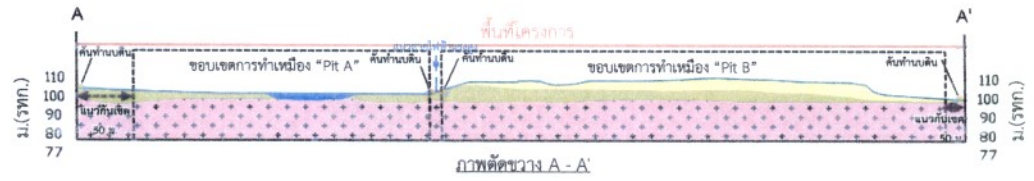
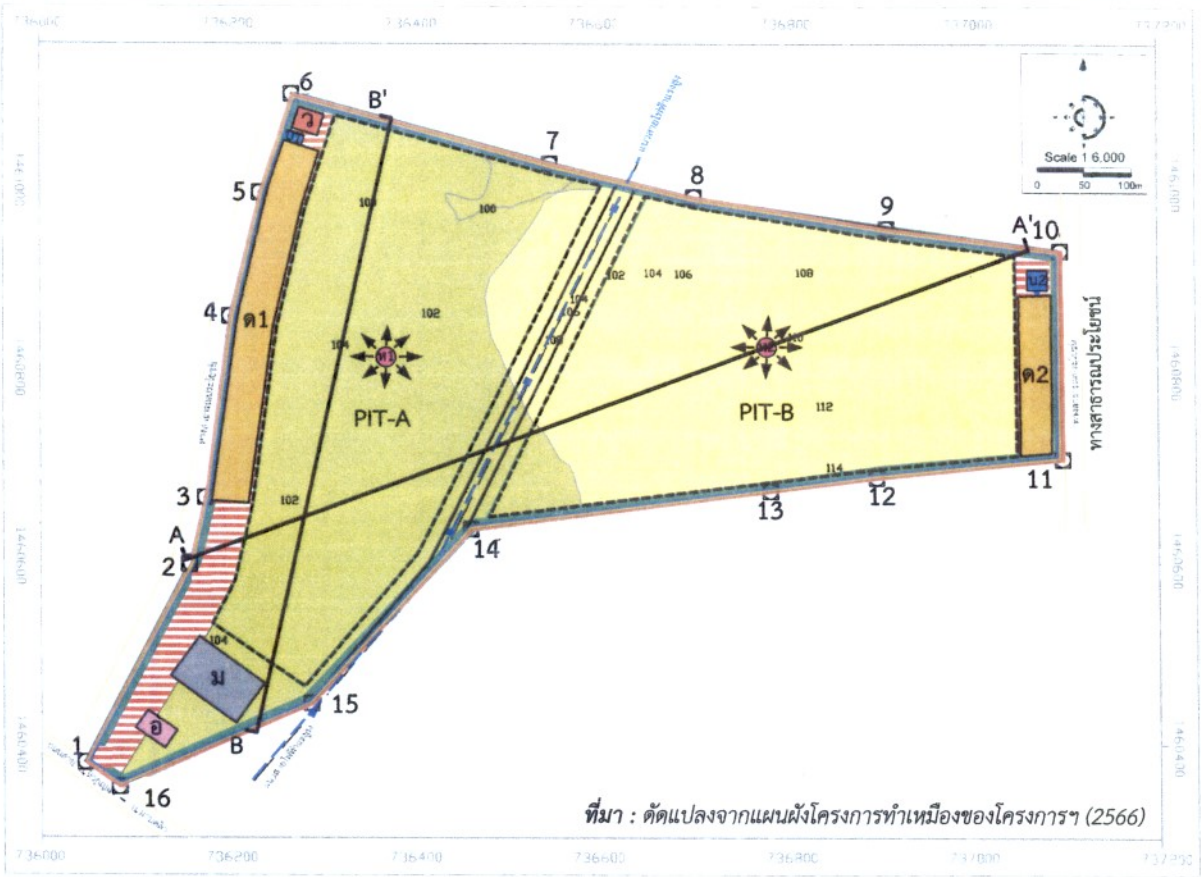
หมายเหตุ : ระยะดำเนินการ คือ ภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองจนถึงวันที่ประทานบัตรสิ้นอายุ (ช่วงการผลิตแร่) และพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มาตรา 66 ได้กำหนดว่าการเปิดทำเหมืองให้หมายความรวมถึงการเตรียมการทำเหมืองด้วย

ลงนาม..... 
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



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





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ขอบเขตการทำเหมือง
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางขนส่งหลัก
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
- แนวกันเขต 10 ม.
- แนวกันเขต 50 ม.
- คันทำนบดินและคุระบายน้ำ
- บ่อคักตะกอน
- ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว
- หินโปไอโอดีแกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ตอก
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- โรงโมหิน
- คลังวัตถุระเบิด
- อาคารสำนักงาน
- ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

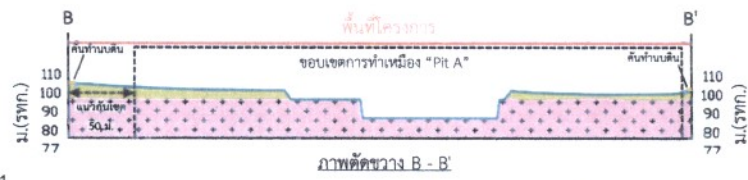
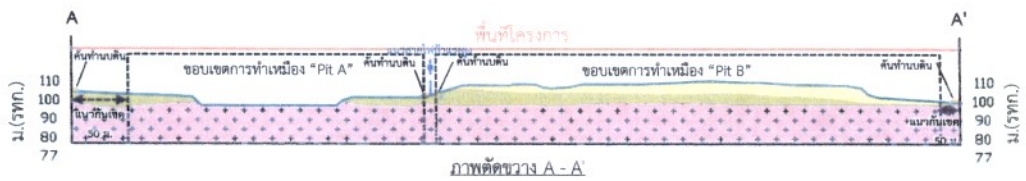
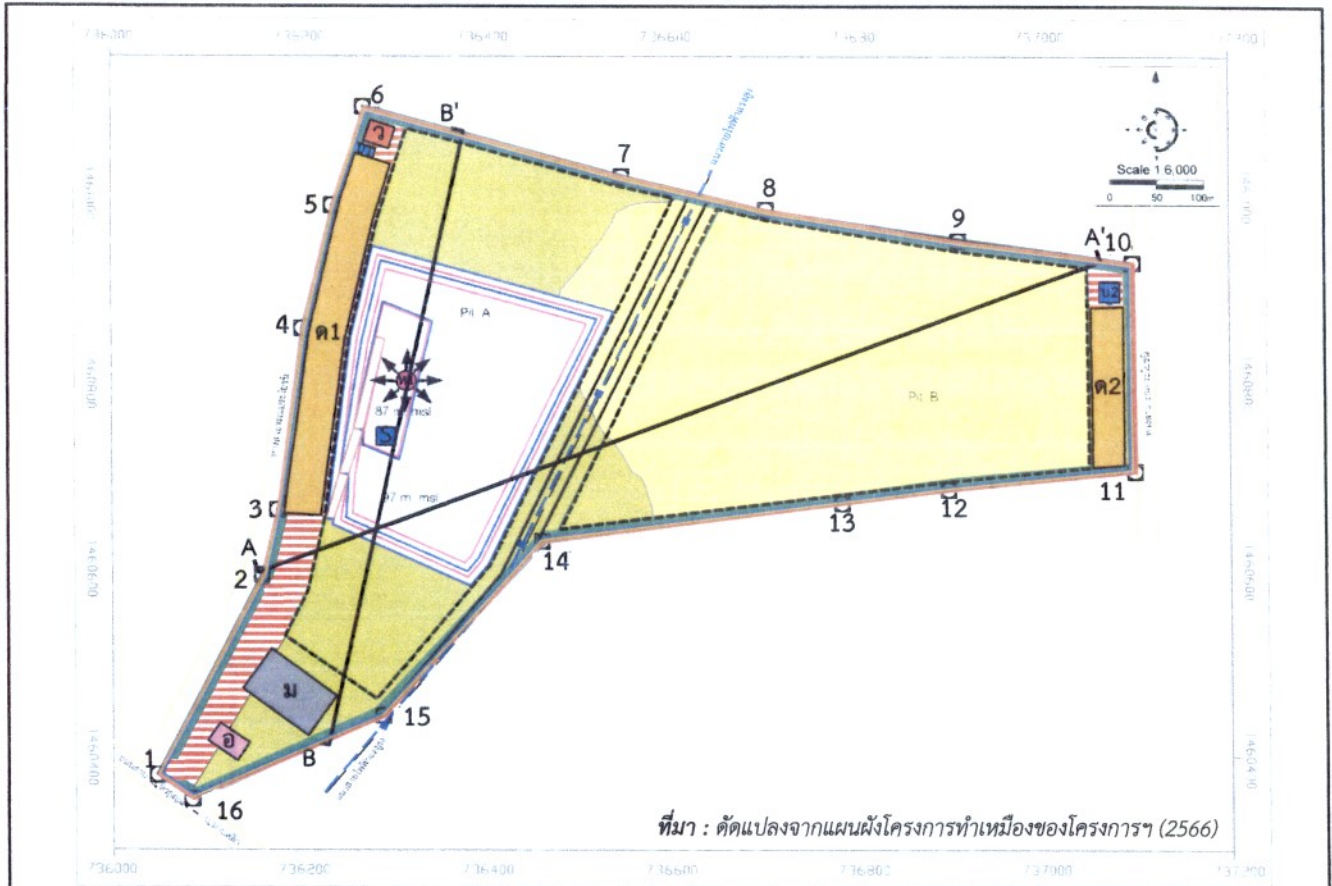
รูปที่ 1 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อเริ่มต้นการทำเหมือง

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิปาลกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเพท จำกัด



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





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 1
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางขนส่งหลัก
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
- แนวกันเขต 10 ม.
- แนวกันเขต 50 ม.
- คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- บ่อตักตะกอน
- ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว
- หินไบโอไทด์แกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ดอก
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- โรงโมหิน
- คลังวัตถุระเบิด
- อาคารสำนักงาน
- บ่อ sump
- ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

รูปที่ 2 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

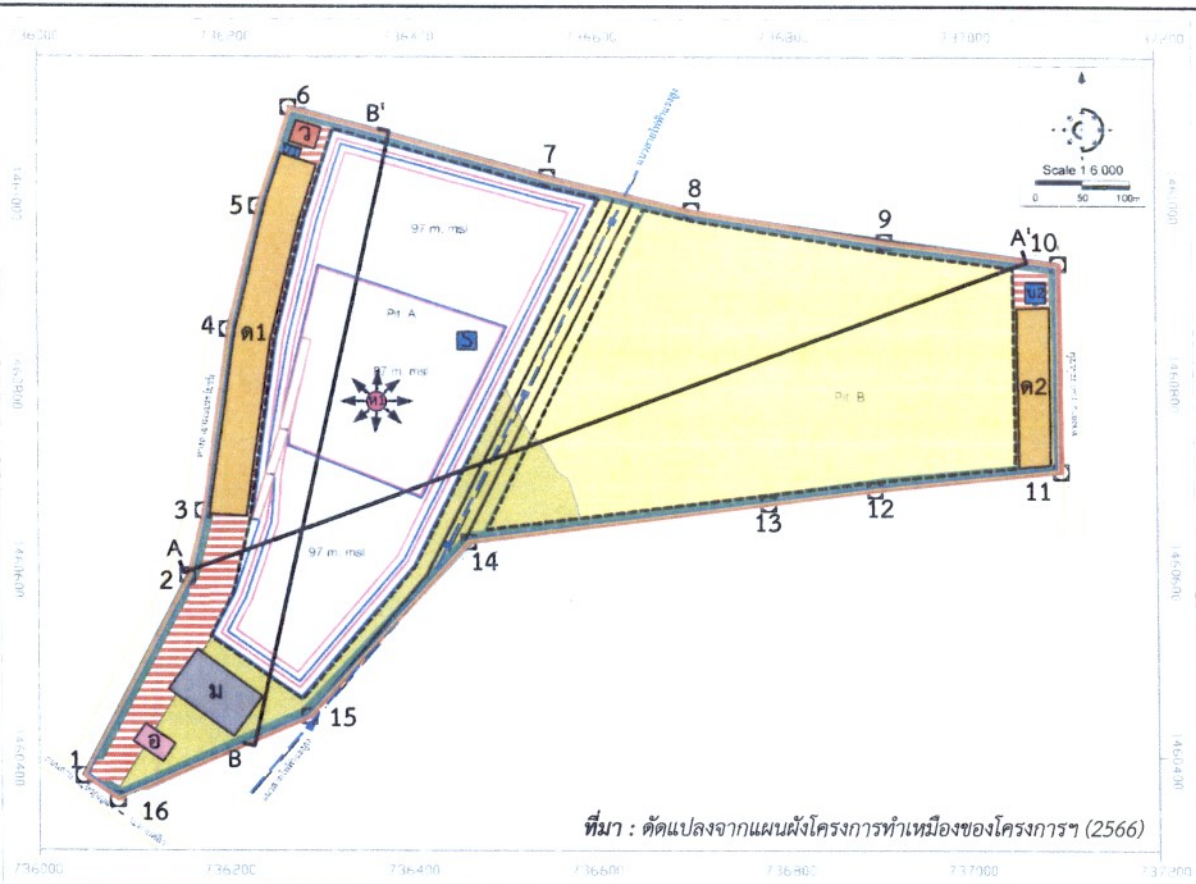
ลงนาม..... ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 35/72

(นางสุภาพร อธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริเทค จำกัด

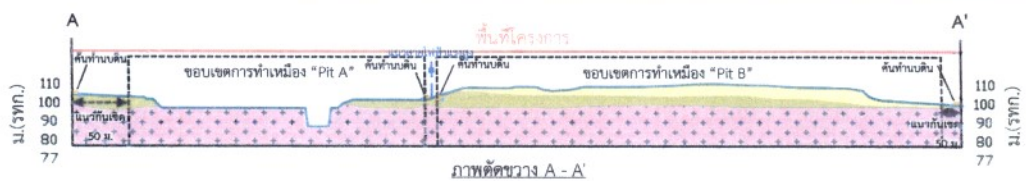


(นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการฯ (2566)



ภาพตัดขวาง A - A'

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 2



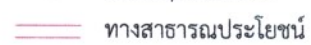
ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง



เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)



หลักหมุดเหมืองแร่



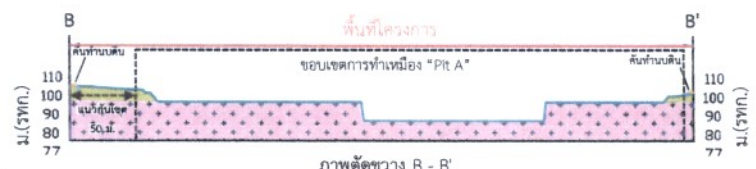
ทางสาธารณประโยชน์



ทางขนส่งหลัก



แนวสายไฟฟ้าแรงสูง



ภาพตัดขวาง B - B'

แนวกันเขต 10 ม.

แนวกันเขต 50 ม.

คันทำนบดินและคูระบายน้ำ

บ่อดักตะกอน

ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว

หินโปไอโทดแกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ

แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ดอก

พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน

โรงโมหิน

อาคารสำนักงาน

บ่อ sump

ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

รูปที่ 3

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

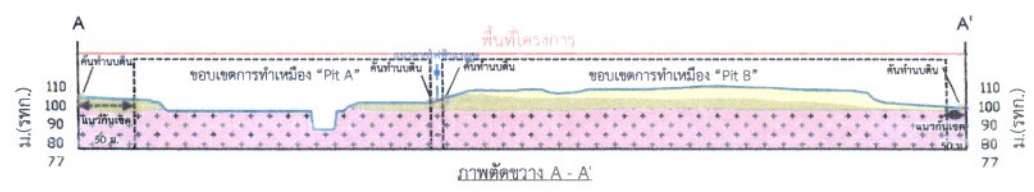
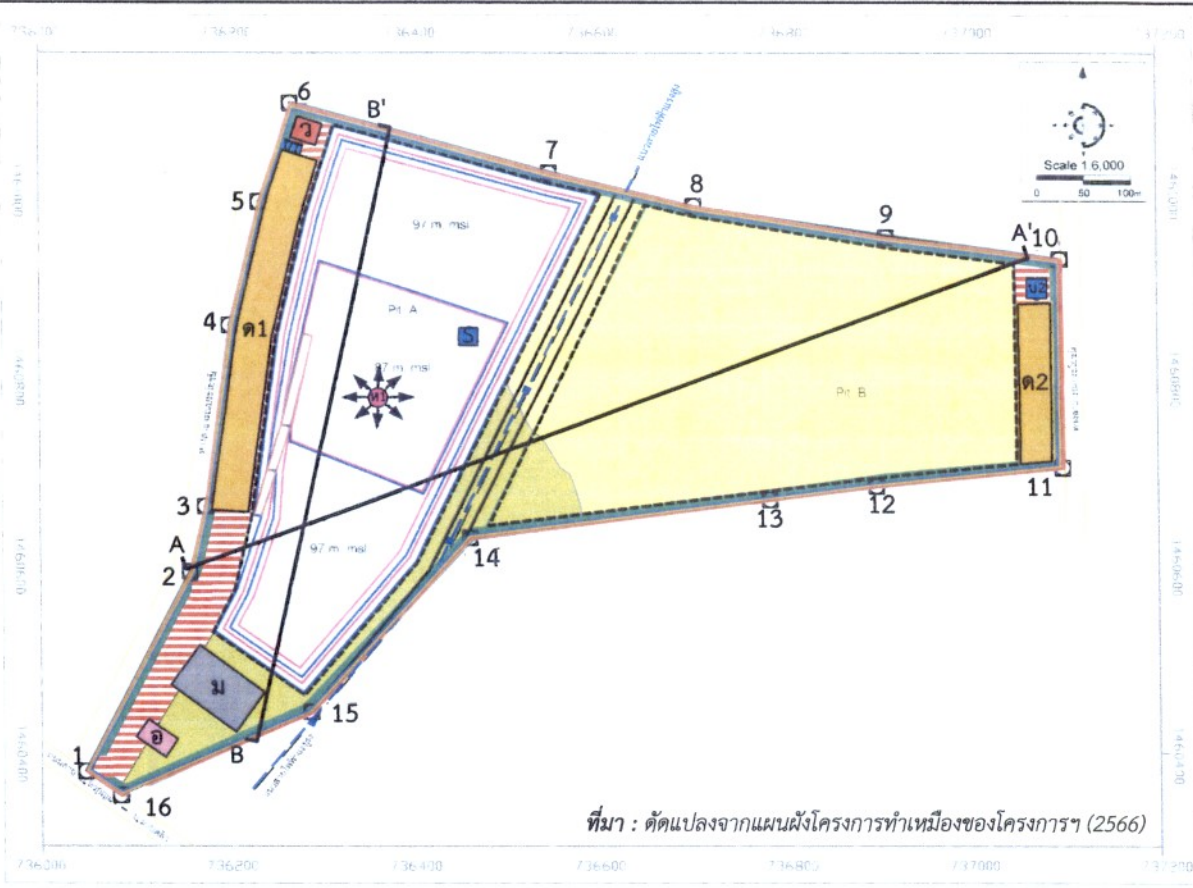
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/72





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 3
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางขนส่งหลัก
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
- แนวกันเขต 10 ม.
- แนวกันเขต 50 ม.
- คันทำนบดินและคุระบายน้ำ
- บ่อตัดกตะกอน
- ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว
- หินโปไอโอดีแกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ดอก
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- โรงไม้หิน
- คลังวัตถุระเบิด
- อาคารสำนักงาน
- บ่อ sump
- ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

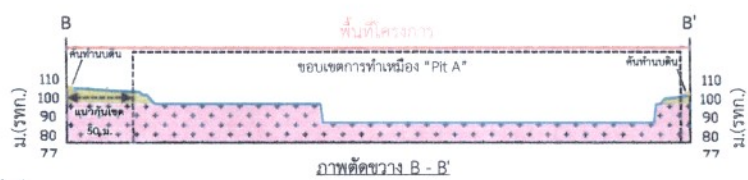
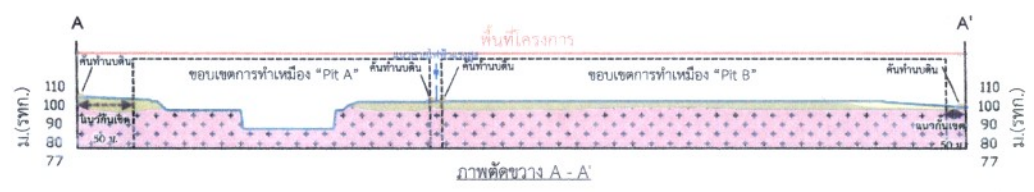
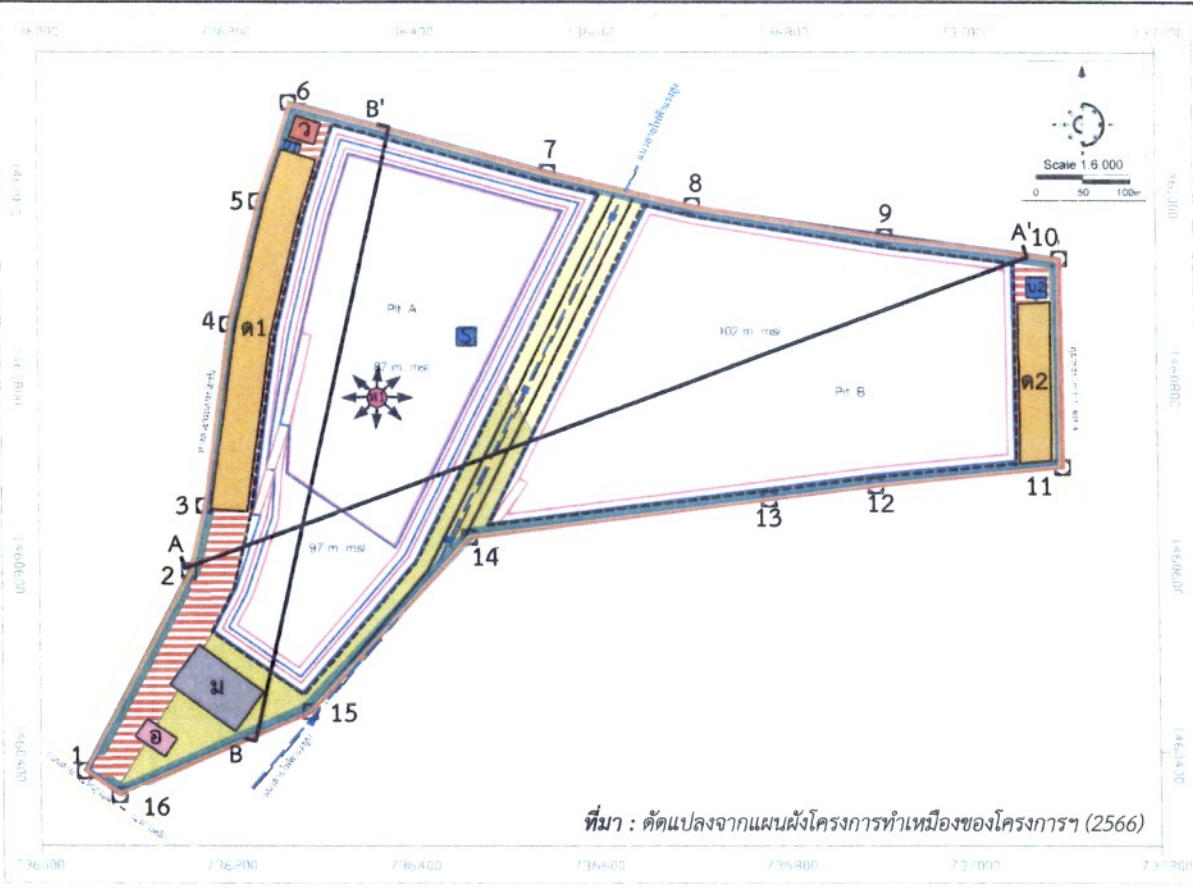
รูปที่ 4 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกรีกเท จำกัด



ลงนาม.....
 (นายกัลา มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ทำเมืองปีที่ 4-6
- ทิศทางการเดินทางหน้าเมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักหมุดเมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางขนส่งหลัก
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
- แนวกันเขต 10 ม.
- แนวกันเขต 50 ม.
- คันทำนบดินและคุระบายน้ำ
- บ่อดักตะกอน
- ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว
- หินโปไอโอดีแกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ดอก
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- โรงโมหิน
- คลังวัตถุระเบิด
- อาคารสำนักงาน
- บ่อ sump
- ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

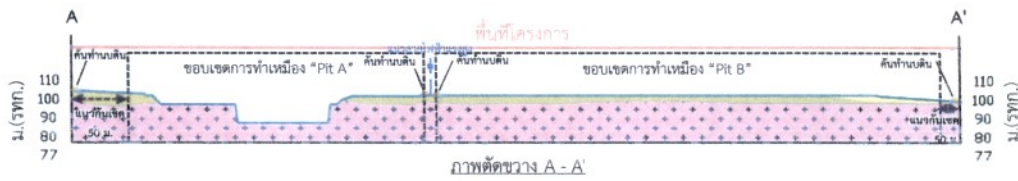
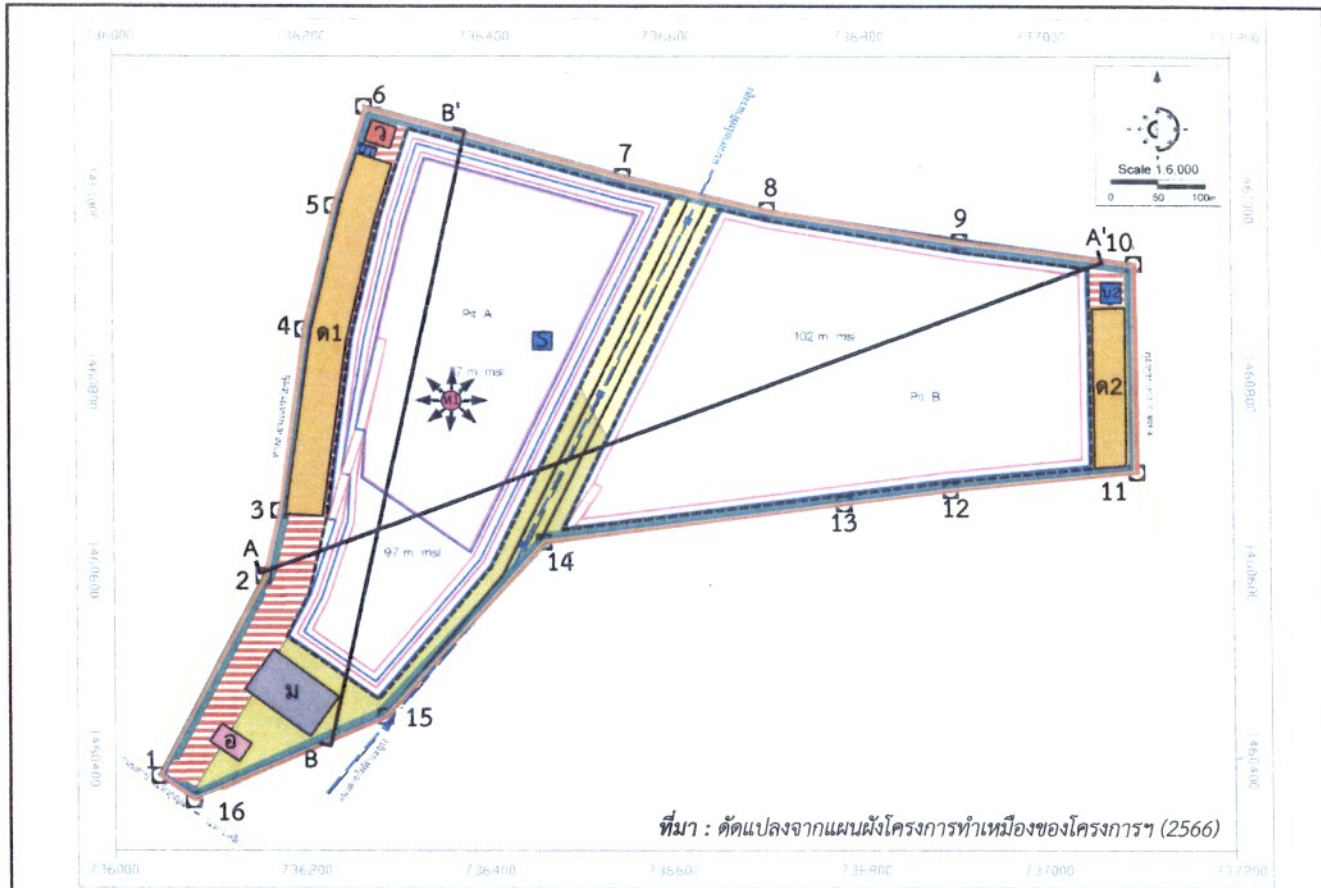
รูปที่ 5 แสดงลักษณะหน้าเมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4-6

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกรีกิเท จำกัด



ลงนาม.....
 (นายกัฒน์ มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





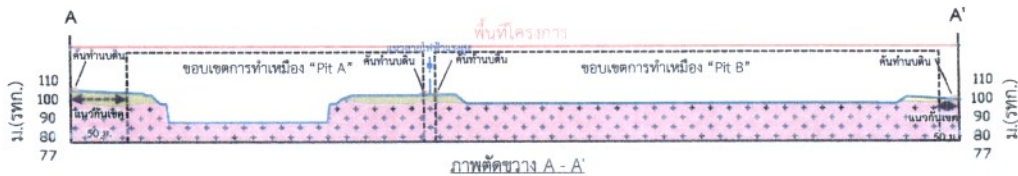
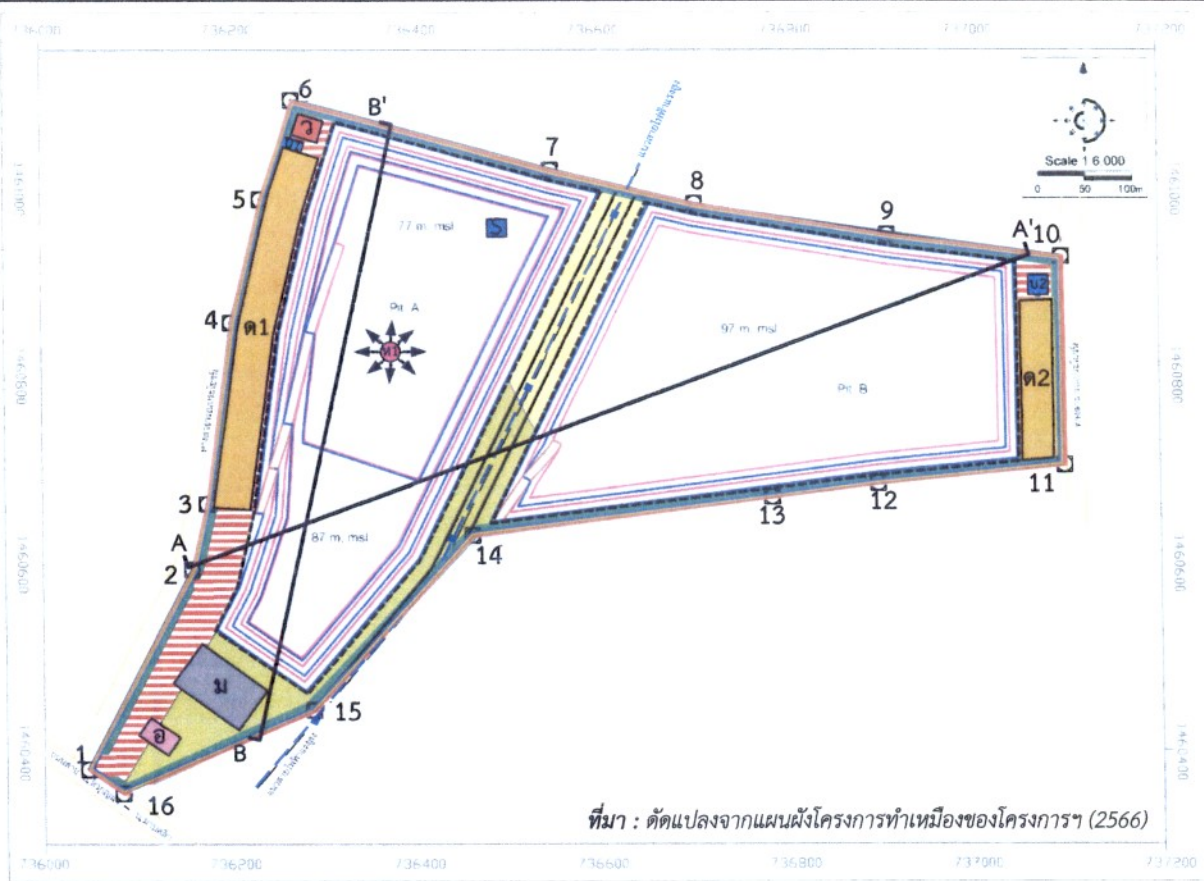
สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 7-9
- ทิศทางการเดินทางหน้าเมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางขนส่งหลัก
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
- แนวกันเขต 10 ม.
- แนวกันเขต 50 ม.
- คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- บ่อตักตะกอน
- ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว
- หินไบโอไทต์แกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ดอก
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- โรงโมหิน
- คลังวัตถุระเบิด
- อาคารสำนักงาน
- บ่อ sump
- ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

รูปที่ 6 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 7-9

ลงนาม.....  ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า..... 39/72
 (นางสุภาพร อธิपालกุล) (นายกล้า มณีโชติ)
 กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
 ของบริษัท เจพี แอกริเทค จำกัด กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 10-12



ทิศทางการเดินหน้าเหมือง



เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)



หลักหมุดเหมืองแร่



ทางสาธารณประโยชน์



ทางขนส่งหลัก



แนวสายไฟฟ้าแรงสูง

แนวกันเขต 10 ม.

แนวกันเขต 50 ม.

คันทำนบดินและคูระบายน้ำ

บ่อดักตะกอน

ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว

หินโปไอโอดีแกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ

แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ดอก

พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน

โรงโมหิน

อาคารสำนักงาน

บ่อ sump

ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

คลังวัตถุระเบิด

อาคารสำนักงาน

บ่อ sump

รูปที่ 7

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10-12

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริกเพท จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

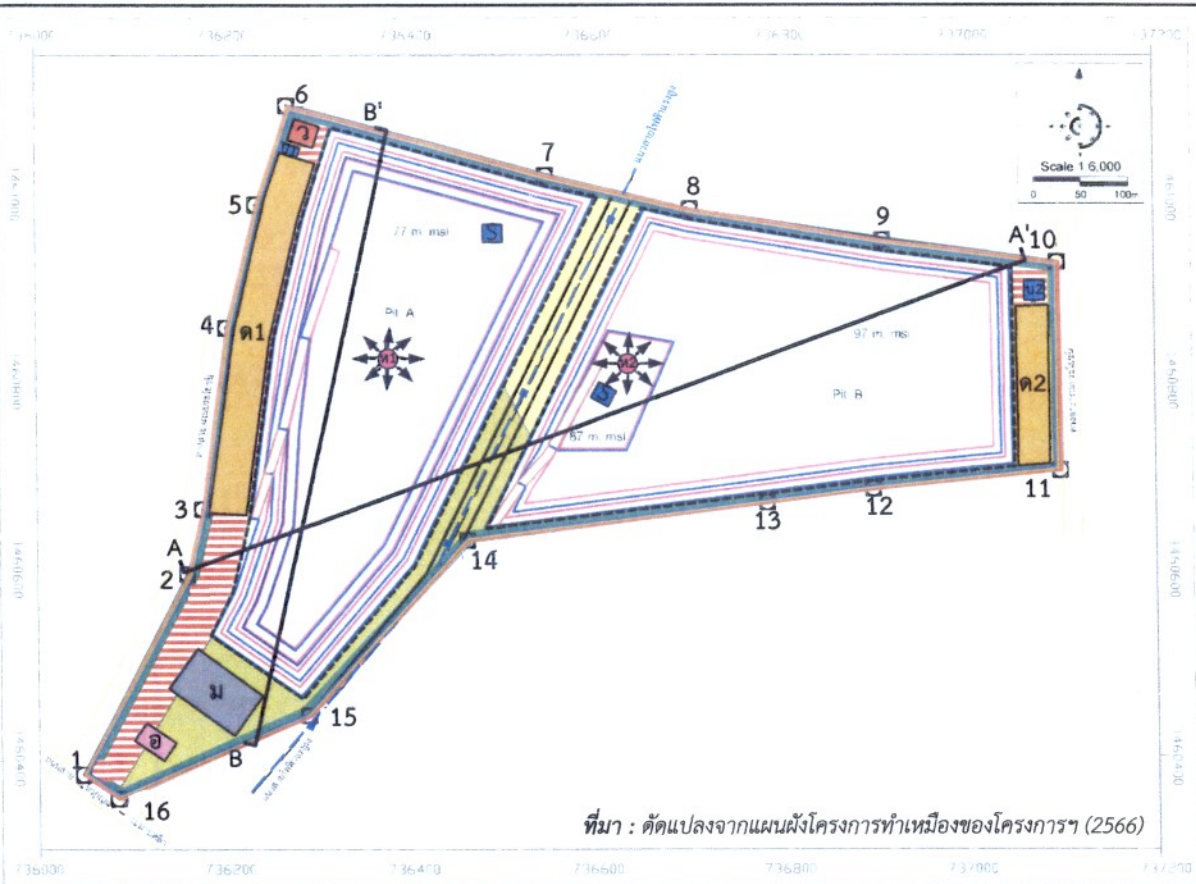
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

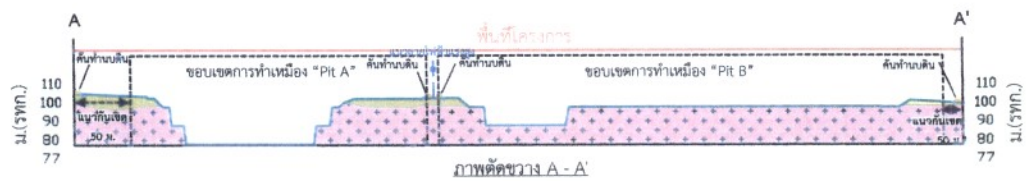
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40/72





ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการฯ (2566)



ภาพตัดขวาง A-A'

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 13-15
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางขนส่งหลัก
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
- แนวกันเขต 10 ม.
- แนวกันเขต 50 ม.
- คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- บ่อตัดตะกอน
- ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว
- หินโปไอโอดีแกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ต่อ
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- โรงโมหิน
- คลังวัตถุระเบิด
- อาคารสำนักงาน
- บ่อ sump
- ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

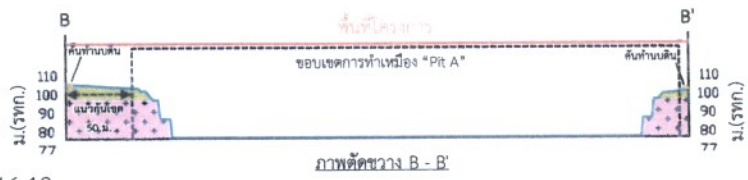
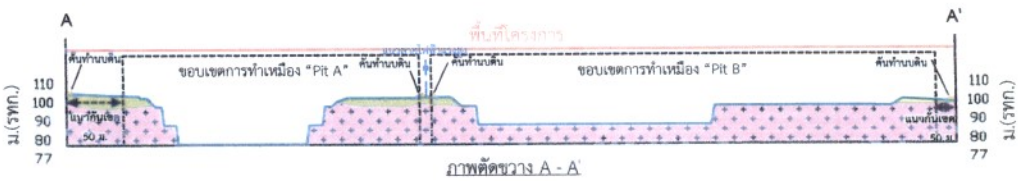
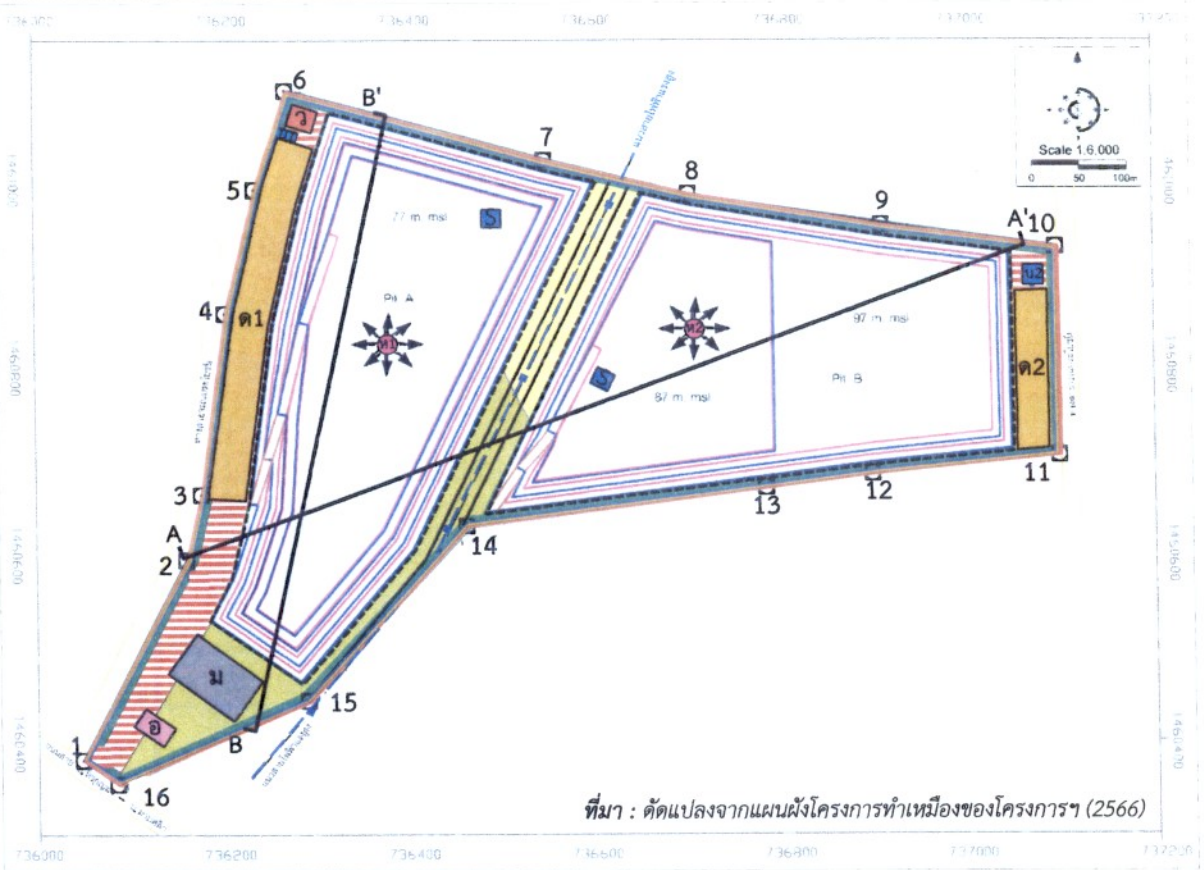
รูปที่ 8 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 13-15

ลงนาม..... (นางสุภาพร อธิธิบาลกุล) ลงนาม..... (นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 41/72

กรรมการผู้จัดการ
ของ บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 16-18
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักลมุดเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางขนส่งหลัก
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
- แนวกันเขต 10 ม.
- แนวกันเขต 50 ม.
- คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- บ่อดักตะกอน
- ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว
- หินโปไอโอดีแกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ดอก
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- โรงไม้หิน
- คลังวัตถุระเบิด
- อาคารสำนักงาน
- บ่อ sump
- ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

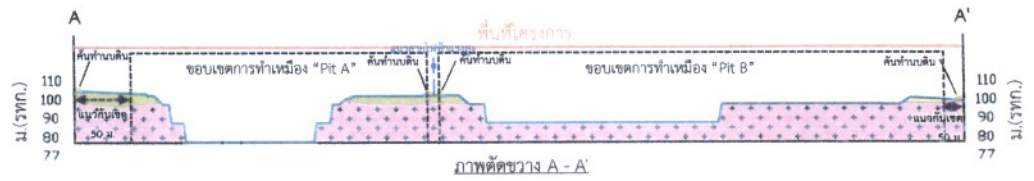
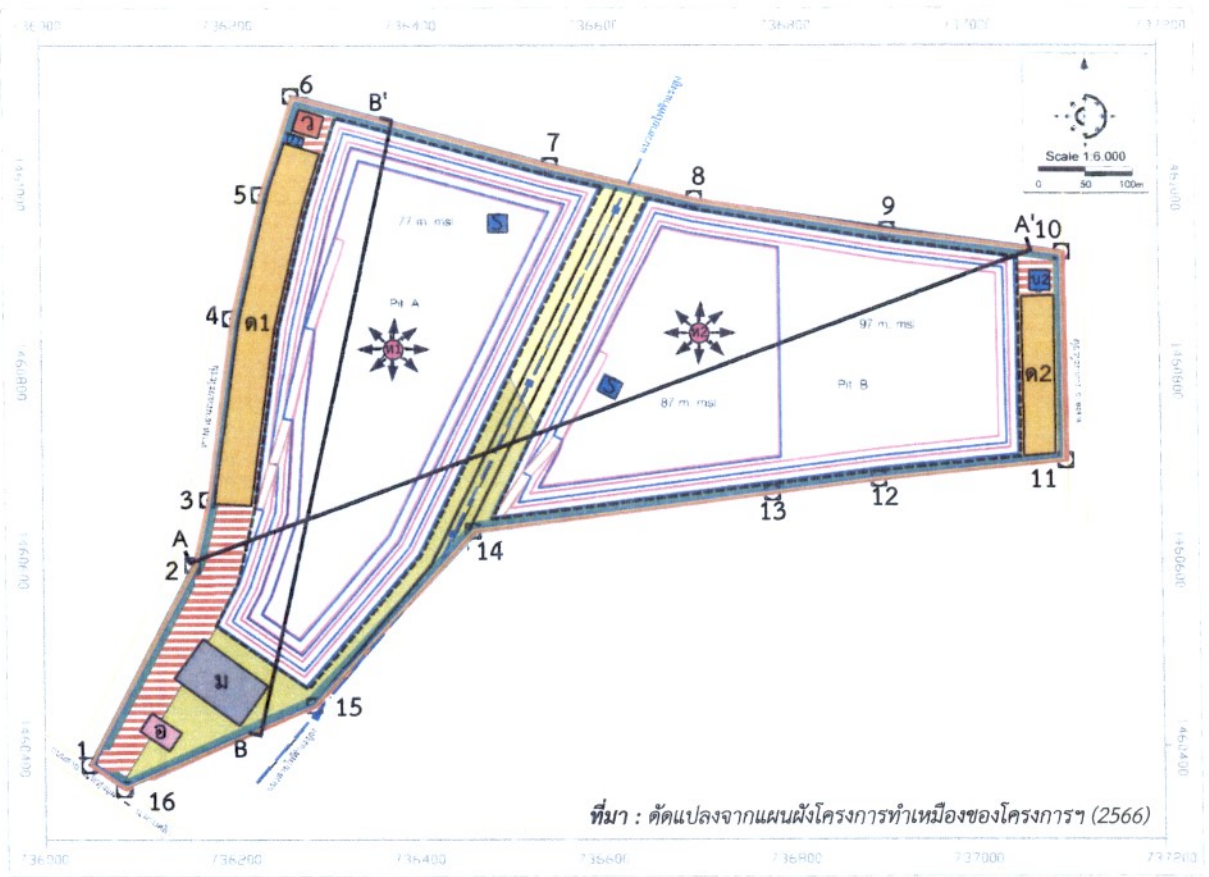
รูปที่ 9 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 16-18

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจที แอกริเกต จำกัด



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





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 19-21
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางขนส่งหลัก
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
- แนวกันเขต 10 ม.
- แนวกันเขต 50 ม.
- คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- บ่อตัดตะกอน
- ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว
- หินโปไอโอดีแกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ดอก
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- โรงโมหิน
- คลังวัตถุระเบิด
- อาคารสำนักงาน
- บ่อ sump
- ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

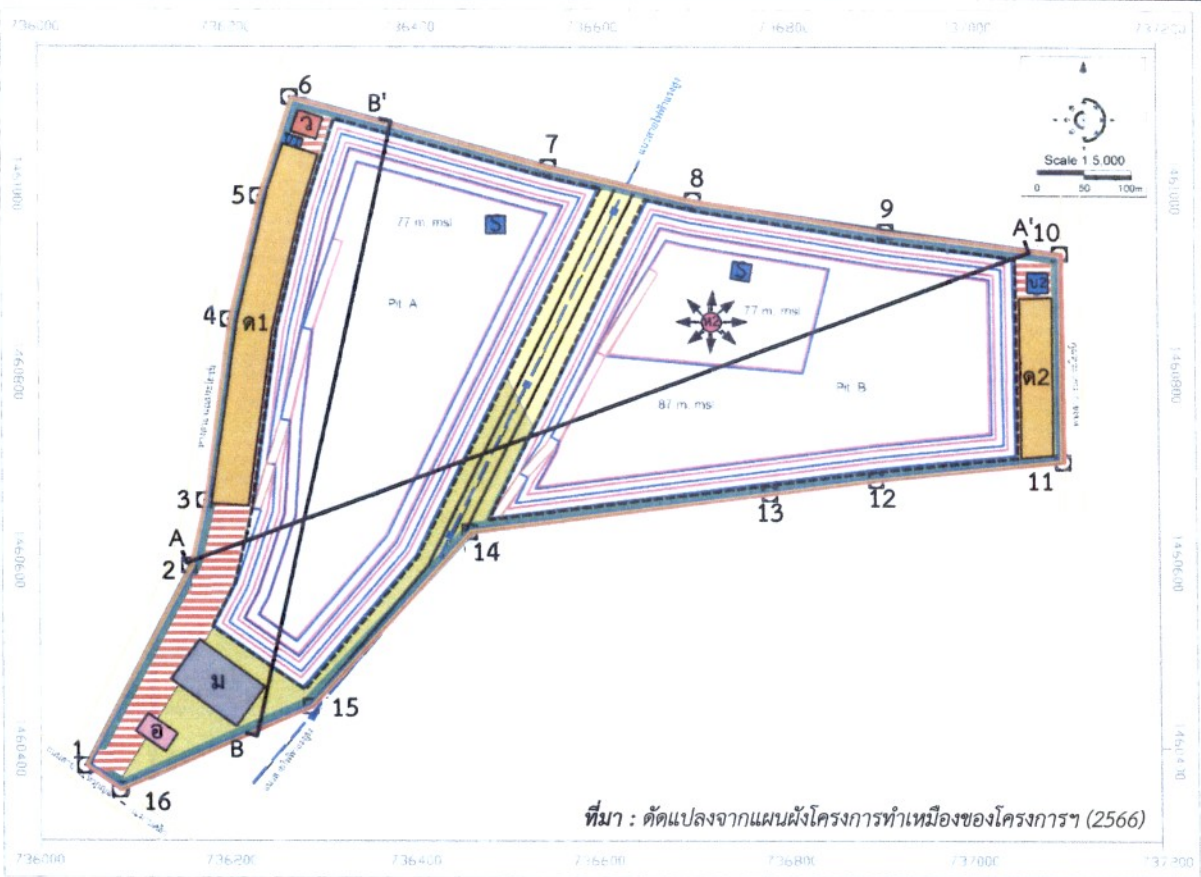
รูปที่ 10 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 19-21

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธิปาลกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

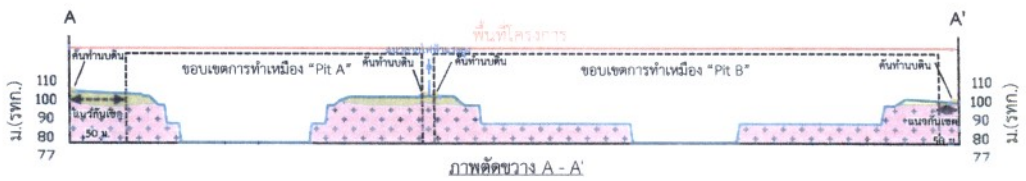


ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





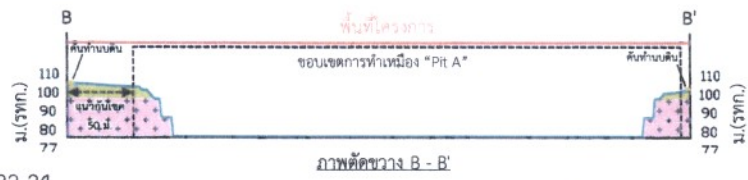
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการฯ (2566)



ภาพตัดขวาง A - A'

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 22-24
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางขนส่งหลัก
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
- แนวกันเขต 10 ม.
- แนวกันเขต 50 ม.
- คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- บ่อตัดตะกอน
- ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว
- หินโบอิท์แกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ดอก
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- โรงโมหิน
- คลังวัตถุระเบิด
- อาคารสำนักงาน
- บ่อ sump
- ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย



ภาพตัดขวาง B - B'

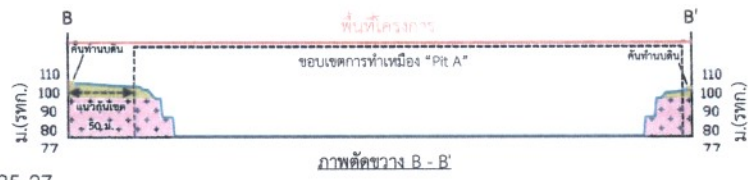
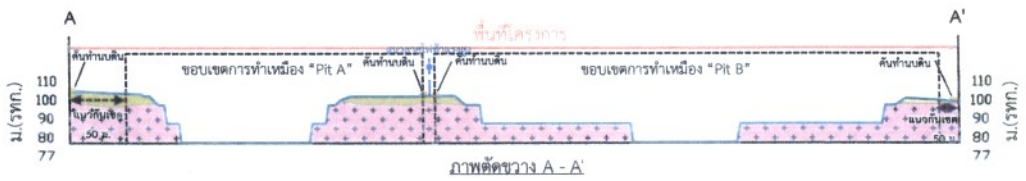
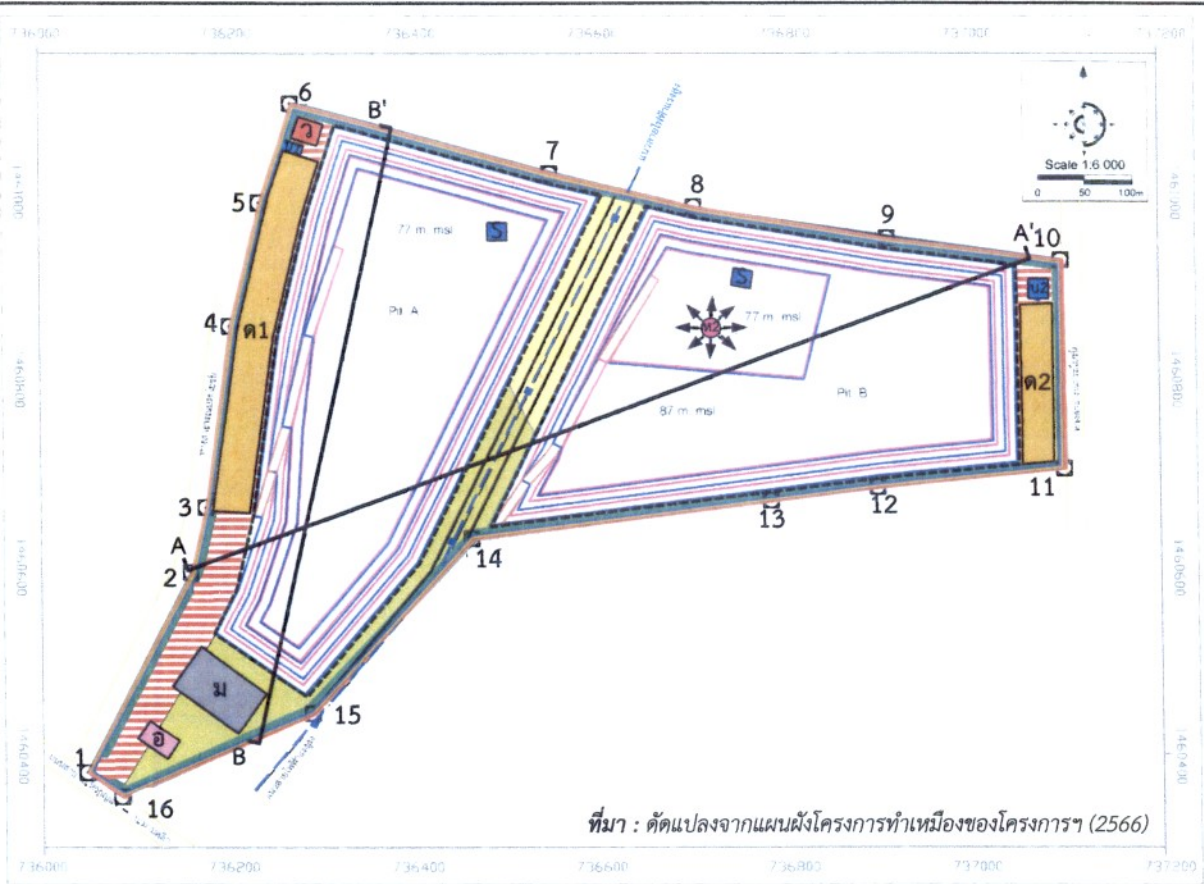
รูปที่ 11 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 22-24

ลงนาม.....ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 44/72

(นางสุภาพร อธิपालกุล) (นายกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ศักดิ์สิทธิ์ วิศวกรรม

ของบริษัท เจที แอกริกเกต จำกัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 25-27
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- ทางขนส่งหลัก
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
- แนวกันเขต 10 ม.
- แนวกันเขต 50 ม.
- คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- บ่อตักตะกอน
- ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว
- หินโปไอโหดแกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ดอก
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
- โรงไม้หิน
- คลังวัสดุระเบิด
- อาคารสำนักงาน
- บ่อ sump
- ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

รูปที่ 12 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25-27

ลงนาม..... ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 45/72

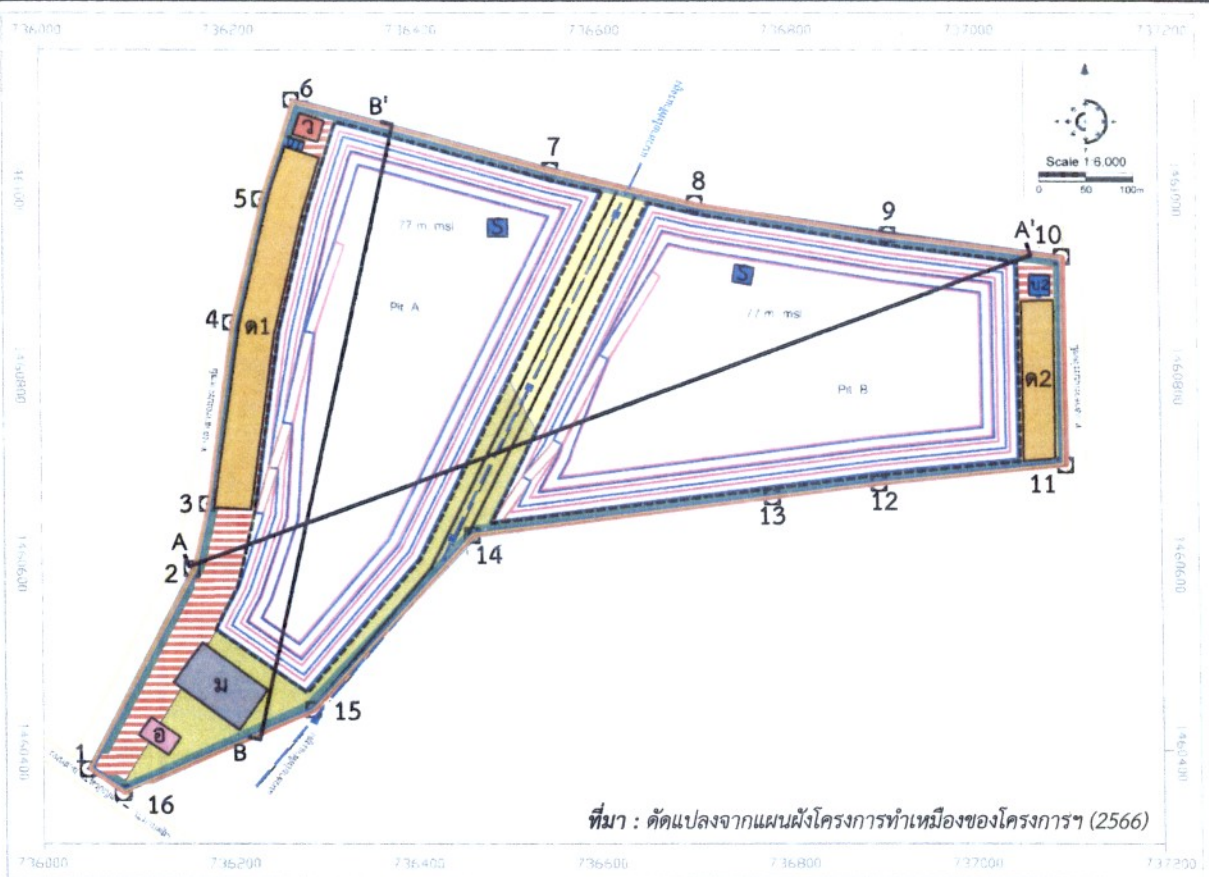
(นางสุภาพร อธิपालกุล)

(นายกกล้า มณีโชติ)

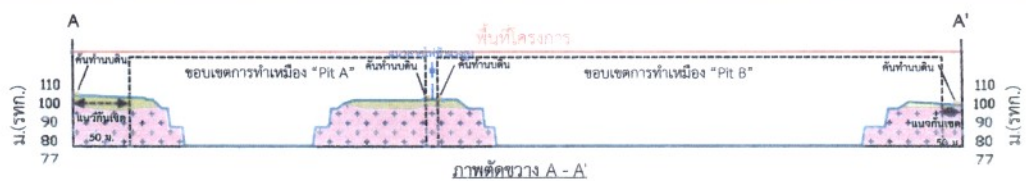
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการฯ (2566)



ภาพตัดขวาง A - A'

สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 28-30

ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

เส้นชั้นความสูง ม.รทก.

หลักหมุดเหมืองแร่

ทางสาธารณประโยชน์

ทางขนส่งหลัก

แนวสายไฟฟ้าแรงสูง

แนวกันเขต 10 ม.

แนวกันเขต 50 ม.

คันทำนบดินและคูระบายน้ำ

บ่อตักตะกอน

ตะกอนทราย และทรายปนดินเหนียว

หินโปไอโอดีแกรนิต สีเทาอ่อนถึงสีเทา เม็ดปานกลางถึงหยาบ

แสดงเนื้อผลึกสองขนาด มีแร่เฟลด์สปาร์เป็นแร่ดอก

พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน

โรงโมหิน

คลังวัสดุระเบิด

อาคารสำนักงาน

บ่อ sump

ตะกอนทรายปนกรวด และกรวดปนทราย

รูปที่ 13

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดปีที่ 28-30

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริกเพท จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

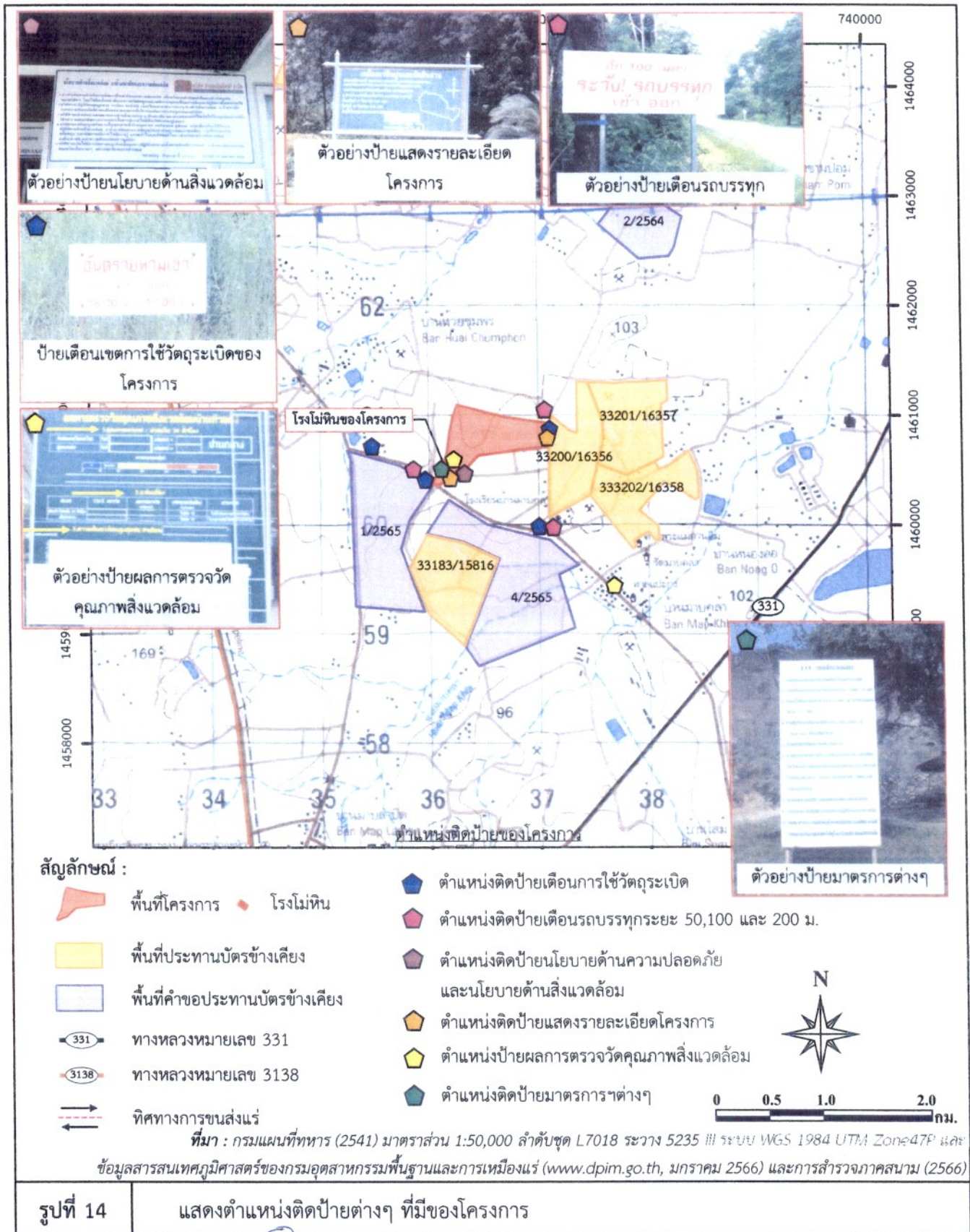
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 46/72

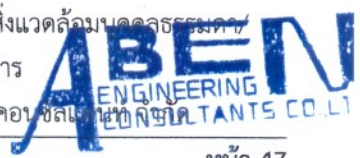


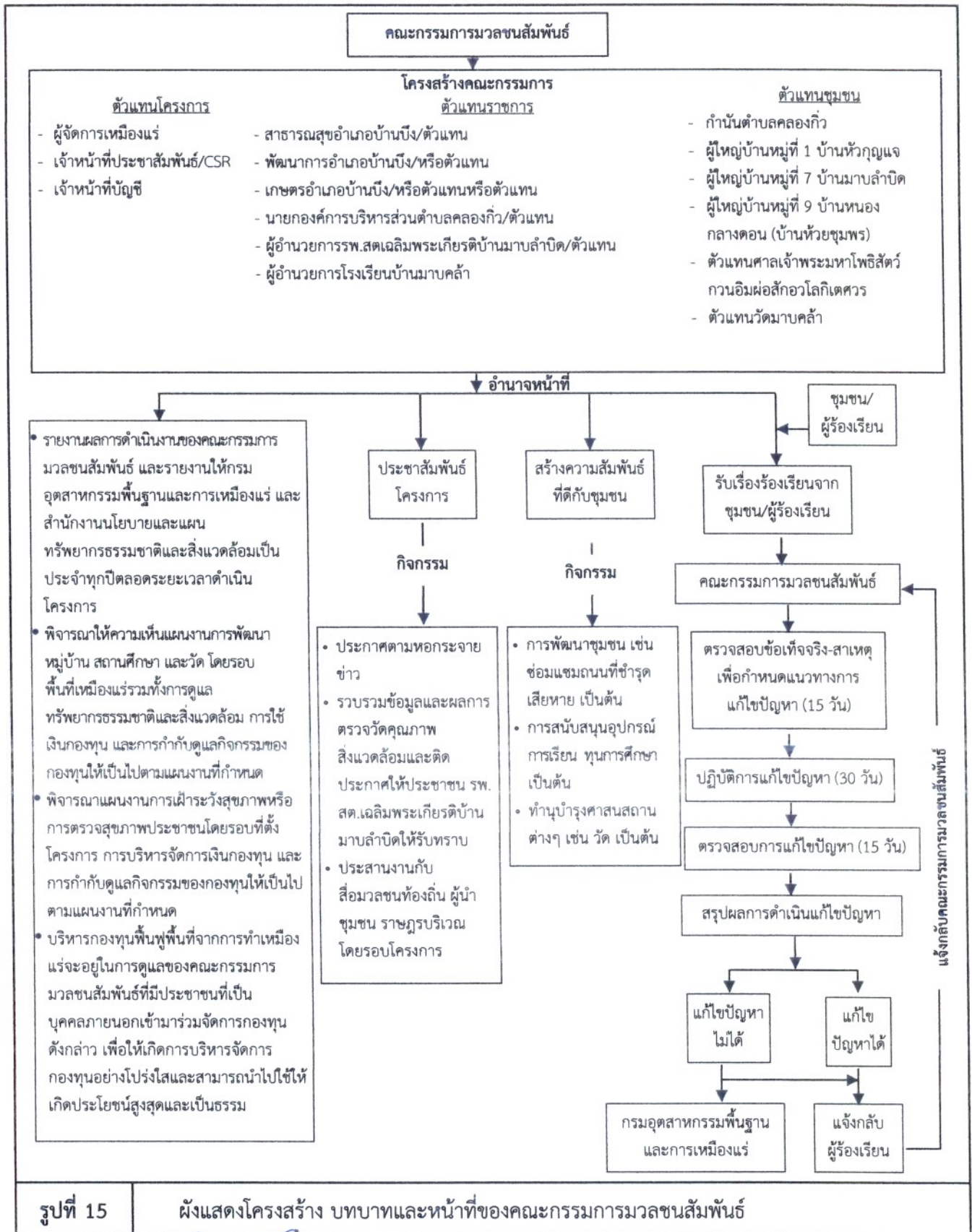


ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกรีเทค จำกัด



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





รูปที่ 15 **ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์**

ลงนาม.....  ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 48/72

(นางสุภาพร อิทธิपालกุล) (นายกกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ABEN**

ของบริษัท เจที แอกริกเกต จำกัด กรรมการผู้จัดการ **ENGINEERING**

 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **CONSULTANTS CO.,LTD**

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ - บ้านใกล้เคียงโครงการม.4 บ้านมาบคล้าด้านทิศตะวันตก - บ้านหนองกลางดอน (ห้วยชุมพร) - เรือนจำกลางจังหวัดชลบุรี - โรงเรียนบ้านมาบคล้า - โรงโมหินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	60,000	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$)	จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ - บ้านใกล้เคียงโครงการม.4 บ้านมาบคล้าด้านทิศตะวันตก - บ้านหนองกลางดอน (ห้วยชุมพร) - เรือนจำกลางจังหวัดชลบุรี - โรงเรียนบ้านมาบคล้า - โรงโมหินของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	50,000	-บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด

ลงนาม.....
(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 49/72



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) - ค่าความถี่ (Frequency) - ค่าการขจัด (Displacement) 	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 16) โดยติดตามตรวจสอบตามพื้นที่กิจกรรมที่เปิดหน้าเหมืองแบ่งเป็น 2 บริเวณ ได้แก่ บ่อเหมือง A และ B และขอบแปลงด้านบ่อเหมือง A และ B ที่อยู่ใกล้กับจุดตรวจวัดด้านนอก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ขอบแปลงด้านทิศตะวันตก - ขอบแปลงด้านทิศตะวันออก - บ้านใกล้เคียงโครงการ ม.4 - บ้านมาบคล้าด้านทิศตะวันตก - โรงเรียนบ้านมาบคล้า 	- ปี ละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	40,000	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความขุ่น (Turbidity) 	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) <ul style="list-style-type: none"> - ห้วยหนองปรือ 	- ปี ละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	25,000	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 30/72
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านมาบคล้า (รูปที่ 16)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	- 10,000	- บริษัท เจพี แอ็กกริเทท จำกัด
6. การคมนาคม	ให้หมั้นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ดำเนินการที่เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่บริเวณด้านทิศตะวันออก	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุด	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เจพี แอ็กกริเทท จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม	7.1 สำรวจสภาพเศรษฐกิจ -สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - ครัวเรือนในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม)	- 50,000	- บริษัท เจพี แอ็กกริเทท จำกัด

ลงนาม.....
(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอ็กกริเทท จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 51/72
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 				
	7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข เรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนช่วง เดือนตุลาคม-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง)	- อยู่ ใน งบ ดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เจพี แอกริกเทค จำกัด
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	8.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้	- พนักงานโครงการ	- ทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงาน ภายใน 30 วัน จากนั้น ปี ละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม)	- 50,000	- บริษัท เจพี แอกริกเทค จำกัด

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธาภกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเทค จำกัด

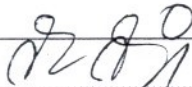


ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/คู่สมรส
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

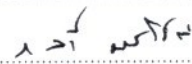


ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - ซิลิโคซิส <p>ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไปหากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้นรวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p>				
	8.2 จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม)	-	- บริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด

ลงนาม..... 
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอ็กกริเกต จำกัด



ลงนาม..... 
 (นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า... 53 / 72

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/...
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	8.3 ให้งานที่กสติดิเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปลิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	-	- บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด
	8.4 กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดในดัชนีดังต่อไปนี้ - Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม)	- 20,000	-บริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิपालกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า... 54/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขทรียภาพ/ทัศนียภาพ และการท่องเที่ยว	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง ชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูใน พื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตาม แผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอด อายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วง เดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม)	- ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่	- บริษัท เจพี แอกกริเกท จำกัด

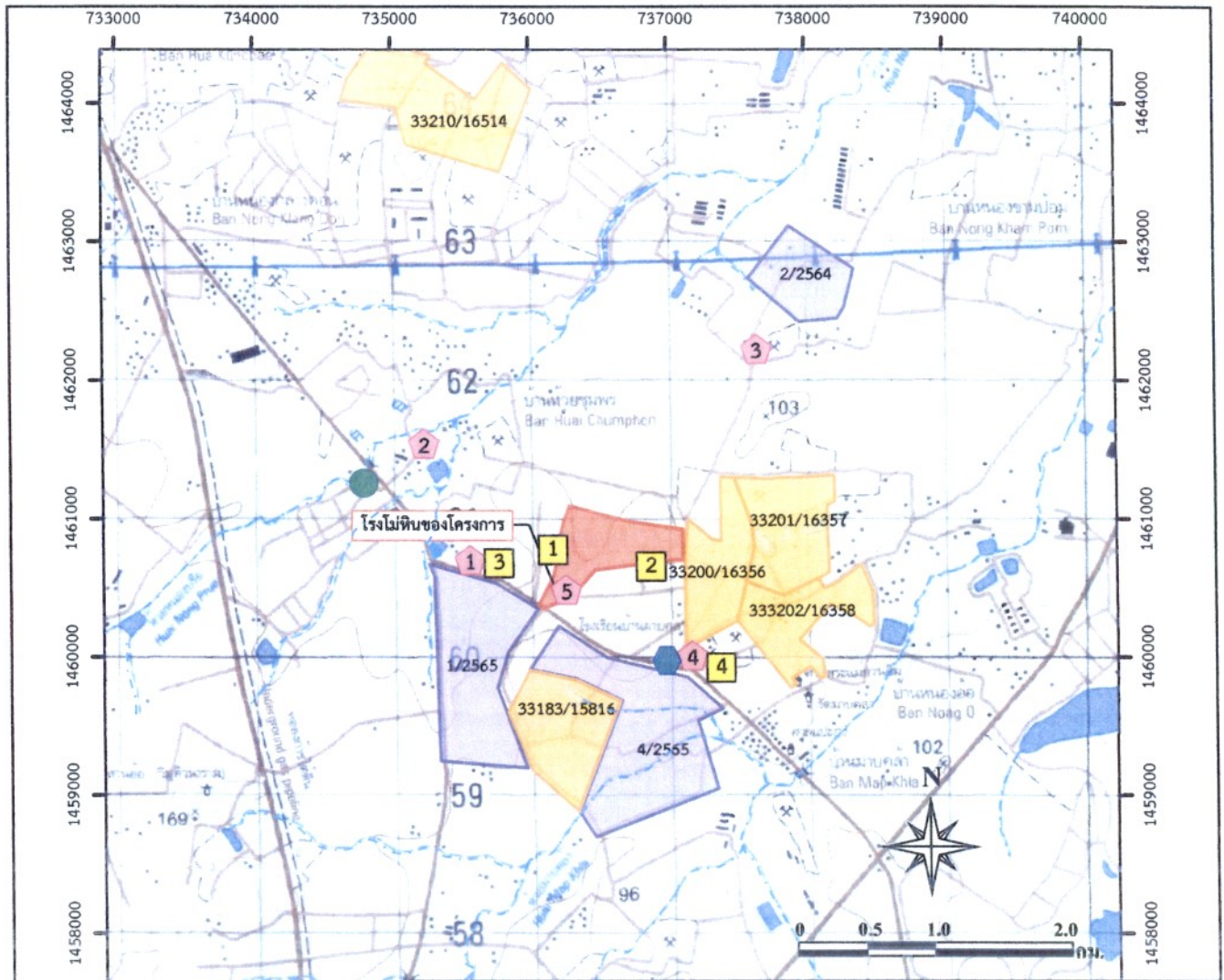
หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมปีก่อน) ให้นำหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
(นางสุภาพร อธิपालกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอกกริเกท จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 35/72
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| 1 | บ้านใกล้เคียงโครงการ ม.4 บ้านมาบคล้า ทางด้านทิศตะวันตก | 2 | บ้านหนองกลางดอน (ห้วยชุมพร) |
| 3 | เรือนจำกลางจังหวัดชลบุรี | 4 | โรงเรียนบ้านมาบคล้า |
| 5 | โรงโม่หินของโครงการ | | |
- สถานีตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน
- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | ขอบแปลงด้านทิศตะวันตก | 2 | ขอบแปลงด้านทิศตะวันออก |
| 3 | บ้านใกล้เคียงโครงการ ม.4 บ้านมาบคล้า ทางด้านทิศตะวันตก | 4 | โรงเรียนบ้านมาบคล้า |
- ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน
- | | | | |
|---|--------------|---|--------------------------|
| ● | ห้วยหนองปรือ | ● | บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านคล้า |
|---|--------------|---|--------------------------|

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- เส้นทางน้ำ
- โรงโม่หิน

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2541) มาตรฐาน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5235 III ระบบ WGS 1984 UTM Zone47P และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มกราคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 16

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริกัล จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 56/72

A black and white photograph of a hand holding a stack of papers. The hand is on the left side, and the papers are fanned out towards the right. The text 'เอกสารแนบท้าย' is centered on the page.

เอกสารแนบท้าย

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

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

1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่เป็นกระบวนการหรือกรรมวิธีในการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์ แต่เนื่องจากทรัพยากรแร่ส่วนใหญ่มักเกิดอยู่ใต้ดิน ขั้นตอนการทำเหมืองแร่จึงเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมในการขุดและขนย้ายเปลือกดินเพื่อสกัดหินหรือแยกแร่ไปใช้ประโยชน์ การทำเหมืองแร่จึงมักก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้านและเกี่ยวข้องกับหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย อาทิ การตัดต้นไม้เพื่อปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่จะทำเหมืองแร่หรือพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ปัญหาความขัดแย้งในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินกับภาคส่วนอื่นๆ เช่น เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย และการท่องเที่ยว รวมทั้งผลกระทบต่อสัตว์ป่า ระบบนิเวศวิทยา และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ ไกล่เคียง ปัญหามลพิษ เช่น ฝุ่นละออง ตลอดจนทัศนียภาพและภูมิทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากมีการทำ

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิปาลกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริกเพา



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๑๗/๓๒

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



เหมืองแร่ ดังนั้น การกำหนดรูปแบบและวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างเหมาะสม จึงเป็นคำตอบของการพัฒนาเหมืองแร่อย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และการพัฒนาของประเทศอย่างสมดุลและคำนึงถึงผลกระทบในทุกมิติอย่างรอบคอบและรัดกุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ที่เหมาะสม ควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1.1 มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ภูมิประเทศ และเหมาะสมตามหลักภูมิสถาปัตยกรรม
- 1.2 มีความสอดคล้องกับข้อมูลทางธรณีวิทยา ชนิดแร่ แหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง วิธีการทำเหมือง และขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง
- 1.3 มีความปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน
- 1.4 มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างน้อยต้องครอบคลุมหน่วยงานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตและกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ ชุมชนและประชาชนที่ต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ รวมทั้งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งจะเป็นผู้ดูแลและบริหารจัดการพื้นที่ภายหลังที่มีการส่งมอบพื้นที่

2. การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง

แผนการทำเหมืองของโครงการตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2563 ได้วางแผนและออกแบบการทำโดยพื้นที่ทำเหมืองพื้นที่ A (Pit A) เริ่มทำเหมืองตั้งแต่มุมความสูงประมาณ 104-77 ม.(รทก.) และพื้นที่ทำเหมืองพื้นที่ B (Pit B) เริ่มทำเหมืองตั้งแต่มุมความสูงประมาณ 114-77 ม.(รทก.) หากมีการดำเนินการผลิตตามแผนงานจะมีระยะเวลาการทำเหมือง 30 ปี จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 163.3 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 227.2 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและสามารถดำเนินการฟื้นฟู เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่จะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำต่อไป

3. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และ อุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นมีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการ

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิปาบลกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกรีกเทค จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 58/72

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำให้เหมือนแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลา ในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำให้เหมือน มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง ดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำการทำให้เหมือนตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำให้เหมือนตามแผนผังโครงการทำให้เหมือนในปีที่ 1-30 หลังจากผ่านการทำให้เหมือนบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

3.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำการทำให้เหมือน ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำให้เหมือน
- 2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำการทำให้เหมือน และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

3.2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำให้เหมือน มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำให้เหมือนประสบความสำเร็จดังนี้

1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำให้เหมือนแล้วต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำให้เหมือนให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิค วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำให้เหมือน เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูกส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่แล้ว ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกรีกเรท จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 59/72

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

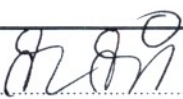
3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อนหรือเป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกมาอยู่เดิม หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ในการปลูก ไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุกล้าไม้ไม่น้อยกว่า 1 ปี ขนาดความสูง 30-50 ซม. โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้รากหรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตายหรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.

5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

5.1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

5.2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด



ลงนาม.......... รับรองจำนวนหน้า 60/72

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



5.3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมของทุกปี (ตารางที่ 1)

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากบ่อเหมือง

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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

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

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

ลงนาม..... 

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริเส จำกัด



ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 61/72

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



3.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

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

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

3.4 การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูของโครงการจะประยุกต์แนวทางการฟื้นฟูและเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองอ้างอิง ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,000 บาท/ไร่ โดยกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้น 163.3 ไร่ จากพื้นที่โครงการทั้งหมด 227.2 ไร่ โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังรูปที่ 1 และตารางที่ 2 รายละเอียดการฟื้นฟูมีดังนี้

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) นำดินทรายที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ทำเหมืองบ่อ A ทำการจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และ 50 ม. ทางด้านทิศตะวันตกถึงตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการช่วงหลักหมุดที่ 1 ถึง 6 และหลักหมุดที่ 16 และ 1 และแนวเว้นเขตสายไฟฟ้าแรงสูง โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 20 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกเจริญเติบโตได้ดีหรือไม้ทรงสูง (ยกเว้น ยูคาลิปตัส และกระถิน) ได้แก่ มะขามเทศ สนประดิพัทธ์ และมะขาม และเนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ ประเภท โฉนดที่ดินเลือกพันธุ์ไม้เศรษฐกิจและพันธุ์ไม้มีค่ามาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ไม้สัก ยางนา ตะเคียนทอง ประดู่ป่า พะยอม และกฤษณา เป็นต้น และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ยกตัวอย่างเช่น ต้นไทร หว้าและมะม่วง เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก สำหรับในบริเวณพื้นที่เขตเดินสายไฟฟ้าการเลือกพันธุ์ไม้ให้เป็นไปตามประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่องข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยในเขตเดินสายไฟฟ้ากำหนด ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริเคเจอร์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 62/72

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) นำดินทรายที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ทำเหมืองบ่อ B ทำการจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. บริเวณทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการช่วงหลัก หมู่ที่ 10 ถึง 11 และปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 7 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องการทำเหมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่สำนักงานและโรงโม่หิน ขนาดพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 9 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 4 (ปีที่ 10-12) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อเหมืองดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบ่อ A บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมืองขนาดพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 5 (ปีที่ 13-15) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อเหมืองดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณบ่อ A บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมืองขนาดพื้นที่ประมาณ 6 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 6 (ปีที่ 16-18) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อเหมืองดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณบ่อ A บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศตะวันออกต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมืองขนาดพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิปากุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจที แอกริกเพท



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 63/72

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



การฟื้นฟูช่วง 7 (ปีที่ 19-21) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อเหมือง ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณบ่อ B บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศ ตะวันตกต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมืองขนาด พื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการ รอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 8 (ปีที่ 22-24) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อเหมือง ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณบ่อ B บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศใต้ ต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมืองขนาดพื้นที่ ประมาณ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการ รอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 9 (ปีที่ 25-27) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อเหมือง ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณบ่อ B บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ ต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมืองขนาดพื้นที่ ประมาณ 3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการ รอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 10 (ปีที่ 28-30) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อเหมือง ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณบ่อ B บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศ ตะวันออกต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมืองขนาด พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการ รอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การ ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จะมีพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูทั้งสิ้น 64 ไร่ บริเวณบ่อเหมืองปิดสุดท้าย บ่อ A ขนาดประมาณ 63 ไร่ และบ่อ B ขนาดประมาณ 69 ไร่ ความลึกบ่อเหมืองประมาณ 30 ม. จะสามารถ รองรับน้ำจากกิจกรรมภายในโครงการไหลบ่าลงสู่บ่อเหมืองเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำ ใช้ภายในชุมชนสำหรับใช้ในการเกษตร ใช้ในแก้ปัญหาช่วงภัยแล้ง

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริเควจ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 64/72

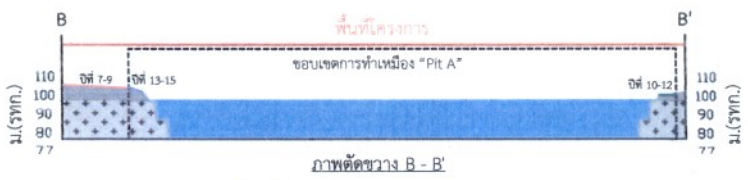
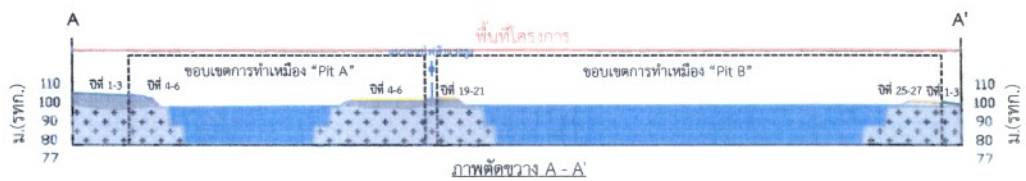
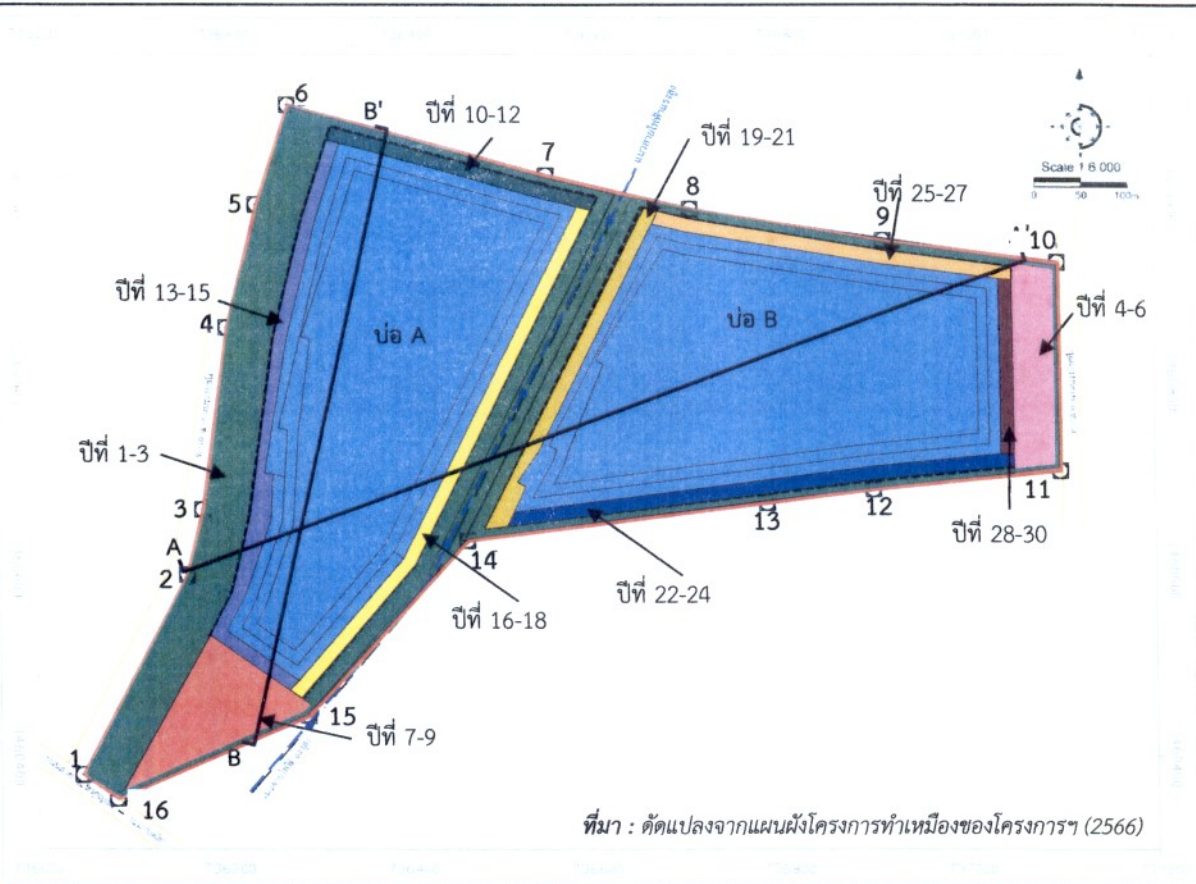
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักลมุดเหมืองแร่
- ทางสาธารณประโยชน์
- แนวสายไฟฟ้าแรงสูง

พื้นที่ฟื้นฟูแต่ละช่วงปี

- | | |
|-------------|-------------|
| ปีที่ 1-3 | ปีที่ 16-18 |
| ปีที่ 4-6 | ปีที่ 19-21 |
| ปีที่ 7-9 | ปีที่ 22-24 |
| ปีที่ 10-12 | ปีที่ 25-27 |
| ปีที่ 13-15 | ปีที่ 28-30 |

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการฯ (2566)

รูปที่ 1	แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมือง
----------	---

ลงนาม.....
 (นางสุภาพร อธิธิपालกุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



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



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
1-3	นำดินทรายที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ทำเหมืองบ่อ A ทำการจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และ 50 ม. ทางด้านทิศตะวันตกถึงตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการช่วงหลักหมุดที่ 1 ถึง 6 และหลักหมุดที่ 16 และ 1 และแนวเว้นเขตสายไฟฟ้าแรงสูง	20	20	การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกเจริญเติบโตได้ดีหรือไม้ทรงสูง (ยกเว้น ยูคาลิปตัส และกระถิน) ได้แก่ มะขามเทศ สนประดิพัทธ์ และมะขาม และเนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ ประเภท โฉนดที่ดินเลือกพันธุ์ไม้เศรษฐกิจและพันธุ์ไม้มีค่ามาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ไม้สัก ยางนา ตะเคียนทอง ประดู่ป่า พะยอม และกฤษณา เป็นต้น และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ยกตัวอย่างเช่น ต้นไทร หว้าและมะม่วง เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก สำหรับในบริเวณพื้นที่เขตเดินสายไฟฟ้าการเลือกพันธุ์ไม้ให้เป็นไปตามประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่องข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยในเขตเดินสายไฟฟ้ากำหนด ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	680,000	27,200	707,200

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริกเกท จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 66/72

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
4-6	นำดินทรายที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ทำเหมืองบ่อ B ทำการจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. บริเวณทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการช่วงหลักหมุดที่ 10 ถึง 11 และปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน	7	20	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาารฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	238,000	40,800	278,800
7-9	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องการทำเหมืองได้แก่ บริเวณพื้นที่สำนักงานและโรงโม่หิน	9	27	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาารฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	306,000	55,080	316,080
10-12	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อเหมืองดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบ่อ A บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมือง	3	36	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาารฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	102,000	73,440	175,440

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกรีกเท จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

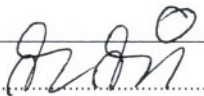
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 67/72


ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
13-15	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อ เหมือนดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองบริเวณบ่อ A บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศ ตะวันตกและทิศใต้ต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูง ประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมือง	6	39	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	204,000	79,560	283,560
16-18	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อ เหมือนดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองบริเวณบ่อ A บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศ ตะวันออกต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมือง	5	45	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	170,000	91,800	261,800
19-21	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อ เหมือนดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองบริเวณบ่อ B บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศ ตะวันตกต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมือง	4	50	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	136,000	102,000	238,000

ลงนาม.....
(นางสุภาพร อธิपालกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอกริกเกต จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 68 / 72
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
22-24	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อ เหมืองดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองบริเวณบ่อ B บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศใต้ ต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมือง	5	54	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	170,000	110,160	280,160
25-27	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อ เหมืองดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองบริเวณบ่อ B บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ ต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมือง	3	59	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	102,000	120,360	222,360
28-30	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และปรับปรุงขอบบ่อ เหมืองดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมืองบริเวณบ่อ B บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศ ตะวันออกต่อเนื่องจากที่ผ่านมา ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) และปลูกต้นไม้ตามขอบบ่อเหมือง	2	62	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	68,000	126,480	194,480

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ลงนาม.....
(นางสุภาพร อธิธิปาลกุล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด



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

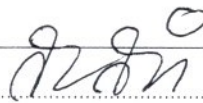
รับรองจำนวนหน้า 69 / 72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)	
	เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 บริเวณบ่อเหมืองปีสุดท้ายบ่อ A ขนาดประมาณ 63 ไร่ และบ่อ B ขนาดประมาณ 69 ไร่ ความลึกบ่อเหมืองประมาณ 30 ม. จะสามารถรองรับน้ำจากกิจกรรมภายในโครงการไหลบ่าลงสู่บ่อเหมืองเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำใช้ภายในชุมชนสำหรับใช้ในการเกษตร ใช้ในแก้ปัญหาช่วงภัยแล้ง							
		รวม				2,176,000	826,880	3,002,880

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

หมายเหตุ : * ในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3 คิดค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลรักษาตั้งแต่ปีที่ 2-3)

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริเกต จำกัด



ลงนาม.......... รับรองจำนวนหน้า 70/72

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กร

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

4. แผนการฟื้นฟูในภาพรวม กรณีการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองในอนาค

สำหรับแผนการฟื้นฟูในภาพรวม กรณีการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองในอนาค หากมีคำขอประทานบัตรหรือประทานบัตรข้างเคียงที่สามารถร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันได้ ทางโครงการยินดีปฏิบัติตามแนวทางและระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

5.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกับเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลัดชั้นซอกลงเหลืออยู่เลย สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

2) พันธุ์ไม้ตามประกาศ กพผ. โดยกำหนดให้ปลูกในเขตบริเวณได้แนวสายส่งตามระยะที่ กพผ.

พืชคลุมดินในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

3) พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือที่ที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลานั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ ได้แก่ สาธ

4) พันธุ์ไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ไม้สัก ยางนา ตะเคียนทอง ประดู่ป่า พะยอม และกฤษณา

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริเทค จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 71/72

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

5) พืชไม้ผล เนื่องจากพบว่าไม้สัตว์ป่าจำพวกนกที่พบในพื้นที่โครงการจำนวนมากเพื่อเป็นอาหารแก่นก และสัตว์ป่าประเภทอื่นที่พบได้ทั่วไปจึงควรปลูกพืชไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น เพื่อสามารถเป็นอาหารของสัตว์ป่าได้

การจัดหากล้าพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอกล้าไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี) หรือกรมป่าไม้ ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก

5.2 คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- 1) ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเต็ม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- 2) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- 3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- 4) ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- 5) สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- 6) สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แกดิน
- 7) มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว

6. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในบ่อเหมือง

ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง จะมีสภาพเป็นบ่อเหมืองบริเวณบ่อเหมืองปีสุดท้ายบ่อ A ขนาดประมาณ 63 ไร่ และบ่อ B ขนาดประมาณ 69 ไร่ ความลึกบ่อเหมืองประมาณ 30 ม. จากระดับพื้นราบ โดยจะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในอนาคต โดยก่อนนำน้ำในบ่อเหมืองไปใช้ประโยชน์ กำหนดให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมืองก่อน ซึ่งที่ปรึกษาได้กำหนดให้บ่อเหมืองของโครงการเป็นสถานวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการปีละ 2 ครั้ง และหากชุมชนต้องการน้ำในบ่อเหมืองดังกล่าวเพื่อไปใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรม ให้ประสานงานมาที่โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกในเรื่องของความปลอดภัยและดำเนินการต่อไป

ลงนาม.....

(นางสุภาพร อธิธิपालกุล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เจพี แอกริเทค จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 72/72

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว 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 หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบ กับมาตรฐานของต่างประเทศ 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 เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้ รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....
- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1.
 2.
 3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1.
 2.
 3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง