ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๕๙๐๕

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

๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๔๒ (ประทานบัตรที่ ๓๒๒๓๕/๑๖๓๖๐) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ (ประทานบัตรที่ ๓๒๓๐๔/๑๖๔๑๑)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๖๑๘๘ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔
๒. หนังสือบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๔๒ (ประทานบัตรที่ ๓๒๒๓๕/๑๖๓๖๐) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ (ประทานบัตรที่ ๓๒๓๐๔/๑๖๔๑๑) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๔ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัม ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๔๒ (ประทานบัตรที่ ๓๒๒๓๕/๑๖๓๖๐) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ (ประทานบัตรที่๓๒๓๐๔/๑๖๔๑๑) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ต่อมาตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน พร้อมทั้งขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ จากเดิมเป็น “โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๔๒ (ประทานบัตรที่ ๓๒๒๓๕/๑๖๓๖๐) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ (ประทานบัตรที่ ๓๒๓๐๔/๑๖๔๑๑) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์” เพื่อให้สอดคล้องกับความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ ที่ให้เพิ่มชนิดแร่ลงในแผนผังโครงการทำเหมือง ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๘/๒๕๔๒ (ประทานบัตรที่ ๓๒๒๓๕/๑๖๓๖๐) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ (ประทานบัตรที่ ๓๒๓๐๔/๑๖๔๑๑) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์
ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2542
(ประทานบัตรที่ 32235/16360)
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์
ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัดคำขอประทานบัตรที่ 5/2559
(ประทานบัตรที่ 32304/16411)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
69 ซอยรามคำแหง 18 แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด 55 ซอยรามคำแหง 18 (แม้นเขียน 3) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
ENECO SUPPLY CO.,LTD. 55 Soi Ramkamhaeng 18 (Maenkhian 3) Huamark, Bangkapi, Bangkok Thailand. 10240
TEL. (02) 318-3260 FAX. (02) 3183265

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 55 ซอยรามคำแหง 18 (แม้นเขียน 3) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240 โดยนายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2542 (ประทานบัตรที่ 32235/16360) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32304/16411) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงชื่อ.....

(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2542 (ประทานบัตรที่ 32235/16360)
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2559
(ประทานบัตรที่ 32304/16411) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-บริเวณพื้นที่โครงการ -บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเหมืองใหม่ หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์และบริเวณอื่นๆ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการปีละ 1 ครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 1/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 2/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้ 5.1 หากการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่	- พื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอ็นนีโก้ ชัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ชัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 3/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการ				

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 4/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	อนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 5/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุด การทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 6/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมจากจากแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองช่วงขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือจากทางสาธารณะประโยชน์ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากขอบถนนเข้าไปพื้นที่โครงการ 50 ม. และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามเหมืองตามแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ในระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	-บริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและบริเวณแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	1.2 เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 5 ม. และมีความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 5 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา **(รูปที่ 1 ถึงรูปที่ 6)**	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	1.3 การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 7/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ENECO SUPPLY CO.LTD.

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.4 ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **(เอกสารแนบท้าย)** พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	1.5 ให้จัดทำป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก หรือวัสดุตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	1.6 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง ให้มีความมั่งคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง หากพบสิ่งบอกเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณ	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 8/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง				
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	-เส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในและภายนอกโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	2.2 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-เครื่องจักรและอุปกรณ์	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	2.3 จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ บริเวณโรงโม่หิน และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนบดอัดจากโรงโม่หินสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ โดยให้ผิวถนนมีความเปียกชื้นตลอดเวลา พร้อม	-เส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในและภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 225	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 9/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

6 บริษัท

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ทั้งให้ดูแลเก็บกวาดฝุ่น และปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-พื้นที่หน้าเหมือง			
	2.4 ให้ทำการดูแลสภาพเส้นทางขนส่งแร่ที่จัดสร้างจากบ้านเหมืองใหม่ถึงบ้านเหมืองแร่บริเวณวัดสหชาติประชาธรรม (เหมืองแร่) ให้มีสภาพใช้งานได้ดีตลอดและให้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมหากพบว่ามีถนนชำรุดเสียหาย	-เส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายนอกโครงการช่วงบ้านเหมืองใหม่ถึงบ้านเหมืองแร่บริเวณวัดสหชาติประชาธรรม (เหมืองแร่)	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	2.5 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในและเส้นทางภายนอกโครงการ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 225 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	-เส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในและภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 225	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	2.6 ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด และงดการจุดระเบิดหากมีลมพัดแรง และดำเนินการเกลี่ยหินบนหน้า	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 10/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เหมืองในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนตักขน				
	2.7 โรงแต่งแร่ของโครงการรวมถึงยุ้งรับแร่จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งปิดคลุมอุปกรณ์ที่กำเนิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-โรงแต่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	2.8 รถบรรทุกแร่ทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	2.9 ในการเกลี่ยแร่บนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
3. เสียง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว	3.1 การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แก๊ปไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 50 กก./จังหวะถ่วง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 11/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 7)**	-ทางสาธารณประโยชนทางทิศเหนือ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	3.3 ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	3.4 กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน พร้อมทั้ง ให้สัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วกันในระยะ 500 ม. ก่อน และหลังการระเบิดอย่างน้อย 3 นาที หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้า ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ องค์การบริหารส่วนตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 12/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.5 ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	3.6 แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง โดยบรรทุกไปยังที่เก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	3.7 การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นที่ฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	3.8 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	3.9 ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	-เครื่องจักร อุปกรณ์ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 13/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4.1 ให้ดำเนินการจัดสร้างบ่อดักตะกอน ตามที่ระบุไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่ชะล้างผ่านพื้นที่โครงการ พื้นที่หน้าเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษดินและพื้นที่เก็บกองแร่ ดังนี้ 1) บ่อดักตะกอน 1 อักษร บ1 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 21000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักตะกอนจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน พื้นที่เก็บกองแร่ และโรงแต่งแร่ 2) บ่อดักตะกอน 2 อักษร บ2 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักตะกอนจากพื้นที่หน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือ 3) บ่อดักตะกอน 3 อักษร บ3 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักตะกอนจากพื้นที่หน้าเหมืองทางด้านทิศใต้ และทยอยดำเนินการถมกลับเริ่มตั้งแต่การทำเหมืองในปีที่ 1	-บ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	4.2 ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ พร้อมทั้งดูแลรักษาคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-บ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำและบ่อพักน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.3 ตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป	-บ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำและบ่อพักน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	4.4 ให้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยขนาดคันทำนบดินด้านล่างกว้าง 4 เมตร สูง 1 เมตร สันคันด้านบนกว้าง 1 เมตร และคูระบายน้ำความกว้างท้องร่อง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้จำนวน 3 แถว คือ บริเวณบนชั้นคันทำนบ จำนวน 1 แถว ให้เลือกกล้าไม้ให้มีขนาดสูงกว่า 1 เมตร และบริเวณด้านล่างคันทำนบทั้ง 2 ด้าน โดยมีลักษณะโครงการทั่วไป 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เรือนยอดชั้นรอง และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม และพิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าและนกและปลูกหญ้าแฝกเป็นไม้พื้นล่างเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	-คันทำนบดินบริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	4.5 ดูแลรักษาคันทำนบดินทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ บริเวณแนวเขตโครงการ และตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-คันทำนบดินบริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.LTD.

ลงนาม.....

(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)

กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 15/59

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	โดยเฉพาะคันทำนบดินทางทิศเหนือของโครงการที่ต่อกับแนวเส้นทางสาธารณะประโยชน์เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ				
	4.6 ให้นำน้ำในบ่อดักตะกอนไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียนในกิจกรรมการทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	-พื้นที่โครงการ -เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	4.7 ให้ตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลที่มีพื้นที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม โดยให้มีการบันทึกระดับน้ำเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบในด้านปริมาณน้ำในชั้นหินอุ้มน้ำ	-บ่อบาดาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	4.8 หากมีความจำเป็นต้องมีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการจะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกด้วยวิธีการเติมปูนขาว $Ca(OH)_2$ หรือสารที่มีความเหมาะสมเพื่อปรับสภาพ pH ของน้ำ	-บ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำและบ่อพักน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุธรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 16/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน	5.1 จัดให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ด1” และ “ด2” ขนาดพื้นที่ 38.3 ไร่ เก็บกองสูง 5-15 ม. และให้มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา พร้อมจัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำล้อมรอบเพื่อป้องกันการชะล้างของเปลือกดินและเศษหิน และให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน	-พื้นที่โครงการ -พื้นที่เก็บกองดิน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	5.2 เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้มีสภาพดี ปรับปรุงคันทำนบดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ คันทำนบและพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	5.3 ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	-คันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
6. คมนาคม	6.1 หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. เนื่องจากเป็นเวลาที่ประชาชนไป-กลับ จากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 17/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.2 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	6.3 รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	6.4 ดูแลรักษาถนนช่วงบ้านเหมืองแร่-บ้านเหมืองใหม่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 225 ก่อนถึงพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-ถนนช่วงบ้านเหมืองแร่บ้านเหมืองใหม่	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	6.5 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที โดยเฉพาะทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการ	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 18/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.6 ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก และความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 225 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในและภายนอกโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	6.7 ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	6.8 ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวังมีรถบรรทุกเข้าออกบริเวณริมถนนสาธารณะทางด้านทิศเหนือตลอดไปจนถึงทิศตะวันออก เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชน โดยป้ายหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-เส้นทางขนส่งแร่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออก	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.LTD.

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 19/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.9 ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 225	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
7. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการ และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
8. เศรษฐกิจ-สังคม	8.1 ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลทุ่งทอง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนที่	-ผู้นำชุมชน และชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 20/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เป็นที่ตั้งพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	หมู่ที่ 10 บ้านปากดง หมู่ที่ 11 บ้านสระตายม และหมู่ที่ 12 บ้านคลองสมอ			
	8.2 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ **“กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”** และ **“กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่”** และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง ดัง**รูปที่ 8**	-ผู้นำชุมชน และชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม หมู่ที่ 10 บ้านปากดง หมู่ที่ 11 บ้านสระตายม และหมู่ที่ 12 บ้านคลองสมอ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 21/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8.3 ให้จัดตั้ง **"กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่"** เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร หรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	-บริเวณใกล้เคียง และชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	8.4 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ 1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ	- ผู้นำชุมชน และชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม หมู่ที่ 10 บ้านปากดง หมู่ที่ 11 บ้านสระตายม และหมู่ที่ 12 บ้านคลองสมอ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 22/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ความต้องการบุคลากร 3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 4) ผลประโยชน์ต่อชุมชน 5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6) ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง ชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม 7) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน 8) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	8.5 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน สนับสนุนกิจกรรมของโรงพยาบาลประจำอำเภอ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น	-บริเวณใกล้เคียง และชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.LTD.

ลงนาม.....

(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)

กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..23/59

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8.6 กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	-บริเวณใกล้เคียง และชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	8.7 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการทางโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมยุติธรรม	-บริเวณใกล้เคียง และชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	8.8 จัดให้มีและดูแลรักษากล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และอบต.ทุ่งทอง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน	-บริเวณใกล้เคียง และชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม หมู่ที่ 10 บ้านปากดง หมู่ที่ 11 บ้านสระตายม และหมู่ที่ 12 บ้านคลองสมอ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 24/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	9.1 ให้จัดตั้ง **"กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ"**ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	- บริเวณใกล้เคียง และชุมชนในรัศมี 3 กม.ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม หมู่ที่ 10 บ้านปากดง หมู่ที่ 11 บ้านสระตายม และหมู่ที่ 12 บ้านคลองสมอ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	9.2 จัดทำและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม. ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดัง**รูปที่ 7**	- บริเวณใกล้เคียง และชุมชนในรัศมี 3 กม.ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม หมู่ที่ 10 บ้านปากดง หมู่ที่ 11 บ้านสระตายม และหมู่ที่ 12 บ้านคลองสมอ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 25/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.3 ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อดักตะกอนและบ่อเหมือง ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	9.4 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-อาคารสำนักงาน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	9.5 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพื่อปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	9.6 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดเตรียมรถไว้ให้พร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..26/59.....
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.7 กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการและเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	9.8 ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น - พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมือง หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู (Ear Muff) แว่นตา รองเท้าเซฟตี้ ฯลฯ - พนักงานโรงแต่ง หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ที่อุดหู (Ear Plug) แว่นตา รองเท้าเซฟตี้ ฯลฯ	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	9.9 ให้ดูแลสถานการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านเหมืองแร่ -โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านหนองดู่ -สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองบัว	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 27/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”				
	9.10 หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	9.11 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงานและเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เช่น 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..28/59.....
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.12 จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	9.13 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอด เวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
10. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	10.1 ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ **(เอกสารแนบท้าย)**	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	10.2 ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ฯ เพื่อปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โต	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ก่อนหมดอายุประทานบัตรประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุขรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 29/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

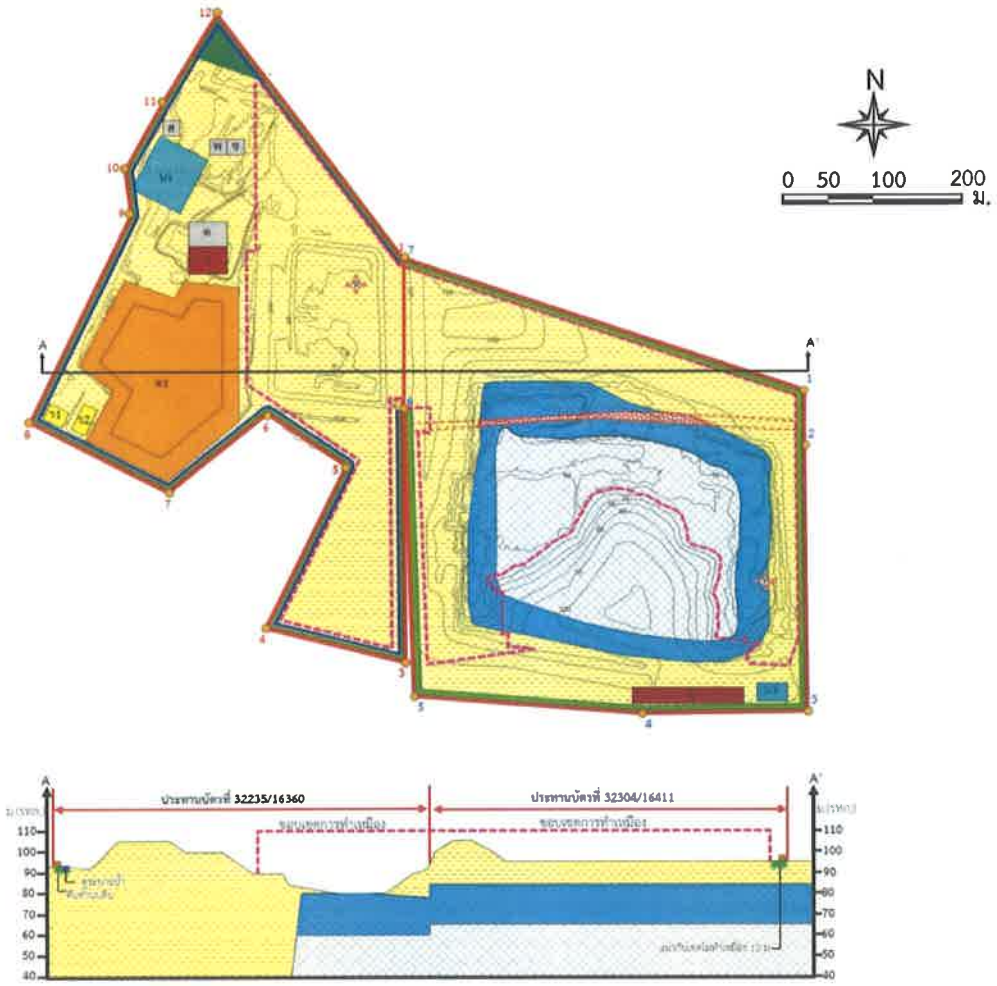
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เร็วตามที่ได้เสนอไว้ในแผนการปรับสภาพพื้นที่ วิธีการดำเนินงานและการฟื้นฟูสภาพเหมือง โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนเลิกกิจการทำเหมืองหรือประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน				
11. โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 30/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32235/16360 ของ บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด)
- ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง (ประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10,50 ม.
- คันทำนบและคูระบายน้ำ
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- 100 เส้นชั้นความสูง
- ค โรงแต่งแร่
- ก กองสต๊อกแร่
- คลังเก็บวัตถุระเบิด
- บ่อดักตะกอน
- แร่ยิปซั่ม(ไม่มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่ยิปซั่ม(มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่แอนไฮไดรต์
- Andesite dike
- พ บ้านพักคนงาน
- ซ โรงซ่อมบำรุง
- ส สำนักงาน
- ที่เก็บกองดินทิ้งเดิม

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2542 (ประทานบัตรที่ 32235/16360) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32304/16411)

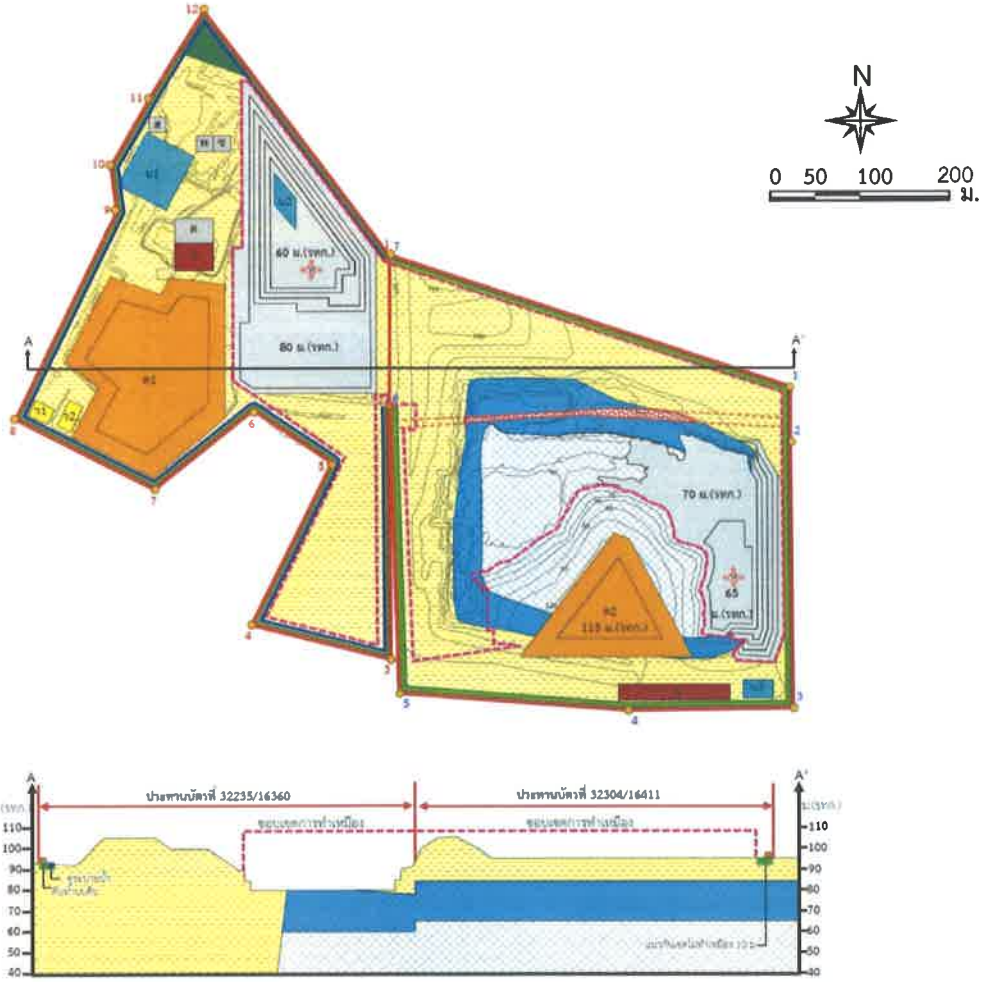
รูปที่ 1	แสดงแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) และภาพตัดขวางในพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 31/59

ENECO SUPPLY CO.,LTD.
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32235/16360 ของ บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด)
- ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง (ประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10,50 ม.
- คันทำนบและคูระบายน้ำ
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- 100 เส้นชั้นความสูง
- โรงแต่งแร่
- กองสต๊อกแร่
- คลังเก็บวัตถุระเบิด
- บ่อดักตะกอน
- แร่ยิปซั่ม(ไม่มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่ยิปซั่ม(มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่แอนไฮไดรต์
- Andesite dike
- บ้านพักคนงาน
- โรงซ่อมบำรุง
- สำนักงาน
- ที่เก็บกองดินทิ้งเดิม

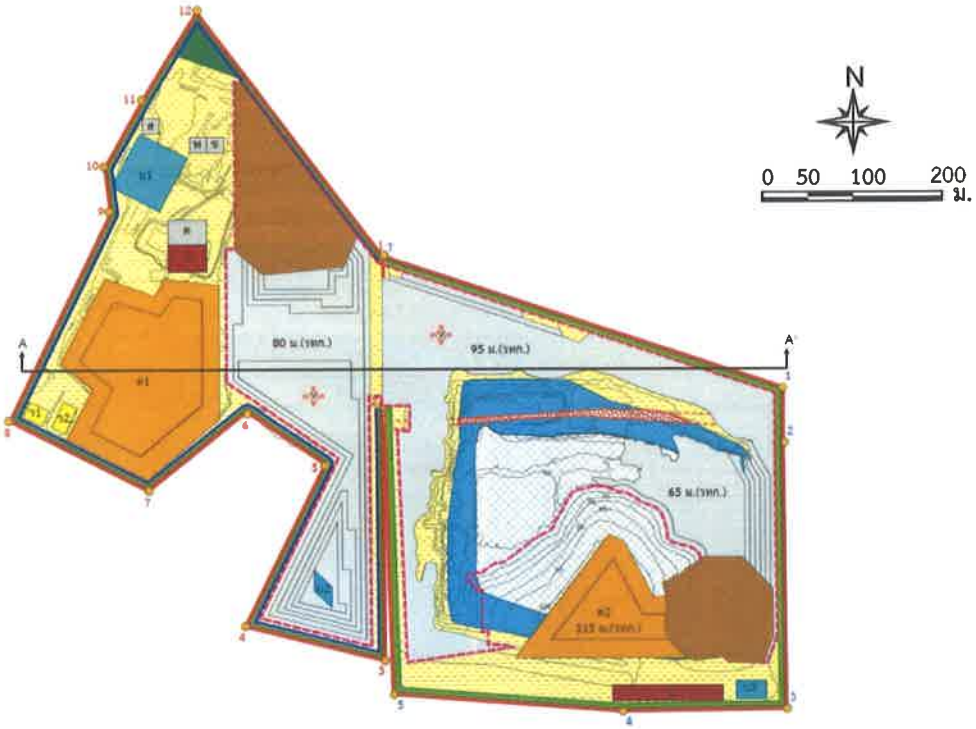
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2542 (ประทานบัตรที่ 32235/16360) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32304/16411)

รูปที่ 2	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 32/59



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32235/16360 ของ บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด)
- ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง (ประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10,50 ม.
- คันทำนบและคูระบายน้ำ
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง
- โรงแต่งแร่
- กองสต๊อกแร่
- คลังเก็บวัตถุระเบิด
- บ่อดักตะกอน
- แร่ยิปซั่ม(ไม่มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่ยิปซั่ม(มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่แอนไฮไดรต์
- Andesite dike
- บ้านพักคนงาน
- โรงซ่อมบำรุง
- สำนักงาน
- ที่เก็บกองดินทิ้งเดิม
- พื้นที่ถมกลับ

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2542 (ประทานบัตรที่ 32235/16360) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32304/16411)

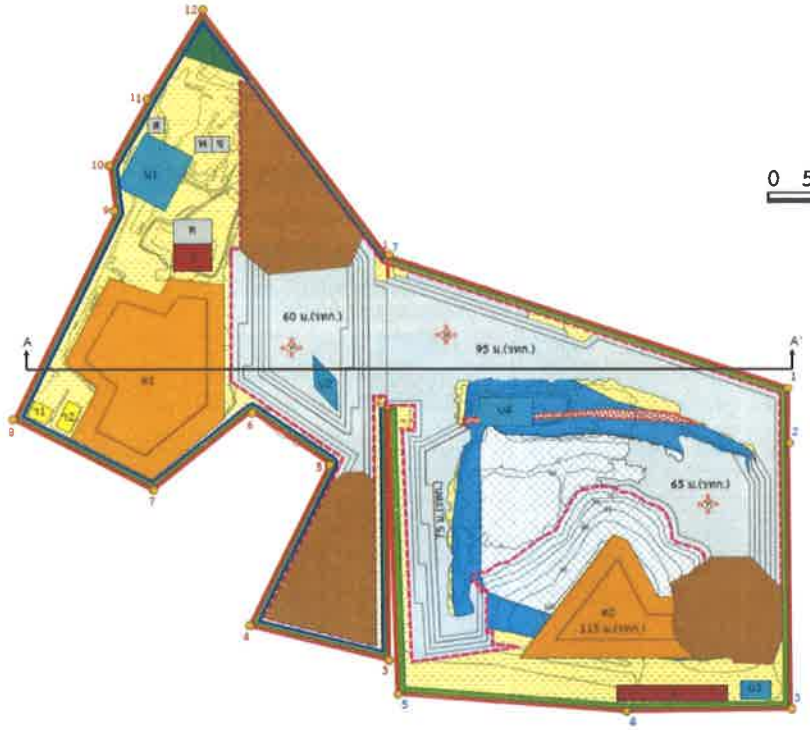
รูปที่ 3	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

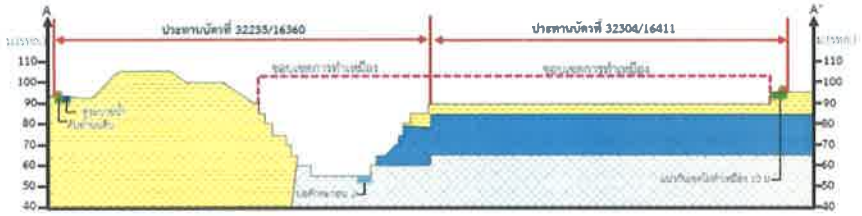
ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า..33/59

ENECO SUPPLY CO.,LTD.
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32235/16360 ของ บริษัท เอ็นนิโก้ ซัพพลาย จำกัด)
- ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง (ประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10,50 ม.
- คันทำนบและคูระบายน้ำ
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- 100 เส้นชั้นความสูง
- โรงแต่งแร่
- กองสต๊อกแร่
- คลังเก็บวัตถุระเบิด
- บ่อดักตะกอน
- แร่ยิปซั่ม(ไม่มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่ยิปซั่ม(มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่แอนไฮไดรต์
- Andesite dike
- บ้านพักคนงาน
- โรงซ่อมบำรุง
- สำนักงาน
- ที่เก็บกองดินทิ้งเดิม
- พื้นที่ถมกลับ

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซั่มและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนิโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2542 (ประทานบัตรที่ 32235/16360) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการทำเหมืองแร่ยิปซั่มและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32304/16411)

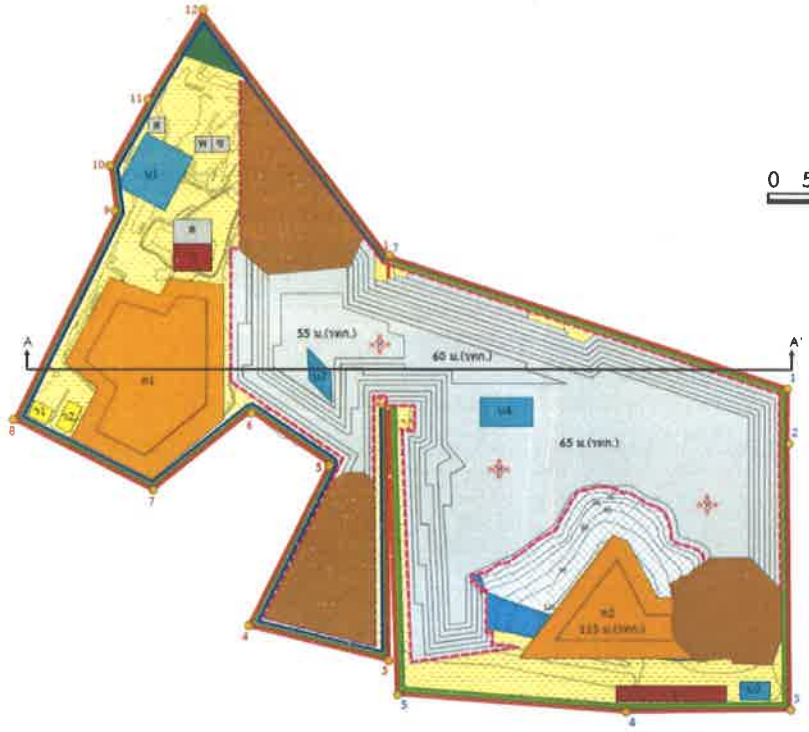
รูปที่ 4	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

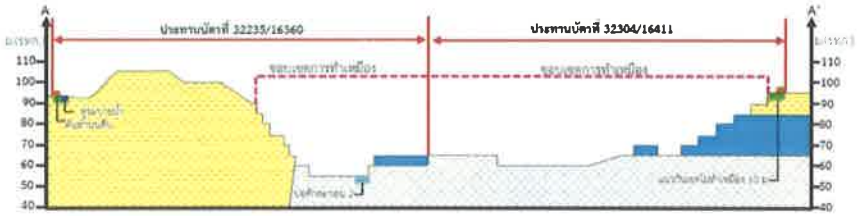
ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนิโก้ ซัพพลาย จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 34/59

ENECO SUPPLY CO.,LTD.
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32235/16360 ของ บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด)
- ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง (ประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10,50 ม.
- คันทำนบและคูระบายน้ำ
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง
- โรงแต่งแร่
- กองสต๊อกแร่
- คลังเก็บวัตถุระเบิด
- บ่อดักตะกอน
- แร่ยิปซั่ม(ไม่มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่ยิปซั่ม(มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่แอนไฮไดรต์
- Andesite dike
- บ้านพักคนงาน
- โรงซ่อมบำรุง
- สำนักงาน
- ที่เก็บกองดินทิ้งเดิม
- พื้นที่ถมกลับ

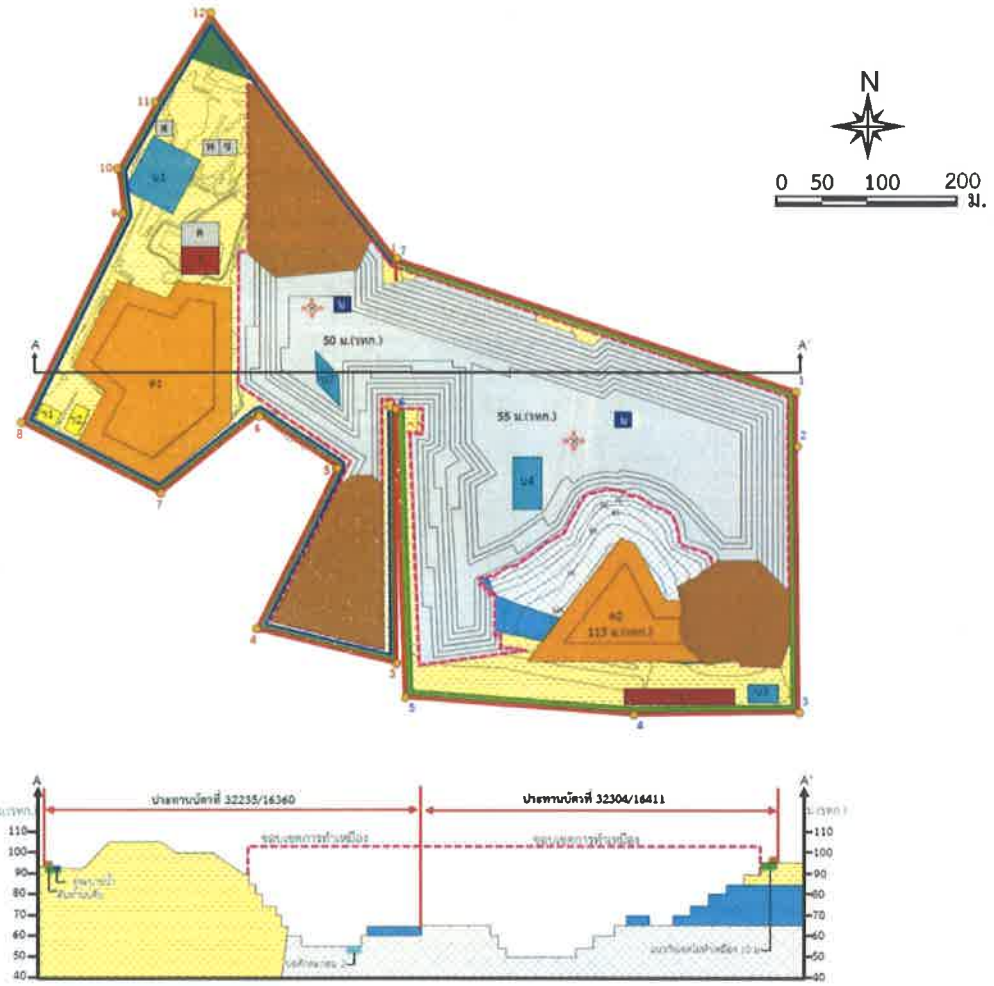
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซั่มและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2542 (ประทานบัตรที่ 32235/16360) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการทำเหมืองแร่ยิปซั่มและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32304/16411)

รูปที่ 5	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 35/59



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32235/16360 ของ บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด)
- ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง (ประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10,50 ม.
- คันทำนบและคูระบายน้ำ
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง
- โรงแต่งแร่
- กองสต๊อกแร่
- คลังเก็บวัตถุระเบิด
- บ่อดักตะกอน
- แร่ยิปซั่ม(ไม่มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่ยิปซั่ม(มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่แอนไฮไดรต์
- Andesite dike
- บ้านพักคนงาน
- โรงซ่อมบำรุง
- สำนักงาน
- ที่เก็บกองดินทิ้งเดิม
- พื้นที่ถมกลับ

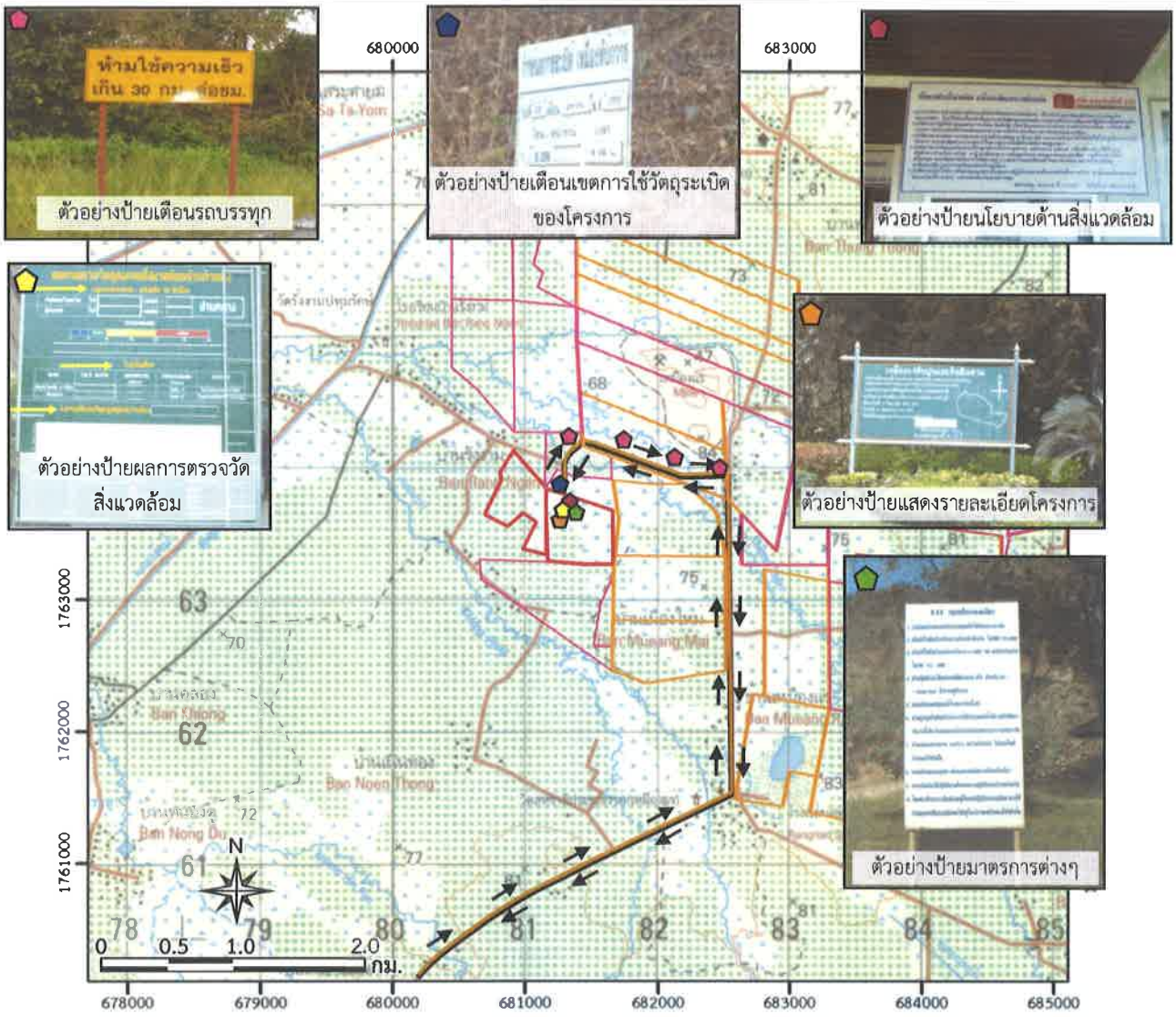
รูปที่ 6 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 36/59

ENECO SUPPLY CO.,LTD.
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด)
- ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง (ประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด)
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- แนวถนน
- ทิศทางการขนส่งแร่

ตำแหน่งติดป้ายต่างๆ ของโครงการ

- ตำแหน่งติดป้ายเตือนรถบรรทุก 50,100 และ 200 ม.
- ตำแหน่งติดป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งติดป้ายเตือนการใช้วัตถุระเบิดและจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดป้ายผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

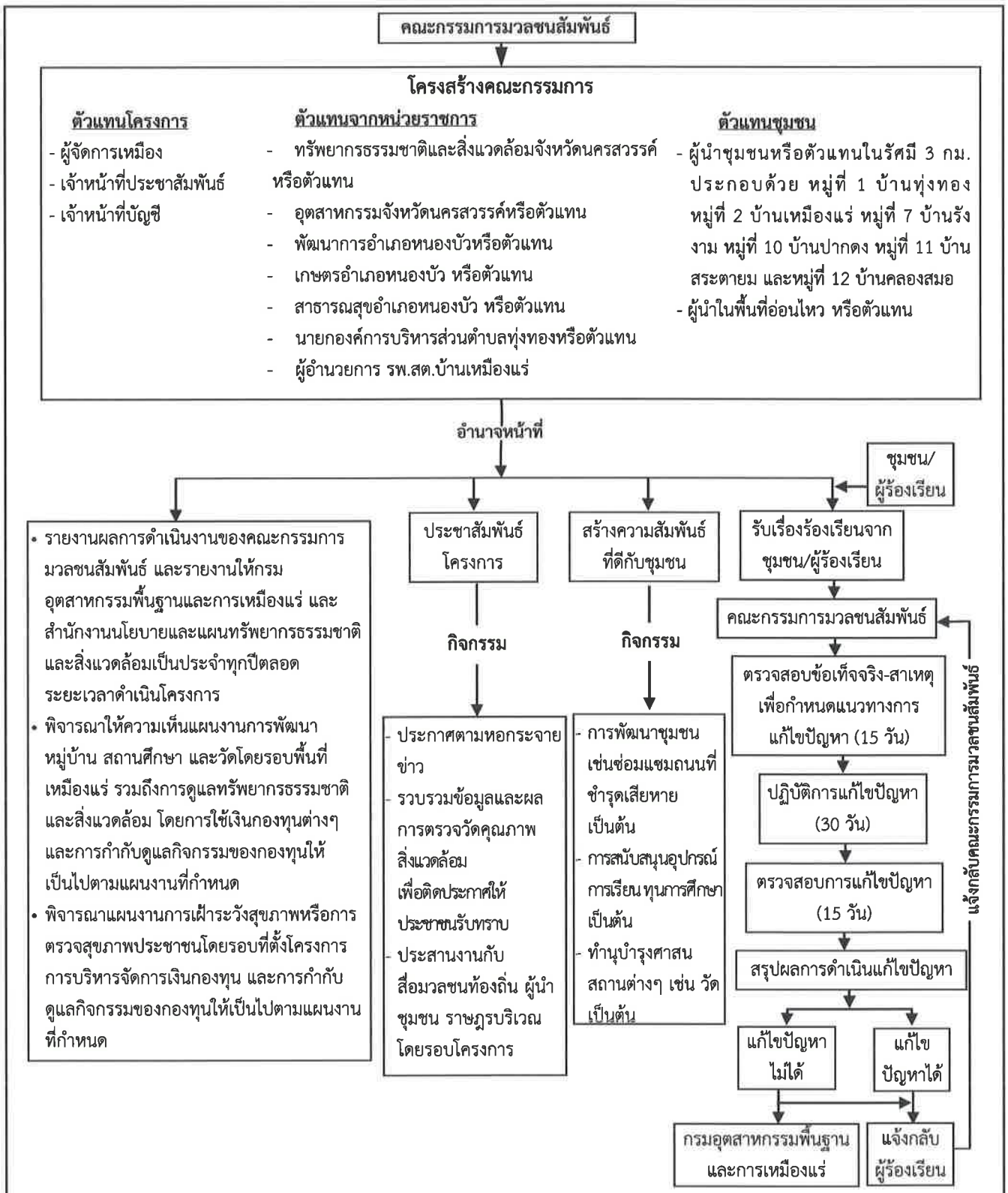
ที่มา : *กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, กันยายน 2563)*

รูปที่ 7 | แสดงตำแหน่งติดป้ายต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 37/59



รูปที่ 8 ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม.....
(นายรังเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 38/59

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวมในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	**คุณภาพอากาศ** - โรงแต่งแร่ - บ้านรังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ - โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา **ความเร็วและทิศทางลม** - สำนักงานโครงการ **(รูปที่ 9)**	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	80,000	- บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)	**ระดับเสียง** - โรงแต่งแร่ - บ้านรังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ - โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา **(รูปที่ 9)**	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	40,000	- บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 39/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	-ความสั่นสะเทือน	**ความสั่นสะเทือน** - ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ **(รูปที่ 9)** - บ้านรังงามด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	-ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด		
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	-ความเป็นกรดและด่าง -ปริมาณของแข็งแขวนลอย -ปริมาณของแข็งละลาย -ความกระด้าง -ความขุ่น	- คลองปงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ - คลองปงทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ - บ่อเหมืองโครงการ **(รูปที่ 9)**	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)	20,000	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	-ความเป็นกรดและด่าง -ปริมาณของแข็งแขวนลอย -ปริมาณของแข็งละลาย -ความกระด้าง - ความขุ่น -ปริมาณซัลเฟต - ปริมาณเหล็กรวม	-บ่อบาดาลบ้านรังงาม **(รูปที่ 9)**	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)	10,000	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 40/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน	เพื่อเป็นการเฝ้าระวังปริมาณสารหนูในดิน จากการทำเหมืองในพื้นที่โครงการที่ปรึกษาจึงกำหนดให้ทำการเก็บตัวอย่างดินบริเวณหน้าเหมืองในช่วงปีแรกของการทำเหมืองและให้เก็บที่ช่วงระดับความลึก 20 ม. ของการทำเหมือง โดยระดับความลึกดังกล่าว พิจารณาร่วมกับลักษณะแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหารที่กำหนดเส้นระดับชั้นความสูงที่ระยะห่างกัน 20 ม. ในกรณีพบว่าปริมาณสารหนูเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 กำหนดห้ามนำเปลือกดินและเศษหินออกนอกพื้นที่โครงการ แต่ให้นำไปใช้สำหรับการฟื้นฟูสภาพเหมืองเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารหนูออกนอกพื้นที่	-บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองจำนวน 2 จุด	-ที่ระดับความลึกหน้าเหมืองทุก 20 ม.	7,000	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 41/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม	6.1 สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็น เช่น - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	-ผู้นำชุมชน และประชาชนในรัศมี 3 กม. -ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว	-ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม	- 50,000	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	6.2 ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์สาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-ผู้นำชุมชน และประชาชนในรัศมี 3 กม.	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียนและรายงานปีละ 2 ครั้ง	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 42/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ENECO SUPPLY CO.LTD.

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	7.1 ให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยให้ตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามาใหม่ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน โดยมีรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาฟื้นฟูเยียวยาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรค หรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียงและอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	-พนักงานของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)	50,000	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 43/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

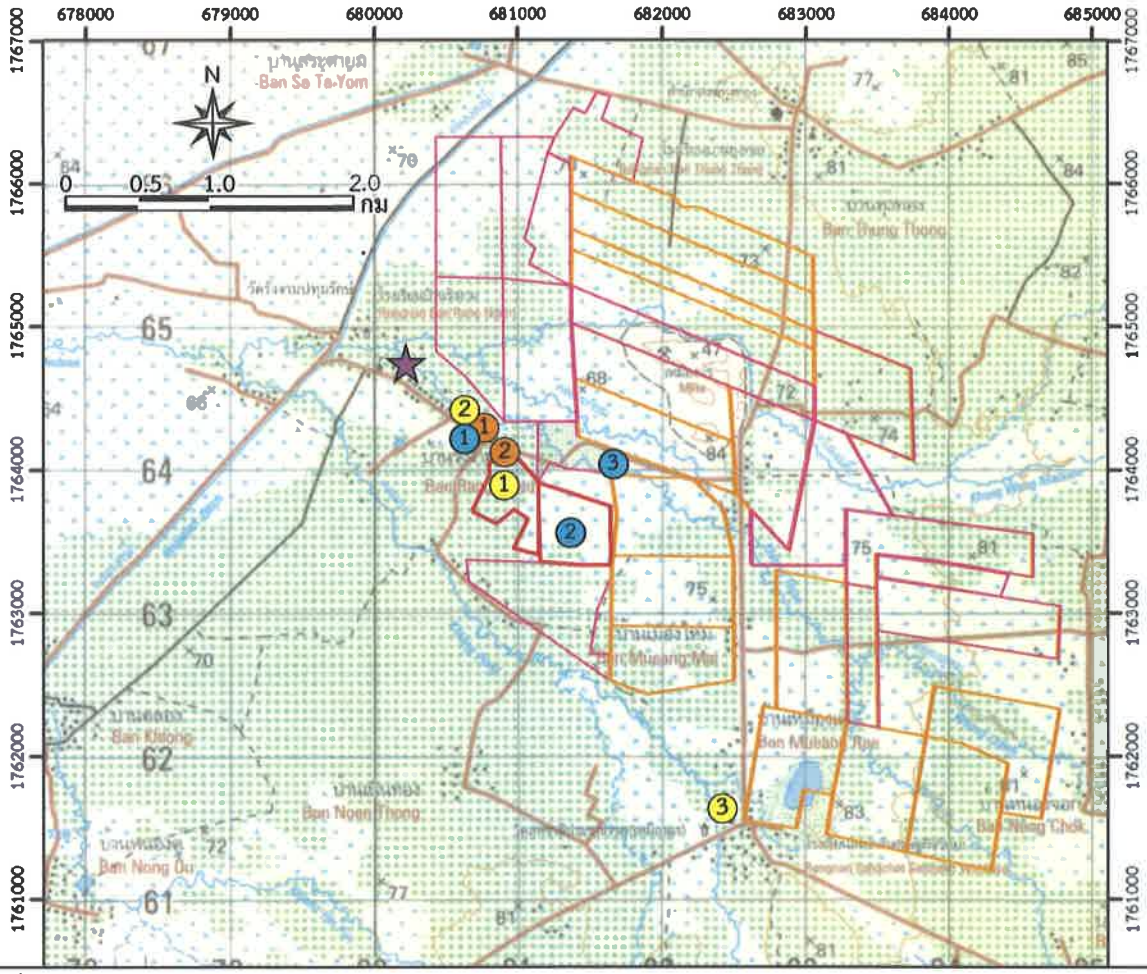
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	7.2 ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองและระดับเสียงในพื้นที่เสี่ยงเพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สุขภาพของพนักงาน	-พื้นที่เสี่ยงจากการทำงาน	-ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์)	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	7.3 จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	-พนักงานของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์)	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
	7.4 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันและแก้ไขเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พนักงานของโครงการ	-ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรายงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	-	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	ให้ทำการปรับปรุงพื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	-บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 44/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ
(ประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนิโก้ ซัพพลาย จำกัด)

ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
(ประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด)

คำขอประทานบัตรข้างเคียง ประทานบัตรข้างเคียง

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

★ บ่อบาดาลบ้านรังงาม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

1. โรงแต่งแร่
2. บริเวณบ้านรังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
3. โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

1. คลองปงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ
2. บ่อเหมือง
3. คลองปงทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1. บริเวณบ้านรังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
2. บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, กันยายน 2563)

รูปที่ 9 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนิโก้ ซัพพลาย จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 45/59

เอกสารแนบท้าย

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบในทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่าง ๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่าหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ เพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(1) การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีสภาพเป็นขุมเหมือง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามประทานบัตรของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

(1.1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

ENECO SUPPLY CO.,LTD.
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

(1.2) **ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่**

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

- **สภาพพื้นที่** ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในกรณีที่พื้นที่เป็นหินล้วน หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

- **ดินปลูก** ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า หรือพรรณไม้เบิกนำ (งิ้ว มะเกลือ และมะกอกป่า) การใช้วัสดุที่หาได้จากธรรมชาติมาทำเป็นขั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรียวัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

- **กล้าไม้** เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส กระถินยักษ์และสะเดา) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าค้างปีที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี และพันธุ์ไม้ที่ใช้ควรมีลักษณะทรงสูงและทรงพุ่มเนื่องจากบริเวณพื้นที่อยู่ในระดับความสูงเดียวกันกับพื้นที่ชุมชนพันธ์ไม้ที่ใช้จึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการเป็นแนวป้องกันผลกระทบได้เป็นอย่างดี โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้จากการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูของแปลงประทานบัตรข้างเคียงที่ทำการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูมาก่อนและมีการเจริญเติบโตของต้นไม้ได้ดีโดยพันธุ์ไม้ที่มีการปลูกได้แก่ สนประดิพัทธ์ สะเดา กระถินและยูคาลิปตัส ทั้งนี้เมื่อพิจารณา พบว่าต้นสะเดา กระถิน และยูคาลิปตัส ไม่ควรนำมาปลูกภายในพื้นที่เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้คุกคาม ส่วนต้นสนประดิพัทธ์เป็นพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วความสูงเรือนยอดประมาณ 20 ม.และพบว่าเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียงจะสามารถลดผลกระทบได้เป็นอย่างดี สำหรับพันธุ์ไม้จะนำพันธุ์ไม้ที่ได้จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและเลือกชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) 3 อันดับแรก จำแนกตามชั้นเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอดโดยเรือนยอดชั้นสูงสุด (กรมป่าไม้, 2559) ได้แก่ ยางนาและตะแบก และเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ประดู่ และเรือนยอดชั้นล่าง ได้แก่ มะขามป้อมและตีนนก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นตะขบ หว้า พุทราและไทร เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูก

ENECO SUPPLY CO.,LTD.
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน เตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้รดน้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

- **การปลูก (Planting)** เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองก้นหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนชั้นคันทำนบดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

- **การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้** เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

(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

(2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสี้ยมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรกเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 สาขานครสวรรค์ หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้

(3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 สาขานครสวรรค์ หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือสำรวจพันธุ์ไม้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการที่พบว่ามีการเจริญเติบโตและทนกับสภาพพื้นที่ตั้งโครงการได้ดีโดยโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

- **วิธีการปลูก** เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได

ลงนาม.....
(นายนิมิตร ดำคำ และนายพิชิต จารุทรรศน์)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 48/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/โครงการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

- **การดูแลรักษา** โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

- **ระยะเวลาดำเนินการ** การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดัง**ตารางที่** 1

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 ดำเนินการปลูก					←	—	—	—	—	→		
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				←	→			←	→			← →
ฤดูกาล*	แล้ง					ฝน				แล้ง		

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2563)

หมายเหตุ *: *ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีฝนตกน้อย ประกอบด้วย ฤดูร้อน และฤดูหนาว*

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินทราย มีเนื้อแน่น มีความร้อน การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากบ่อดักตะกอน ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูงแต่เป็นสิ่งที่จะขาดเสียไม่ได้

(1.3) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง**ประทานบัตรที่** 32235/16360 **ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับประทานบัตรที่** 32304/16411 **ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด** จะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ทั้งนี้การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองเบื้องต้นไร่ละประมาณ 34,000 บาท โดยคำนวณอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า สามารถแจกแจงค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้ดังนี้

ลงนาม.....
(นายนิมิตร ดำคำ และนายพิชิต จารุทรรศน์)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 49/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/[illegible]
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD. เอกสารแนบท้าย
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 1,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกต้นไม้ยืนต้น 29,000 บาท/ไร่

(1.4) แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย และพื้นที่บ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วสามารถใช้ประโยชน์ในการเป็นบ่อรองรับน้ำใช้ในอนาคต สำหรับในบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องการทำเหมือง เช่น แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 และ 50 ม. สามารถทำการฟื้นฟูได้ก่อนไปพร้อมกันในระยะเตรียมการทำเหมืองส่วนในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ บ่อดักตะกอน ที่ทิ้งดิน อาคารเก็บวัตถุระเบิดและลานสต็อกแร่ ดำเนินการฟื้นฟูโดยทำการปรับถมบ่อดักตะกอนและปลูกต้นไม้ ส่วนบริเวณพื้นที่อื่น ๆ ที่เป็นส่วนของอาคารทำการรื้อถอนโครงสร้างอาคารปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มทัศนียภาพให้กับพื้นที่โครงการโดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการของโครงการและแผนภาพรวมการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ร่วมกันระหว่างประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด ดัง**รูปที่** 1 ถึง**รูปที่** 2 และ**ตารางที่** 2

1. การฟื้นฟูปีที่ 1 การฟื้นฟูจะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรก เป็นขั้นบันได 2 ขั้นแรกหลังผ่านการทำเหมืองให้ดำเนินการฟื้นฟูทันที โดยจัดสร้างคันทำนบดินและปลูกต้นไม้โดยเฉพาะบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ก่อนเพื่อป้องกันผลกระทบและเพิ่มทัศนียภาพในการมองเห็นให้กับพื้นที่โครงการ โดยทำการฟื้นฟูที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 110-100 ม. (รทก.) ทางด้านทิศเหนือของประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด และระดับ110-100 ม. (รทก.) ทางด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด ขนาดพื้นที่ประมาณ 15.12 ไร่ พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ของแปลงประทานบัตรข้างเคียงและมีการเจริญเติบโตได้ดี ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ร่วมกับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่เรียงการปลูกตามลักษณะเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด ได้แก่ ยางนาและตะแบก และเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ประดู่ และเรือนยอดชั้นล่าง ได้แก่ มะขามป้อม และตีนนก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นตะขบ หว้า พุทราและไทร เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

2. การฟื้นฟูปีที่ 2 การฟื้นฟูในช่วงนี้ดำเนินการต่อเนื่องฟื้นฟูบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และพื้นที่ต่อเนื่องจากแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบและเพิ่ม

ENECO SUPPLY CO.LTD.
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ทัศนียภาพที่ดีให้กับพื้นที่โครงการ โดยทำการฟื้นฟูที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 100-90 ม. (รทก.) ทางด้านทิศใต้ ของประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด ขนาดพื้นที่ประมาณ 18.81 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

3. **การฟื้นฟูปีที่** 3 การฟื้นฟูในช่วงนี้ดำเนินการต่อเนื่องฟื้นฟูบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. พื้นที่ว่างบริเวณโรงซ่อม สำนักงานและคลังพัสดุและพื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองทางด้านทิศใต้ เพื่อป้องกันผลกระทบและเพิ่มทัศนียภาพที่ดีให้กับพื้นที่โครงการ โดยทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 70-60 ม.(รทก.) บริเวณตอนกลางทางทิศใต้ของประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด และระดับ 100-80 ม. (รทก.) บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือและตอนกลางทางทิศใต้ของประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด ขนาดพื้นที่ประมาณ 32.44 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

4. **การฟื้นฟูปีที่ 4-6** การฟื้นฟูในช่วงนี้ดำเนินการต่อเนื่องฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ว่างโดยรอบบ่อดักตะกอน “บ1” และโรงแต่งแร่และพื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองทางด้านทิศใต้และทำการปลูกต้นไม้เพื่อป้องกันผลกระทบและเพิ่มทัศนียภาพที่ดีให้กับพื้นที่โครงการ โดยทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 60-50 ม. (รทก.) ทางตอนกลางของประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.47 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

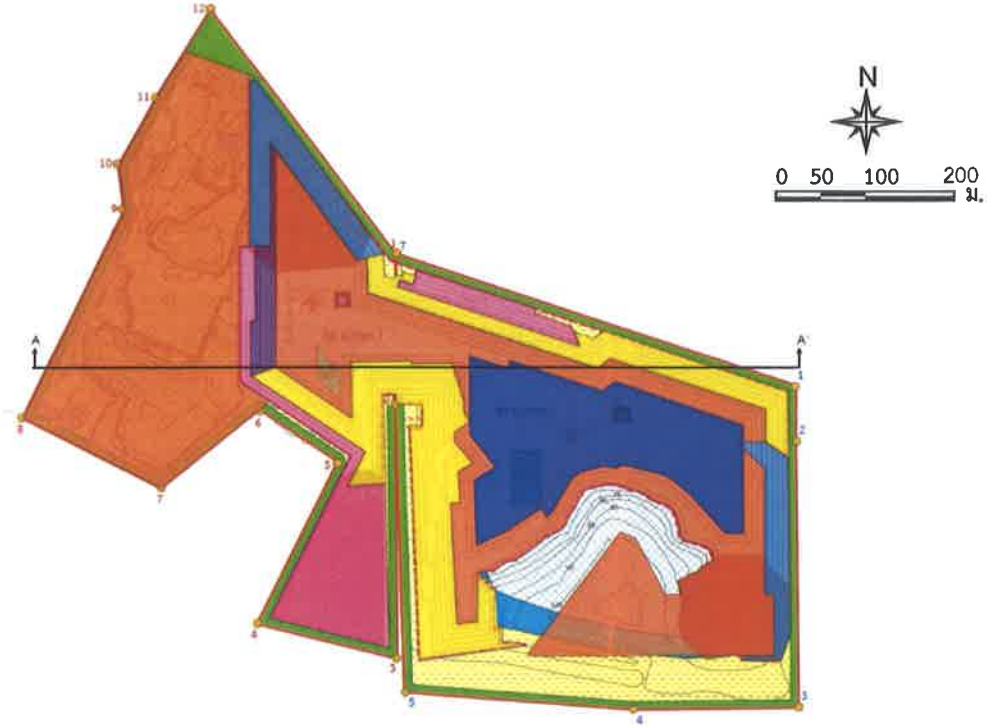
5. **การฟื้นฟูปีที่ 7-9** การฟื้นฟูในช่วงนี้การฟื้นฟูดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่เกี่ยวเนื่องการทำเหมืองบริเวณที่เป็นสำนักงานอาคาร ได้แก่ โรงซ่อม สำนักงาน คลังพัสดุ โรงแต่ง คลังเก็บวัตถุระเบิดให้ทำการรื้อถอนออกและปรับปรุงพื้นที่โดยทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม โดยทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 60-50 ม. (รทก.) บริเวณขุมเหมือง ของประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด ขนาดพื้นที่ประมาณ 30.41 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟู 109.91 ไร่

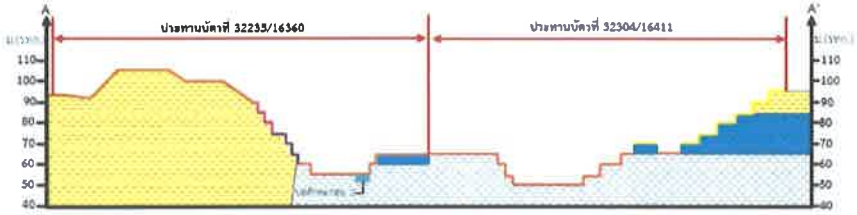
ส่วนบริเวณบ่อดักตะกอน ทำการผันน้ำไปรวมยังบ่อเหมืองสุดท้ายที่จะเก็บไว้ใช้ประโยชน์ต่อชุมชนในอนาคตขนาดบ่อประมาณ 30.4 ไร่โดยสูบออกเฉพาะน้ำใสเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ประโยชน์และนำดินมาถมกลับบ่อจนเต็มพื้นที่และปลูกต้นไม้เพิ่มเติม สำหรับบริเวณพื้นที่กองเก็บดินทิ้งหากนอกเหนือจากการนำไปใช้ประโยชน์ในการถมกลับบ่อเหมือง ถมกลับบ่อดักตะกอน จัดทำคันทำนบดินแล้วยังพบว่ามีปริมาณเปลือกดินเหลืออยู่ให้ทำการถมกลับยังบ่อเหมืองเพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติเดิมคืนกลับให้มากที่สุด

ลงนาม.....
(นายนิมิตร ดำคำ และนายพิชิต จารุทรรศน์)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 51/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/[illegible]
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง [illegible] จำกัด

ENECO
เอกสารแบบท้าย
SUPPLY CO.,LTD.
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 32235/16360 ของ บริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด)
- ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง (ประทานบัตรที่ 32304/16411 ของ บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด)
- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10,50 ม.
- แร่ยิปซั่ม(ไม่มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่ยิปซั่ม(มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่แอนไฮไดรต์

พื้นที่ฟื้นฟูแต่ละช่วงปี

- ปีที่ 1
- ปีที่ 2
- ปีที่ 3
- ปีที่ 4-6
- ปีที่ 7-9
- ขุมเหมือง

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2542 (ประทานบัตรที่ 32235/16360) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32304/16411)

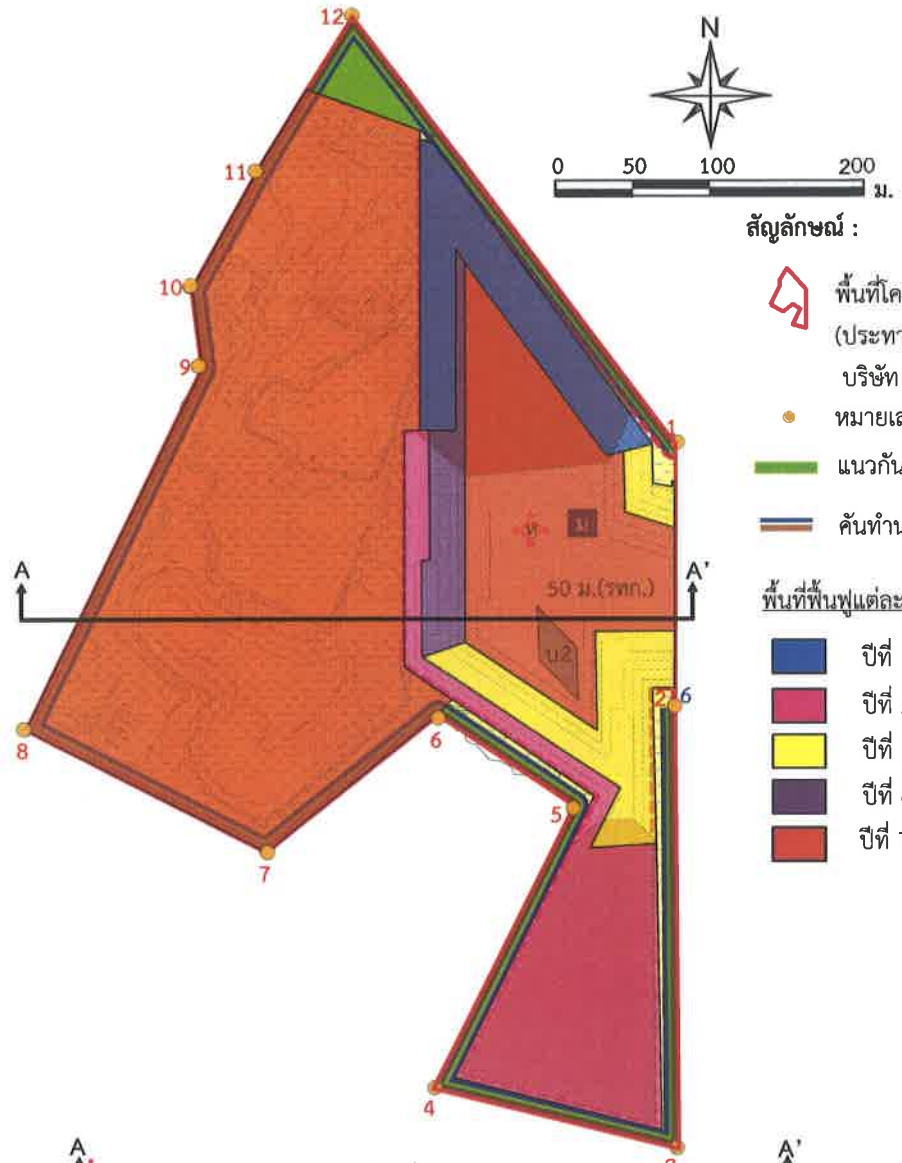
รูปที่ 1	แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมืองในภาพรวมของประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

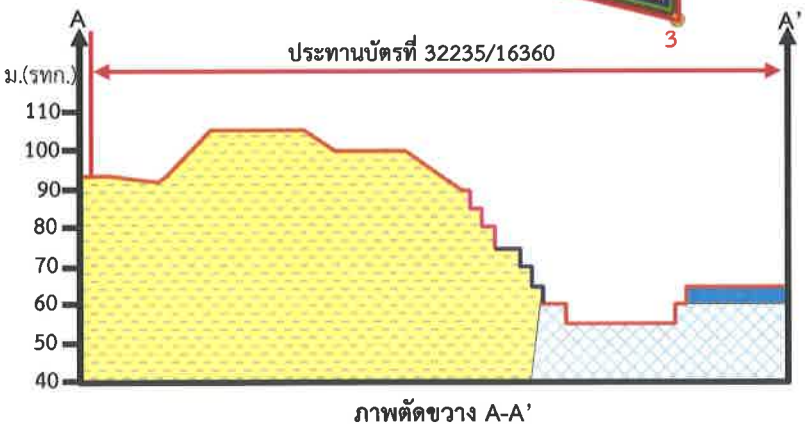
ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า..52/59

ENECO SUPPLY LTD.
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.





ภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 8/2542 (ประทานบัตรที่ 32235/16360) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 (ประทานบัตรที่ 32304/16411)

รูปที่ 2	แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมืองของประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

ลงนาม.....
(นายรุ่งเรือง สุวรรณมาศ)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 53/59

ENECO
เอกสารแนบท้าย
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พันธุ์ไม้	พื้นที่และงบประมาณของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด	พื้นที่และงบประมาณของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
1	การฟื้นฟูจะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรก เป็นขั้นบันได 2 ขั้นแรก หลังผ่านการทำเหมืองให้ดำเนินการฟื้นฟูทันที โดยจัดสร้างคันทำนบดินและปลูกต้นไม้โดยเฉพาะบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ก่อนเพื่อป้องกันผลกระทบและเพิ่มทัศนียภาพในการมองเห็นให้กับพื้นที่โครงการ โดยทำการฟื้นฟูที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 110-100 ม. (รทก.) ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด และระดับ110-100 ม. (รทก.) ทางด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด **(รูปที่ 1 และรูปที่ 2)**	พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ของแปลงประทานบัตรข้างเคียงและมีการเจริญเติบโตได้ดี ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ร่วมกับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่เรียงการปลูกตามลักษณะเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด ได้แก่ ยางนาและตะแบก และเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ประดู่ และเรือนยอดชั้นล่าง ได้แก่ มะขามป้อม และตีนนก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นตะขบ หว้า พุทราและไทร เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	พื้นที่ฟื้นฟู 8.59 ไร่ งบประมาณ 292,060 บาท	พื้นที่ฟื้นฟู 6.53 ไร่ งบประมาณ 222,020 บาท

ลงนาม.....
(นายนิมิตร ดำคำ และนายพิชิต จารุทรรศน์)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..54/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พันธุ์ไม้	พื้นที่และงบประมาณของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด	พื้นที่และงบประมาณของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
2	การฟื้นฟูในช่วงนี้ดำเนินการต่อเนื่องฟื้นฟูบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และพื้นที่ต่อเนื่องจากแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบและเพิ่มทัศนียภาพที่ดีให้กับพื้นที่โครงการ โดยทำการฟื้นฟูที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 100-90 ม. (รทก.) ทางด้านทิศใต้ ของประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด และทางด้านทิศเหนือของประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด **(รูปที่ 1 และรูปที่ 2)**	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	พื้นที่ฟื้นฟู 15.45 ไร่ งบประมาณ 525,000 บาท	พื้นที่ฟื้นฟู 3.36 ไร่ งบประมาณ 114,240 บาท
3	การฟื้นฟูในช่วงนี้ดำเนินการต่อเนื่องฟื้นฟูบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. พื้นที่ว่างบริเวณโรงซ่อม สำนักงานและคลังพัสดุและพื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองทางด้านทิศใต้ เพื่อป้องกันผลกระทบและเพิ่มทัศนียภาพที่ดีให้กับพื้นที่โครงการ โดยทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	พื้นที่ฟื้นฟู 7.7 ไร่ งบประมาณ 261,800 บาท	พื้นที่ฟื้นฟู 24.74 ไร่ งบประมาณ 841,160 บาท

ลงนาม.....
(นายนิมิตร ดำคำ และนายพิชิต จารุทรรศน์)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 55/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ENECO SUPPLY CO.LTD.

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พันธุ์ไม้	พื้นที่และงบประมาณของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด	พื้นที่และงบประมาณของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	ที่ระดับ 70-60 ม.(รทก.) บริเวณตอนกลางทางทิศใต้ของประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด และระดับ 100-80 ม.(รทก.) บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือและตอนกลางทางทิศตะวันตกของประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด **(รูปที่ 1 และรูปที่ 2)**			
4-6	การฟื้นฟูในช่วงนี้ดำเนินการต่อเนื่องฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ว่างโดยรอบบ่อดักตะกอน “บ1” และโรงแต่งแร่และพื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองทางด้านทิศใต้และทำการปลูกต้นไม้เพื่อป้องกันผลกระทบและเพิ่มทัศนียภาพที่ดีให้กับพื้นที่โครงการ โดยทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 60-50 ม.(รทก.) ทางตอนกลางของประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด **(รูปที่ 1 และรูปที่ 2)**	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	พื้นที่ฟื้นฟู 7.47 ไร่ งบประมาณ 253,980 บาท	พื้นที่ฟื้นฟู 0 ไร่ งบประมาณ 0 บาท

ENECO SUPPLY CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายนิมิตร ดำคำ และนายพิชิต จารุทรรศน์)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 56/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พันธุ์ไม้	พื้นที่และงบประมาณของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด	พื้นที่และงบประมาณของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
7-9	การฟื้นฟูในช่วงนี้การฟื้นฟูดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่เกี่ยวเนื่องการทำเหมืองบริเวณที่เป็นสำนักงานอาคาร ได้แก่ โรงซ่อม สำนักงาน คลังพัสดุ โรงแต่ง คลังเก็บวัตถุระเบิดให้ทำการรื้อถอนออกและปรับปรุงพื้นที่โดยทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม โดยทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของประทานบัตรที่ 32235/16360 ของบริษัท เอ็นนีโก้ ซัพพลาย จำกัด ที่ระดับ 60-50 ม. (รทก.) และบริเวณขุมเหมืองประทานบัตรที่ 32304/16411 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด **(รูปที่ 1 และรูปที่ 2)**	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ รวมพื้นที่ฟื้นฟู 109 ไร่	พื้นที่ฟื้นฟู 68.65 ไร่ งบประมาณ 2,334,100 บาท	พื้นที่ฟื้นฟู 41.26 ไร่ งบประมาณ 1,402,840 บาท พื้นที่ขุมเหมือง 30.41 ไร่ งบประมาณฟื้นฟูขุมเหมือง 1,033,940 บาท งบประมาณรวม 2,436,780 บาท
รวม			**พื้นที่รวม 105.1 ไร่ งบประมาณรวม 3,666,940 บาท**	**พื้นที่รวม 106.3 ไร่ งบประมาณรวม 3,614,200 บาท**

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2563)

*หมายเหตุ : * งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้ผู้ประกอบการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามที่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติแร่พ.ศ.2560*

ลงนาม.....
(นายนิมิตร ดำคำ และนายพิชิต จารุทรรศน์)
กรรมการผู้จัดการของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 57/59
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(2) การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพหน้าดินน้อยและแห้งแล้ง พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้ **(ตารางที่ 3)**

พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือที่ที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีขนาดเล็กจำนวนมาก เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากล้าพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกันเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้จากการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูของแปลงประทานบัตรข้างเคียงที่ทำการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูมาก่อนและมีการเจริญเติบโตของต้นไม้ได้ดีโดยพันธุ์ไม้ที่มีการปลูก ได้แก่ สนประดิพัทธ์ สะเดา กระถินและยูคาลิปตัส ทั้งนี้เมื่อพิจารณาพบว่าต้นสะเดา กระถินและยูคาลิปตัส ไม่ควรนำมาปลูกภายในพื้นที่เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้คุกคาม ส่วนต้นสนประดิพัทธ์เป็นพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วความสูงเรือนยอดประมาณ 20 ม.และพบว่าเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียงจะสามารถลดผลกระทบได้เป็นอย่างดี สำหรับพันธุ์ไม้จะนำพันธุ์ไม้ที่ได้จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและเลือกชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) 3 อันดับแรก จำแนกตามชั้นเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอดโดยเรือนยอดชั้นสูงสุด (กรมป่าไม้, 2559) ได้แก่ ยางนาและตะแบก และเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ ประดู่ และเรือนยอดชั้นล่าง ได้แก่ มะขามป้อม และตีนนก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นตะขบ หว้า พุทราและไทร เป็นต้น

พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟูจะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองขั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก [*Vetiveria zizanioides* (L.) Nash ex Small] และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

ENECO SUPPLY CO.,LTD.
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 3 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	มะขามป้อม	*Phyllanthus emblica*	PHYLLANTHACEAE	T
2	ไทร	*Ficus altissma* Linn	MORACEA	T
3	พุทรา	*Zizyphus mauritiana* Lamk.	RHAMNACEAE	T
4	ยางนา	*Dipterocarpus alatus*	DIPTEROCARPACEAE	T
5	ประดู่	*Pterocarpus macrocarpus* Kurz.	FABACEAE (LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE)	T
6	หว้า	*Syzygium cumini*	MYRTACEAE	T
7	ตะแบก	*Lagerstroemia floribunda*	LYTHRACEAE	T
8	ตีนนก	*Vitexpedun cularis* Wall.ex Schauer	VERBENACEAE	T
9	ตะขบ	*Muntingla calabura L.*	TILIACEAE	T
10	หญ้าแฝก	*Vetiveria Zizanioides* (L.) Nash ex Small	POACEAE	H

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)

หมายเหตุ : *H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึงพืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)*

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชลูดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง

(3) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

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

ENECO เอกสารแนบท้าย SUPPLY CO.LTD.
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.