

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ้น

คำขอประทานบัตรที่ 1/2562

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 10 ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมืองนราธิวาส

จังหวัดนราธิวาส

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ้น

เลขที่ 58/10 หมู่ที่ 2 ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมืองนราธิวาส

จังหวัดนราธิวาส 96000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

# ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรม่หิน

เลขที่ 58/10 หมู่ที่ 2 ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส 96000  
โทร. 073-542222, 542225, Fax 073-542223

## หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรม่หิน สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ ๕๘/๑๐ หมู่ที่ ๒ ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส โดยนายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาว์กุล หุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วน จำกัด นราธิวาสโรม่หิน คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราห้างหุ้นส่วนฯ ไว้เป็นหลักฐาน



ลงชื่อ.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาว์กุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรม่หิน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองขุดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

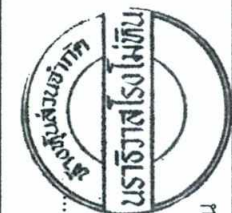
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมัทิน ค่าของประทานบัตรที่ 1/2562

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 10 ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเนิมีการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตร จะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านโนนศรีมี 3 กม. ดังนี้ - ตำบลกะลุวอเหนือ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านบางมะนาว หมู่ที่ 2 บ้านค้าย หมู่ที่ 3 บ้านเปล หมู่ที่ 6 บ้านพิภูลทอง หมู่ที่ 7 บ้านบุลา กาบห้ หมู่ที่ 10 บ้านศรี หมู่ที่ 12 บ้านบุกิต อ่าวมะนาว - ตำบลกะลุวอ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านยาบี - ตำบลลัญญา ได้แก่ หมู่ที่ 11 บ้านบ่วง - ตำบลบางนาค ได้แก่ ชุมชนกำปงตาโก๊ะ ชุมชนยะกัง 1 ชุมชนยะกัง 2 ชุมชนสูงยง ต้นหยง ชุมชนจือปอ ชุมชน ณ นคร ชุมชน บางนาค ชุมชนประชาภิรมย์	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองถึงตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมัทิน



ลงนาม.....  
(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิชาวนกุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมัทิน

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 1/82  
(นายกกล้า มณีเจติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

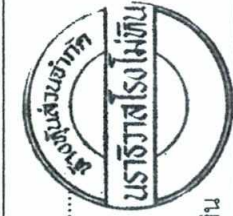
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเป็นการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2. ให้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมือง ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานที่ปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทัพนุ่พื้นที่เหมืองแร่ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเหมืองแร่ และประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองเร่งตามประกาศกรมการแร่ เรื่อง</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิชาวนกุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีเจติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ

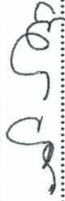
บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์จิง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2/82



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเป็นการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง				
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจ ประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงิน และการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุครบ 5 ปี	- ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจโมหิน
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่ ตามประกาศกรม	- บริเวณพื้นที่โครงการและ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาส

ลงนาม.....  (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิชาวัฒน์กุล) หัวหน้าผู้จัดการ  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจโมหิน

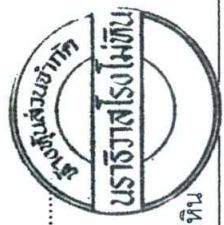


ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 3 / 82  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559	ชุมชนใกล้เคียง	และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร		โรงโม่หิน
	6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเผื่อระวัง สุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเผื่อระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน
	7. ในกรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	- -	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน



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

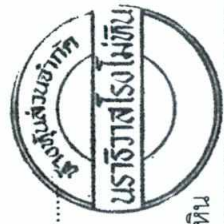


รับรองจำนวนหน้า 4/82

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาเป็นการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <p>7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกบให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดทะเบียนแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ</p>				

ลงนาม.....  (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หน้าที่ส่วนผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน



ลงนาม.....  5/82..... รับรองจำนวนหน้า.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
 บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 7.2 หากเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้นำหน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยของโบราณคดี ไม้ว่าเป็นภาพเขียนสีหรือภาพจิตรกรรมฝาผนังและสิ่งมรดกทางวัฒนธรรม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประมาณ	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาส

ลงนาม.....  
(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่งเอน




ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีเขตติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ  
บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด




ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการศึกษาจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ		บัตร์		โรงโม่หิน
	9. ให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารพร้อมทั้งข้อมูลที่ เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดต่อ	- เื่อนน้เขปฏิบัติตาม บริเวณพื้นที่ โครงการ ชุมชนใน รัศมี 3 กม. และ พื้นที่กิจกรรม เกียวเนื่อง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร์	- รายละเอียดตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงโม่ หิน

ลงนาม.....  (นายพงศ์ศักดิ์ ขุนทิศจันทร์กุล) (นายกเหล่า มณีเขต)

ของทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงโม่หิน


ลงนาม.....  (นายกล้า มณีเขต)

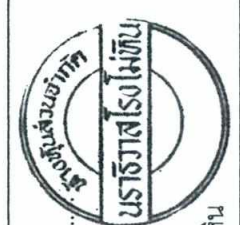
รับรองจำนวนหน้า 7/82

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์  
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาในการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง				

ลงนาม..... .....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจโมहन

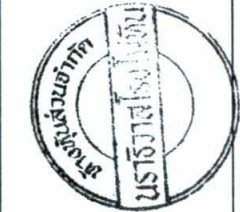


ลงนาม..... ..... รับรองจำนวนหน้า 8/82  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท  
 บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์  
 CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>1) กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง ให้ชัดเจนตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง ออกแบบหน้าเหมืองให้ มีลักษณะแบบขั้นบันไดโดยให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 11 เมตร และรักษาให้ ความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่นเกิน 45 องศา ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 14</p> <p>2) ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้แนวเขตประทานบัตร ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นการทำเหมืองใกล้ทาง สาธารณประโยชน์ และทางนำสารณะเพื่อรักษา ทัศนียภาพและเพื่อความปลอดภัยรวมทั้งเป็นแนวป้องกัน ผลกระทบโดยได้เว้นพื้นที่การทำเหมืองดังนี้ (รูปที่ 1)</p> <p>2.1) เว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากคลองสระบียอร์ที่อยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เป็นระยะ 250 เมตร</p> <p>2.2) เว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากทางสาธารณณะ (บ้านค่าย-บ้านก้ำแพง) บริเวณทางด้านทิศตะวันตกของ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่เบื้องต้นเงินงาน</p> <p>- อยู่เบื้องต้นเงินงาน</p>	<p>- ห่างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน</p> <p>- ห่างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน</p>	

ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

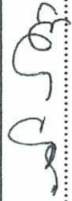


ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

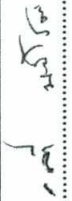


ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>พื้นที่โครงการเป็นระยะ 175 เมตร</p> <p>2.3 เว้นพื้นที่การทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์ (บ้านค่าย-บ้านคีรี) บริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการเป็นระยะ 175 เมตร</p> <p>2.4 เว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์บริเวณทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการและขอบประทานบัตรเป็นระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร</p> <p>พร้อมทั้งปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นให้เต็มที่ว่างในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้นเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินข้างเคียง</p> <p>3) ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้ทำการรั้วปิดกั้นแนวเขตเว้นการทำเหมืองและให้บันทึกข้อมูลไว้เพื่อใช้ในการอ้างอิง สำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่เว้นเขตการทำเหมือง โดยจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงการกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน เช่น เสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจโมทีน

ลงนาม.....  (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิชาวนกุล)  
 หน้าที่ส่วนผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจโมทีน

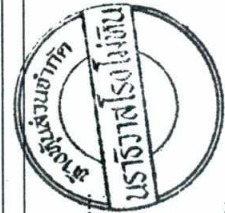


ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 10/82  
 (นายกล้า มณีเชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ				
	4) การเปิดหน้าเหมืองให้ทิศทางของหน้าเหมืองเอียงไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวของภูเขา เพื่อป้องกันผลกระทบต่อพระตำหนักทักษิณราชนิเวศน์ ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	- บริเวณพื้นที่เหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่ง
	5) ให้อัดพื้นดินไม่และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และดูแลรักษาพื้นที่เดิมรวมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมทดแทนต้นไม้ล้มตายลงเพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่ง
	6) ให้อัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงรายละเอียดโครงการขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติการบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม ดังรูปที่ 15	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่ง



ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่ง

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

รับรองจำนวนหน้า 11/82



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

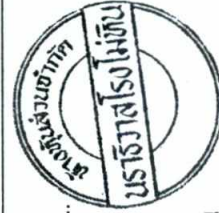
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้วให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบท้าย)	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโรจโมทีน
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากรูระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ประจำอยู่หน้าเหมืองจะต้องคอยดูแลตรวจตราอย่างสม่ำเสมอว่าถุงกรองฝุ่นที่ติดตั้งร่วมกับเครื่องเจาะมีฝุ่นอยู่เต็มหรือไม่ ถ้าหากเต็มจะต้องเปลี่ยนถุงกรองใหม่ทันที 2) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4084 โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และในช่วงฤดูแล้งให้เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำ เพื่อให้มีความชื้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - เส้นทางขนส่งแร่ ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4084	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโรจโมทีน

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโรจโมทีน



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 12/82

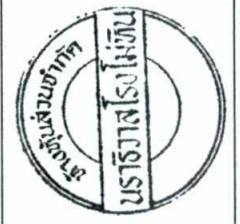
**A B E N**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5) ให้ดูแลบำรุงรักษาระบบประปวน้ำของโรงย่อยหินให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้เต็มที่	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หางหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโรจไม่หิน
	6) ให้ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ได้ปลูกไว้แล้วบริเวณโดยรอบโครงการและขอบเขตโรงโม่หินของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายลง ให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที	- พื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- หางหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโรจไม่หิน
	7) กำหนดนำหน้ากับบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางในช่วงที่ผ่านชุมชนใกล้เคียงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4084 พร้อมทั้งจัดทำผ้าใบปิดคลุมรถให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่ หรือทุกครั้งที่มีการขนส่งออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หางหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโรจไม่หิน
	8) จัดให้มีพื้นที่สำหรับให้รถบรรทุกฉีดน้ำล้าง กระบะท้ายและล้อรถบรรทุกก่อนขนส่งแร่ออกนอกโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หางหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโรจไม่หิน

ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโรจไม่หิน



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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	<p>9) ให้จัดสร้างคันกันดิน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนคันกันดิน และดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง</p> <p>1) ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ และรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน โดยซ่อมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ถ้าพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที</p> <p>2) กำหนดให้มีการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง</p> <p>3) ให้ปลูกต้นไม้บนคันกันดิน และดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันเสียงรบกวน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเอน</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเอน</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเอน</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเอน</p>

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเอน



ลงนาม..... ๙ ๒๖ ๒๕๖๒

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

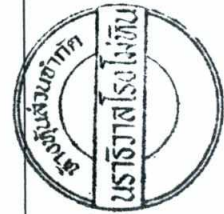
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 15/82...



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

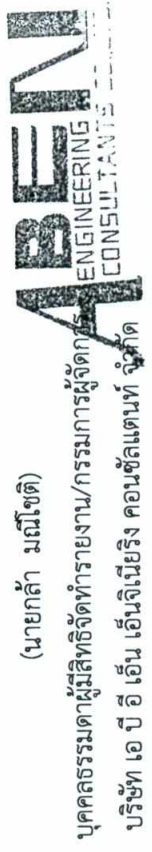
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ความเสี่ยงสะเทือนและหินปลิว	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1) ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดที่เป็นไปตามแผนการทำเหมืองกำหนดดังนี้</p> <p>1.1) การจุดระเบิดด้วยไฟฟ้าแบบจิ้งหหวะถ่วง จะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจิ้งหหวะถ่วงไม่เกิน 187.39 ปอนด์ต่อจิ้งหหวะถ่วง หรือ 85 กิโลกรัมต่อจิ้งหหวะถ่วง หรือ 2 รูตต่อเบอร์</p> <p>1.2) การจุดระเบิดด้วยไฟฟ้าแบบจิ้งหหวะถ่วง (Non-Electric Cap) จะใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจิ้งหหวะถ่วงไม่เกิน 93.70 ปอนด์ต่อจิ้งหหวะถ่วง หรือ 42.5 กิโลกรัมต่อจิ้งหหวะถ่วง หรือ 1 รูตต่อเบอร์</p> <p>2) ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน</p> <p>3) ก่อนการระเบิดจะต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบในรัศมี 100 เมตร และให้มีสัญญาณเตือนให้ได้ยินไม่น้อยกว่า 500 เมตร จากจุดที่ระเบิดพร้อมทั้งมีป้ายแสดงเวลาระเบิดบริเวณทางเข้าเหมืองให้ผู้สัญจรผ่านไปมาเห็นได้อย่าง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- หน่วยงานกำกับดูแลธรณีวิทยา</p>
		<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- หน่วยงานกำกับดูแลธรณีวิทยา</p>
		<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- หน่วยงานกำกับดูแลธรณีวิทยา</p>



ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของทั้งหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่เหิน

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็น อี เอ็ม เอ็น อี เอ็ม เอ็น

รับรองจำนวนหน้า 16/82

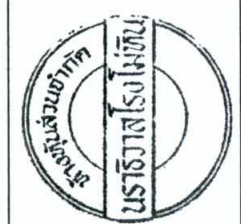




ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง และเก็บเศษหินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป ออกจากด้านบนของหน้าระเบิดก่อนระเบิดทุกครั้ง หรือเก็บออกให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร์	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเิน
	7) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตุระเบิด อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตุระเบิด และการขนส่งวัตุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตุระเบิดจัดงานเหมืองแร่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประะทานบัตร์	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเิน
	8) จากสถานการณ์ความไม่สงบในชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย กรณีมีเหตุจำเป็นจะต้องระเบิดนอกเวลาที่กำหนดในกรณีฝนตกหรือมีเหตุสุดวิสัยในกรณีที่มีการบรรจุวัตุระเบิดแล้ว จะต้องปฏิบัติตามนี้ 8.1) ผู้ควบคุมการระเบิด จะต้องพิจารณาแล้วว่าหากทำการระเบิดในเวลาตามที่มาตรการกำหนด หรือหากไม่ทำ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร์	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเิน

ลงนาม.....  
(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเิน

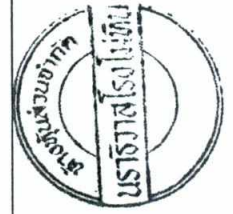


ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดสรร  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 18/92.....  
ABEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การระเบิดจะเกิดผลเสียหรืออาจเกิดอันตราย และได้รายงานให้ผู้ถือประทานบัตรทราบแล้ว</p> <p>8.2) กำหนดเวลาที่จะทำการระเบิด ตรวจสอบ แจ้งเตือน และปฏิบัติตามเงื่อนไขความปลอดภัย</p> <p>8.3) โทรศัพท์แจ้งหน่วยงานในท้องที่ เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ และประชาชนบริเวณรอบเหมือง ทราบก่อนระเบิด</p> <p>8.4) ภายหลังจากการระเบิด ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำรายงานการขออนุญาตระเบิดหินนอกเวลาในกรณีฝนตกหรือมีเหตุสุวิสัยเสนอให้หน่วยงานราชการในท้องที่ทราบภายใน 3 วันทำการ</p>				
1.5 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	<p>1) จัดให้มีบ่อเหมือง (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมือง เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง สำหรับน้ำที่กักเก็บไว้ให้นำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงไม่หิน



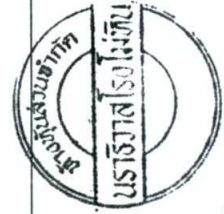
ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ชุตีเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงไม่หิน

ลงนาม..... ๙.๑๖ มี.ค.๕๙... รับรองจำนวนหน้า 19/82  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) จัดทำคู่มือระบายน้ำขนาดกว้างและลึกประมาณ 0.50 เมตร บริเวณริมขอบท่าขุดประทานบัตร เพื่อระบายน้ำชะล้างหน้าดินให้ไหลลงสู่บ่อตกตะกอนที่จัดเตรียมไว้บริเวณ (บ) ให้มีขนาดความจุพอเพียงแก่การรองรับน้ำชะล้างหน้าดินให้ตะกอนเป็นน้ำใส เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ได้ และจะต้องดูแลขุดลอกบ่อตกตะกอนให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- คั้นทำนบดิน คูระบายน้ำ และ บ่อตกตะกอน	- ก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่ง
	3) กำหนดให้ดูแลรักษาและขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำพร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคั้นทำนบดินนำไปพื้นที่ หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ คั้นทำนบดิน คูระบาย น้ำ และบ่อตกตะกอน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่ง



ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่ง

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

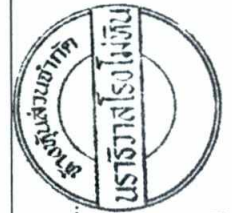
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20 | 82



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้เดินหน้าเหมืองขวางกับแนวรอยเลื่อนหรือแนวชั้นหินเพื่อป้องกันการเล่นหรือถล่มของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทงานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจโมทีน
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1) ช่วงระหว่างการค้าเนินโครงการ ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบ บังคับพนักงานของโครงการ ห้ามตัดไม้ทำลายป่าห้ามทำการล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทงานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจโมทีน
	2) เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ดิดยอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6 (สงขลา) ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบ	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทงานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจโมทีน



ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจโมทีน

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีเขต)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

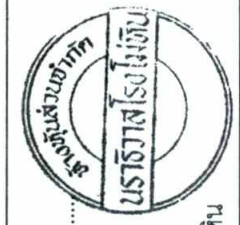


ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยงดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะมีเขตและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป 3) ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟ" และ "ห้ามล่าสัตว์" ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจนในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่สภาพที่ใช้ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) พื้นที่เว้นการทำเหมืองโดยรอบ ให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อใช้เป็นพื้นที่แนวกันชนป้องกันผลกระทบต่อสัตว์ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน
3.1 คมนาคม	1) ให้จัดทำและดูแลรักษาป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวงรักรบรถทุก ป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณที่สำคัญหรือมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เช่น บริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนและก่อนเลี้ยวเข้า-	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน



ลงนาม.....

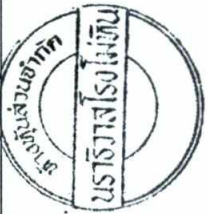
(นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 23/82



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ออกจากพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน บริเวณทางหลวงหมายเลข 4084 โดยป้ายหรือสัญญาณต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่สภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที แสดงดังรูปที่ 15</p> <p>2) ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่เวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน</p> <p>3) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4084 และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการประสานกับหน่วยงานที่ดูแลเพื่อปรับปรุงและแก้ไขทันที</p>	<p>เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ</p> <p>-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ เส้นทางก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4084</p>	<p>ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>-ทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน</p> <p>-ทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน</p>



ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

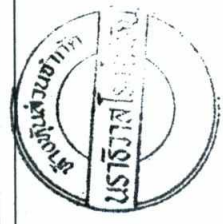
ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 24/82

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>4) รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ออกนอกเขตพื้นที่โครงการ ต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งแร่อย่างเคร่งครัด กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีขีดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>5) กำหนดให้การขนส่งแร่จะต้องดำเนินการดังนี้</p> <p>5.1) ให้ความควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด</p> <p>5.2) ให้รถบรรทุกแร่ต้องควบคุมน้ำหนักตามกฎหมายกำหนด</p> <p>5.3) ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- หน่วยงานส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน</p> <p>- หน่วยงานส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน</p>

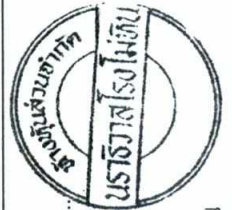



ลงนาม..... *(Signature)* ..... รับรองจำนวนหน้า 25/82.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชวานกุล)  
 วิศวกร  
 ของทางส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน

ลงนาม..... *(Signature)* ..... รับรองจำนวนหน้า 25/82.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น วิศวกรรมที่ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>5.4) กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีขีดรวมทั้งหมดจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>5.5) กำหนดให้รถบรรทุกแร่จะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้งานร่วมกับโครงการ</p> <p>6) จัดให้มีการชี้แจงและแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกแร่ทุกคนให้ปฏิบัติตามความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>-ทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน</p>



ลงนาม.....  (นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาวน์กุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ  
ของทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

ลงนาม.....  ๑๓/๖/๒๕๖๒..... รับรองจำนวนหน้า 26/82.....  
(นายกกล้า มณีเชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) กำหนดให้ใช้เส้นทางสาธารณะ (บ้านค่าย-บ้านกำแพง) บริเวณทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเป็นเส้นทางหลักในการขนส่งแร่ (รูปที่ 15) และห้ามมิให้มีการใช้ทางสาธารณะประโยชน์ (บ้านค่าย-บ้านคีรี) ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวหมุดหลักเขตเหมืองแร่ที่ 10-11 และเส้นทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ (ถนนซอย) ตามแนวหมุดหลักเขตเหมืองแร่ที่ 44 ในการขนส่งแร่	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานเจ้ากััด - ภางวิชาสโรงไมเหิน
	8) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้้งานได้ต้อยเสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะดำเนินการประสานกับหน่วยงานที่ดูแลเพื่อปรับปรุงและแก้ไขทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานเจ้ากััด - ภางวิชาสโรงไมเหิน
3.2 เกษตรกรรม	ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อขอชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบร่วมกับ	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานเจ้ากััด - ภางวิชาสโรงไมเหิน

ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หน้ส่วนผู้จัดการ  
 ของทางห้ส่วนเจ้ากััด นราวิชาสโรงไมเหิน



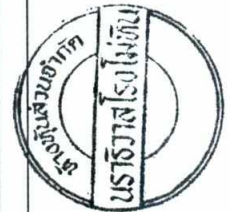
ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จััด  
 บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 27/82

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกลเกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว ในระหว่างที่ดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นให้ทางโครงการหยุดดำเนินการชั่วคราวจนกว่าจะแก้ไขผลกระทบให้เรียบร้อยเสียก่อน</p> <p>1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธโครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- หน่วยงานจากัด - หน่วยงานโรงเรียน - หน่วยงานสาธารณสุข - หน่วยงานสื่อมวลชน



ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่งเิน

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

รับรองจำนวนหน้า 28/82



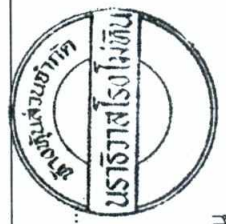
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบรายละเอียด 1 ครั้ง โดยโครงสร้างของคณะกรรมการตรวจสอบสัมปทานอำนาจหน้าที่แสดงดังรูปที่ 16				
	2) ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงินโอนไปจ่ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - หน่วยงานส่วนจำกัด - มหาวิทยาลัยราชภัฏ
	3) ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน เช่น งานบวช งานศพ การทอดผ้าป่าสามัคคี งานแต่งงาน การแข่งขัน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานส่วนจำกัด - มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หน้าที่ส่วนผู้จัดการ

ของทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน



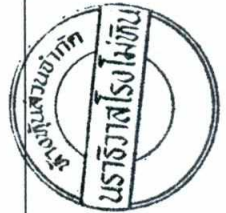
ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

นุคคธรรมตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์  
 รับรองจำนวนหน้า 29/82

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กึ่งหา และเข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ เป็นต้น รวมถึงสนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่างๆ และช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ เช่น การปรับปรุงเส้นทาง ซ่อมแซม และสนับสนุนกิจกรรมของ วัด และโรงเรียน เป็นต้น ใช้งบประมาณดำเนินการภายใต้ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่”				
	4) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบ พบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนด เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการ และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินงานต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่เทิน



*(Signature)*

ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่เทิน

ลงนาม..... *(Signature)* ..... รับรองจำนวนหน้า 30/82  
 (นายกล้า มณีเขตติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**ABENI**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO., LTD.

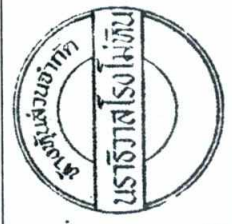
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน โดยจัดทำเป็นแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการ หรือเอกสารประชาสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <p>5.1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</p> <p>5.2) ความต้องการบุคลากร</p> <p>5.3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้</p> <p>5.4) ผลประโยชน์ต่อชุมชน</p> <p>5.5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>5.6) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>5.7) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบในรัศมี 3 กม.</p> <p>-ตำบลละลุเอเหนือ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านบางมะนาว หมู่ที่ 2 บ้านค้าย หมู่ที่ 3 บ้านเปล หมู่ที่ 6 บ้านพิศทอง หมู่ที่ 7 บ้านปลา กาบะห์ หมู่ที่ 10 บ้านคีรี หมู่ที่ 12 บ้านบุกิตอ่าวมะนาว</p> <p>-ตำบลละลุอ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านยาบี</p> <p>-ตำบลลาภู ได้แก่ หมู่ที่ 11 บ้านบาง</p> <p>-ตำบลบางนาค ได้แก่ ชุมชนก้างตาโก๊ะ ชุมชนยะกัง 1 ชุมชนยะกัง 2 ชุมชนสุขยงตันหยง ชุมชนจือปอ ชุมชน ณ นคร ชุมชนบางนาค ชุมชนประชาภิรมย์</p>	<p>-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>-ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน</p>

ลงนาม.....  ..... รับรองจำนวนหน้า 31 | 82

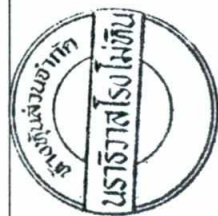
(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโร่งไม่หิน
	7) รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน และกลุ่มชุมชนใกล้เคียงเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบขึ้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโร่งไม่หิน
	8) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูลดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำกรผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม. ได้แก่ บริเวณที่ทำกรผู้ใหญ่บ้าน ตำบลกะลุวอเหนือใต้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านบางมะนาว หมู่ที่ 2 บ้านค้าย หมู่ที่ 3 บ้านเปเล หมู่ที่ 6 บ้านพิบูลทอง หมู่ที่ 7 บ้านปูลากาปะห์ หมู่ที่ 10	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโร่งไม่หิน



ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาสโร่งไม่หิน

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



รับรองจำนวนหน้า 32/82

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		บ้านคีรี และหมู่ที่ 12 บ้านบุกิต อ่าวมะนาว -บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ตำบลกะลุวอ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านยกบี -บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ตำบลลำภู ได้แก่ หมู่ที่ 11 บ้านบงใจ -บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ตำบลบางนาค ได้แก่ ชุมชนกำ ปงตาโگیะ ชุมชนยะกัง 1 ชุมชนยะกัง 2 ชุมชนชูงยง ตำบลหอย ชุมชนจือปอ ชุมชน ณ นคร ชุมชนบางนาค และ ชุมชนประชาภิรมย์			



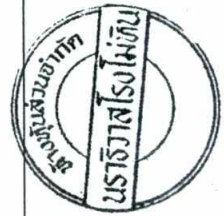
ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิเทิน

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33/82

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1) ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตร จะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพ อนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน และหากมีกิจกรรมการตรวจสุขภาพของประชาชนใกล้เคียง จะต้องประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสุขภาพแก่ประชาชนผู้ที่เข้ารับการตรวจทุกครั้ง 2) ให้รวบรวมข้อมูลสถานการณืภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน รวมทั้งข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในจังหวัดและในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบ	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง - รพ.สต. กะตุ้อเหนือ - รพ.สต. กะตุ้อ - รพ.สต. ลำภู	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน
		- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง - รพ.สต. กะตุ้อเหนือ - รพ.สต. กะตุ้อ - รพ.สต. ลำภู	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

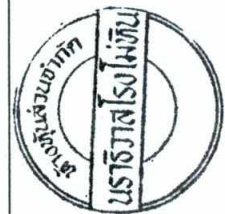


ลงนาม.....  
(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

ลงนาม..... ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๒... รับรองจำนวนหน้า 34 | 82.  
(นายกล้า มณีโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”</p> <p>3) ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดจนระยะเวลาที่มีการดำเนินงาน</p> <p>4) ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีข้อบังคับ และคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติตามหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูล</p>	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานจำกัด นราธิวาสโรงไม่หิน
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- หน่วยงานจำกัด นราธิวาสโรงไม่หิน



ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของท่าเหมืองส่วนจำกัด นราธิวาสโรงไม่หิน

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 35 | 82  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>5) จัดทำป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียตั้ง ผุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการและใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>6) ให้จัดทำป้ายเตือนทางเข้าพื้นที่โครงการและป้ายระวางบรรทุทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําวัน	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่ง
		-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําวัน	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่ง



ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิ่ง

ลงนาม..... ๙ ๖/ ๒๕๖๒ ..... รับรองจำนวนหน้า ๑๐/๑๘๒.  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายการ/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์  
 ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น</p> <p>7.1) พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหมวกกันนุ้่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่อุดหู (Ear Plug)</p> <p>7.2) พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังเช่นพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff)</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการ / โรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน
	<p>8) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน



ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

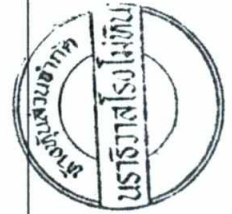
ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 97/82



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>9) ในกรณีที่ยังคงมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้เจ้าของโครงการและพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข อย่างเคร่งครัด</p> <p>10) จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันที เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที</p> <p>11) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554</li> <li>- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541</li> </ul>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

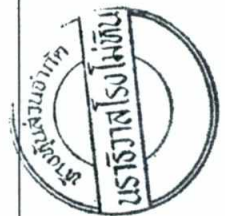


ลงนาม.....  
 (นายพงศศักดิ์ ขุดใจงามกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 38/80  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533</li> <li>- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537</li> </ul> <p>12) ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุก วันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลุกจิตสำนึกให้แก่นักงาน ใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การตั้งระเบียบ ข้อบังคับที่นำมาใช้ในการทำงาน เป็นต้น</p> <p>13) ให้ติดตั้งป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย นโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายเตือนระวางการพลัดตกขุม เหมือง</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และตลอดอายุ ประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน</p>
	<p>13) ให้ติดตั้งป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย นโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายเตือนระวางการพลัดตกขุม เหมือง</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>-ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และตลอดอายุ ประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน</p>



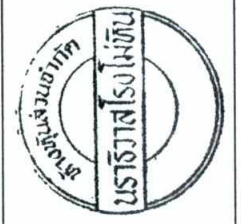
ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยงดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>14) ในกรณีเจ็บป่วยทั่วไปหรือเกิดจากการทำงานตามปัจจัยเสี่ยง จะต้องปฏิบัติตามดังนี้</p> <p>14.1) ในกรณีผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงพบว่าปกติ ส่งผลตรวจให้กับพนักงาน ผู้เกี่ยวข้องตามเวลาที่กฎหมายกำหนด และในกรณีผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงพบว่าผิดปกติ ส่งผลตรวจให้กับพนักงาน ผู้เกี่ยวข้องและทำการนัดหมายพนักงานเพื่อทำการตรวจซ้ำ</p> <p>14.2) ให้มีสวัสดิการการคุ้มครองชีวิตและสุขภาพของพนักงานตั้งแต่เริ่มว่าจ้างจนถึงสิ้นสุดการเป็นพนักงาน</p> <p>14.3) ในกรณีเกิดอุบัติเหตุในเวลาทำงานโดยพิสูจนแล้วว่ามีได้เกิดจากความประมาทของพนักงาน เช่น เกิดจากการดื่มสุรา หรือปฏิบัตินอกเหนือคำสั่งผู้บังคับบัญชา ต้องทำการพาเข้ารับรักษาตัวและจ่ายเงินเยียวยาขณะรักษาอาการเจ็บป่วยจนสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุจนทำให้พิการหรือทุพพลภาพทำการชดเชยตามกฎหมายที่กำหนด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนิงานของโครงการ</p>	<p>- หน่วยงานส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน</p>

ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)  
 ทุนส่วนผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน

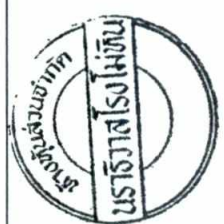


ลงนาม..... ๙ ๑๕ มกร ๕๙  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 คุณภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	1) กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นขึ้นไป หากไม่เปิดอุปสรรคต่อการทำเหมือง และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นได้ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นนั้นได้ถัดไป 2) ให้จัดสร้างคันกันน้ำดินตามตำแหน่งในแผนผังโครงการกำหนด ที่มีแนวต้นไม้ดังกล่าวใช้เป็นแนวป้องกันทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมืองได้ 3) ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่อีกกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและสามารถใช้ประโยชน์ในพื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงดังเอกสารแนบท้าย 4) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ปกคลุมไม่เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้นพันธุ์ไม้โตเร็วและไม่ที่มี	- พื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประธาณบัตร	- อยู่เ็นงบประมาณของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประธาณบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน
		- บริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่มี	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประธาณบัตร	- อยู่เ็นงบประมาณของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน



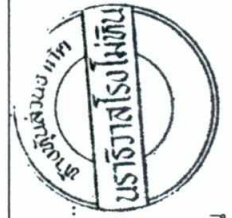
ลงนาม.....  
(นายพงศศักดิ์ ชูติเชาวนกุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีเชิด)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
รับรองจำนวนหน้า 41/92



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	คุณค่าทางเศรษฐกิจ และมีอายุมากกว่า 1 ปี เช่น สะพาน เหมือง อ่างน้ำหรือหนองน้ำ กระทบ สะพาน พืช และป่าดงดิบของ แอ่ง และยางนา เป็นต้น	เกี่ยวข้อง			
	5) เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมด และจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการ พื้นที่ลักษณะเป็นหลุมควรมีการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษหินและมูลดินมาถม รวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจะทำกรบรณด้วยชั้นหน้าดินและปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็ก เพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทงาน ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- หน่วยงานจำกัด นราธิวาสโรมเทิน



ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมเทิน

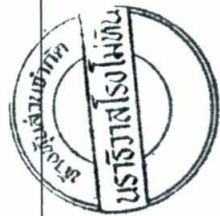
ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จาก  
 นราธิวาสโรมเทิน  
 รับรองจำนวนหน้า 42 | 82



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	1) ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดีผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้อยใด ๆ 2) ห้ามดำเนินการทำเหมือง โรงโม่หินและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องในช่วงที่มีการแปรพระราชฐานมายังพระตำหนักทักษิณราชธานีเวสน์	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาโสโรจเมทิน
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาโสโรจเมทิน

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนการติดตามตรวจสอบของเดือนกรมการ (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคม(ราวบริเวณเดือนธันวาคม) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2562



*(Signature)*

(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดเชาว์กุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราวิชาโสโรจเมทิน

ลงนาม..... *(Signature)* .....

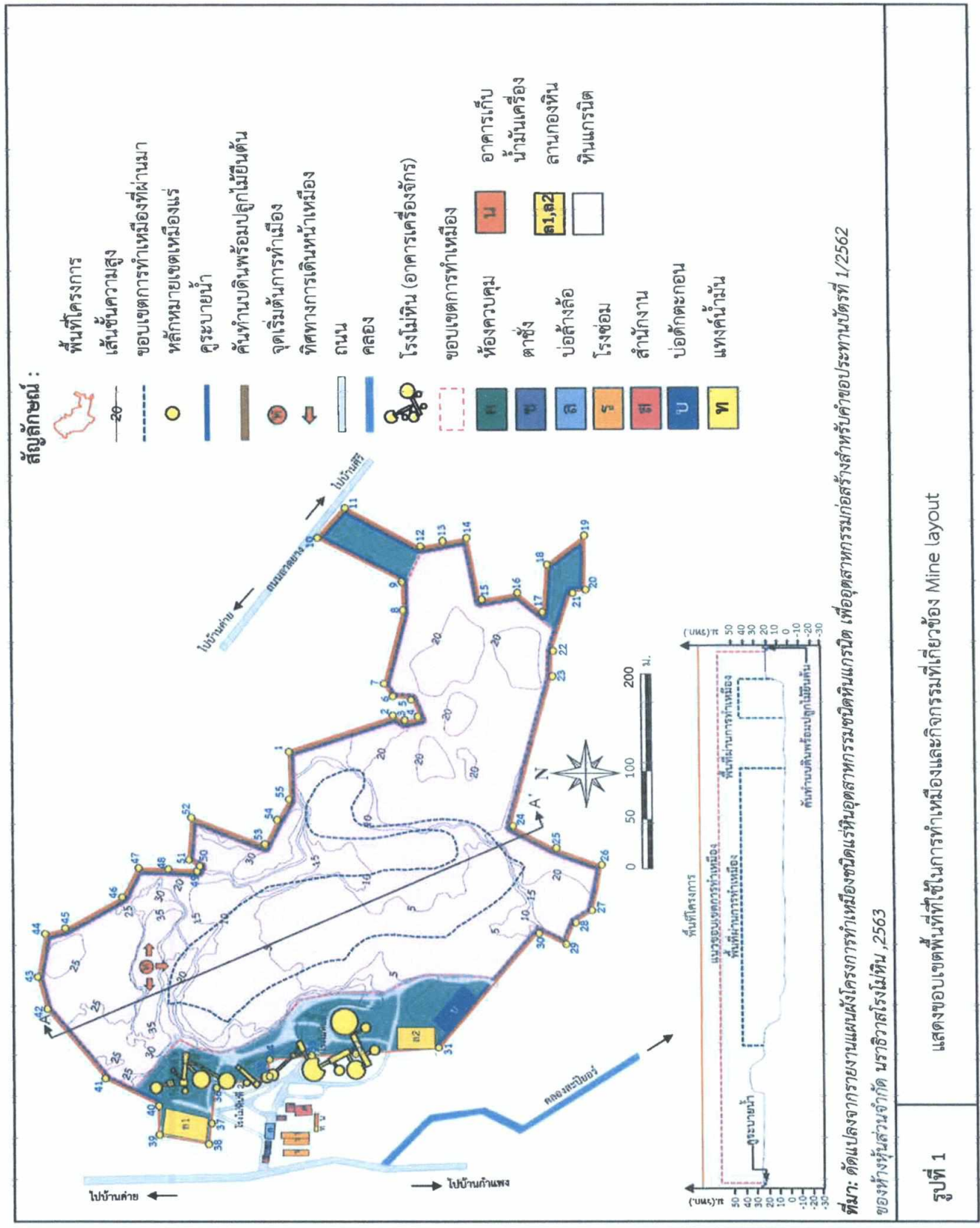
(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน/กรรมการผู้รับผิดชอบ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 49/92



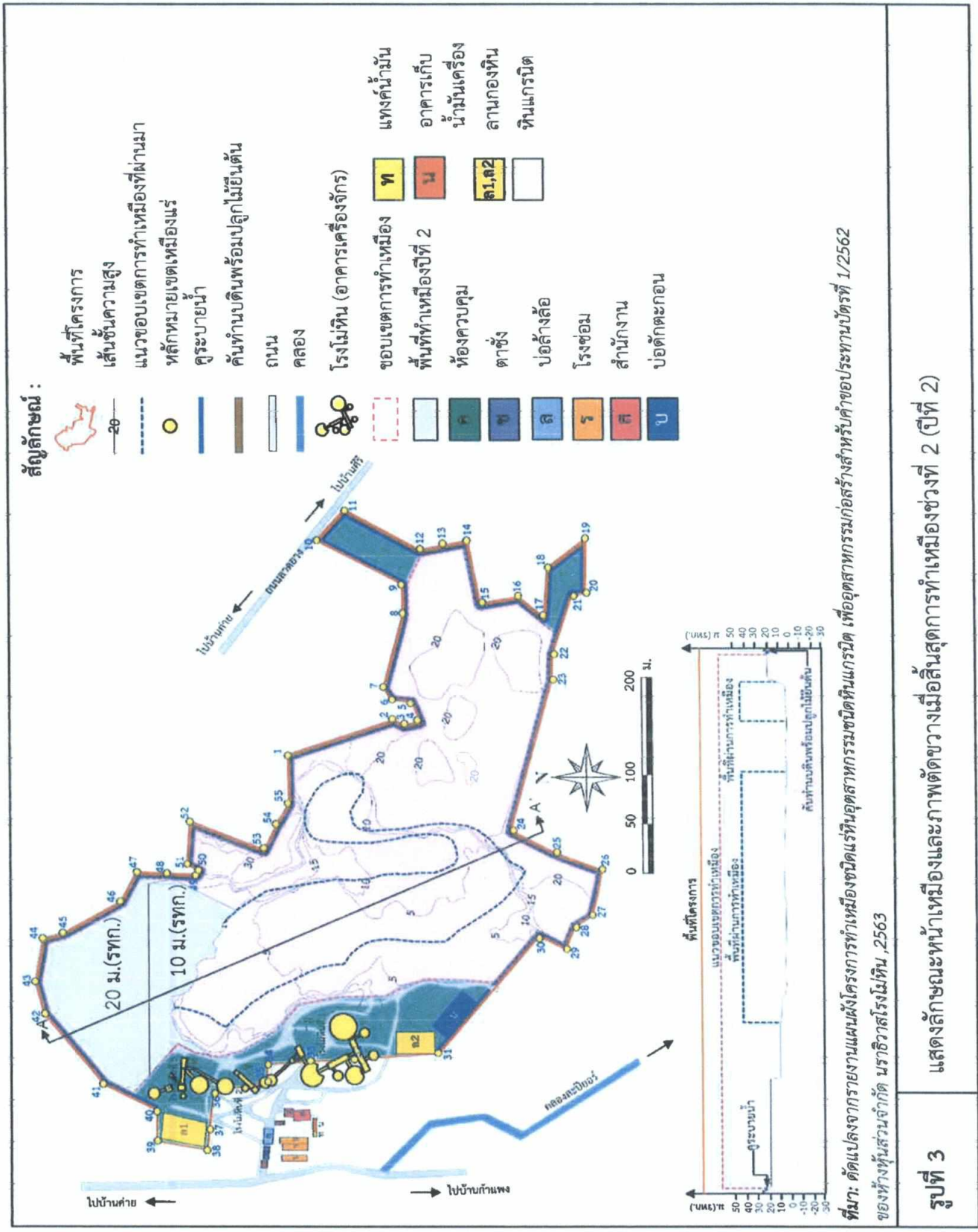


ที่มา: ดัดแปลงจากรายงานแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับค่าของประทานบัตรที่ 1/2562 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน ,2563

(ลงนาม)  (นายพงศศักดิ์ ชูดีเชาวนกุล) รับรองจำนวนหน้า 44/82  
 (นายกล้า มณีโชติ) (นายกล้า มณีโชติ)  
 หัวหน้าผู้จัดการ บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานบัญชีภาษีอากร  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์จิง คอนซัลแตนท์ จำกัด

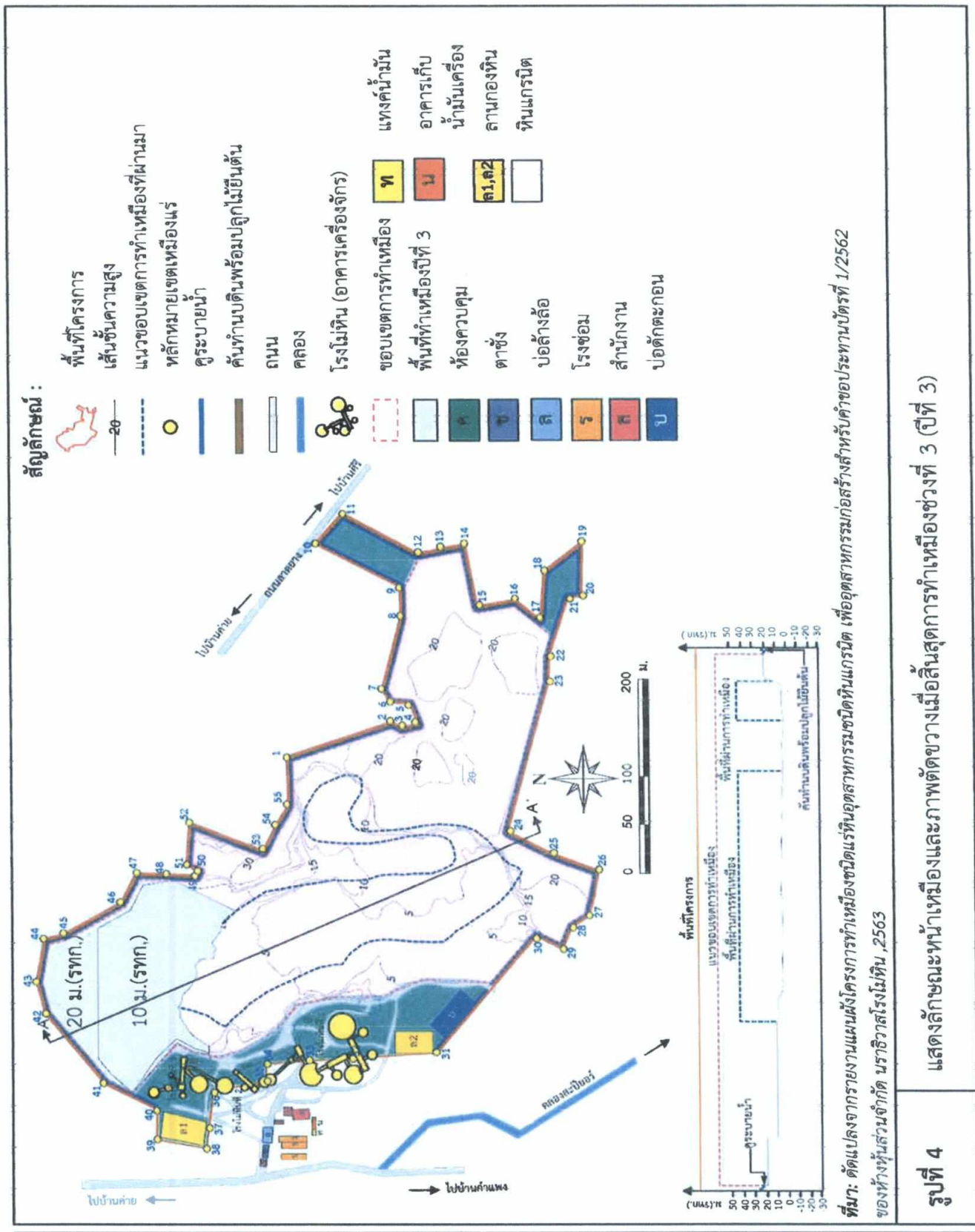






(ลงนาม.....) (นายพงศ์ศักดิ์ ชูดีเชาวน์กุล) (นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 46/82  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ชูดีเชาวน์กุล) (นายกล้า มณีโชติ)  
 หัวหน้าผู้จัดการ บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโม่หิน บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





(ลงนาม.....) **นางสุนลีน อัจฉริ** (นางพวงศศักดิ์ ชูดีเชาวนกุล) **นราธิวาสโรนไม่หิน** (นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 47/82

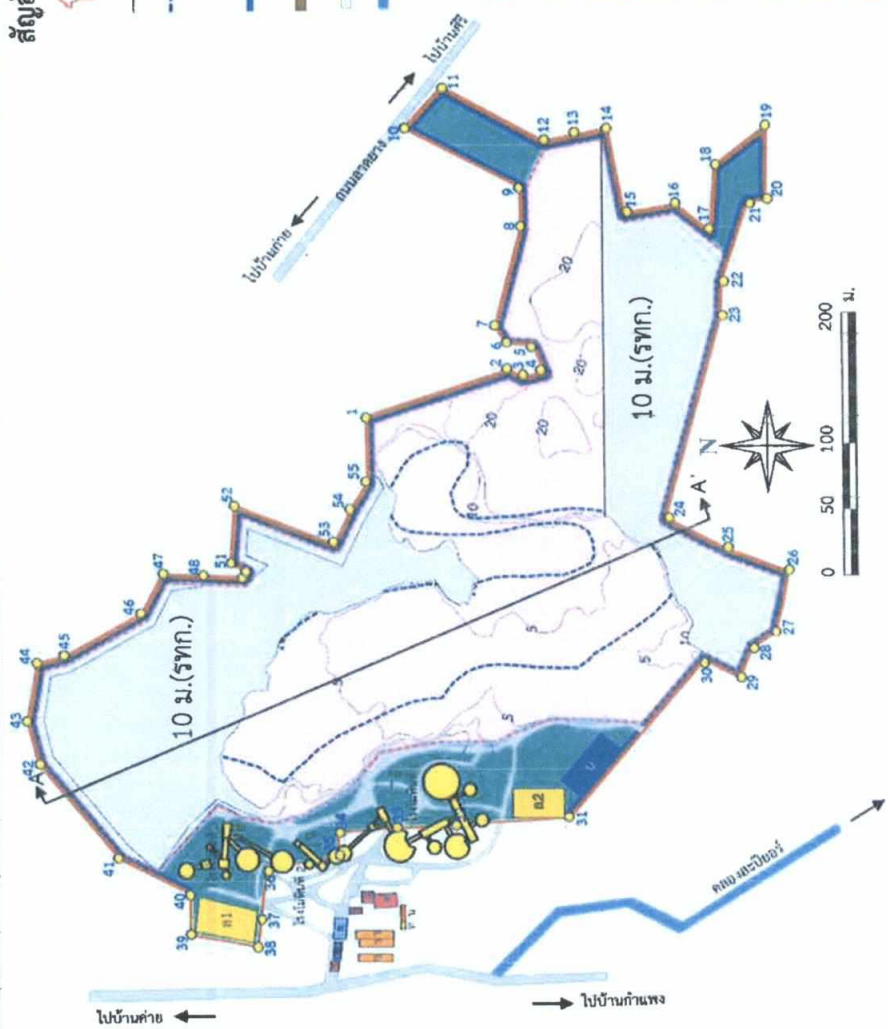
หุ้นส่วนผู้จัดการ บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานงบการเงินของผู้ถือหุ้นบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรนไม่หิน



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- เส้นชั้นความสูง
- แนวขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
- หลักรายเขตเหมืองแร่
- คูระบายน้ำ
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้น
- ถนน
- คลอง
- โรงโม่หิน (อาคารเครื่องจักร)
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แห้งค้ำน้ำมัน
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 4-6
- อาคารเก็บ
- ห้องควบคุม
- น้ำมันเครื่อง
- ตาชั่ง
- ลานกองหิน
- บ่อล้างล้อ
- โรงข่อม
- สำนักงาน
- บ่อตัดตะกอน



ที่มา: ดัดแปลงจากรายงานแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับค่าขอบเขตงานปี 1/2562 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิเทิน ,2563

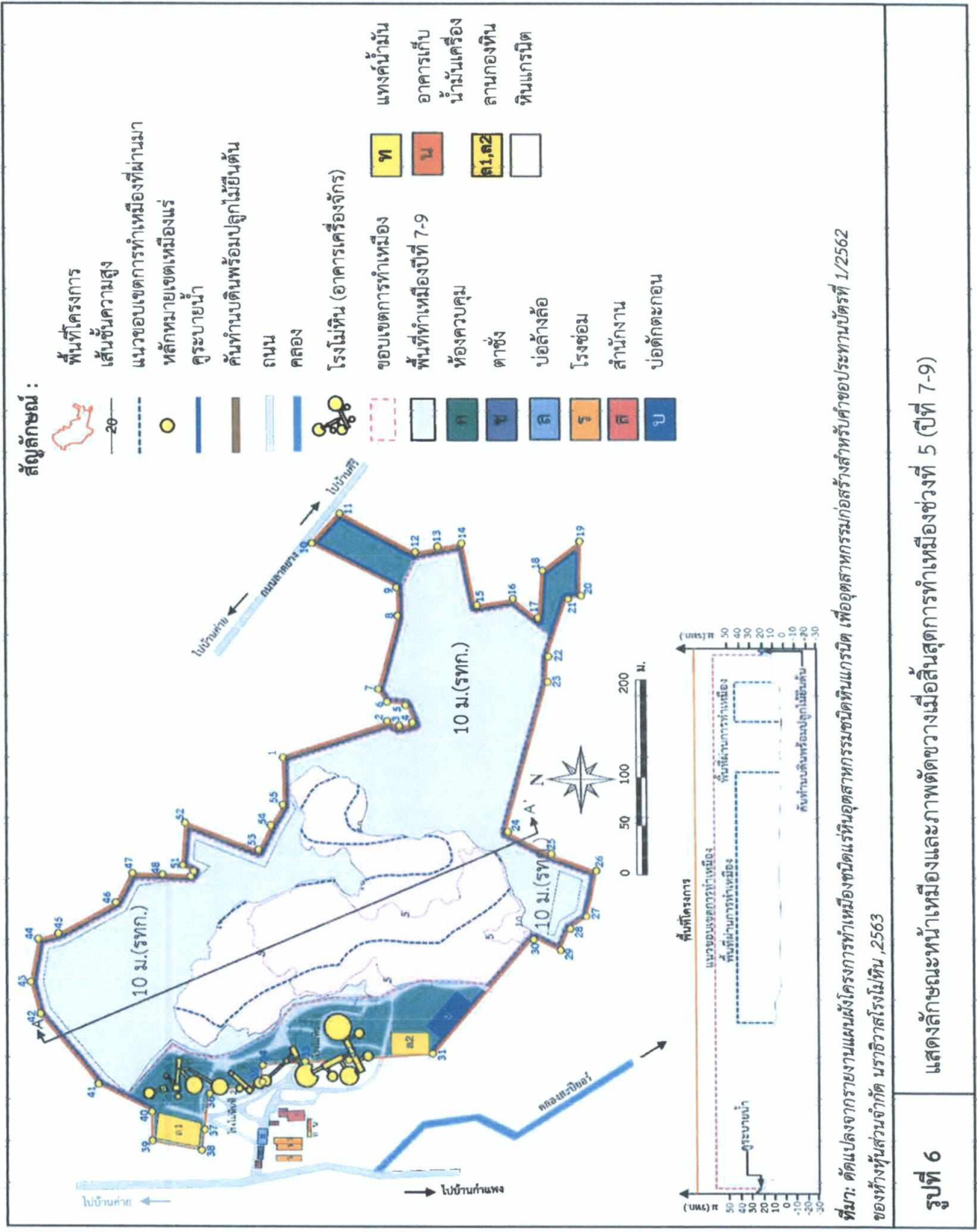
รูปที่ 5 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและสภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

(ลงนาม.....) (นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาว์กุล) หัวหน้าผู้จัดการ  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิเทิน



(ลงนาม.....) (นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 48172  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน ธรณีวิทยา  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



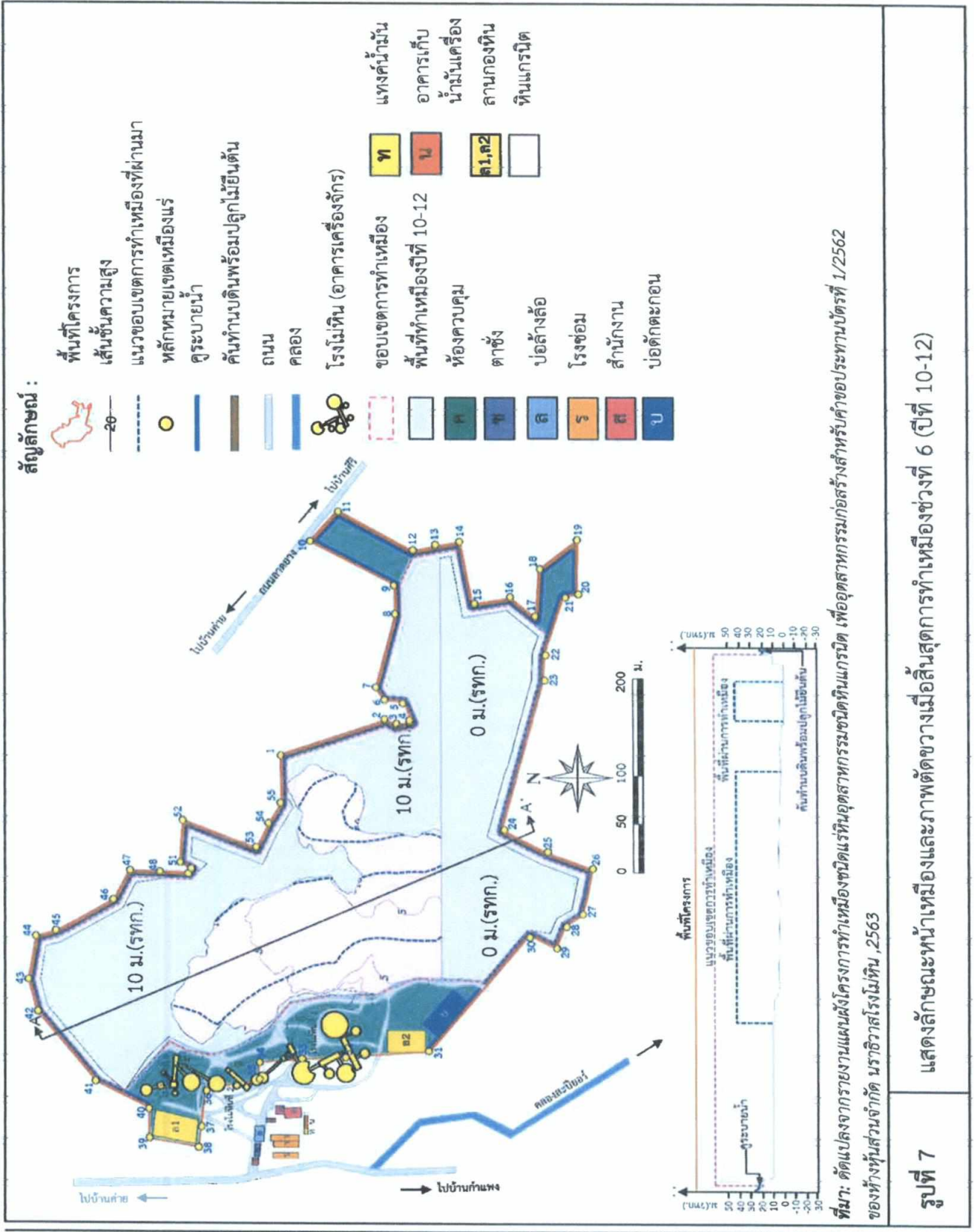


(ลงนาม.....)  (นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาว์กุล)  (นายกล้า มณีโชติ)  รับรองจำนวนหน้า 49/82

หุ้นส่วนผู้จัดการ  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโร้โม้หิน

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





(ลงนาม).....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ชูดีเชาว์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโม่หิน

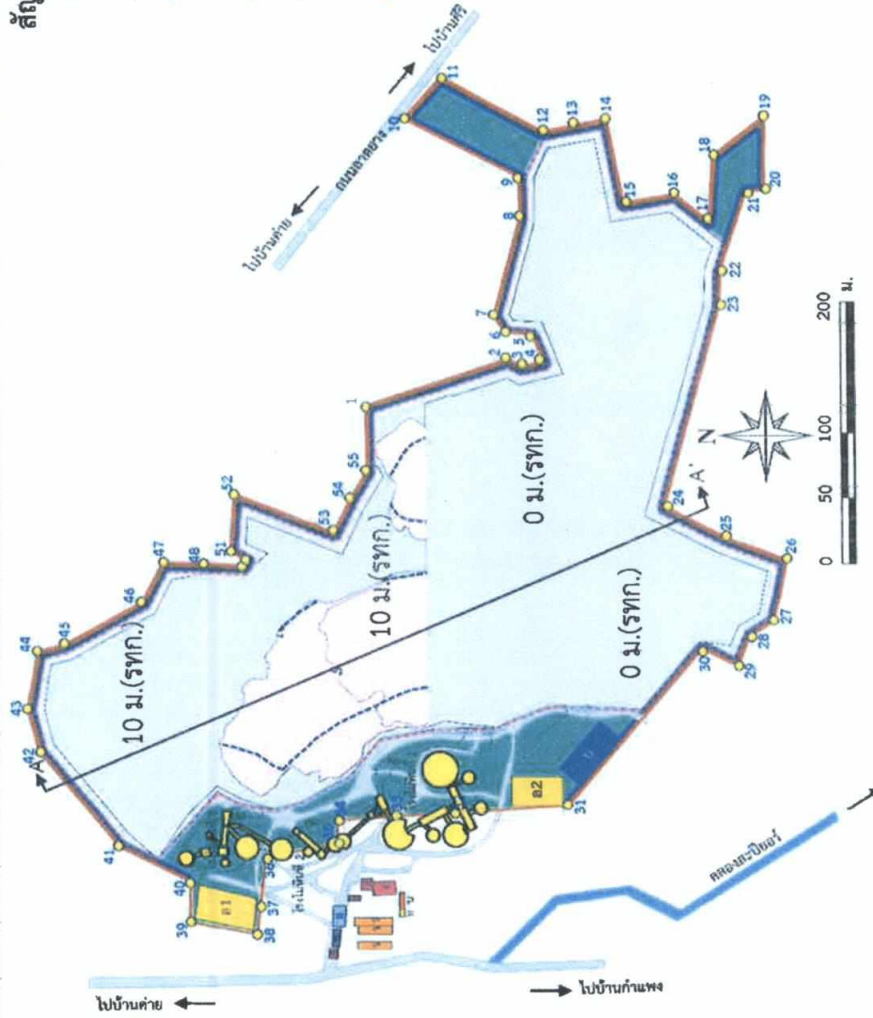


(ลงนาม).....  
 (นายกล้า ภูมิโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- เส้นชั้นความสูง
- แนวขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
- หลักหมยเขตเหมืองแร่
- คูระบายน้ำ
- คันทำนบดินพร้อมลูกไม้ยื่นต้น
- ถนน
- คลอง
- โรงโม่หิน (อาคารเครื่องจักร)
- ขอบเขตการทำเหมือง
- พื้นที่ทำเหมืองปีที่ 13-15
- ห้องควบคุม
- ตาชั่ง
- บอลังลือ
- โรงขอม
- สำนักงาน
- บ่อตัดตะกอน
- แพงค์น้ำมัน
- อาคารเก็บ
- น้ำมันเครื่อง
- ตานกองหิน
- หินแกรนิต



ที่มา: ดัดแปลงจากรายงานแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับค่าขอประทานบัตรที่ 1/2562  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโม่หิน , 2563

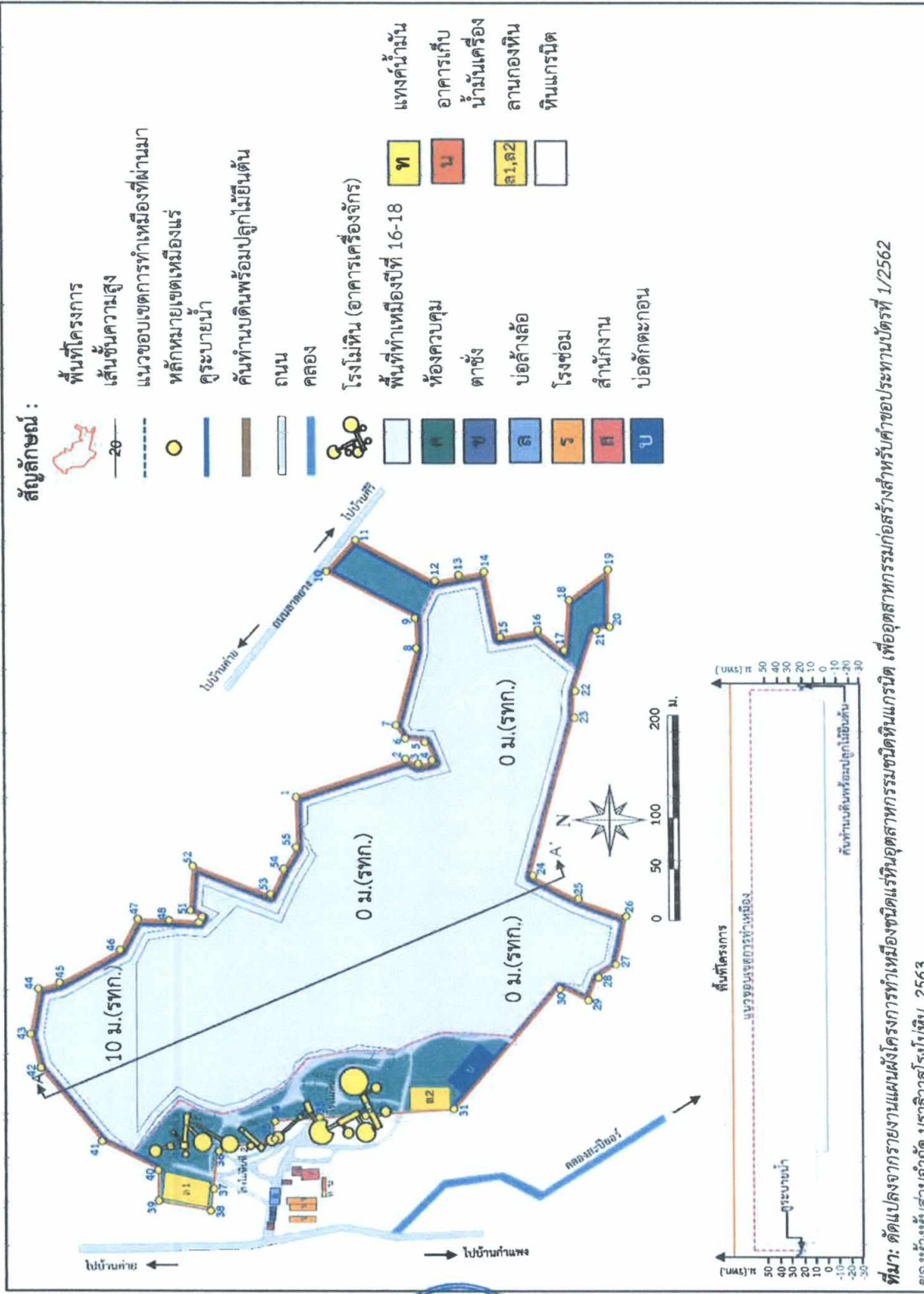
รูปที่ 8 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองครั้งที่ 7 (ปีที่ 13-15)

(ลงนาม.....)   
 (นายพงศ์ศักดิ์ ชุตีเชาวนกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโม่หิน



(ลงนาม.....)   
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ที่มา: ดัดแปลงจากรายงานแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับค่าอุปราคาบัตรที่ 1/2562  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมหิน ,2563

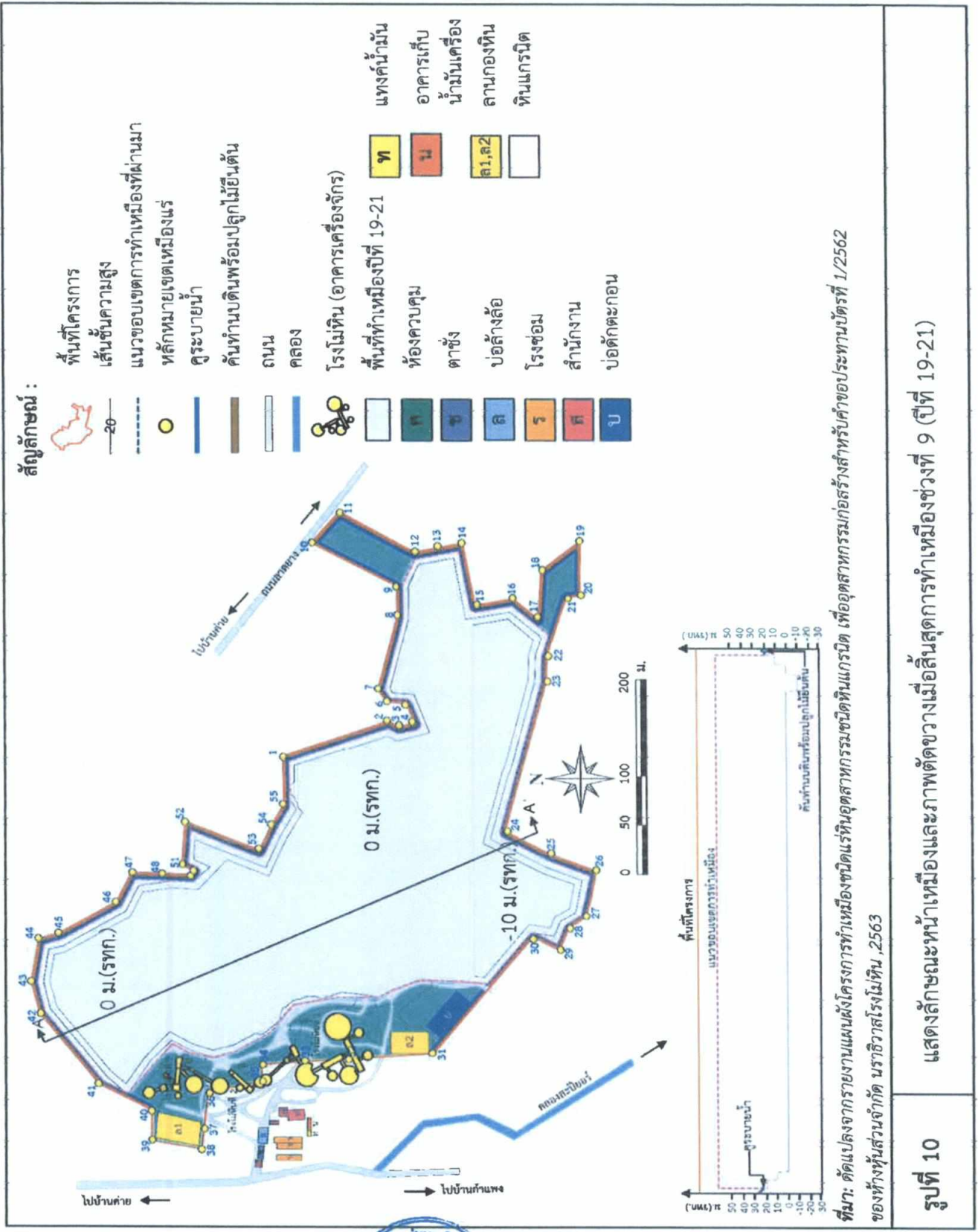
รูปที่ 9 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18)

(ลงนาม.....) (นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาว์กุล) หัวหน้าผู้จัดการ  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมหิน

(นายกล้า มณีโชติ) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ตรวจสอบบัญชี  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 52/82



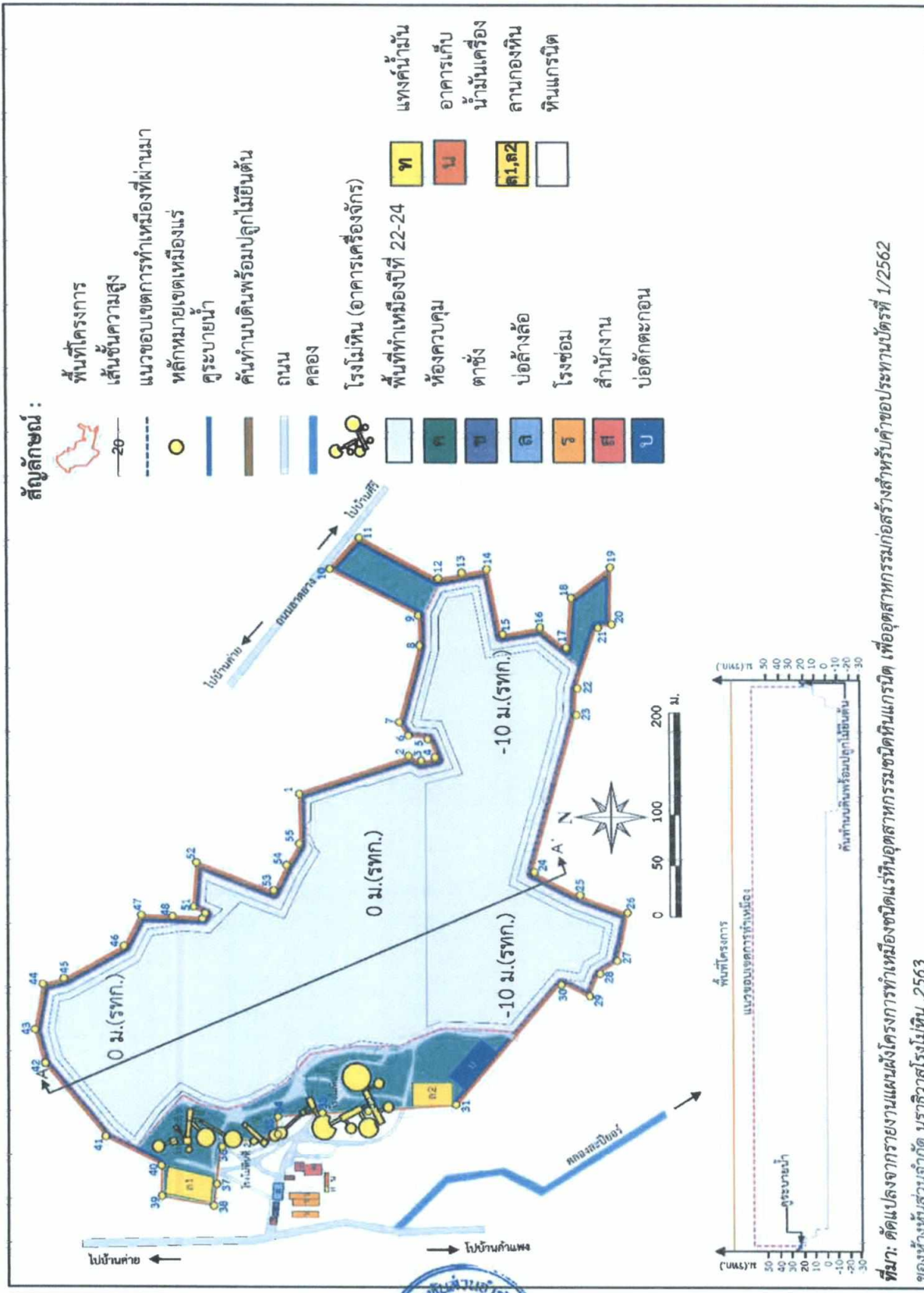


(ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ชูดีเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมัน



(นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/.....  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





รูปที่ 11 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและสภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24)

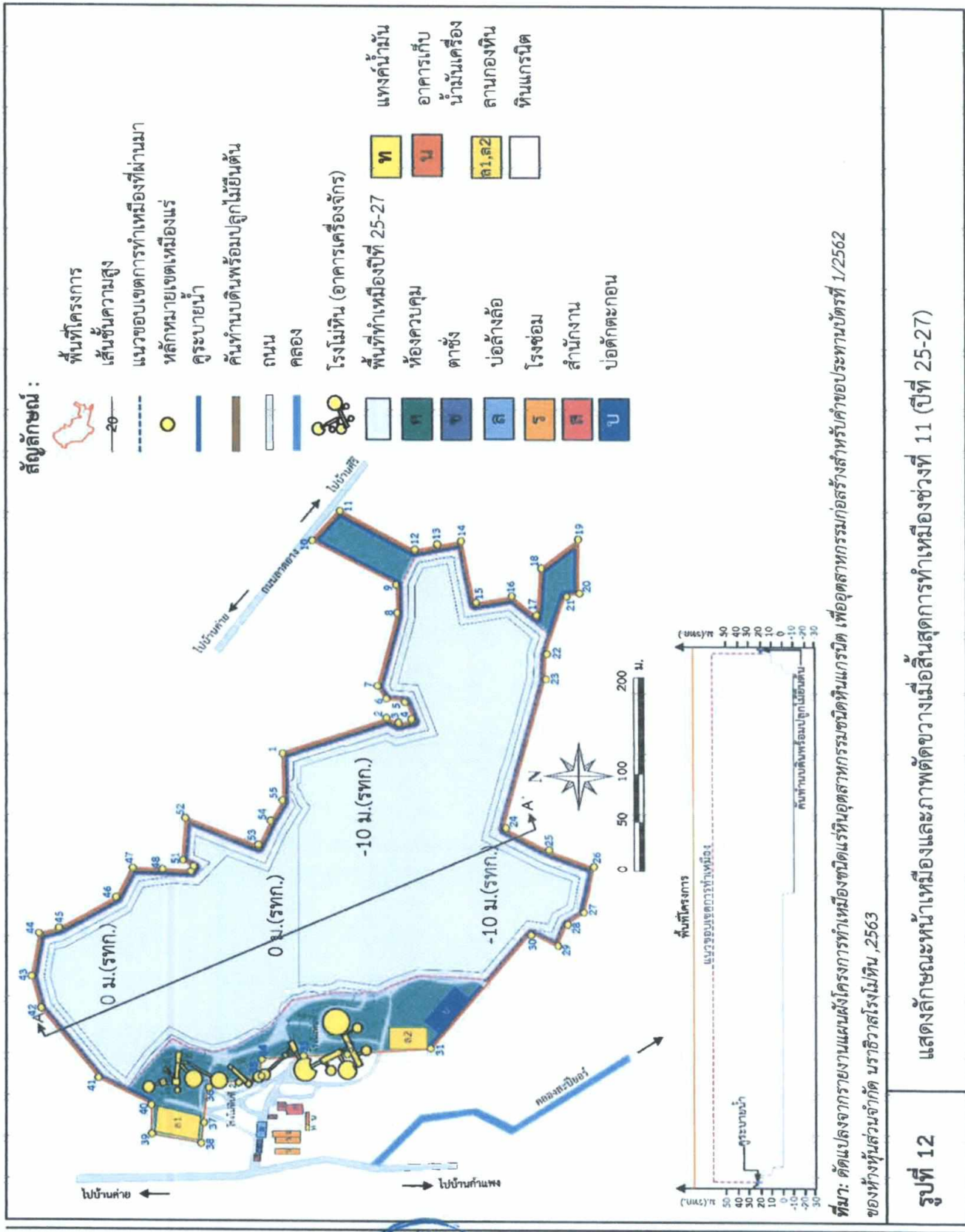
ที่มา: ดัดแปลงจากรายงานแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสำหรับค่าของประทานบัตรที่ 1/2562 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิติน ,2563

(ลงนาม.....) (นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาว์กุล)  
 หุ้นส่วนผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมิติน



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



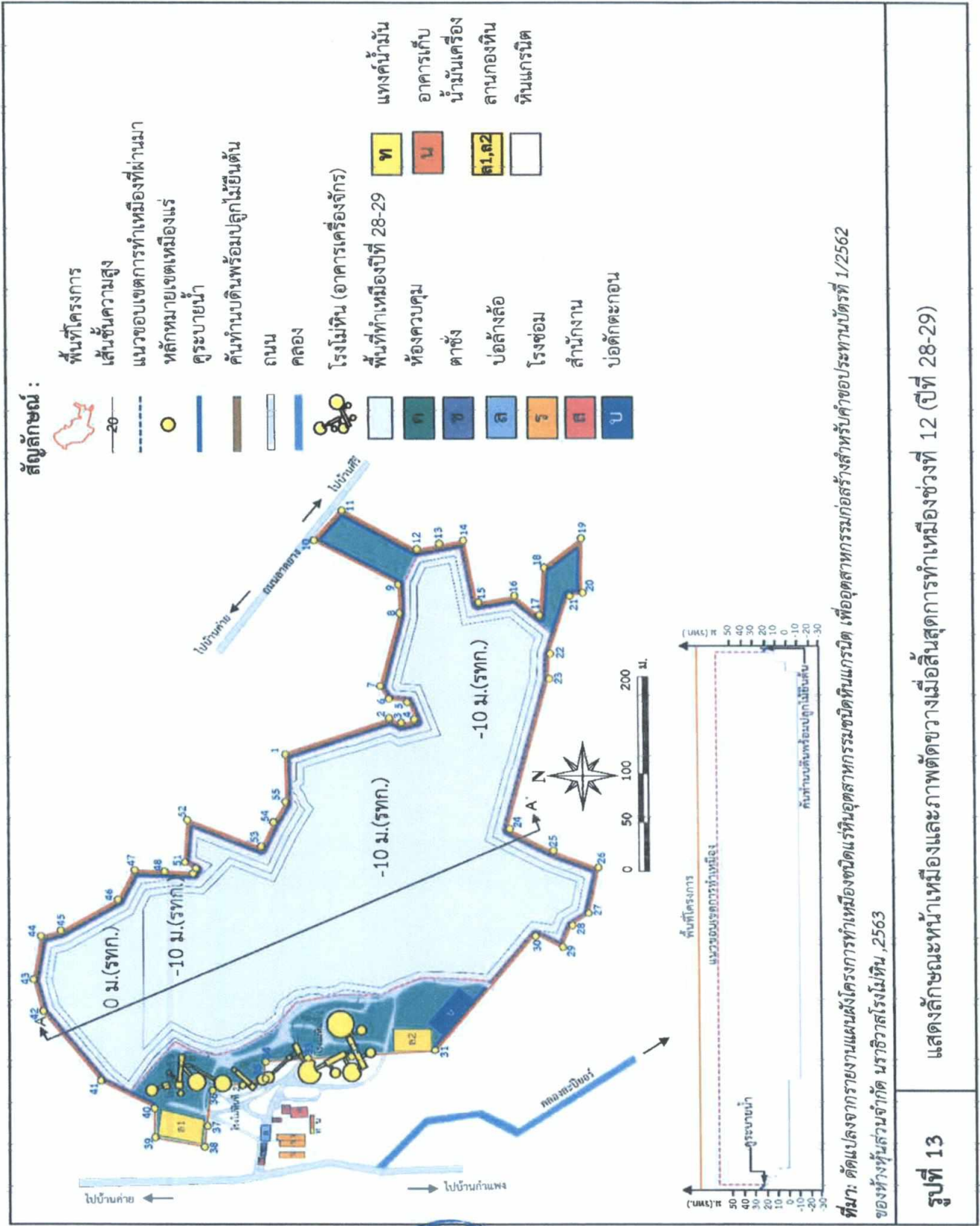


(ลงนาม).....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ชุตติเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน



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



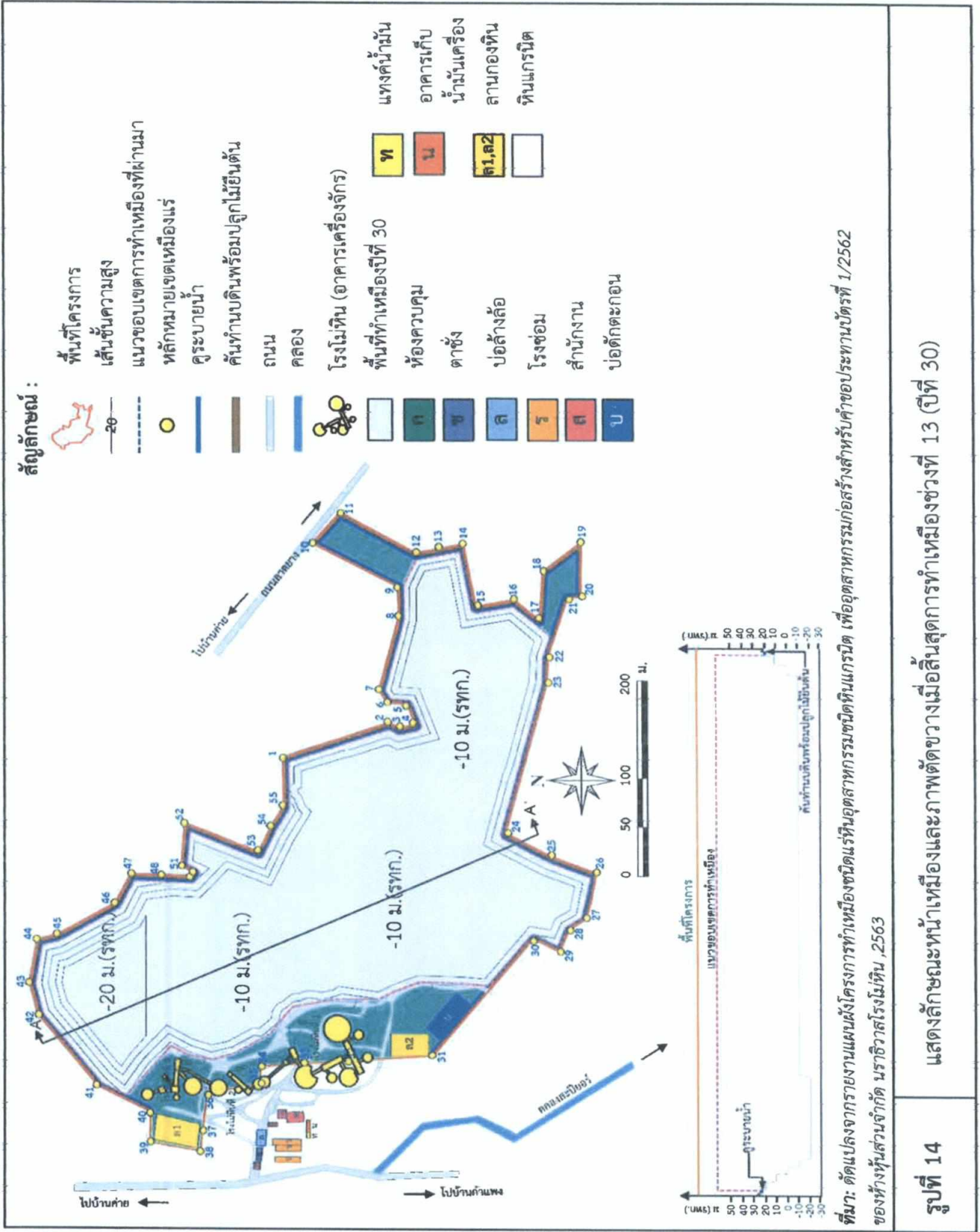


(ลงนาม.....) (นายพงศ์ศักดิ์ ชูดีเชาวน์กุล)  
 หุ้นส่วนผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน




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






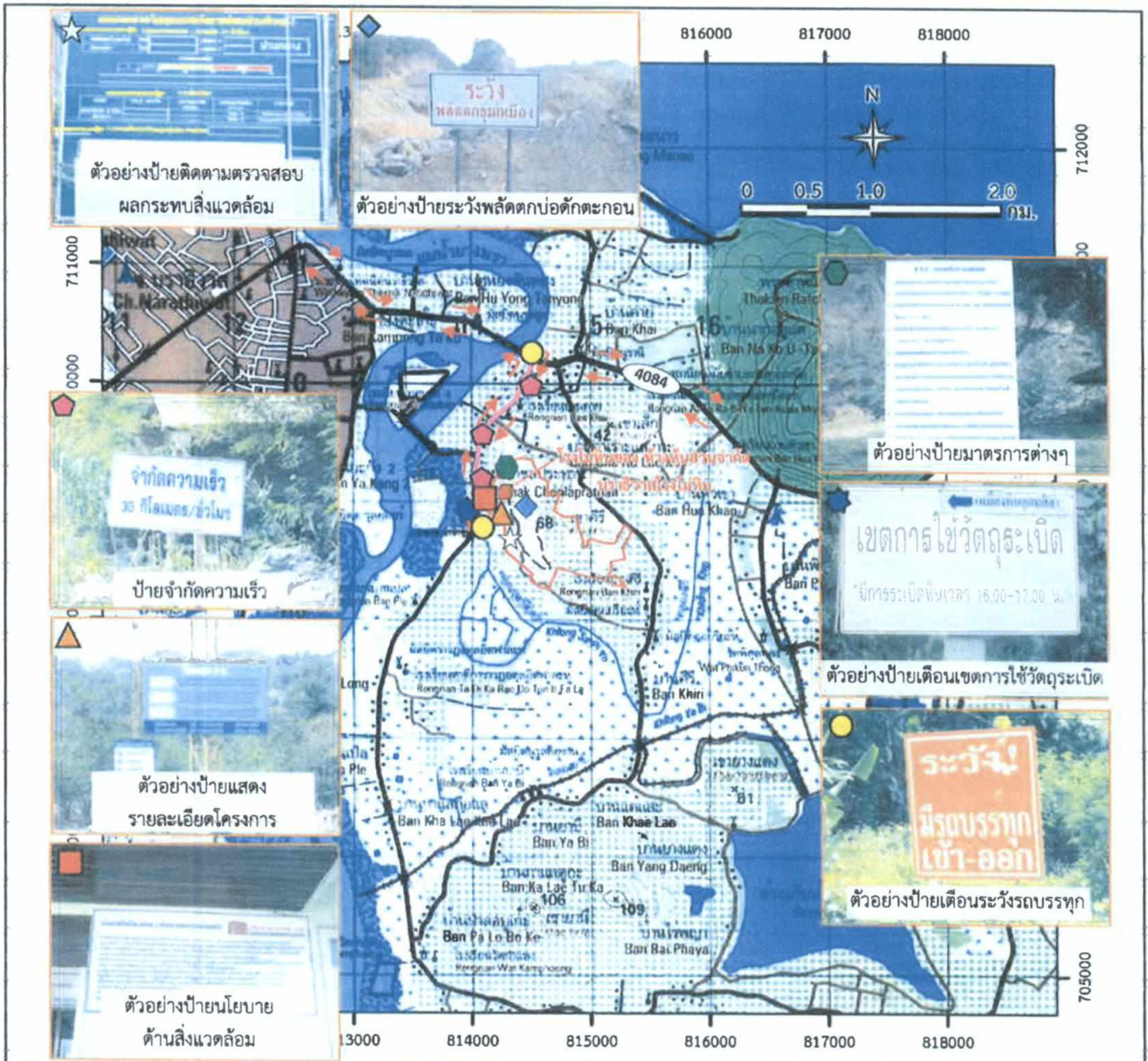
รูปที่ 14 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 13 (ปีที่ 30)

(ลงนาม)   
 (นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรม้หิน



(ลงนาม)   
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





- สัญลักษณ์ :**
- พื้นที่โครงการ
  - ทางหลวงหมายเลข 4084
  - เส้นทางและทิศทางการขนส่งแร่
  - ตำแหน่งติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว
  - ตำแหน่งติดตั้งป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
  - ตำแหน่งติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ
  - ตำแหน่งป้ายเตือนระวังรถบรรทุก
  - ตำแหน่งติดตั้งป้ายมาตรการต่างๆ
  - ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนระวังพลัดตกบ่อตักตะกอน
  - ตำแหน่งติดตั้งป้ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัสดุระเบิด

**รูปที่ 15** แสดงตำแหน่งติดตั้งป้ายต่างๆ ของโครงการ

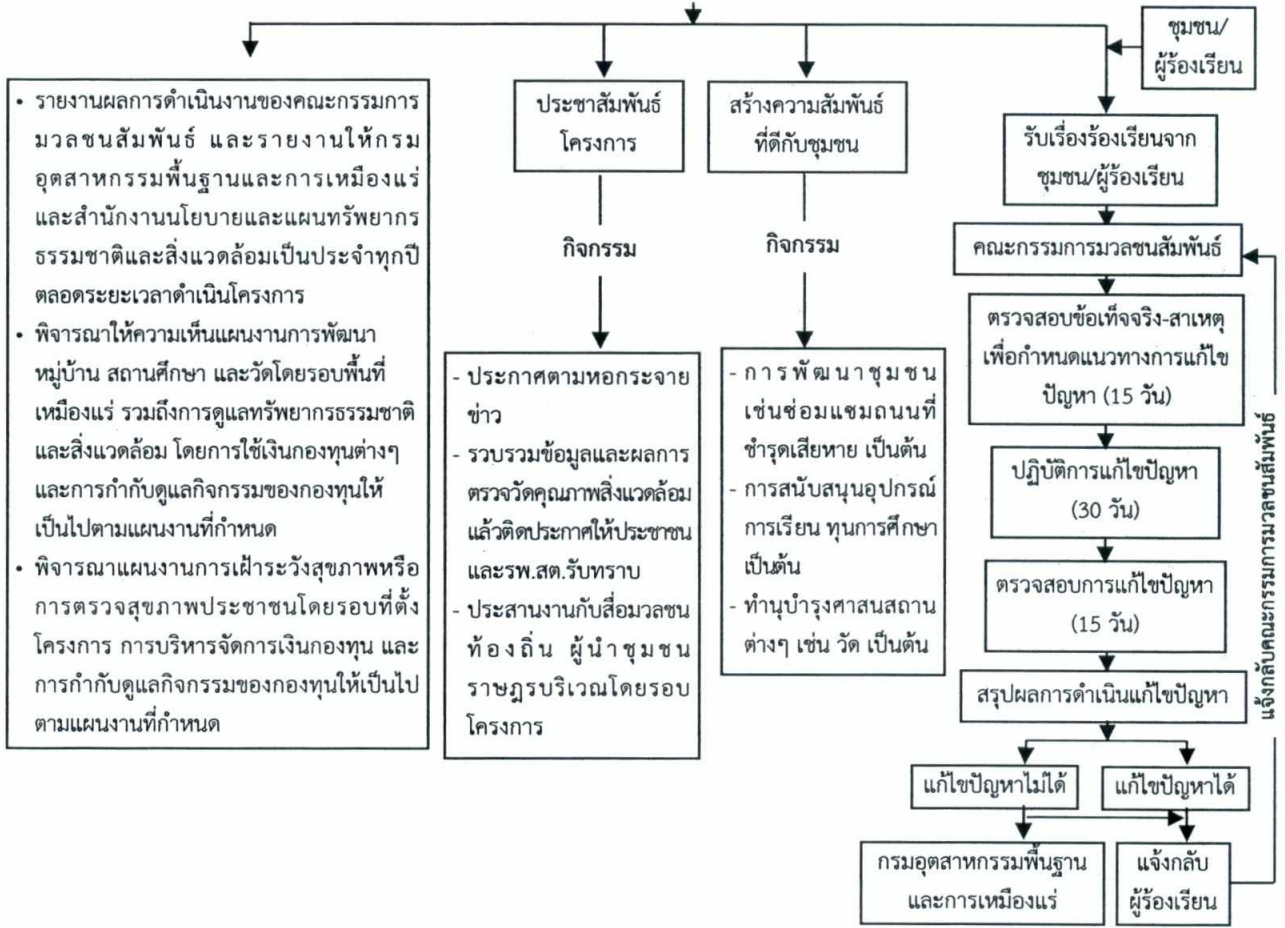
ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ชูดีเขาวนุกุล)   ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 58/82  
 หัวหน้าผู้จัดการ บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/เอกสารของผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมไม่หิน บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ	ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ	ตัวแทนชุมชน
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดการเหมือง</li> <li>- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์</li> <li>- เจ้าหน้าที่บัญชี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาการอำเภอเมืองนราธิวาส หรือตัวแทน</li> <li>- สาธารณสุขอำเภอเมืองนราธิวาส หรือตัวแทน</li> <li>- เกษตรอำเภอเมืองนราธิวาส หรือตัวแทน</li> <li>- ผู้อำนวยการ รพ.ส.ต.กะลุวอเหนือ หรือตัวแทน</li> <li>- ผู้อำนวยการ รพ.ส.ต.กะลุวอ หรือตัวแทน</li> <li>- ผู้อำนวยการ รพ.ส.ต.สาฎก หรือตัวแทน</li> <li>- นายกเทศมนตรีตำบลกะลุวอเหนือ หรือตัวแทน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้นำชุมชน/ประธานชุมชนหรือตัวแทน ในรัศมี 3 กม. ประกอบด้วย ตำบลกะลุวอเหนือ ได้แก่</li> <li>- ตำบลบางนาค ได้แก่</li> <li>- ชุมชนกำปงดาโก๊ะ</li> <li>- ชุมชนยะกัง 1</li> <li>- ชุมชนยะกัง 2</li> <li>- ชุมชนดงตันหยง</li> <li>- ชุมชนจือปอ</li> <li>- ชุมชน ณ นคร</li> <li>- ชุมชนบางนาค</li> <li>- ชุมชนประชาภิรมย์</li> <li>- ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวหรือตัวแทนในรัศมี 3 กม. ประกอบด้วย อิม่าม มัสยิดหรือตัวแทน เจ้าอาวาสวัดหรือตัวแทน ผู้อำนวยการโรงเรียน/สถานศึกษาหรือตัวแทน)</li> </ul>

อำนาจหน้าที่



รูปที่ 16 ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม..... (นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาวนกุล) หัวหน้าส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมไม่ทิน

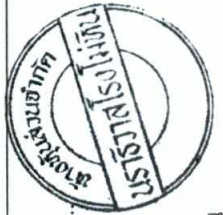
ลงนาม..... (นายกล้า มณีโชติ) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรณ... บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 59/82



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ผู้ปล่อยของเขวียนลอยทั้งหมด ในบรรยากาศ (TSP) - ผู้ปล่อยของขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 17) ได้แก่ - โรงเรียนของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาส โรงเรียน (โรงเรียนของโครงการ) - บ้านศรี (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออก) - บ้านเปล (โรงเรียนบ้านเปล) - บ้านค่าย (โรงเรียนบ้านค่าย)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายนจำนวน 1 ครั้ง ขณะ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้อง ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่าง น้อย 1 สถานี และต้องดำเนินการ ในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	50,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงไม้หิน
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียง จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 17) ได้แก่ - โรงเรียนของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาส โรงเรียน (โรงเรียนของโครงการ) - บ้านศรี (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออก) - บ้านเปล (โรงเรียนบ้านเปล) - บ้านค่าย (โรงเรียนบ้านค่าย)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง ขณะ ดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการ ในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	30,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงไม้หิน



ลงนาม.....  
(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวนกุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงไม้หิน

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

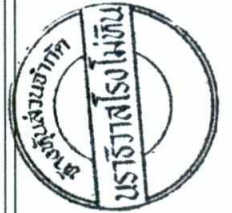
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์  
บริษัท เอ บี อี เอ็น วิศวกรรมที่ปรึกษา จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 60/92

ABEEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) - ค่าความถี่ (Frequency) - ค่าการขจัด(Displacement)	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 17) ได้แก่ - บริเวณขอบแปลงประตอประตอทางบัตริ ทางด้านทิศเหนือ - ขอบแปลงประตอทางบัตริทางด้านทิศ ตะวันออก - บริเวณบ้านศิริ (บ้านราษฎร์ไถ่เคียง โครงการทางด้านทิศตะวันออก) - บ้านค่าย (โรงเรียนบ้านค่าย)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน- พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วง เดือนตุลาคม-พฤศจิกายนจำนวน 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดขณะทำการ ระเบิด	15,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) - ความขุ่น (Turbidity) - เหล็กกรรม (Total Iron) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ซัลเฟต (Sulfate)	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 17) ได้แก่ - คลองสะบือยกก่อนไหลผ่านโครงการ - คลองสะบือยกหลังไหลผ่านโครงการ - บ่อดักตะกอน (Sump รับน้ำ)	- ปีละ 2 ครั้ง เก็บตัวอย่างในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	10,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

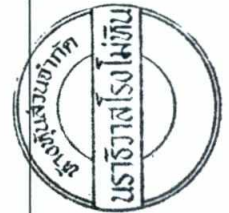


ลงนาม.....  
(นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาวน์กุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 61/82  
(นายกกล้า ภูมิโชติ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรฐานการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)</li> <li>- ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>- เหล็กรวม (Total Iron)</li> <li>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulfate)</li> <li>- ระดับน้ำใต้ดิน</li> </ul>	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาล บ้านบางมะนาว	- ปีละ 2 ครั้ง เก็บตัวอย่าง ในช่วงเดือน เมษายน- พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	5,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจเมทิน
6. การคมนาคม	ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ดำเนินการที่เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	- อยู่นองบ ค่าเงินงาน ของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจเมทิน

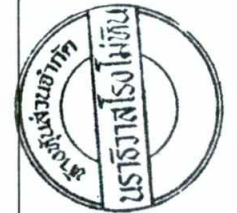


ดิฉัน.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุนทิเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจเมทิน

ดิฉัน..... รับรองจำนวนหน้า 62/82...  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	7.1 สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้ชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - ครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ ตำบลชะลุ วัดเหนือ หมู่ที่ 1 บ้านบางมะนาว หมู่ที่ 2 บ้านค่าย หมู่ที่ 3 บ้านเปล หมู่ที่ 6 บ้านพิบูลทอง หมู่ที่ 7 บ้านปูลากะบะห์ หมู่ที่ 10 บ้านศรี หมู่ที่ 12 บ้านบุกิตอ่าวมะนาว ตำบลชะลุอ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านยาง ตำบลลัดคิว ได้แก่ หมู่ที่ 11 บ้านบาง ตำบลบางนาอ ได้แก่ ชุมชนก้างตากโทะ ชุมชนยะกัง 1 ชุมชนยะกัง 2 ชุมชนฮูยง ตันหยง ชุมชนจือปอ ชุมชน ณ นคร ชุมชนบางนาอ ชุมชนประชาภิรมย์	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม)	50,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน



ลงนาม.....  
(นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาวน์กุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

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

รับรองจำนวนหน้า 63/82  
ABEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข ร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคมจำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง)	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	8.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์โดยให้ตรวจสอบสุขภาพ พนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามา รับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง และเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจาก รับเข้าทำงานภายใน 30 วัน โดยให้เพิ่มรายการตรวจ ดังนี้	- พนักงานโครงการ	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ หลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน จากนั้น ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนเมษายน- พฤษภาคม)	80,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ชูติชวนมกุล)  
หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน



ลงนาม..... ๙.๙.๖๕ ๖๕/๙๒  
รับรองจำนวนหน้า 64/๙๒

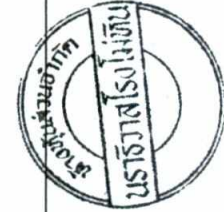
(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สุขภาพทั่วไป</li> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด</li> <li>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</li> <li>- โรคลิโธลิซิส</li> </ul> <p>ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการรักษาจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากพบวิธีวินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p>		ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม)	-	ทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน
8.2	<p>8.2 จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p>	พนักงานของโครงการ			



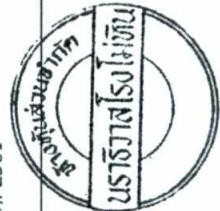
ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุนติเขาวงกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของทางหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีเจติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 รับรองจำนวนหน้า 65/82.  
 นราธิวาสโรจไม่หิน

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

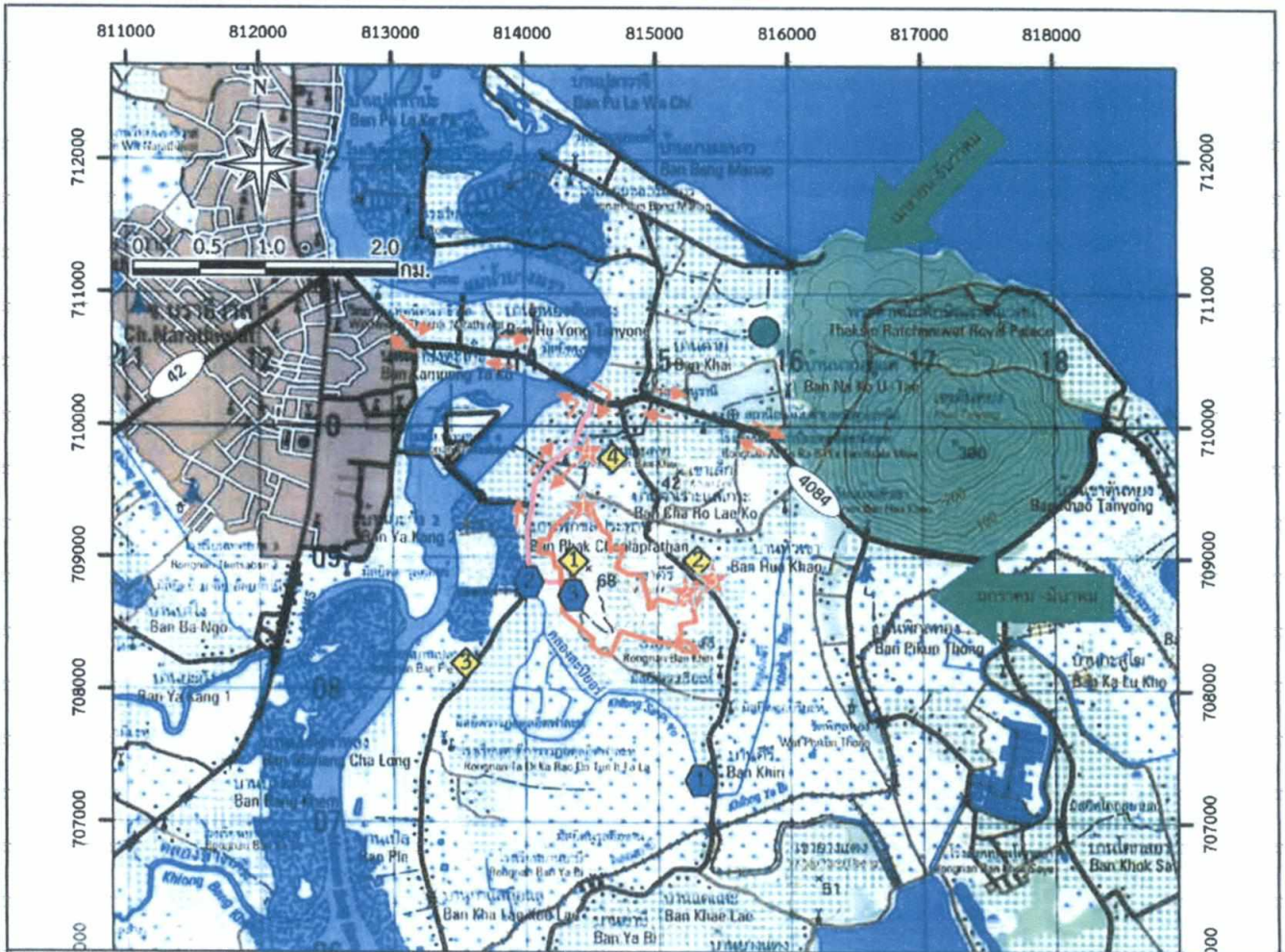
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	8.3 ให้งบที่สถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	-	- หน่วยงานจำกัด
9. สุขอนามัย/ทัศนียภาพ และการท่องเที่ยว	ให้ติดตามการฟื้นฟูให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ รวมทั้งการก่อสร้างคั่นทำนบดินตามตำแหน่งแผนผังโครงการกำหนดการปลูกและบำรุงรักษาด้านไม้ที่ปลูกบนคันทำนบเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง เสียงรบกวน และเป็นแนวป้องกันทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	- ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ได้รับเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- หน่วยงานจำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน) ให้นำรายงานอนุญาตประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561



ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชวานกุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราศรีสงขกรไม่เหิน

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 66/82  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด



**สัญลักษณ์ :**

- พื้นที่โครงการ
- ทิศทางลม
- ทางหลวงหมายเลข 4084
- ถนนสาธารณะ
- เส้นทางและทิศทางการขนส่งแร่

**สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง**

- ① โรงโมหินของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงโมหิน (โรงโมหินของโครงการ)
- ② บ้านคีรี (บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก)
- ③ บ้านเปล (โรงเรียนบ้านเปล)
- ④ บ้านค่าย (โรงเรียนบ้านค่าย)

**สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน**

- บ่อบาดาลบ้านบางมะนาว

**สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

- ★ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ
- ★ ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก
- ★ บ้านคีรี (บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออก)
- ★ บ้านค่าย (โรงเรียนบ้านค่าย)

**สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน**

- ① คลองสะปิเยอร์ก่อนไหลผ่านโครงการ
- ② คลองสะปิเยอร์หลังไหลผ่านโครงการ
- ③ บ่อดักตะกอน (Sump รับน้ำ)

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม 2564

รูปที่ 17

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ

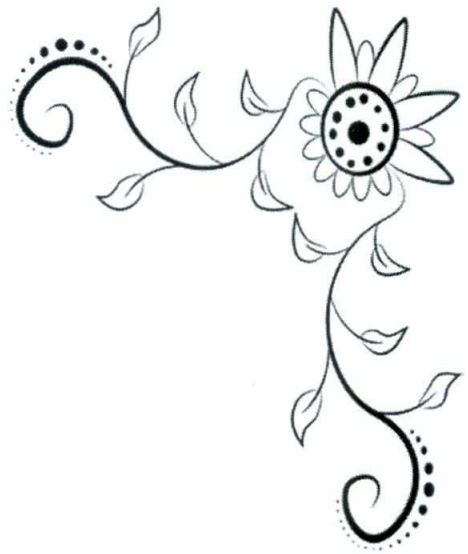
ลงนาม.....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ชุตีเขาวน นราธิวาสโรงโมหิน)  
 หุ้นส่วนผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงโมหิน



ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 รับรองจำนวนหน้า 67/82

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





**เอกสารแนบท้าย**



# แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

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

## 1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่เป็นกระบวนการหรือกรรมวิธีในการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์ แต่เนื่องจากทรัพยากรแร่ส่วนใหญ่มักเกิดอยู่ใต้ดิน ขั้นตอนการทำเหมืองแร่จึงเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมในการขุดและขนย้ายเศษดินเพื่อสกัดหินหรือแยกแร่ไปใช้ประโยชน์ การทำเหมืองแร่จึงมักก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้านและเกี่ยวข้องกับหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย อาทิ การตัดต้นไม้เพื่อปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่จะทำเหมืองแร่หรือพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ปัญหาความขัดแย้งในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินกับภาคส่วนอื่นๆ เช่น เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย และการท่องเที่ยว รวมทั้งผลกระทบต่อสัตว์ป่า ระบบนิเวศวิทยา และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ ใกล้เคียง ปัญหามลพิษ เช่น ฝุ่นละออง ตลอดจนทัศนียภาพและภูมิทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากมีการทำเหมืองแร่ ดังนั้น การกำหนดรูปแบบและวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างเหมาะสม จึงเป็นคำตอบของการพัฒนาเหมืองแร่อย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์แร่ของมนุษย์และการพัฒนาของประเทศอย่างสมดุลและคำนึงถึงผลกระทบในทุกมิติอย่างรอบคอบและรัดกุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ชุตินานกุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงไม้หิน



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ที่เหมาะสม ควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

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

## 2. ขั้นตอน วิธีการและงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไปที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นมีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง ดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-30 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

### (1) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

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

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาวนกุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงไม้หิน



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



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

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

(1.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้รากหรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้มตายหรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.

(1.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาวน์กุล)

หัวหน้าผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงไม้หิน



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 70/82

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรณียกฟ้อง  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากบ่อเหมือง (sump) มีปริมาณเพียงพอในการนำมาใช้ฟื้นฟู

(2) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เพื่อให้การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ สามารถดำเนินงานได้ต่อเนื่องสอดคล้องกับกิจกรรมตามแผนผังโครงการทำเหมือง และแผนการฟื้นฟูพื้นที่การพัฒนาและการใช้ประโยชน์พื้นที่ในระหว่างที่มีการทำเหมือง และหลังจากปิดเหมืองจึงกำหนดให้วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูประมาณ 34,000 บาท/ไร่

3. แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

แนวการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองภายในคำขอประทานบัตรที่ 1/2562 ได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองที่ระดับความสูง 35 - (-20) ม.(รทก.) หากมีการดำเนินการผลิตตามแผนงานจะมีระยะเวลาการทำเหมือง 30 ปี ตามอายุประทานบัตร เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 298.33 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 380-3-62 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 139.93 ไร่ จะปรับเสถียรภาพบ่อเหมืองให้มีความปลอดภัยต่อไป แต่เพื่อให้การใช้พื้นที่เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำเหมืองภาพรวมและเพื่อให้สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ นำเสนอแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมของเหมืองแบ่งเป็น 2 ช่วง ตามอายุประทานบัตรจนกระทั่งสิ้นสุดศักยภาพแร่ในปีที่ 80 แบ่งแผนดำเนินงานออกเป็น 2 กรณี

(1) กรณีที่ได้รับอนุญาตเข้าใช้ประทานบัตรต่อถึงปีที่ 80 (แผนการปิดเหมือง) เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่ในปีที่ 80 จะมีระดับความสูงของพื้นที่ทำเหมืองในคำขอประทานบัตรที่ 1/2562 ถึงที่ระดับความสูง -120 ม.(รทก.) ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดการทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากที่ราบและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง ดังนั้นสภาพพื้นที่หากมิได้ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะสามารถรองรับน้ำและเก็บกักน้ำได้ สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 80 พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำพื้นที่ 31.5 ไร่ ความลึกบ่อ 20 ม. ความจุบ่อประมาณ 1 ล้านลบ.ม. ดำเนินการปรับปรุงโดยนำดินมาปรับถมที่และปลูกแนวต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณขั้นบันไดที่

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ชูดีเชาวน์กุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมไม่หิน



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์ที่ดิน

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ผ่านการทำเหมือง พื้นที่รวม 214.8 ไร่ พร้อมทั้งดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพปรับให้มีความลาดชันโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไม่ให้ลาดชันเกินไปเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ แบบจำลองการฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดปีที่ 80 ดังรูปที่ 1

(2) กรณีได้รับอนุญาตประทานบัตรถึงปีที่ 30 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ตามแผนทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2562 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงโมหิน ดังนั้นในแผนดำเนินงานจึงกำหนดให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตร ด้วยข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษากายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่มีศักยภาพแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่องได้อีก แบบจำลองการฟื้นฟูพื้นที่กรณีเข้าใช้พื้นที่ตามอายุประทานบัตรที่ได้รับอนุญาตดังรูปที่ 2

ในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการช่วงต่อไป ให้ประสานงานกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ แต่ละช่วงเพื่อให้มีความสอดคล้องกับอายุประทานบัตร สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง กำหนดให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 การดำเนินงานแต่ละช่วงปีมีวิธีการฟื้นฟูพื้นที่และขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้ (รูปที่ 3 และตารางที่ 2)

**การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)** นำดินที่เกิดขึ้นจากโครงการไปสร้างแนวคันดินบริเวณแนวหมุดหลักเขตที่ 40-55 และบริเวณแนวหมุดหลักเขตที่ 55-1 พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณแนวคันทำนบดินด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่ติดกับชุมชน ม.2 บ้านค่าย และบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้มีการเจริญเติบโตได้ดีเสมอ ขนาดพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 81.43 ไร่ สำหรับการเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกนั้นจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เติบโตได้ดี หรือไม้ทรงสูง (ยกเว้น ต้นยูคาลิปตัส และกระถิน) ยกตัวอย่างเช่น สน ประติพัทธ์ กันเกรา ทุ่งฟ้า กระถินเทพา ตีนเป็ดหรือพญาสัตบรรณ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์เลือกพันธุ์ไม้เศรษฐกิจและพันธุ์ไม้มีค่ามาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น สะตอ เหมียง ฝรั่งหรือนนทรีป่า กระท้อน สะเดา พิกุล และจำปาตะ ตะเคียนทอง แอ็ก และยางนา เป็นต้น และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ยกตัวอย่างเช่น ต้นไทร หว่า และตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป และหากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที

**การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)** นำดินที่เกิดขึ้นจากโครงการไปฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ในช่วงปีที่ 4-6 พร้อมทั้งสร้างแนวคันดินและดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณแนวคันทำนบดินด้านทิศใต้ บริเวณแนวหมุดหลักเขตที่ 15-31 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ขนาดพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 9.6 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่

ลงนาม.....  
(นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาวน์กุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงโมหิน



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 43/82

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การขอการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด







ที่มา : ดัดแปลงจาก <https://www.google.co.th/maps> (สิงหาคม 2564) และการสำรวจภาคสนามเดือนสิงหาคม 2563

รูปที่ 1 แบบจำลองการฟื้นฟูพื้นที่ตามศักยภาพเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 80

(ลงนาม.....) (นายพงศ์ศักดิ์ ชุตติเชาว์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมโหมหิน



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





ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-3	นำดินที่เกิดขึ้นจากโครงการไปสร้างแนวคันดินบริเวณแนวหมุดหลักเขตที่ 40-55 และบริเวณแนวหมุดหลักเขตที่ 55-1 พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณแนวคันทำนบดินด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่ติดกับชุมชน ม.2 บ้านค่าย และบริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้มีการเจริญเติบโตได้ดีเสมอ	81.43	การเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกนั้นจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เติบโตได้ดี หรือไม้ทรงสูง (ยกเว้นต้นยูคาลิปตัส และกระถิน) ยกตัวอย่างเช่น สนประติพัทธ์ กันกรา ท้งฟ้า กระถินเทพา ดินเป็ดหรือพญาสัตบรรณ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ เลือกพันธุ์ไม้เศรษฐกิจและพันธุ์ไม้มีค่ามาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น สะตอ เหยียง อะราง หรือนนทรีป่า กระท้อน สะเดา พิกุล และจำปาตะ ตะเคียนทอง แอ็ก และยางนา เป็นต้น และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ยกตัวอย่างเช่น ต้นไทร หว่า และตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป และหากพบว่าไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที	2,768,620
4-6	นำดินที่เกิดขึ้นจากโครงการไปฟื้นฟูชั้นบนใต้ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในช่วงปีที่ 4-6 พร้อมทั้งสร้างแนวคันดินและดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณแนวคันทำนบดินด้านทิศใต้ บริเวณแนวหมุดหลักเขตที่ 15-31 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	9.6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	326,400

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาวน์กุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจโมหิน



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรณ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
7-9	นำดินที่เกิดขึ้นจากโครงการไปฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองแล้วในช่วงปีที่ 7-9 พร้อมทั้งสร้างแนวคันดินและดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณแนวคันทำนบดินด้านทิศใต้ บริเวณแนวหมุดหลักเขตที่ 1-15 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	1.6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	54,400
10-12	นำดินที่เกิดขึ้นจากโครงการไปฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองแล้วในช่วงปีที่ 10-12 และใช้ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	6.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	210,800
13-15	นำดินที่เกิดขึ้นจากโครงการไปฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองแล้วในช่วงปีที่ 13-15 และใช้ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	4.6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	156,400
16-18	นำดินที่เกิดขึ้นจากโครงการไปฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองแล้วในช่วงปีที่ 16-18 และใช้ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	8.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	278,800
19-21	นำดินที่เกิดขึ้นจากโครงการไปฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองแล้วในช่วงปีที่ 19-21 ทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอพร้อมทั้งปลูกเสริม หากต้นไม้ตายลง ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	12.3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	418,200
22-24	นำดินที่เกิดขึ้นจากโครงการไปฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองแล้วในช่วงปีที่ 22-24 ทางด้านทิศ	5.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน	173,400

ลงนาม.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ขุดิเชาวน์กุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมไม่หิน



ลงนาม.....

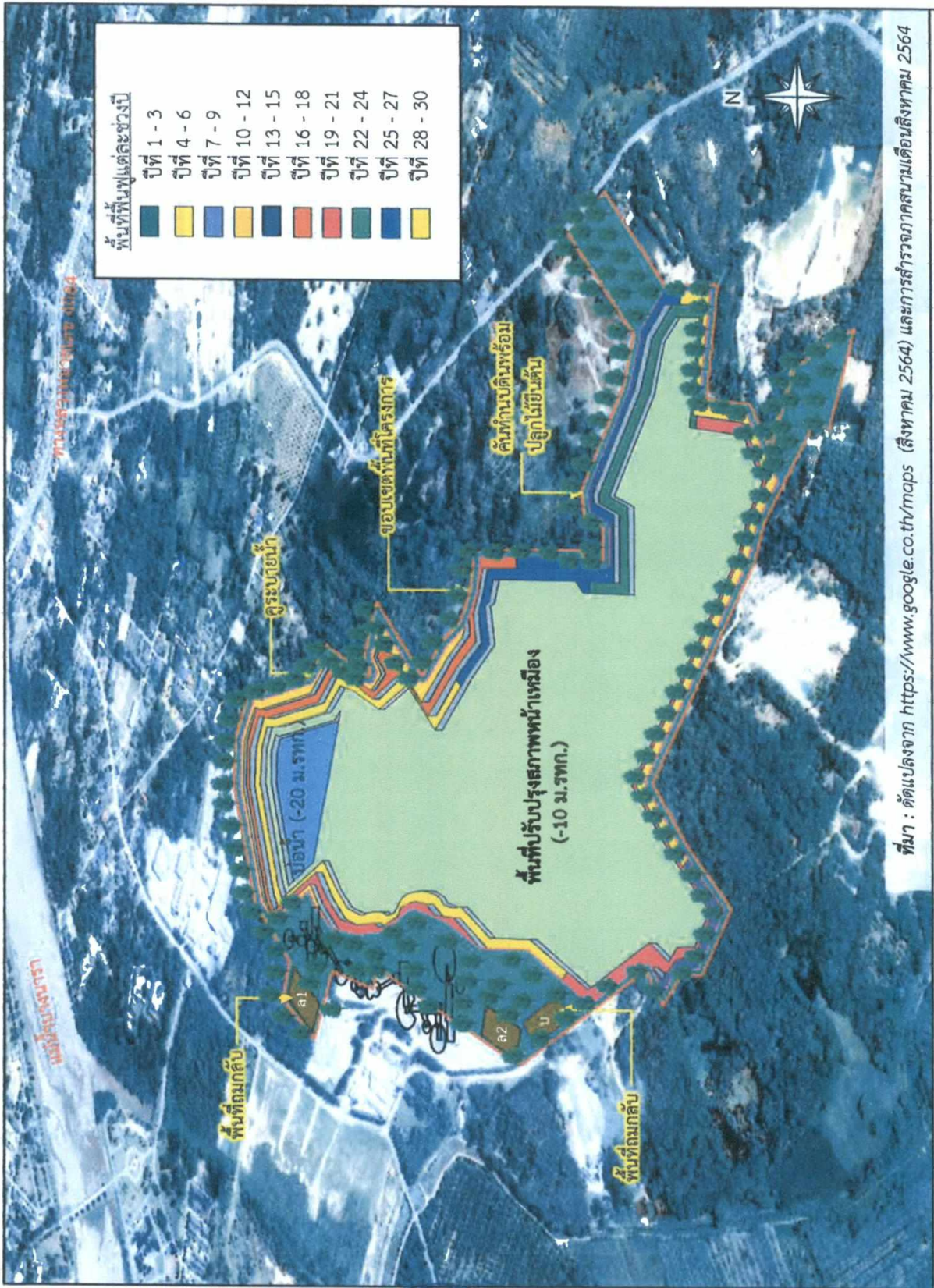
(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการรับทราบผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด







ที่มา : ดัดแปลงจาก <https://www.google.co.th/maps> (สิงหาคม 2564) และการสำรวจภาคสนามเดือนสิงหาคม 2564

แบบจำลองการฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30

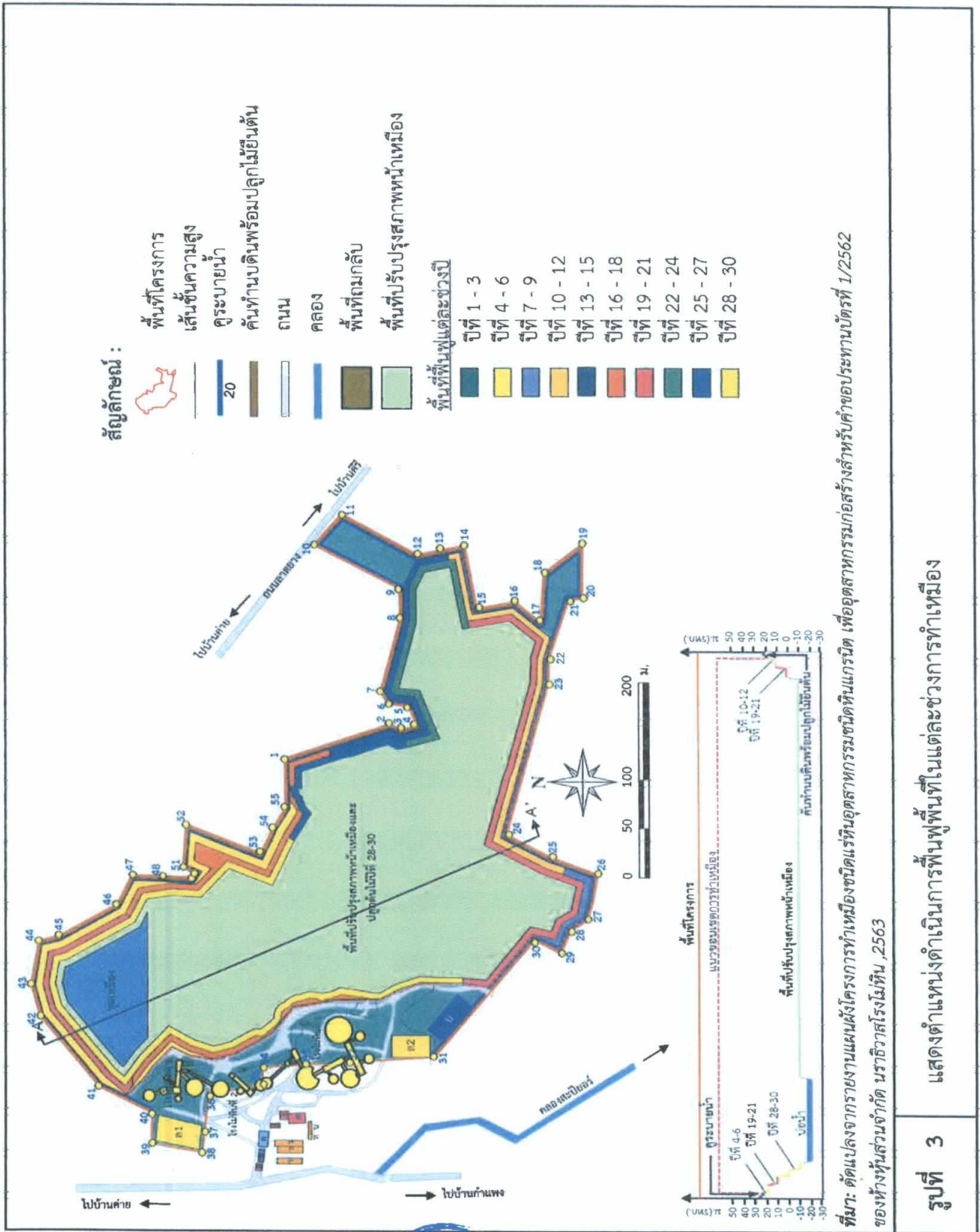
รูปที่ 2

(ลงนาม .....  
 (นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาวน์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรงไม้หิน



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





ที่มา: ดัดแปลงจากรายงานแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ที่มุดลหัทกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างรับค่าขอประทานบัตรที่ 1/2562 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน ,2563

รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมือง

(ลงนาม.....) (นายพงศ์ศักดิ์ ชุตติเชาว์กุล)  
 หัวหน้าผู้จัดการ  
 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรจไม่หิน



(นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 81/82  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/โครงการขออนุญาต  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



#### 4. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

##### (1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

(1.1) พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือที่ที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากล้าพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ .

(1.2) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกันเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลัดซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากล้าพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

(1.3) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- (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.....

(นายพงศ์ศักดิ์ ชูติเชาวน์กุล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด นราธิวาสโรมไม่หิน



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 82/192

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556\*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

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

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น 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 และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

### 3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

### 3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 มาตรการที่ผ่านมามีสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

## 7. ภาคผนวก

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

## 8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

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



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

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

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. ....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

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



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ .....

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



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง  
 - ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rase  
 - การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1. ....
  2. ....
  3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



**ตารางที่ 3.2** แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

**ตารางที่ 3.3** แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....  
2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....  
2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

