

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดินขาว

ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
เป็นเขตเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2558
และคำขอประทานบัตรที่ 4/2550
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
เลขที่ 228 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/ ๑๗๘๐๗

ถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๗๗๘๕ ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เบื้องต้นโครงการทำเหมืองชนิดแร่ดินขาว ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด คำขอประทาน
บัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเขตเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ และ
คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๐ ตั้งอยู่ที่ ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๗๗๘๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดินขาว ของบริษัท
มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
เป็นเขตเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ และคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๐

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E127/08/2565
ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๕

๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E153/10/2565
ลงวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๕

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดินขาว ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์
จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเขตเหมืองแร่เดียวกัน
กับคำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ และคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๐ ตั้งอยู่ที่ ตำบล
หาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่บริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท
เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการทำเหมือง
ชนิดแร่ดินขาว ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ร่วมแผนผัง
โครงการทำเหมืองเป็นเขตเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ และคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๐
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดินขาว
ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
เป็นเขตเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ และคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๐ ตั้งอยู่ที่ ตำบล
หาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โดยให้...

โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้งประสานนิติบุคคลผู้มีสิทธิทำรายงานเพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอินทิรา เอี่ยมลฉัตร)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ E127/08/2565

3 สิงหาคม 2565

สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่..... เวลา.....
--

เรื่อง ป่าสงายางผลกระทบบึงแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม


- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- หนังสือมอบอำนาจ บริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ลงวันที่ 21 มีนาคม 2565
 - รายงานผลกระทบบึงแวดล้อมเบื้องต้น (ฉบับหลัก) จำนวน 6 ชุด
(ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนาจำนวน 5 ชุด)
 - รายงานผลกระทบบึงแวดล้อมเบื้องต้นในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในอุปกรณ์จัดเก็บ
แผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 1 ชุด
 - หลักฐานยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ 256508-27 ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2565

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 21 มีนาคม 2565 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานผลกระทบบึงแวดล้อมเบื้องต้น โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดินขาว ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเขตเหมืองแร่เดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2550 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง นั้น

บริษัทฯ ไคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบบึงแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


(นายกล้า มณีโชติ)
กรรมการผู้จัดการ



๑๑ ๐๘ ๒๕๖๕





ที่ E153/10/2565

4 ตุลาคม 2565

- เรื่อง นำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1
จำนวน 6 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนาจำนวน 5 ชุด)
2. รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในอุปกรณ์
จัดเก็บแผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 1 ชุด

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 14967 ส.ค. 2565
เวลา 11.39 ผู้รับ ศ

กองวิมลพิษสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 471 วันที่ 4 ต.ค. 2565
เวลา 14.59 ผู้รับ จ

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการท่าเหมืองชนิดแร่ดินขาว ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560 ร่วมแผนผังโครงการท่าเหมืองเป็นเขตเหมืองแร่เดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 และ คำขอประทานบัตรที่ 4/2550 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุม เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2565 มีมติเลื่อนการลงมติรายงานฯ ฉบับดังกล่าว โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลของรายงานฯ ตามแนวทางรายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่กำหนดให้มีความสมบูรณ์

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และขอ
นำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายกล้า มณีโชติ
(นายกฯ มณีโชติ)
กรรมการผู้จัดการ



กลุ่มงานเหมืองแร่และหินอุตสาหกรรม
เลขที่รับ 641 วันที่ 25.10.2565
เวลา 09.23 ผู้รับ อธิสรา





หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ 228 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร โดยนายศรีณย์ มาตรฐาน กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดินขาว ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๐ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเขตเหมืองแร่เดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ และคำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๐ ตั้งอยู่ที่ ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน



ลงชื่อ

(นายศรีณย์ มาตรฐาน)


กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่ดินขาว ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเขตเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2558 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหาดส้มแป้น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณลักษณะต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งคา - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านบางสังคี - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านหาดส้มแป้น - พื้นที่โครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	2. ให้ดำเนินตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เอกสารแนบท้าย)	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 1/68

(นายศรีณัฐ มาตเรศย์) (นายกเหล่า มณีเชติ)

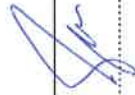
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง			เหมืองแร่	
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองพ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- พื้นที่โครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	- บริษัท มินเนอร์ลรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



(นายศรัณย์ มาตุเรศ)
กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอร์ลรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ลงนาม..... *น.ส. อ. น.ส. น.ส.* ครอบจำนวนหน้า 2 / 68

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562	- พื้นที่โครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	
5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559	- พื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเผื่อสำรองสภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเผื่อสำรองสภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559	- พื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	



(นายศรัณย์ มาตุเฑี)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 3/68



ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. ในกรณีที่อยู่ถืออู่ประมงบ้านบึงมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <p>7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดทะเบียนไว้</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p>	<p>- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>	

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 4/68

(นายศรัณย์ มาตุเรศ) (นายกสภา มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>8. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม้ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไป</p>				
			- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอร์ลรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด





ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๓/๖๘

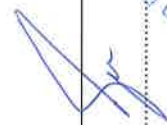
(นายตรีณย์ มาตรีศรี)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ระหว่างก่อสร้างจะต้องหยุดการทำงานชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ				
2561	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.	- เจ็อนไซปฏิบัติตามบริเวณพื้นที่โครงการชุมชนในรัศมี 3 กม. และพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท มินเนอร์ลรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



(นายสรณ์ย์ มาตเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอร์ลรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

นางสาว มณีโชติ

(นายกัลลา มณีโชติ)


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 6/68



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.ให้เข้าร่วมและได้รับมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแม่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง และรักษามาตรฐานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง และรักษามาตรฐานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ลงนาม.....

(นายศรีธนย์ มาตุเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 7 / 68



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทางกายภาพ 1.1. ลักษณะภูมิประเทศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1) ให้ออกแบบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ และกำหนดพื้นที่เว้นการเหมืองต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองจากขอบระยะทาง 10 ม. - พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองห่างจากกึ่งกลางของทางน้ำ <p>พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยใช้วัสดุตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>สถานที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองจากขอบระยะทาง 10 ม. - พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองห่างจากกึ่งกลางของทางน้ำ <p>สาธารณประโยชน์ 20 ม.</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>



(นายศรีณัย มาตุเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ร.ศรี มาตุเรศ

(นายกล้า มณีเชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

๘ / ๒๘

รับรองจำนวนหน้า

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อนุญาต อนุญาต และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ สะดวก ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง (รูปที่ 2)	- พื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000 บาท	- บริษัท มินเนอร์ลรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	3) ให้จัดสร้างคันกันดินตามตำแหน่งในแผนผังโครงการ กำหนด (รูปที่ 1) เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดฐานกว้าง 4 ม. สูง 1.5 ม. ด้านบนกว้าง 1 ม. พร้อมทั้งให้ทำการปลูกต้นไม้บนคันกันดินดังกล่าว รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- คันกันดิน	- ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอร์ลรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	4) ให้เปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได ดังรูปที่ 3 ถึงรูปที่ 14 โดยกำหนดให้มีความสูงของขั้นบันได (Bench height) แต่ละชั้น ไม่เกิน 5 ม. โดยมีความกว้างสัมพันธ์กับความสูง และกำหนดความลาด	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอร์ลรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ลงนาม..... *(ลายเซ็น)* รับรองจำนวนหน้า 9 / 68
 (นายศรัณย์ มาตุรงค์) (นายกเหล่า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5) บริเวณใต้เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้วให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด 6) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกรหัสที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 6.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะชุ่มชื้น 6.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่องมีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 6.3) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร		- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด


ลงนาม.....
 (นายศรีกันย์ มาตุเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....
 (นายก้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเอ็นเอ จำกัด



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.4) หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน รับผิดชอบเป็นงนงมัน				
	7) หากพบสิ่งบอกเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ให้ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ และเครื่องจักรกล	- ยานพาหนะและเครื่องจักรกลที่ใช้ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	2) ให้ดูแลเส้นทางที่จะใช้ในการขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงแต่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมบำรุงเส้นทางดังกล่าวให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีความพร้อมอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 11/68
 (นายศรีณย์ มธุโรต) (นายก้า มณีโชติ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด


ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) ให้จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางกึ่งการขนส่งแร่ โดยพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูร้อน ควรฉีดพรมน้ำ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง และในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4) รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ต้องอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีรอยรั่ว และมีผ้าใบปิดคลุมให้มิดชิด และให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ</p>	<p>- พื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- ตลอดระยะ ดำเนินการ และ ตลอดอายุประะทาน บั้ตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินงาน การ และตลอดอายุประะทาน บั้ตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>-</p>	<p>- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>
1.3 ระดับเสียง	<p>1) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.</p> <p>2) ให้ทำการดูแลคันทำนบดินที่จัดสร้างไว้ ดูแลแนวต้นไม้เดิมและที่ปลูกขึ้นมาใหม่ ให้มีสภาพเจริญเติบโตที่ดีอยู่เสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการเป็นแนวกันชนธรรมชาติช่วยป้องกันเสียงดังจากการทำเหมือง หากพบว่าคันทำนบดินพังทลายหรือมีต้นไม้ตายลงให้ดำเนินการซ่อมแซมคันทำนบและปลูกต้นไม้ทดแทนทันที</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินงาน และอายุประะทาน บั้ตร</p> <p>- ตลอดระยะ ดำเนินการ และ ตลอดอายุ ประะทาน บั้ตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>-</p>	<p>- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>

ลงนาม.....

(นายศรัณย์ มาตุเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของ บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลดรรรมตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


รับรองจำนวนหน้า..... (2/68)



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำผิวดิน	1) กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากทางน้ำสาธารณะประโยชน์ระยะ ≥ 0 ม. จากห้วยป้วยเหมือง (แพรงซ้าย) ห้วยป้วยเหมือง (แพรงขวา) ห้วยแห้ง และห้วยพ้อตาอ้อ โดยวัดระยะจากจุดกึ่งกลางของทางน้ำ และกำหนดให้ปักหลักแสดงแนวเขตด้วยเสาคอนกรีตเหล็กหรือวัสดุอื่นๆ ที่เหมาะสมตลอดแนว และให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพิ่มเติม 2) ให้จัดสร้างแนวคันดินและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง ด้านที่ติดกับแนวทางน้ำสาธารณะประโยชน์ตามผังผังโครงการ กำหนด โดยกำหนดขนาดแนวคันดินฐานกว้าง 4 ม. ด้านบนกว้าง 1 ม. สูง 1.5 ม. ด้านในของแนวคันดินทำเป็นคูระบายน้ำมีขนาด ความกว้างท้องร่องน้ำ 0.7 ม. ลึก 0.5 ม. และด้านบนกว้าง 1 ม. เพื่อ ป้องกันน้ำไหลชะล้างลงสู่ทางน้ำสาธารณะประโยชน์ 3) ให้ดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูแล้งให้ทำ เหมืองบริเวณพื้นที่ลุ่มของบ่อเหมือง สำหรับช่วงฤดูฝนให้ทำเหมืองบริเวณ ชั้ป้วยได้ด้านบนของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อปรับให้บ่อเหมืองด้านล่างเป็น พื้นที่รองรับน้ำได้ตามความสามารถที่ได้ประเมินผลกระทบด้านอุทกวิทยา	- พื้นที่เว้นเขตไม่ทำ เหมืองจากกึ่งกลาง ทางน้ำสาธารณะ ประ โยชน์ระยะ 20 ม. - คันทำบดิน และร่องระบายน้ำ	- กำหนดให้แล้ว เสร็จก่อนเริ่มทำ เหมืองและดูแล ตลอดอายุประทา น บั ตร	- อยู่เนงบ ค่าเนงงานของ โครงการ	- บริษัท มินเนอรัล ริชอร์สเสตี เวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะ ค่าเนงงาน และ ตลอดอายุประทา น บั ตร	- อยู่เนงบ ค่าเนงงานของ โครงการ	- บริษัท มินเนอรัล ริชอร์สเสตี เวลลอป เม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....  (นายศรัณย์ มาตุโรต) กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 19 / 68

ABEN
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และคุณภาพน้ำผิวดินไว้				
	4) กำหนดให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนตามตำแหน่งที่แผนผังโครงการ กำหนด และออกแบบขนาดความจุให้สามารถรองรับน้ำได้ตามผลการประเมินด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	- บ่อดักตะกอน	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลอป เม้นท์ จำกัด
	5) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และร่องระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับบ่อดักตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลอป เม้นท์ จำกัด
	6) ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบกั้นดิน และคูระบายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันทำนบกั้นดินหรือร่องระบายน้ำพังทลายลง ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- คันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลอป เม้นท์ จำกัด



(นายตรีณย์ มาตุรัส)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



ลงนาม.....



(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14/18



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน	1) ให้นำเศษดินเศษหินที่เกิดจากการปรับเตรียมพื้นที่มาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการโดยนำมาจัดสร้างคันกันบดิน หากมีปริมาณดินที่เหลือให้นำไปเก็บกองยังพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ในพื้นที่ใบอนุญาตแต่งแร่ของโครงการ 2) ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ จัดสร้างคันกันบดิน และนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผานการทำเหมือง เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย หากมีปริมาณเปลือกดินเหลือจากการดำเนินการดังกล่าวให้นำไปเก็บกองในพื้นที่ยกเว้นเปลือกดินในพื้นที่ใบอนุญาตแต่งแร่ของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณบัตร์	-	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. ทางชีวภาพ ป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) ให้ออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า 2) ให้ออกประกาศ เรื่อง “การแจ้งข้อมูลเมื่อพบเห็นสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่โดยรอบ” ให้พนักงานทุกคนทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณบัตร์	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายศรัณย์ มาตุศรีศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17 / ๒๘

(นายศรัณย์ มาตุศรีศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้มีการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานอย่างเคร่งครัด โดยให้พิจารณาใช้พื้นที่ที่มีทองถิ่นที่มีการเจริญเติบโตดีในพื้นที่ รวมทั้งไม่ผลที่เป็นอาหารของสัตว์ป่า	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	4) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ประสานขอความร่วมมือกับบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินงานทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 คมนาคม	1) กำหนดให้การขนส่งแรงของโครงการจะต้องดำเนินการดังนี้ 1.1) ให้ความสำคัญความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ ความเร็วตามกฎหมายกำหนด 1.2) ให้รถบรรทุกของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็ว ตามกฎหมายกำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะระยะ ดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....



(นายตรีณีย์ มณีเชิด)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....



(นายกกล้า มณีเชิด)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

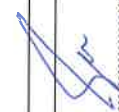
รับรองจำนวนหน้า 16/68

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.3) ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>1.4) กำหนดให้การบรรทุกทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีมิติตรงรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>1.5) กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น้ำมันร่วมกับโครงการ</p> <p>2) ให้อุตสาหกรรมศึกษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และหากเกิดการชำรุดเสียหายให้ซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพที่ดีทันที</p> <p>3) ให้ความสำคัญรักษาป้ายเตือนจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม</p>				
		- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอร์ลรี ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอร์ลรี ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....



(นายตรีณย์ มาตุณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอร์ลรี ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....



(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17/68



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีการขุดแร่ใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ ช่วงเวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไปกลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไปกลับจากโรงเรียน	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําหน้าบ้ตร	- อยู่ใ้เงบดําเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอร์ลีสรี ซอร์สเซส ดีเวลลอป เมนท์ จำกัด
3.2 เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําหน้าบ้ตร	- อยู่ใ้เงบดําเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอร์ลีสรี ซอร์สเซส ดีเวลลอป เมนท์ จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	1) จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือปะระทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ	-พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุ	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ	- บริษัท มินเนอร์ลีสรี ซอร์สเซส ดีเวลลอป เมนท์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14 / 68

(นายตรีศิต) มาตรีศิต

กรรมการผู้จัดการ

ของ บริษัท มินเนอร์ลีสรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด



(นายกัณฑ์ มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>เหมืองแร่ เรือง แนวทางการบริหารจัดการการก่อกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์ภาพชีวิตของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามยอดวงเงินขั้นต้นที่หรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้าย การอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้</p> <p>2) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ข้อ</p>	พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	<p>กำหนดให้แล้วเสร็จ</p> <p>ก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่เมื่อบดดำเนินการ</p> <p>ของโครงการ</p>	<p>- บริษัท มีมนอร์ลี้</p> <p>ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>



ลงนาม..... (นายตรีณีย์ มาตราตรี)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท มีมนอร์ลี้ ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

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

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 19/68


ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีที่ 15</p> <p>3) กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด</p> <p>4) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และกำนัน ในเขตท้องที่ตำบลส้มแป้น โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อใช้หอกระจ่ายข่าวเผยแพร่ข้อมูล ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิดดำเนินการความต่อเนื่องการบุคลากรผลประโยชน์ต่อชุมชนผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการประชาสัมพันธ์ให้</p>	<p>- ชุมชนในรัศมี 3 กม.</p> <p>- ชุมชนในรัศมี 3 กม.</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>

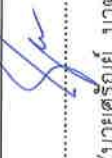


งบประมาณ..... ๑๑๓,๖๓๖,๖๖๖ บาท
 รับรองจำนวนหน้า 10 / ๒8
 (นายศรินทร์ย์ มาตุเชษฐ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เสร็จสิ้นก่อนการเปิดทำเหมือง				
	5) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ความการศึกษาบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคหินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําหน้าบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท มินเนอรัลรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	6) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ความการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําหน้าบัตร	- กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเผ่ารางวัลสุขภาพ	- บริษัท มินเนอรัลรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	7) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ และดูแลกล่องให้มีสภาพที่ดี โดยติดตั้งกล่องไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านทุ่งคา ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านบางสังคี ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านหาดส้มแป้น และบริเวณสำนักงานโครงการ และตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งแจ้งโครงการประสานงานกับผู้ใหญ่ชุมชนอย่าง	- บริเวณสำนักงานโครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านทุ่งคา ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านบางสังคี	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําหน้าบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัลรีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....



(นายศรัณย์ มาตุณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....



(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า.....

21 / 68



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่</p> <p>8) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปรษณีย์ชุมชน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายนายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ 	<p>ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านหาดส้มแป้น</p> <p>- ชุมชนในรัศมี 3 กม.</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําทํานบ้ตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>

ลงนาม.....



(นายศรัณย์ มาตุณีย์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ็นจิเนียริงแอนด์ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
บริษัท เอ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 22 / 68



(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคลากรที่มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
4.2 สาธารณสุข	2) จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือใบอนุญาตประจำปีจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

งบประมาณ.....
 (นายศรีณีย์ มาตุเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการชุมชนใกล้เคียง - รพ.สต.หาดส้มแป้น - รพ.สต.บ้านทุ่งคา - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระนอง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- คณะกรรมการ - มวลชนสัมพันธ์ - บริษัท มินเนอรัลส์ - โซลิตเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ภายใน 30 วัน หลังรับเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอดพร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- คณะกรรมการ - มวลชนสัมพันธ์ - บริษัท มินเนอรัลส์ - โซลิตเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายศรีณีย์ มาตุรงค์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14/68
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับในขณะที่ทำงานติดต่อกันเฉลี่ยตลอดระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู</p> <p>3) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกัน การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยให้ปฏิบัติตามแนวทางของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กำหนด เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน สวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ลงนาม.....

(นายศรีณัย มาตริฐิต)

กรรมการผู้จัดการ



ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 25 / 68


(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

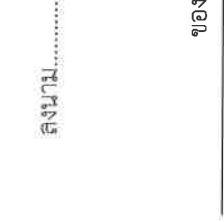
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4) ให้จัดหาและกักเก็บให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามลักษณะงาน ดังนี้ 4.1) พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เป็นต้น 4.2) พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณโรงแต่งแร่ ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ เช่น หน้ากากชนิด N95 หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก เป็นต้น 4.3) พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือ อุปกรณ์ที่ลดความเสียงในการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	
5) ให้จัดหาพยาบาลและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันที่ พร้อมกักจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 26/68

(นายศรัณย์ มาตุสุต) (นายกเหล่า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท อี เอ็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บุคลากรที่มีความรู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) จัดทำป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจน ก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานก่อนก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําโครงการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัลส์ ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	7) ใช้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานโดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําโครงการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัลส์ ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	8) ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัลส์ ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 17/68

(นายตรีณีย์ มาตรีไชย)
กรรมการผู้จัดการ
ของ บริษัท มินเนอรัลส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
Resources Development Co., Ltd.


(นายกมล มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและป้องกันอุบัติเหตุ และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ		ประจวบคีรีขันธ์		lope men's jacket
	9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการติดตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง เรื่อง "กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานพ.ศ. 2549" ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและบุคลากรจะต้องขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจวบคีรีขันธ์	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอริสรี ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	10) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจวบคีรีขันธ์	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอริสรี ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 24/68

(นายศรัณย์ มาต(สุณ))
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท มินเนอริส รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 24/68
(นายกมล มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 				
4.4 สุขภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	<p>1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ</p> <p>2) ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ (เอกสารแนบท้าย)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร - ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ - ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท มินเนอร์ลรี ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท มินเนอร์ลรี ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



(นายศรัณย์ มาตุเรฐิติ)

กรรมการผู้จัดการ

ของ บริษัท มินเนอร์ลรี ซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม..... *Handwritten signature*

รับรองจำนวนหน้า

29/68

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

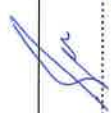
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ปกคลุมไม่เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําานบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราชให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําานบัตร	-	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



(นายตรีณย์ มาตุเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ลงนาม..... 

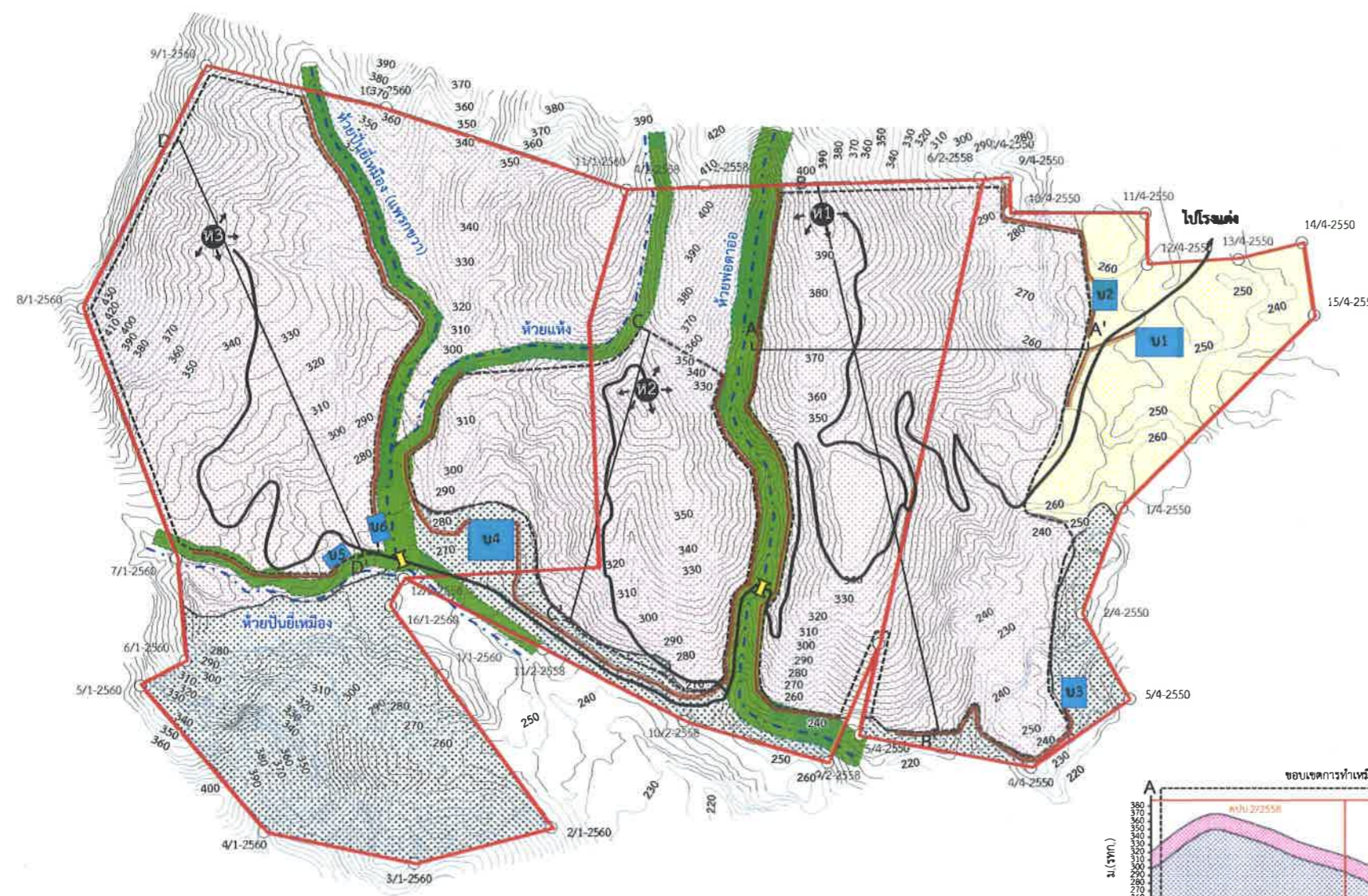
(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

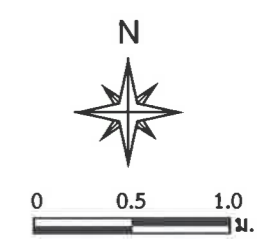
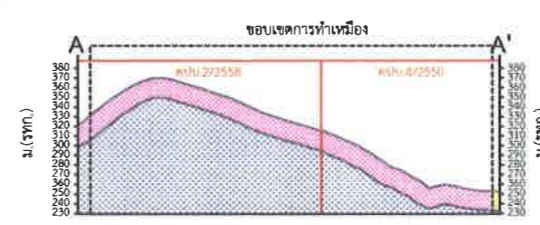
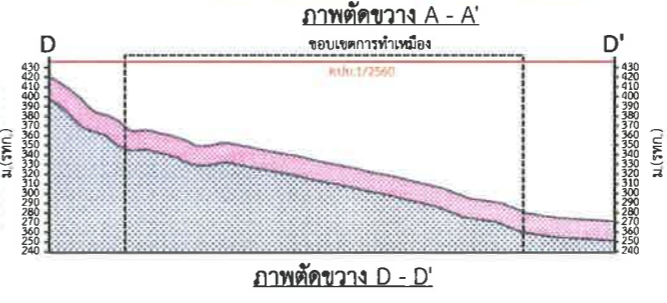
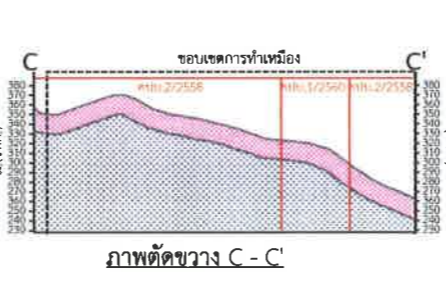
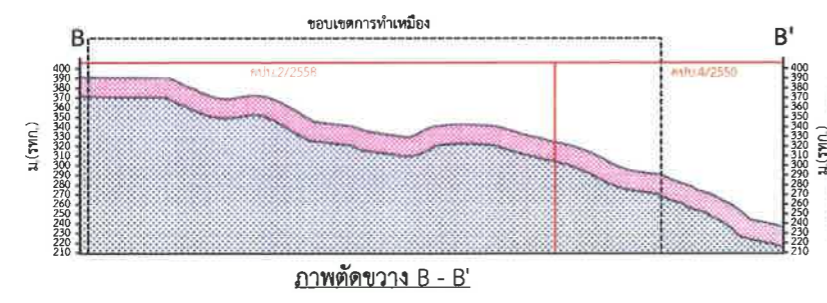
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 50/68





- สัญลักษณ์ :**
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - จุดเริ่มต้นการทำเหมือง และทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักลมุดเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณประโยชน์
 - คั่นดินและคูระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อตักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง

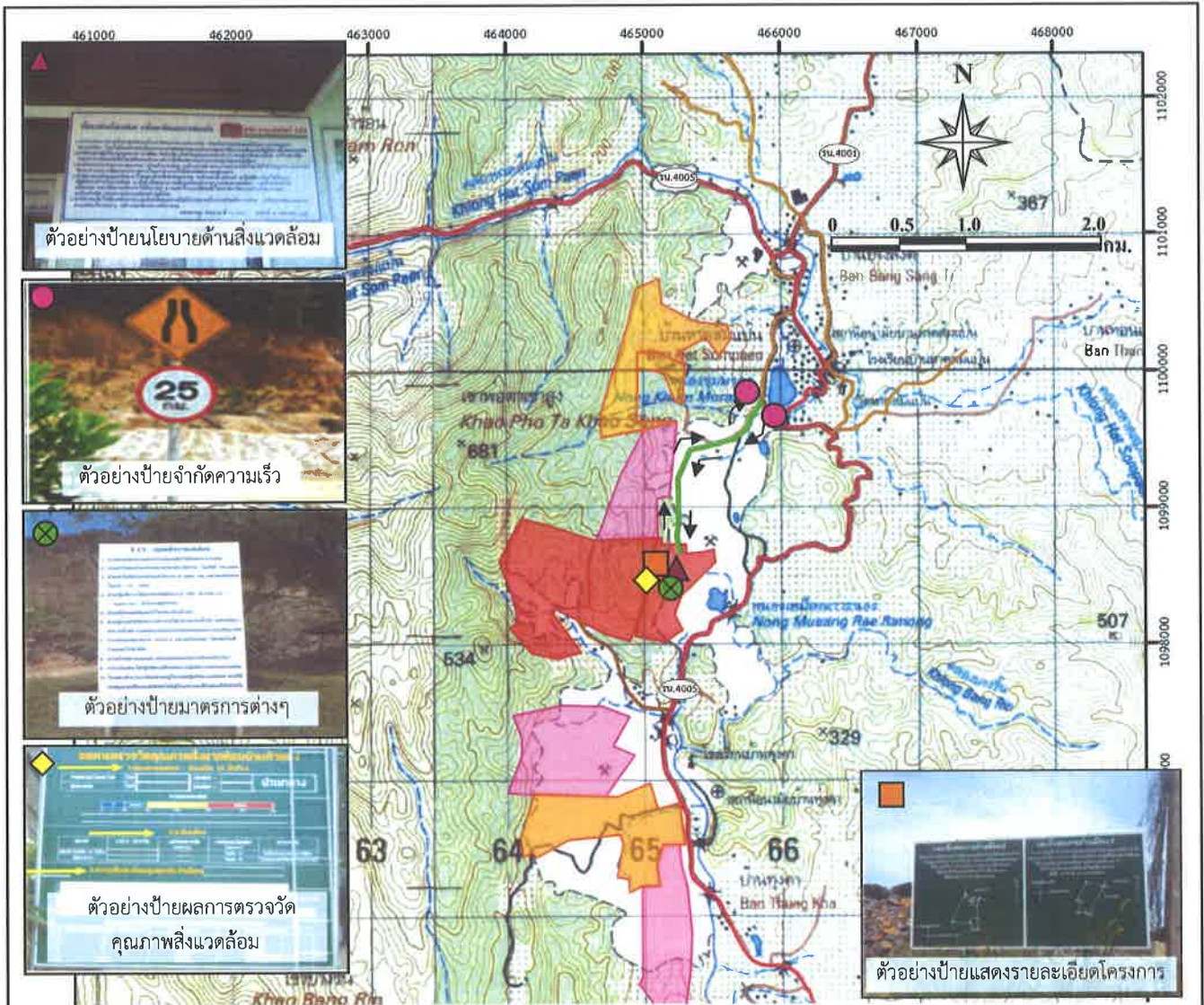
ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มนต์เรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด










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








รับรองจำนวนหน้า 31/68



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ  ทิศทางการขนส่งแร่
-  ประทานบัตรช่างเคียง
-  คำขอประทานบัตรช่างเคียง
-  แนวถนนของโครงการ
-  ทางหลวงชนบท รน.4001
-  ทางหลวงชนบท รน.4005

ตำแหน่งติดตั้งป้ายของโครงการ

-  ตำแหน่งติดตั้งเตือนรถบรรทุก
-  ตำแหน่งติดตั้งนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
-  ตำแหน่งติดตั้งแสดงรายละเอียดโครงการ
-  ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
-  ตำแหน่งติดตั้งป้ายมาตรการต่างๆ

ที่มา: แผนที่มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 4728 I (อำเภอพะโต๊ะ) และระวัง 4728 IV (จังหวัดระนอง) กรมแผนที่ทหาร (2542,2543) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ (www.dpim.go.th, มิถุนายน 2565)

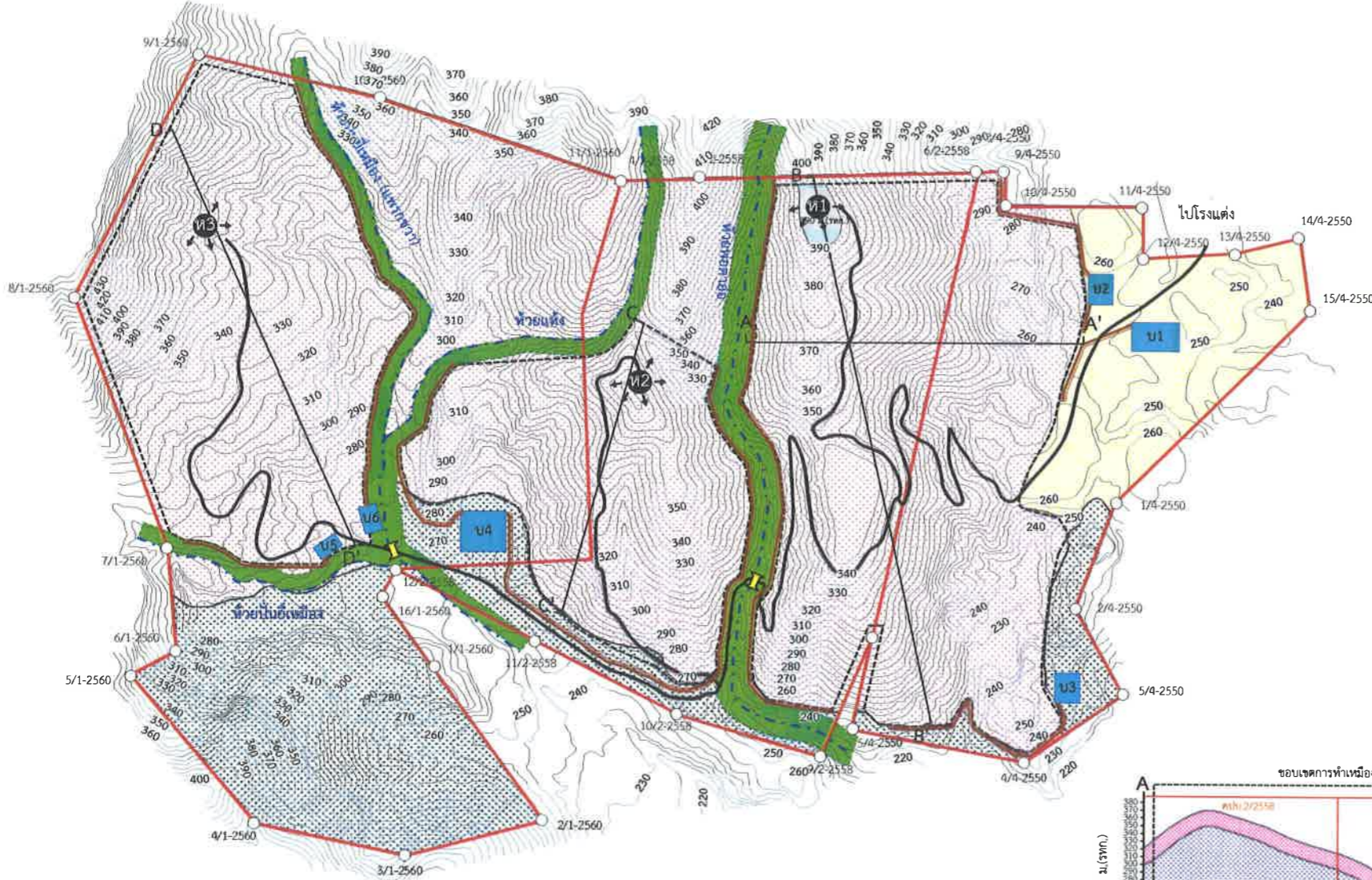
รูปที่ 2 แสดงตัวอย่างและตำแหน่งติดตั้งป้ายต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาตเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

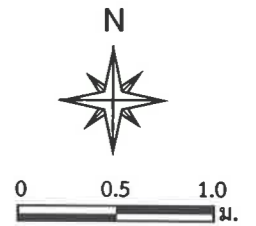
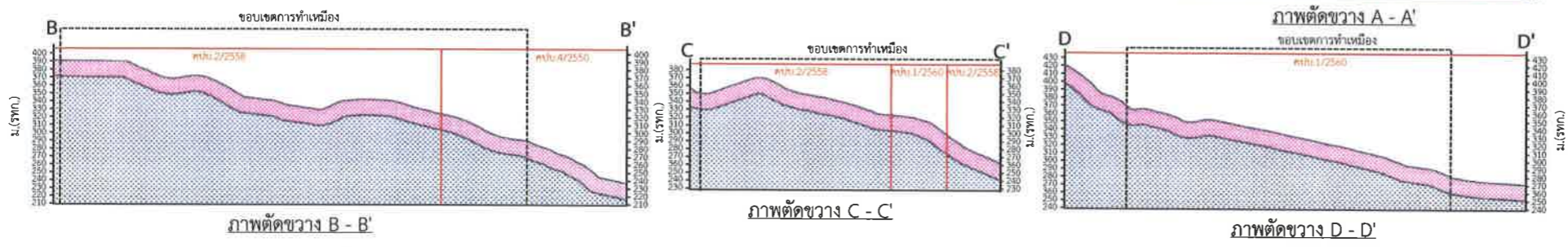


ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้พิจารณา
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 1
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักลมุดเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณประโยชน์
 - คั่นดินและคุระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อตักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 3 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

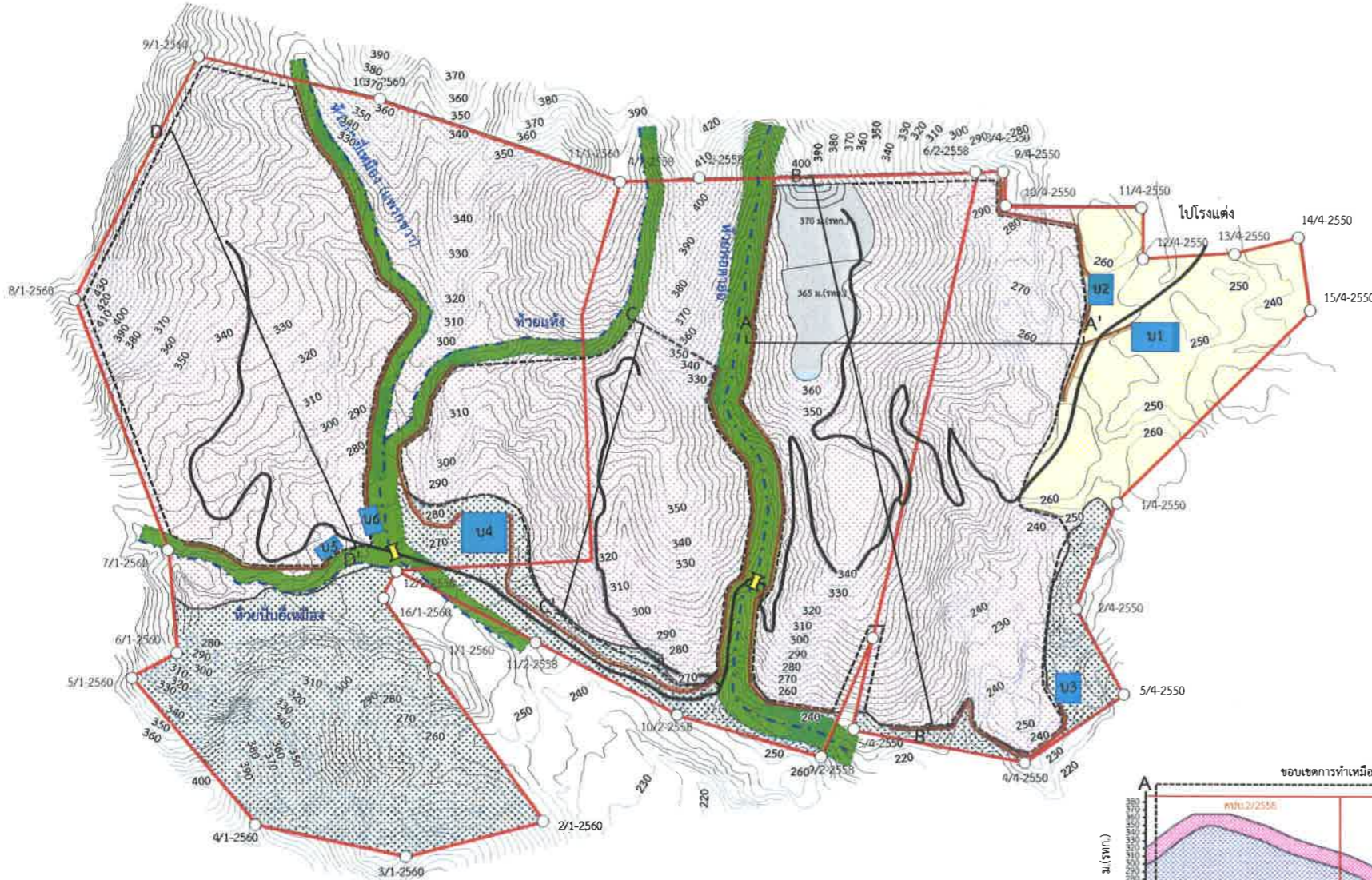
ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาตุเชศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



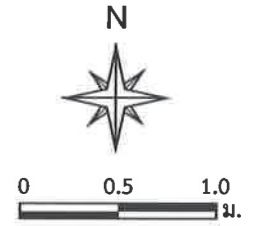
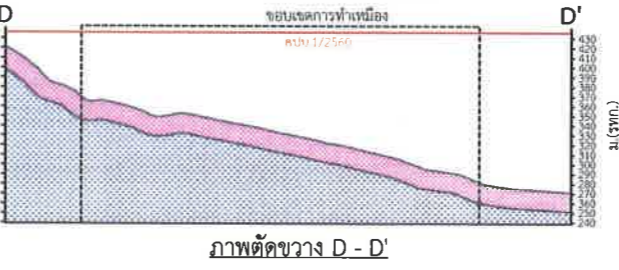
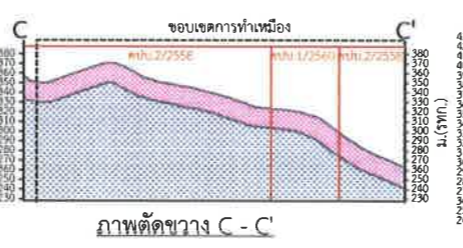
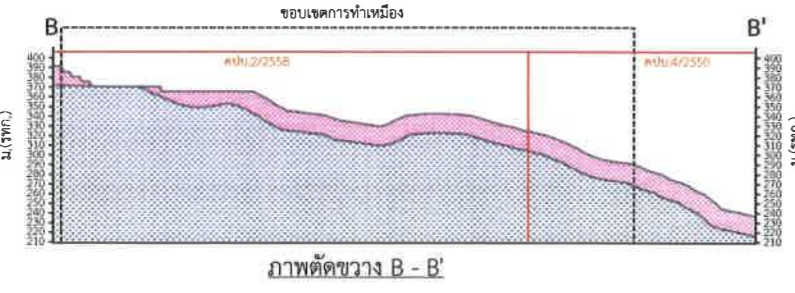
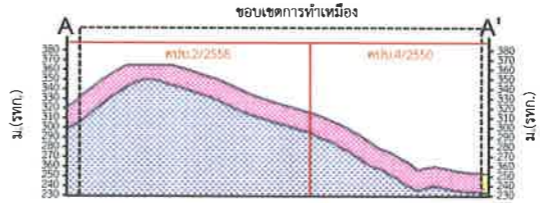
ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39/68





- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 2
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักหมุดเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณะประโยชน์
 - คันดินและคูระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อดักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 4

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาตุเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)

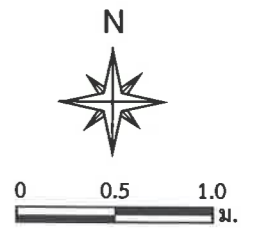
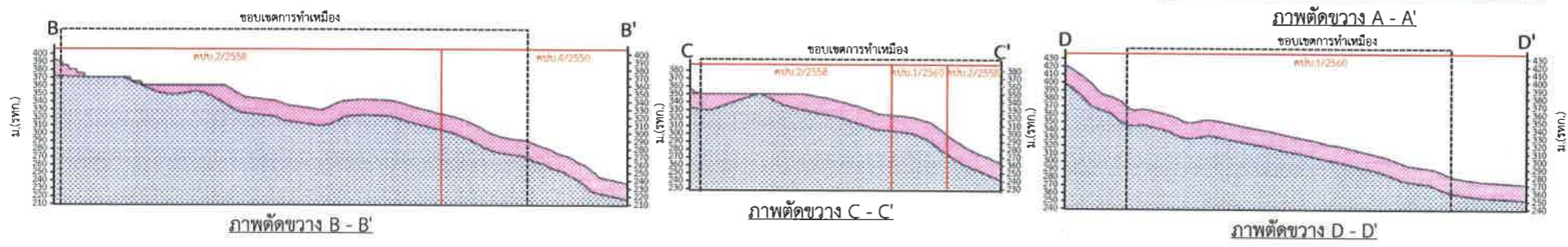
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 34 / 68



- สัญลักษณ์ :**
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 3
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักหมุดเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณะประโยชน์
 - คันดินและคูระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อตักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 5 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาตเรต)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

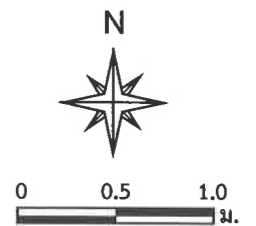
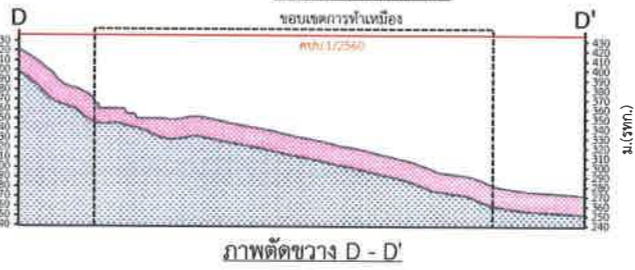
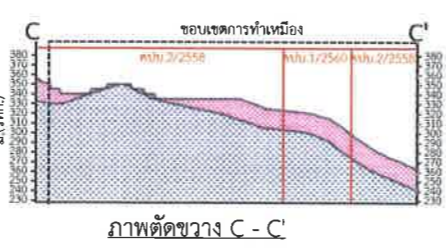
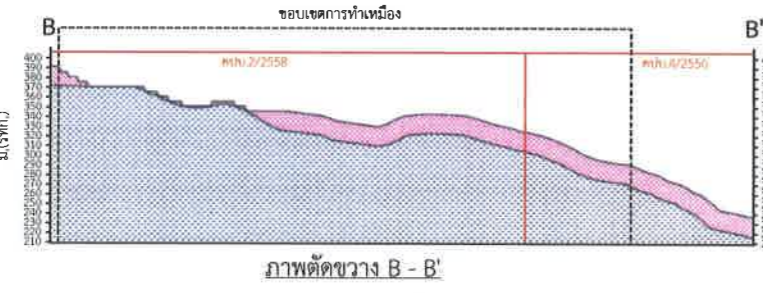
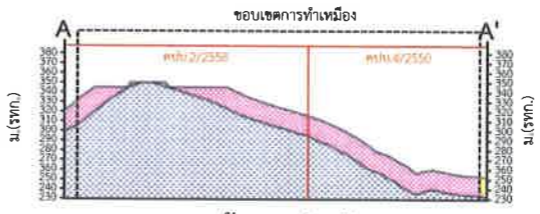


ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





- สัญลักษณ์ :**
- พื้นที่โครงการ
 - ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - ค่าขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 4-6
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักลมุดเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณประโยชน์
 - คันดินและคูระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อตักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 6 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 4-6

ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

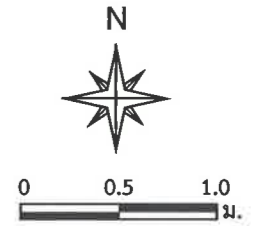
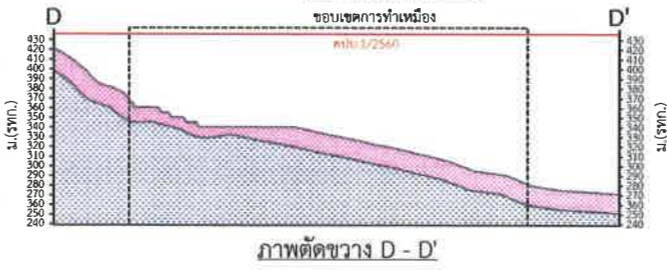
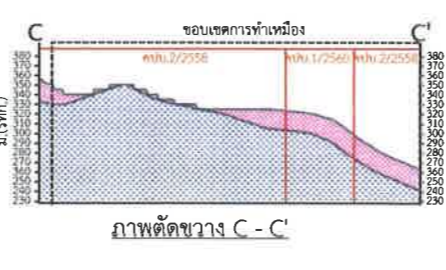
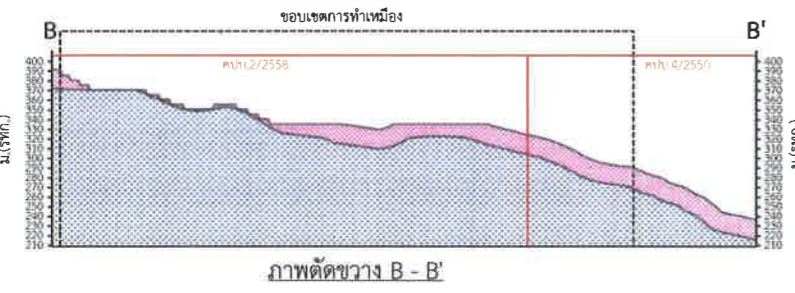
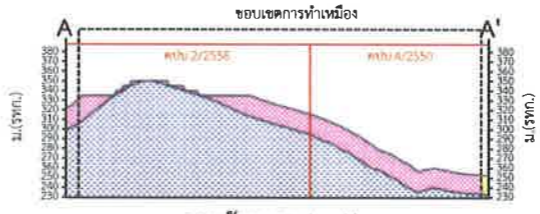


ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 7-9
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักลมุดเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณประโยชน์
 - คั่นดินและคุระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อตักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

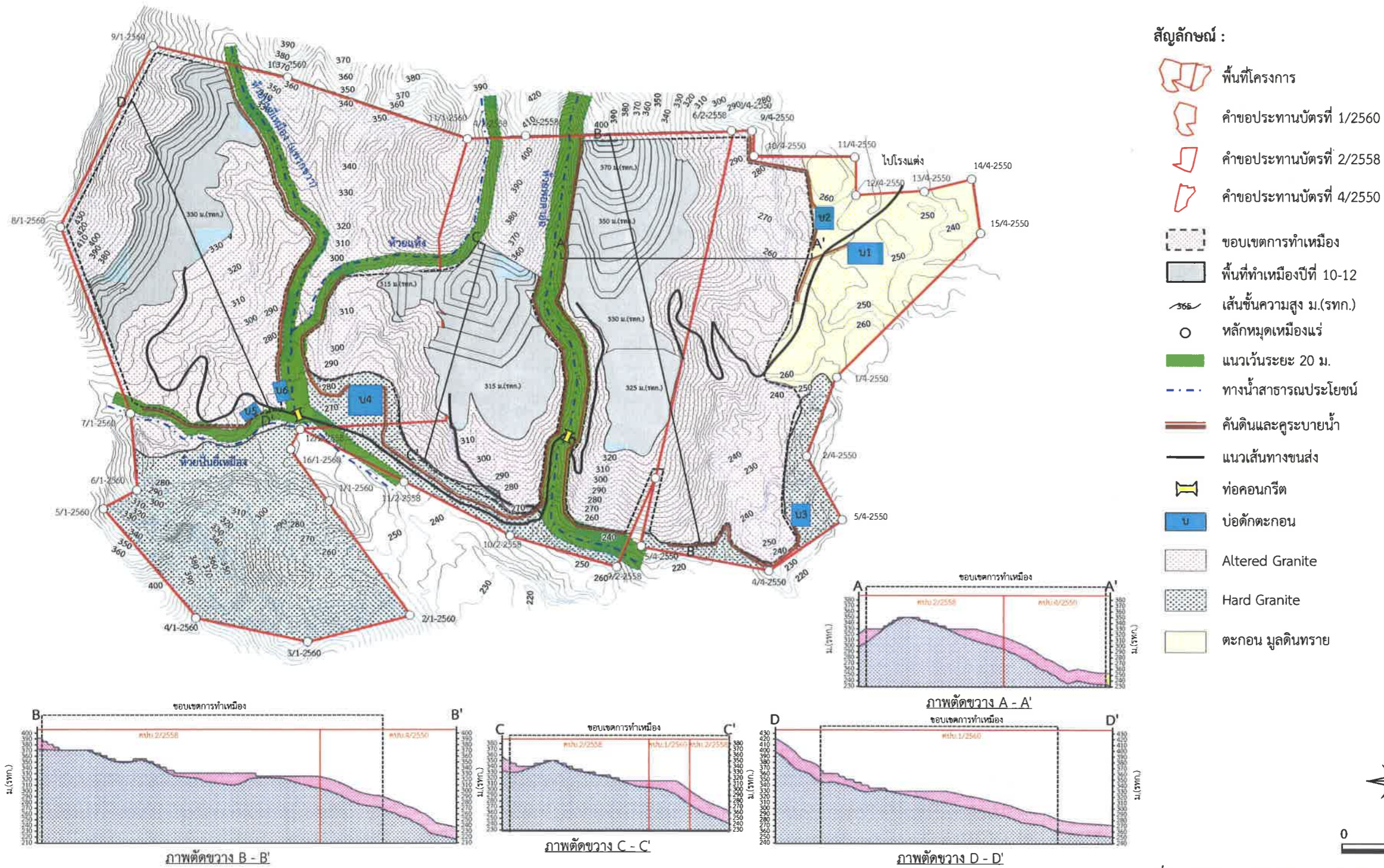
รูปที่ 7 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 7-9

ลงนาม.....
 (นายศรีณีย์ มาตเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



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





รูปที่ 8

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 10-12

ลงนาม

(นายศรัณย์ มาตุเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

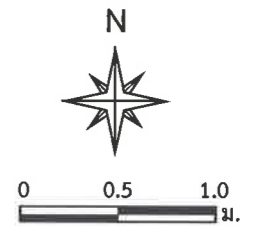
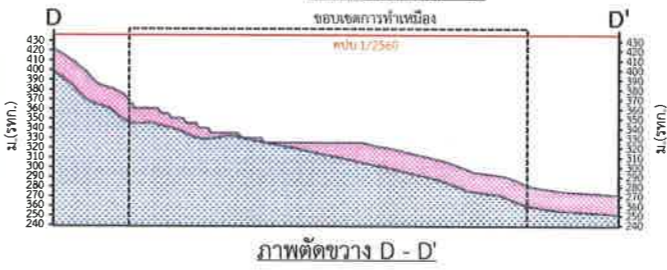
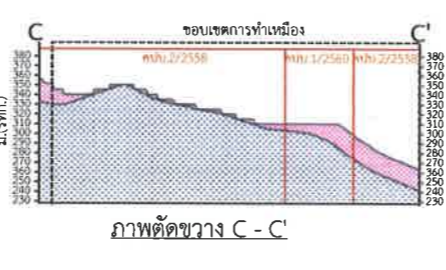
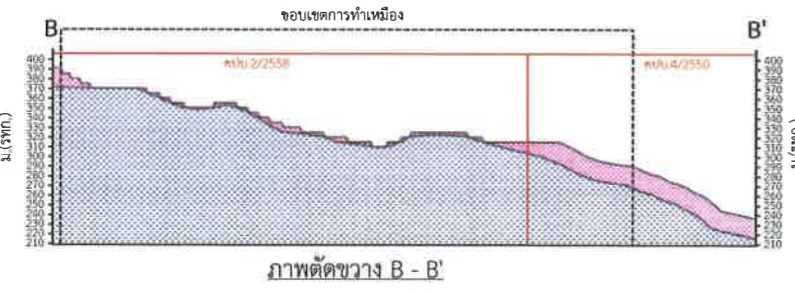
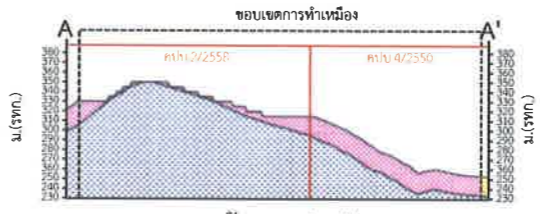
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 34/๖๘



- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 13-15
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักทุดเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณะประโยชน์
 - คันดินและคูระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อดักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



ที่มา : ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 9 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 13-15

ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาตเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



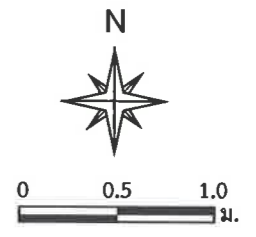
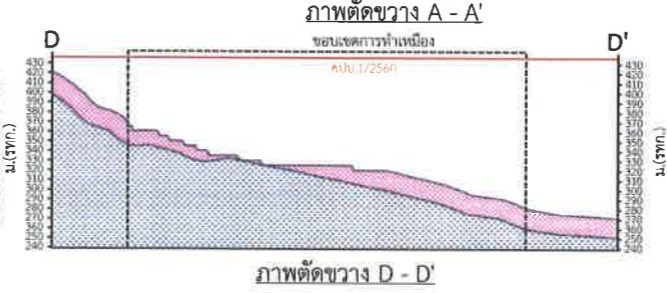
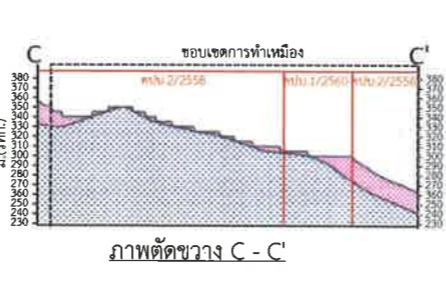
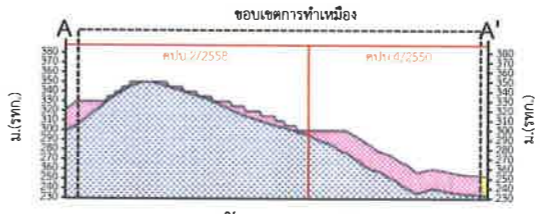
ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า... 39 / 68



- สัญลักษณ์ :**
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 16-18
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักท่อดูเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณะประโยชน์
 - คันดินและคูระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อดักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 10 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 16-18

ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาตเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

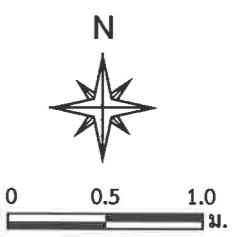
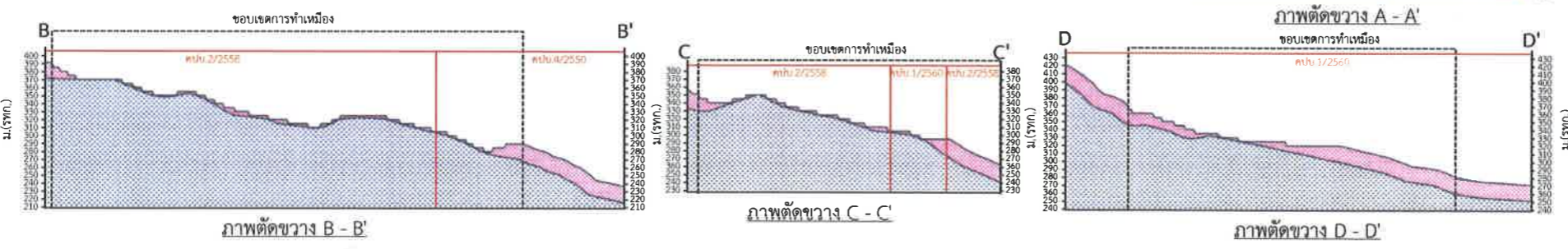


รับรองจำนวนหน้า... 46/68
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 19-21
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักลมุดเหมืองแร่
 - แนวเวนระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณประโยชน์
 - คั่นดินและคูระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อดักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 11 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 19-21

ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาตเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

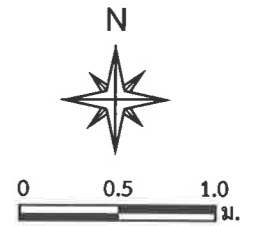
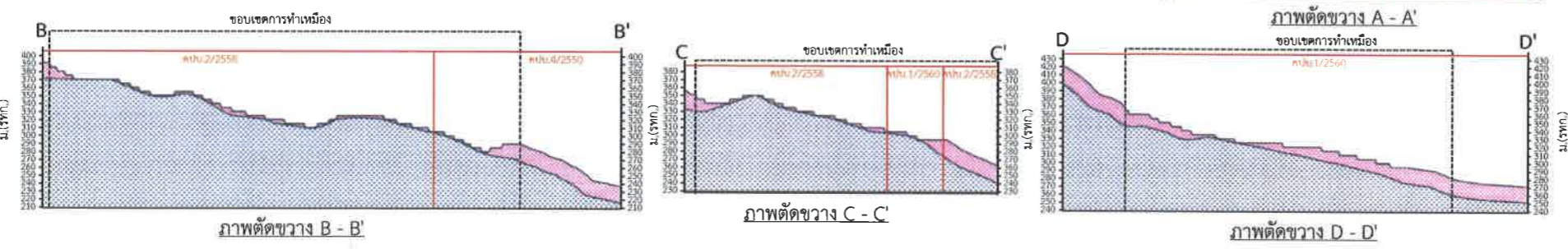


ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





- สัญลักษณ์ :**
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 22-24
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักหมุดเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณะประโยชน์
 - คันดินและคูระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อดักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 12 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 22-24

ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาตุเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



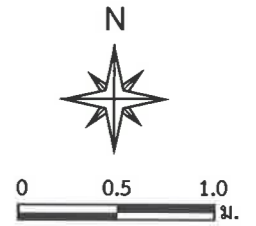
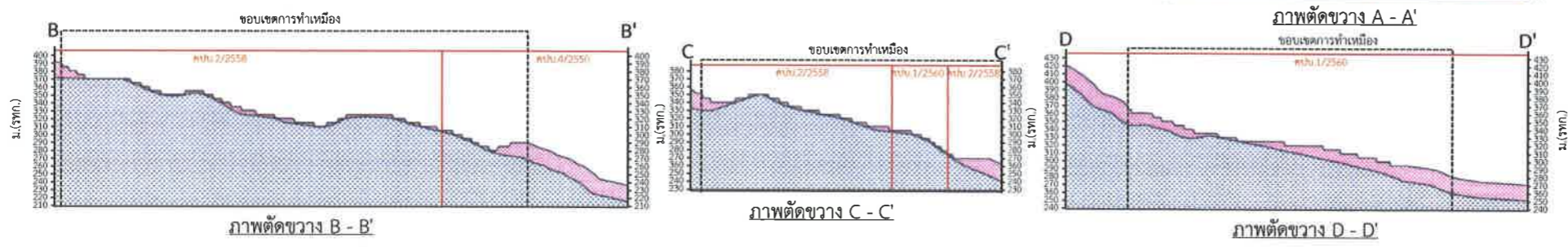
ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า..... 42/68



- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 25-27
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักหมุดเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณประโยชน์
 - คั่นดินและคุระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อตักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 13 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 25-27

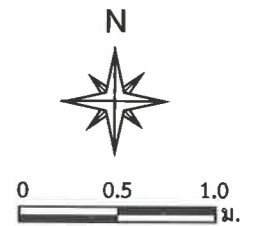
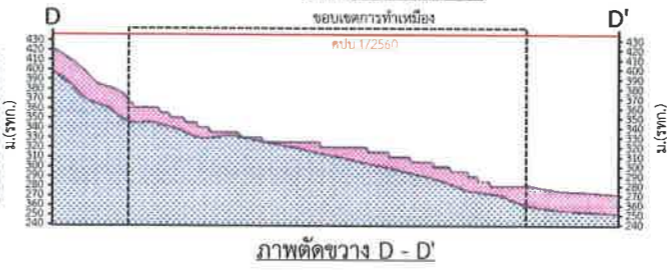
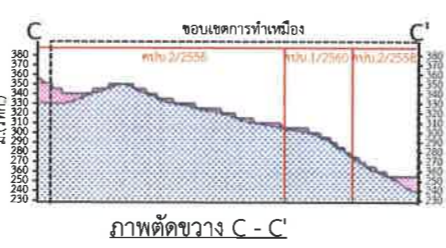
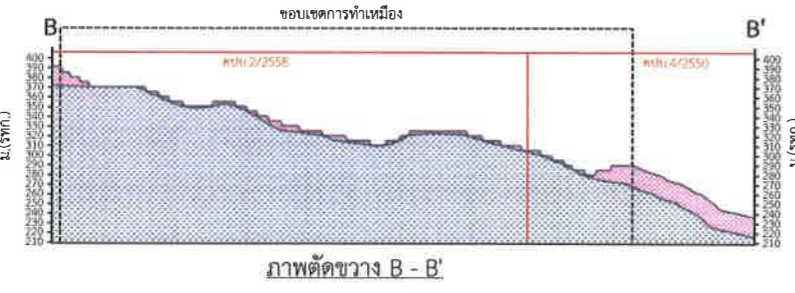
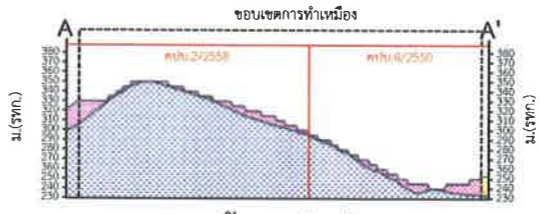
ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาตเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 43/68
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





- สัญลักษณ์ :**
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 28-30
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักหมุดเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณประโยชน์
 - คันดินและคูระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อตัดตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย



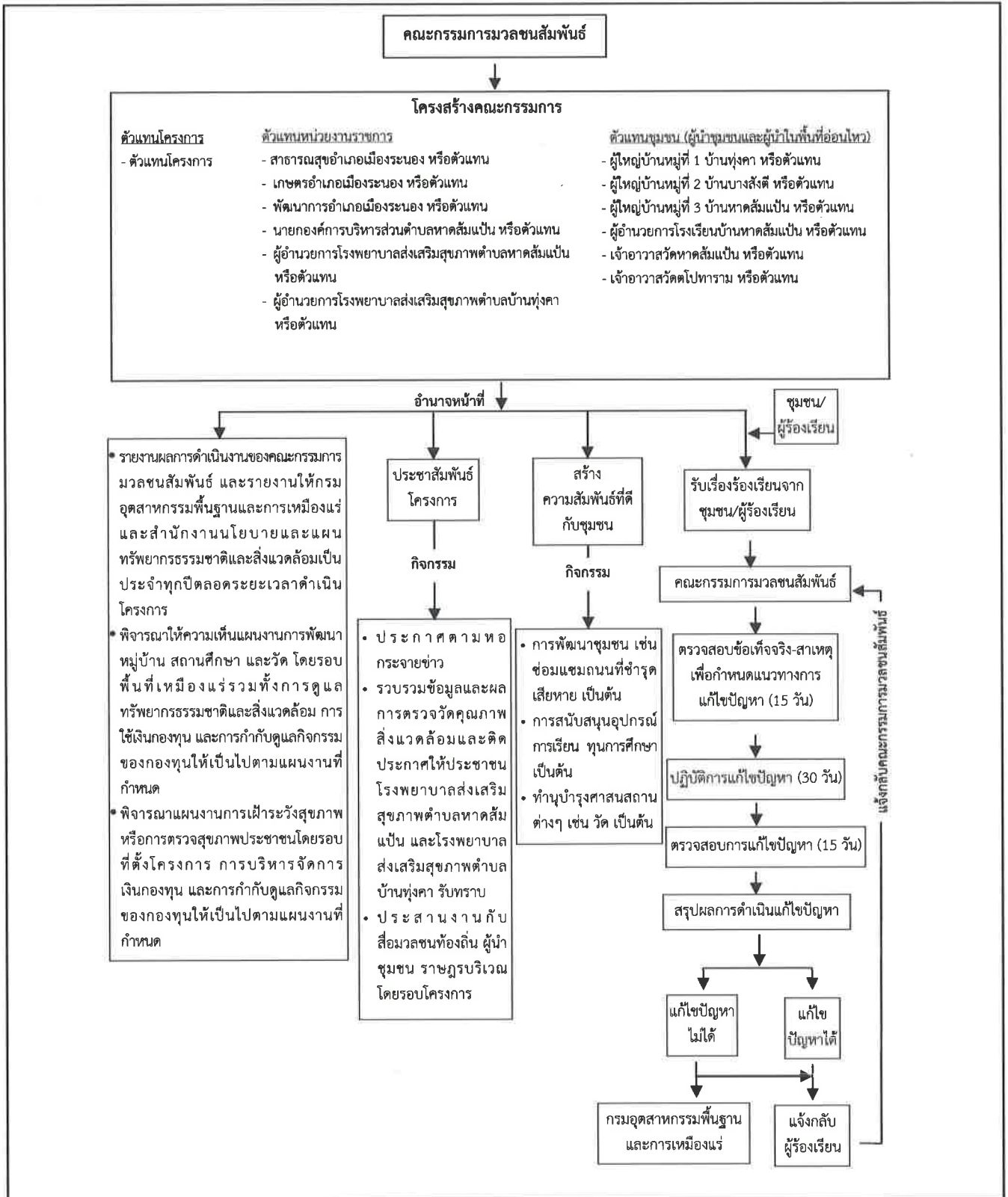
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 14 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 28-30

ลงนาม.....
 (นายศรณีย์ มาตรา) กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า..... 44/68
ABEN
 ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



รูปที่ 15 **ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์**

ลงนาม..... (นายศรัณย์ มาตเรศ) กรรมการผู้จัดการ ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

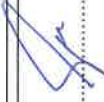
..... (นายกล้า มณีโชติ) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า **45/68**

AREN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTC

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 16) - บ้านราษฎรหมู่ที่ 1 บ้านทุ่งคา ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ - ระนองแคบยอน - บ้านราษฎรหมู่ที่ 1 บ้านทุ่งคา ทางทิศใต้	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	90,000	บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. เสียง	- ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 16) - บ้านราษฎรหมู่ที่ 1 บ้านทุ่งคา ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ - ระนองแคบยอน - บ้านราษฎรหมู่ที่ 1 บ้านทุ่งคา ทางทิศใต้	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	40,000	บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด


 ภาษาอังกฤษ
 (นายตรีชัย มาตุเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ภาษาอังกฤษ
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1) ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในดัชนี - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณเหล็กกรรม - สารหนู - ตะกั่ว - แคดเมียม - แมงกานีส (Manganese)	จำนวน 7 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 16) - ห้วยปี่เหมือง (แพรงก้าย) ก่อนไหลผ่านโครงการ - ห้วยปี่เหมือง (แพรงขวา) ก่อนไหลผ่านโครงการ - ห้วยแห้งก่อนไหลผ่านโครงการ - ห้วยปี่เหมืองหลังไหลผ่านโครงการ - ห้วยพ่อตาอ่อนไหลผ่านโครงการ - ห้วยพ่อตาอ่อนหลังไหลผ่านโครงการ - หนองแคนยอน	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม)	50,000	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) - บ่อบาดาลบ้านทุ่งคา	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกันยายน-ตุลาคม)	10,000	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายศรัณย์ มาตุเรศ)
กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47/68



MRP
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ตะกั่ว - สารหนู - ปริมาณเหล็กรวม - แมงกานีส (Manganese) 				
5. อากาศมีมลพิษ และความปลอดภัย	<p>1) ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานของโครงการเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการทำงานโดยแพทย์แผนปัจจุบัน ซึ่งหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้ตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทำการเอกซเรย์ปอด 	- พนักงานของโครงการทุกคน	- หลังจากเริ่มเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 46/68

(นายกล้า มณีโชติ) (นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายศรีณย์ มาตุเรศ) (นายศรีณย์ มาตุเรศ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2. ระวังหากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้กลับไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสี่ยง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p> <p>3. ทัศนียภาพและสภาพอากาศเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>4. กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดในดัชนีดังต่อไปนี้</p> <p>- Respirable Dust</p>	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีการอุบัติเหตุ	-	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ซีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ซีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....



(นายศรีณีย์ มาตเรศ)
กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ซีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....



(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 49/62

ABBEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- Total Dust - ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่				
6. คมนาคม	ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันที หากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	-	- บริษัท มินเนอร์ลรี ซอร์สเซส ดีเวลลอป เมนท์ จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1) สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่รอบแนว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชน และผู้นำในพื้นที่ - ผู้นำชุมชน ในรัศมี 3 กม. ได้แก่ วัดหาดส้มแป้น วัดตโปพง ราม ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้าน ทุ่งคา ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านบางสังคี และผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านหาดส้มแป้น	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ ประจําหน้าบัตร	100,000	- บริษัท มินเนอร์ลรี ซอร์สเซส ดีเวลลอป เมนท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายศรีณีย์ มาตุเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอร์ลรี ซอร์สเซส ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

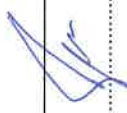
รับรองจำนวนหน้า ๓๐/๒๘



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบนได้ควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนอายุประทานบัตร ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลัก ประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

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

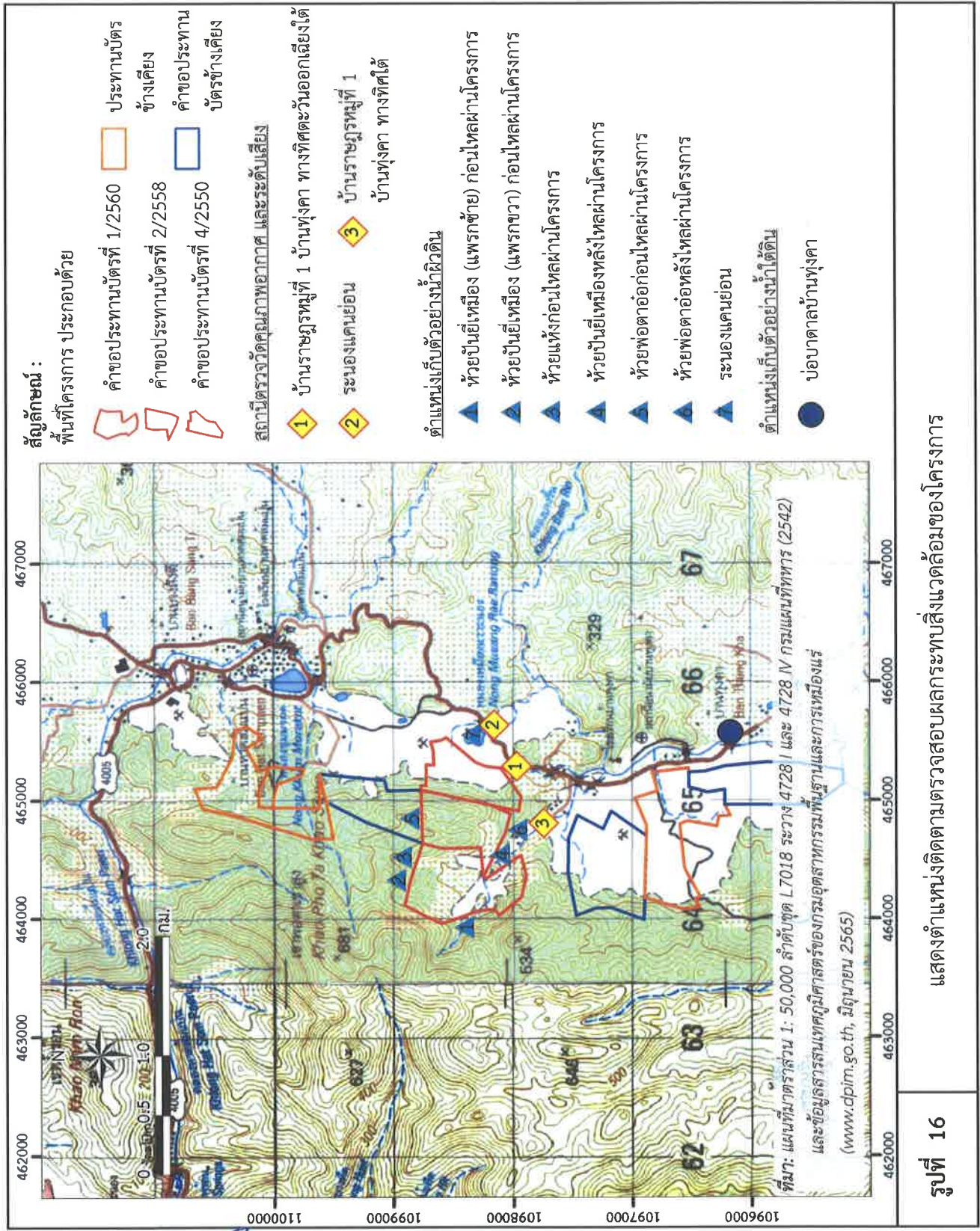
ลงนาม.....

 (นายศรีณีย์ มาตุเรศศิริ)
 กรรมการผู้จัดการ



ลงนาม.....

 รับรองจำนวนหน้า 51/68
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์ จำกัด





รูปที่ 16 แสดงตำแหน่งติดตั้งตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ ชาติเรศ) กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 52/68



แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

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

1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

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

ลงนาม.....

(นายศรีณัฐ มาตเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวน

หน้า 53/63

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การทำเหมืองแร่ ดังนั้น การกำหนดรูปแบบและวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างเหมาะสม จึงเป็นคำตอบของการพัฒนาเหมืองแร่อย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์แร่ของมนุษย์และการพัฒนาของประเทศอย่างสมดุลและคำนึงถึงผลกระทบในทุกมิติอย่างรอบคอบและรัดกุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ที่เหมาะสม ควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

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

2. การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง

แผนการทำเหมืองของโครงการ ได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองที่ระดับความสูง 395-225 ม.(รทก.) หากมีการดำเนินการผลิตตามแผนงานจะมีระยะเวลาการทำเหมือง 30 ปี จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 309.2 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 629.3 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วดังกล่าว สามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ทั้งหมด

3. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไปที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นมีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง ดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับ

ลงนาม.....
(นายศรีณัย มาตเรศ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวน
หน้า 54/68
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-30 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

1.3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้วต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมืองให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิค วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

2.2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูกส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือก

ลงนาม.....
(นายศรัณย์ มาตุเรศ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวน
หน้า.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานกรรมการผู้ติดตาม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืช เบิกนำก่อนหรือเป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกมาอยู่เดิม หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้ โตเร็วที่นำมาใช้ในการปลูก ไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุกล้าไม้ไม่น้อยกว่า 1 ปี ขนาด ความสูง 30-50 ซม. โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่ จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลด ปริมาณน้ำให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือ หลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาตายได้ บ่อยครั้งที่ พบว่า ผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้มตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะ ออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่ จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มี ช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนชั้นคันทำนบดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้ สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

1. ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพ ต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่ม ปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝน ให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

2. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกใน ระยะแรก

3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 11 (สุราษฎร์ธานี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือ จัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

ลงนาม.....

(นายศรัณณิ มาตุเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวน

หน้า 56/68

(นายกกล้า มณีพิศ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำบัญชี

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2.6) **วิธีการปลูก** เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

2.7) **การดูแลรักษา** โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

2.8) **ระยะเวลาดำเนินการ** การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 8 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคมของทุกปี (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		↔										
4. เตรียมหลุมปลูก และดำเนินการปลูกต้นไม้	↔				↔							↔
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				↔			↔				↔	
ฤดูกาล*	ฝน		แล้ง				ฝน					

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อยคือฤดูร้อน

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากขุมเหมือง

3) แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง สามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองโดยการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 30 ปี (รวม

ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาตุเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวน
 หน้า ๑๗/๒๕
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระยะเวลาเตรียมการและการฟื้นฟู) โครงการนี้เป็นการทำเหมืองแร่ดินขาวในลักษณะของหน้าเหมืองแบบขั้นบันได บนพื้นที่ภูเขาที่ระดับความสูง 395-225 ม.(รทก.) สามารถดำเนินการฟื้นฟูได้เต็มทั้งพื้นที่ โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังรูปที่ 1 และตารางที่ 2 รายละเอียดการฟื้นฟูมีดังนี้

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ให้ดำเนินการจัดสร้างคันทำนบดินพร้อมปลูกต้นไม้ บริเวณโดยรอบ หน้าเหมืองด้านที่ติดกับทางน้ำสาธารณประโยชน์ภายในโครงการตามที่แผนผังกำหนด ขนาดพื้นที่ประมาณ 8.5 ไร่ และทำการฟื้นฟูพื้นที่ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ห1 ทางด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 390-365 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.6 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 15.1 ไร่ สำหรับพื้นที่อื่นๆ เช่น แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากกึ่งกลางทางน้ำสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง ให้คงสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง

สำหรับการเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกนั้น พิจารณาจากพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ไม้เบิกนำ ไม้โตเร็ว และต้องการแสงมาก ที่พบในพื้นที่ เช่น พังแหรใหญ่ ทุ่งฟ้า เม็ก หรือตองแตบ เพกาป่า แซะ กระทุ่ม และลำพูป่า เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่าง คลุมดิน พิจารณาให้ปลูกสาบเสือ หญ้าไม้กวาด สาบแร้งสาบกา กล้วยป่า และโคลงเคลง เป็นต้น และปลูกหญ้าแฝกหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินด้วย นอกจากนี้ให้เพิ่มเติมการปลูกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น มะเดื่อปล้อง เทรียง เตือกวาง มะเมาะขน ไทร และกระท้อนป่า เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ห1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 360-350 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 10.8 ไร่ พื้นที่ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ห2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 350-340 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.7 ไร่ และพื้นที่ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณ ห3 ทางด้านทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับความสูง 370-360 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 23.5 ไร่

สำหรับพื้นที่อื่นๆ เช่น แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากกึ่งกลางทางน้ำสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง ให้คงสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และปลูกต้นไม้ทดแทนหากมีการเสียหาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ห1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 345-340 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ พื้นที่ขั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ห2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่

ลงนาม.....

(นายศรีณัย มาตุเรศ)
กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวน

หน้า ๑๕/๑๘

(นายกกล้า มณีชาติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการเอกสาร/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระดับความสูง 335-330 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.1 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ
ห3 ทางด้านทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับความสูง 355-350 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.9 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟู
ในช่วงนี้ทั้งสิ้น 22 ไร่

สำหรับพื้นที่อื่นๆ เช่น แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากกึ่งกลางทางน้ำสาธารณประโยชน์
และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง ให้คงสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตาย
ลง และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และปลูกต้นไม้ทดแทนหากมีการเสียหาย สำหรับ
พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง
ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ห1 ด้านทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 335
ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ห2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่
ระดับความสูง 325-320 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.7 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว
บริเวณ ห3 ทางด้านทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับความสูง 345-340 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.5 ไร่ รวมพื้นที่
ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 18.2 ไร่

สำหรับพื้นที่อื่นๆ เช่น แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากกึ่งกลางทางน้ำสาธารณประโยชน์
และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง ให้คงสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตาย
ลง และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และปลูกต้นไม้ทดแทนหากมีการเสียหาย สำหรับ
พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง
ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ห1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 330-
320 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 10.8 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ห2 ตอนกลางพื้นที่ ที่
ระดับความสูง 320 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ห3
ทางด้านทิศตะวันตก ที่ระดับความสูง 335 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.5 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น
19.8 ไร่

สำหรับพื้นที่อื่นๆ เช่น แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากกึ่งกลางทางน้ำสาธารณประโยชน์
และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง ให้คงสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตาย
ลง และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และปลูกต้นไม้ทดแทนหากมีการเสียหาย สำหรับ
พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง
ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ห1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 315-

ลงนาม.....
(นายศรัณย์ มาตเรท)
กรรมการผู้จัดการ
ของ บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวน
หน้า ๕๑/๖๘
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรณสมทบผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



305 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 25.4 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 315-310 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 11.7 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตก ที่ระดับความสูง 330 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 9.3 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟู ในช่วงนี้ทั้งสิ้น 46.4 ไร่

สำหรับพื้นที่อื่นๆ เช่น แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากกึ่งกลางทางน้ำสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง ให้คงสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และปลูกต้นไม้ทดแทนหากมีการเสียหาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 310-280 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 29.6 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 305-300 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.8 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตก ที่ระดับความสูง 325 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 10.6 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟู ในช่วงนี้ทั้งสิ้น 44 ไร่

สำหรับพื้นที่อื่นๆ เช่น แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากกึ่งกลางทางน้ำสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง ให้คงสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และปลูกต้นไม้ทดแทนหากมีการเสียหาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-24) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 275-265 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 11.8 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 295-280 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.2 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับความสูง 320-300 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 27.8 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 42.8 ไร่

สำหรับพื้นที่อื่นๆ เช่น แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากกึ่งกลางทางน้ำสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง ให้คงสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และปลูกต้นไม้ทดแทนหากมีการเสียหาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

ลงนาม.....

(นายศรัณย์ มาตุเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 25-27) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 260-255 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 11.9 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 300-270 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 11.8 ไร่ ส่วนบริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตกยังไม่มี พื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 23.7 ไร่

สำหรับพื้นที่อื่นๆ เช่น แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากกึ่งกลางทางน้ำสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง ให้คงสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และปลูกต้นไม้ทดแทนหากมีการเสียหาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 28-30) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 250-225 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 32.2 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 275-255 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 14.8 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับความสูง 290-280 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 15.2 ไร่

นอกจากนี้ โครงการจะต้องปรับถมคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งทำการ ฟื้นฟูปลูกต้นไม้อีกจำนวน 14.3 ไร่ ดังนั้นรวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 76.5 ไร่

สำหรับพื้นที่อื่นๆ เช่น แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 20 ม. จากกึ่งกลางทางน้ำสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง ให้คงสภาพพื้นที่ป่าไม้เดิมไว้ และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง และสำหรับพื้นที่ที่วางแผนให้เป็นพื้นที่เก็บกักเปลือกดินของโครงการ รวมทั้งพื้นที่โรงแต่งแร่ของโครงการนั้น หากสิ้นสุดการเก็บกักและสิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ให้ดำเนินการฟื้นฟูปลูกต้นไม้ทันที พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และปลูกต้นไม้ทดแทนหากมีการเสียหาย สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

ลงนาม..... ลงนาม..... รับรองจำนวน

(นายศรัณย์ ชาติเรศ)

หน้า.....61/68

กรรมการผู้จัดการ

(นายกกล้า มณีโชติ)

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ช่วงที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1 (ปีที่ 1-3)	จัดสร้างคันทำนบดินพร้อมปลูกต้นไม้ บริเวณโดยรอบหน้าเหมืองด้านที่ติดกับทางน้ำ สาธารณประโยชน์ภายในโครงการตามที่แผนผังกำหนด ขนาดพื้นที่ประมาณ 8.5 ไร่ และทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบนไคที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณ ท1 ทางด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 390-365 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.6 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 15.1 ไร่	15.1	สำหรับการเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกลงนั้น พิจารณาจากพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ไม้เบิกนำ ไม้โตเร็ว และต้องการแสงมาก ที่พบในพื้นที่ เช่น พังแหรใหญ่ ทุ่งฟ้า เม็ก หรือตองแตบ เพกาป่า แซะ กระทุ่ม และลำพูป่า เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่าง คลุมดิน พิจารณาให้ปลูกสาบเสือ หญ้าไม้กวาด สาบร้างสาบกา กล้วยป่า และโคลงเคลง เป็นต้น และปลูกหญ้าแฝกหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินด้วย นอกจากนี้ให้เพิ่มเติมการปลูกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่า และนก เช่น มะเดื่อปล้อง เหยียง เตือกวาง มะเมาะขน ไทร และกระท้อนป่า เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	513,400
2 (ปีที่ 4-6)	ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบนไคที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบนไคที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 360-350 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 10.8 ไร่ พื้นที่ชั้นบนไคที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 350-340 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.7 ไร่ และพื้นที่ชั้นบนไคที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท3	23.5	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	799,000



ลงนาม.....

(นายศรีณย์ มาตุเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(Handwritten signature)

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	ทางด้านทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับความสูง 370-360 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 23.5 ไร่			
3 (ปีที่ 7-9)	ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 345-340 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 335-330 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ ประมาณ 7.1 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับความสูง 355-350 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.9 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 22 ไร่	22	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	748,000
4 (ปีที่ 10-12)	ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 335 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 325-320 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.7 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับความสูง 345-340 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.5 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 18.2 ไร่	18.2	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	618,800
5 (ปีที่ 13-15)	ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 330-320 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่	19.8	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	673,200

ลงนาม.....

(นายศรัณย์ มาตุเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอร์ล รีซอร์สเซส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวน

หน้า...../68

(นายกล้า นนทิโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/โครงการ/ผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	ประมาณ 10.8 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ที่ระดับความสูง 320 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตก ที่ระดับความสูง 335 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.5 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 19.8 ไร่			
6 (ปีที่ 16-18)	ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 315-305 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 25.4 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 315-310 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 11.7 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตก ที่ระดับความสูง 330 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 9.3 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 46.4 ไร่	46.4	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	1,577,600
7 (ปีที่ 19-21)	ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 310-280 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 29.6 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 305-300 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.8 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตก ที่ระดับความสูง 325 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 10.6 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 44 ไร่	44	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	1,496,000

ลงนาม.....

(นายศรัณย์ ชาติเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวน

หน้า 64/68

(นายกมล วัฒนชัย)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมของบุคคล

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
8 (ปีที่ 22-24)	ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 275-265 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 11.8 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 295-280 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.2 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับความสูง 320-300 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 27.8 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 42.8 ไร่	42.8	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	1,455,200
9 (ปีที่ 25-27)	ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 260-255 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 11.9 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 300-270 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 11.8 ไร่ ส่วนบริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตกยังไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 23.7 ไร่	23.7	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	805,800
10 (ปีที่ 28-30)	ทำการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ทั้ง 3 แห่ง ประกอบด้วย พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท1 ด้านทิศตะวันออก ตั้งแต่ระดับความสูง 250-225 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 32.2 ไร่ พื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณ ท2 ตอนกลางพื้นที่ ตั้งแต่ระดับความสูง 275-255 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 14.8 ไร่ และพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณ ท3 ทางด้านทิศตะวันตก ตั้งแต่ระดับความสูง	76.5	พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา	2,601,000

ลงนาม.....

(นายศรัณย์ มาตุเรศ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน

หน้า 69/68

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	290-280 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 15.2 ไร่ นอกจากนี้ โครงการจะต้องปรับถมคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูปลูกต้นไม้อีกจำนวน 14.3 ไร่ ดังนั้นรวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้น 76.5 ไร่			
	รวม	394.2	-	11,288,000

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้ผู้ประกอบการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามที่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติแร่พ.ศ.2560

4. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

1.1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นป่าธรรมชาติ สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่พบบริเวณใกล้เคียง

พืชคลุมดินในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่วอื่นๆ สาบเสือ หญ้าไม้กวาด สาบแร้งสาบกา กล้วยป่า และโคลงเคลง เป็นต้น

1.2) พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลานั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมใน

ลงนาม.....
(นายศรัณย์ มาตุเรศ)
กรรมการผู้จัดการ
ของ บริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวน
หน้า..... 66/68

(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน (การส่งเอกสาร)
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

พื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากกล้าพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

1.3) พืชไม้ผล เพื่อให้เป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น มะเดื่อปล้อง เหมียง เตือกวาง มะม่วง หน่อ ไซ และกระท้อนป่า เป็นต้น

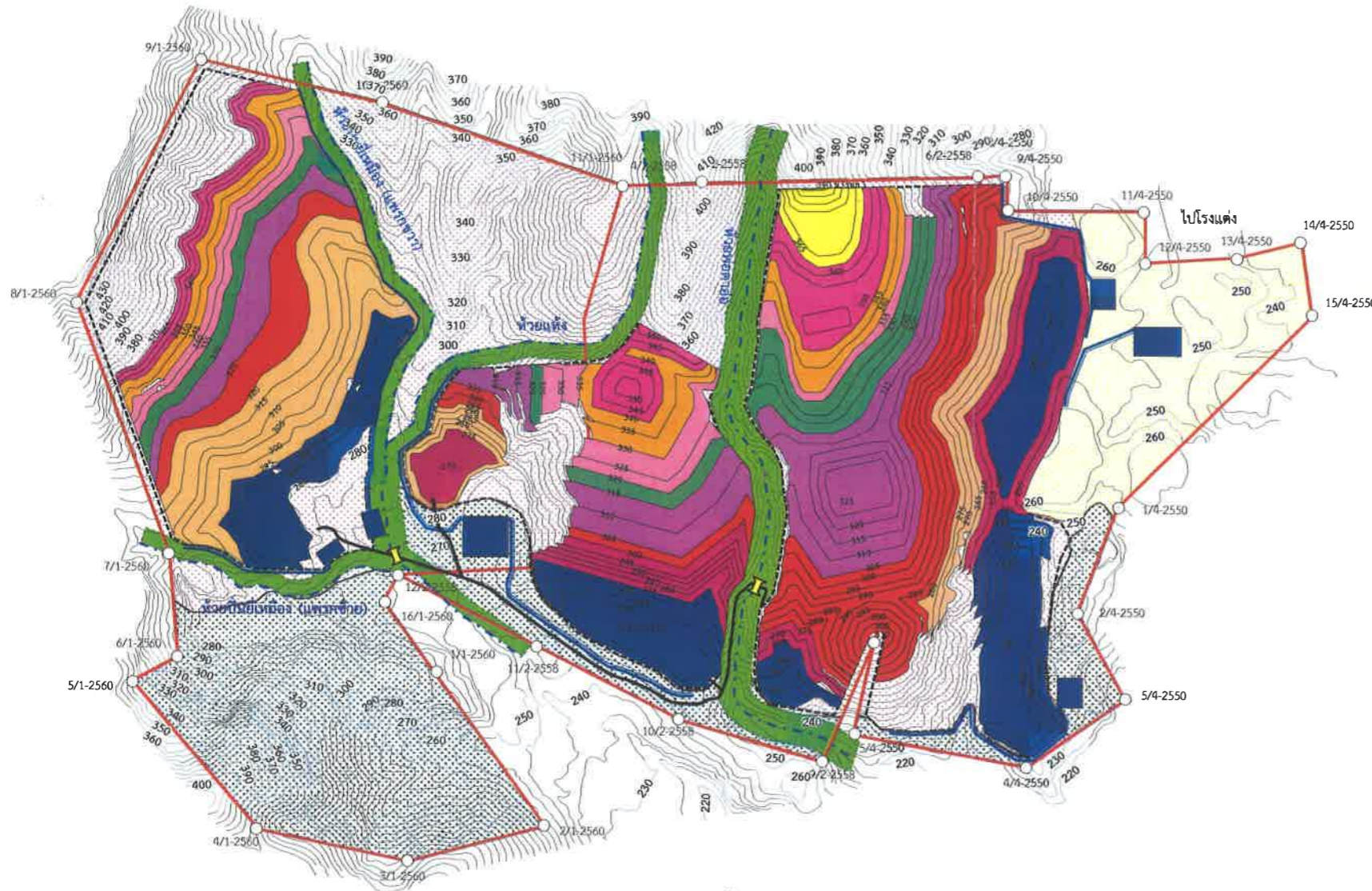
การจัดหากกล้าพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอกกล้าไม้ จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 11 (สุราษฎร์ธานี) หรือกรมป่าไม้

2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

- 2.1) ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- 2.2) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- 2.3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- 2.4) ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- 2.5) สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- 2.6) สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- 2.7) มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว

ลงนาม.....
(นายศรัณย์ มาตุเรศ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

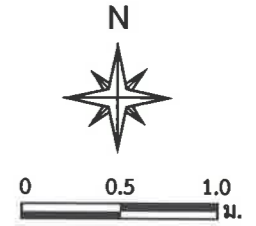
ลงนาม.....
รับรองจำนวน
หน้า 67/68
(นายกกล้า นนิงโต)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลกระทบจากการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ
 - คำขอประทานบัตรที่ 1/2560
 - คำขอประทานบัตรที่ 2/2558
 - คำขอประทานบัตรที่ 4/2550
 - จุดเริ่มต้นการทำเหมือง และทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - หลักลมุดเหมืองแร่
 - แนวเว้นระยะ 20 ม.
 - ทางน้ำสาธารณประโยชน์
 - คันดินและคูระบายน้ำ
 - แนวเส้นทางขนส่ง
 - ท่อคอนกรีต
 - บ่อดักตะกอน
 - Altered Granite
 - Hard Granite
 - ตะกอน มูลดินทราย

ตำแหน่งพื้นที่ในแต่ละช่วงปี

ตำแหน่งพื้นที่ช่วงที่ 1 ปีที่ 1-3	ตำแหน่งพื้นที่ช่วงที่ 6 ปีที่ 16-18
ตำแหน่งพื้นที่ช่วงที่ 2 ปีที่ 4-6	ตำแหน่งพื้นที่ช่วงที่ 7 ปีที่ 19-21
ตำแหน่งพื้นที่ช่วงที่ 3 ปีที่ 7-9	ตำแหน่งพื้นที่ช่วงที่ 8 ปีที่ 22-24
ตำแหน่งพื้นที่ช่วงที่ 4 ปีที่ 10-12	ตำแหน่งพื้นที่ช่วงที่ 9 ปีที่ 25-27
ตำแหน่งพื้นที่ช่วงที่ 5 ปีที่ 13-15	ตำแหน่งพื้นที่ช่วงที่ 10 ปีที่ 28-30



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ (2565)

รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมือง

ลงนาม.....
 (นายศรัณย์ มาตุเรศ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท มินเนอรอล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า..... 64 / 64



**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

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

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

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

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

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

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



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

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



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
 2.
 3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง
 - ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
 - การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1.
 2.
 3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
 2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
 2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง