

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 1/2561

ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

เลขที่ 127 หมู่ที่ 8 ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด 23140



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท นวไพศาล ศิลา ตราด จำกัด

NAVAPAISARN SILAT RAT CO., LTD.

127 หมู่ 8 ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด 23140

โทร. 039-510829 , 039-510919, 081-6365929 แฟกซ์ 039-510829



หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท นวไพศาล ศิลา ตราด จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ 127 หมู่ที่ 8 ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด โดยนายประสงค์ จงอุทัยไพศาล กรรมการผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท นวไพศาล ศิลา ตราด จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราดและตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาล ศิลา ตราด จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
 คำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อไร่ จังหวัดตราด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความ เดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรม การทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทาน บัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความ ช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านปะอา - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านบ่อไร่ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านตากแว้ง - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านตากแว้ง ล่าง - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านหมื่นดำน - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 9 บ้านจัดสรร - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ - องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อพลอย - เทศบาลตำบลบ่อพลอย - พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทาน บัตร	- ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 1/59



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	-พื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองพ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	-พื้นที่โครงการ	-ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร”	-ตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2/59

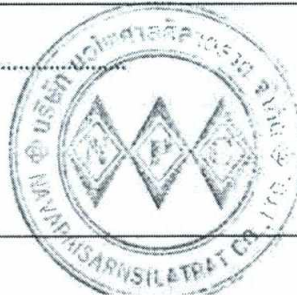
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562	-พื้นที่โครงการ	-ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและ	-พื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 3/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้ 7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 7.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลง				

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 4/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

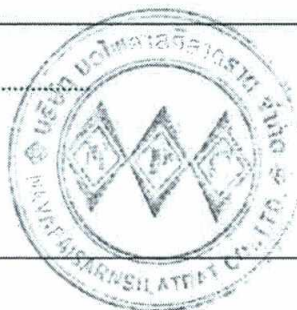
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 5/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

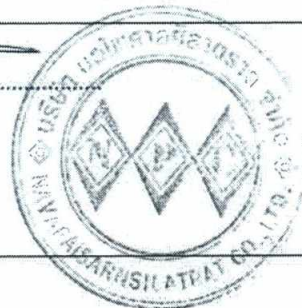
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9. ให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- เจือปนไขปฏิบัติตามบริเวณพื้นที่โครงการ ชุมชนในรัศมี 3 กม. และพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	10. ให้เข้าร่วมและได้รับมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง และรักษามาตรฐานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 6/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ดังรูปที่ 1 และให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ชัดเจน	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนิงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
	2) ให้กำหนดพื้นที่แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ให้ชัดเจน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	- แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนิงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
	3) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง (รูปที่ 2)	- พื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนิงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 7/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้เปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดความสูงแต่ละชั้นไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 ม. มีความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 50 องศา ดังรูปที่ 3 ถึงรูปที่ 7	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	5) กำหนดให้ชั้นที่เป็นเปลือกดินจะเปิดความสูงของชั้นบันไดประมาณ 5 ม. มีความกว้างของแต่ละชั้นบันไดไม่ต่ำกว่า 5 ม. โดยมีความลาดชันรวมของชั้นเปลือกดินไม่เกิน 22 องศา	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	6) ให้จัดสร้างคันทำนบดินพร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณแนวไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. (รูปที่ 1) โดยกำหนดให้คันทำนบดินให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดฐานกว้าง 4 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. และสูง 1.5 ม. พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วบนคันทำนบจำนวน 3 แถว คือ บริเวณด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม่ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- คันทำนบดิน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 8/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

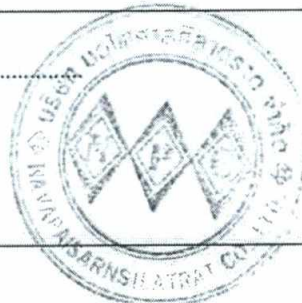
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 7.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น 7.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 7.3) มีวัสดุตกลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 7.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 7.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า ๑/๕๓

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8) หากพบสิ่งบอกระดับที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	9) ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่า จะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ให้หยุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่ กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 10/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

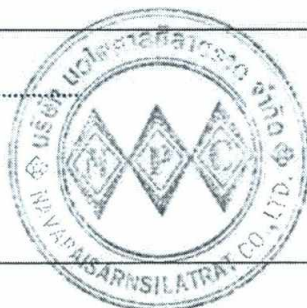
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะรื้อเปิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นจากรื้อเปิด พร้อมทั้งให้มีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในอากาศ	- พื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	3) ให้ปรับปรุงและดูแลเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกโรงโม่หินของโครงการให้มีสภาพที่ดี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	4) ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการที่ใช้ร่วมกับชุมชน วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และให้ดำเนินการล้างเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการที่ใช้ร่วมกับชุมชน ประมาณสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการที่ใช้ร่วมกับชุมชน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	5) ให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งเว้นแต่วันที่ฝนตก และพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 11/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

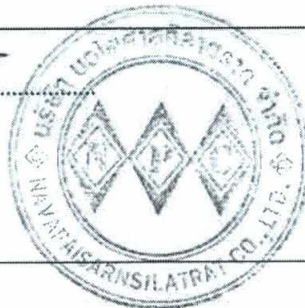
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) กำหนดน้ำหนักรถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	7) จัดให้มีบ่อล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ	- พื้นที่โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	8) กำหนดให้โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ “เรื่อง ให้โม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม” อย่างเคร่งครัด	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1) กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 90 กิโลกรัม/จังหวัด และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีระยะ 500 ม. อย่างน้อย 3 นาทีทุกครั้ง	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการในพื้นที่เปิดทำเหมืองดังกล่าว	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 12/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 2.1) กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 2.2) ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยาเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 2.3) ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 ม. เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 ม. และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนิงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 16/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้ติดตามและตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังจากระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป หากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	-พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	4) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	5) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนเนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1) ให้จัดสร้างแนวคันทำนบกั้นดินและระบายน้ำตามแผนผังกำหนด โดยกำหนดขนาดแนวคันทำนบกั้นดินฐานกว้าง 4 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. สูง 1.5 ม. ด้านในของแนวคันทำนบกั้นเป็นระบายน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่อง 0.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อป้องกันน้ำไหลทะลักออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบกั้นดิน และระบายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันทำนบกั้นดินหรือระบายน้ำพังทลายลง ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	-คันทำนบกั้นดินและระบายน้ำ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
	2) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในระบายน้ำเป็นประจำหรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-ระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 15/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

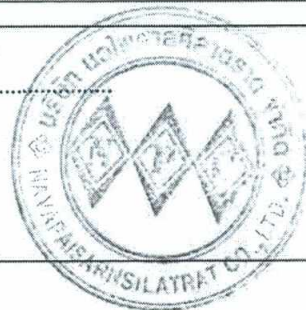
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ห้ามระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ แต่หากกรณีที่ชุมชนขอใช้น้ำ ให้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
1.5 ทรัพยากรดิน	ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบกั้นดิน และนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
ป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	-พื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
	2) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหาร	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

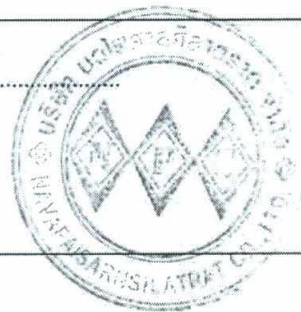
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พื้นที่อนุรักษ์ที่ 2 (ศรีราชา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด				
	3) ติดป้ายประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานและประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
	4) หากพบเห็นช้างป่าบริเวณพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียงให้รีบดำเนินการประสานหน่วยงานที่ดูแลและเกี่ยวข้องให้เข้ามาตรวจสอบและผลักดันช้างป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ โรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร		-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1) ให้จัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้าโรงโม่หินของโครงการ ทั้ง 2 ด้านโดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 2	-ริมเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้าโรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิด การชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม				
	2) ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ รถบรรทุกแร่ และ เครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการ และเส้นทาง ขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงที่ขับผ่านชุมชน โดยให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	-เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ -เส้นทางขนส่งแร่ ภายนอกโครงการ ช่วงที่ขับผ่านชุมชน	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	3) กำหนดให้น้ำหนักบรรทุกทุกเป็นไปตามที่ทางราชการ กำหนด	-เส้นทางขนส่งแร่ของ โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	4) ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่ มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. เป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-เส้นทางขนส่งแร่ของ โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	5) กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุม ผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของ	-เส้นทางขนส่งแร่ของ โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ	-	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 16/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	รถบรรทุกให้เรียบร้อยทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง		ประทุกันบัตร		
	6) กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุกันบัตร	-	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
3.2 เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	-พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุกันบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 19/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐ จากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ดังรูปที่ 8 ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม. ดังนี้ - หมู่ที่ 2 บ้านปะอา - หมู่ที่ 3 บ้านบ่อไร่ - หมู่ที่ 4 บ้านตากแว้ง - หมู่ที่ 7 บ้านตากแว้งล่าง - หมู่ที่ 8 บ้านหมื่นดำน - หมู่ที่ 9 บ้านจัดสรร - หมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
	3) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	ชุมชนในรัศมี 3 กม. ดังนี้ - หมู่ที่ 2 บ้านปะอา - หมู่ที่ 3 บ้านบ่อไร่ - หมู่ที่ 4 บ้านตากแว้ง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		- หมู่ที่ 7 บ้านตากแว้งล่าง - หมู่ที่ 8 บ้านหมื่นดำน - หมู่ที่ 9 บ้านจัดสรร - หมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ			
	4) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	ชุมชนในรัศมี 3 กม. ดังนี้ - หมู่ที่ 2 บ้านปะอา - หมู่ที่ 3 บ้านบ่อไร่ - หมู่ที่ 4 บ้านตากแว้ง - หมู่ที่ 7 บ้านตากแว้งล่าง - หมู่ที่ 8 บ้านหมื่นดำน - หมู่ที่ 9 บ้านจัดสรร - หมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเผื่อระวังสุขภาพ	- บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
	5) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และกำนันในเขตท้องที่ตำบลบ่อพลอย โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อใช้หอ	ชุมชนในรัศมี 3 กม. ดังนี้ - หมู่ที่ 2 บ้านปะอา - หมู่ที่ 3 บ้านบ่อไร่ - หมู่ที่ 4 บ้านตากแว้ง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 22/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูล ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิดดำเนินการความต้องการบุคลากร ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการประชาสัมพันธ์ให้เสร็จสิ้นก่อนการเปิดทำเหมือง	- หมู่ที่ 7 บ้านตากแว้งล่าง - หมู่ที่ 8 บ้านหมื่นด่าน - หมู่ที่ 9 บ้านจัดสรร - หมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ			
	6) กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบ ให้ชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรม ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงและดำเนินการอย่างรวดเร็ว	ชุมชนในรัศมี 3 กม. ดังนี้ - หมู่ที่ 2 บ้านปะอา - หมู่ที่ 3 บ้านบ่อไร่ - หมู่ที่ 4 บ้านตากแว้ง - หมู่ที่ 7 บ้านตากแว้งล่าง - หมู่ที่ 8 บ้านหมื่นด่าน - หมู่ที่ 9 บ้านจัดสรร - หมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 23/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	-ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านปะอา หมู่ที่ 3 บ้านบ่อไร่ หมู่ที่ 4 บ้านตากแว้ง หมู่ที่ 7 บ้านตากแว้งล่าง หมู่ที่ 8 บ้านหมื่นด่าน หมู่ที่ 9 บ้านจัดสรร และหมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ -บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
	2) กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม	-ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านปะอา หมู่ที่ 3 บ้านบ่อไร่ หมู่ที่ 4 บ้านตากแว้ง หมู่ที่ 7 บ้านตากแว้งล่าง หมู่ที่ 8 บ้านหมื่นด่าน หมู่ที่ 9 บ้านจัดสรร และหมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ -โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 24/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	การตรวจสอบสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	ตำบลบ้านหมื่นดำน -โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองโอน -สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ่อไร่			
	3) ให้จัดทำป้ายเตือนระวังพลัดตกบ่อดักตะกอนและขุมเหมือง พร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกันบริเวณขอบเขตโครงการตั้งแต่หลักหมุดที่ 1-11 ดังรูปที่ 9 และดูแลให้มีสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	-ขอบเขตพื้นที่โครงการบริเวณหลักหมุดที่ 1-11	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.วิชาชีพ) ประจำโครงการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 25/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานตามความเหมาะสมของงานและให้ความเพียงพอ เช่น 2.1) พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก 2.2) พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ทำงานในบริเวณอาคารโรงโม่หิน ให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
	3) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น โดยดำเนินการตามมาตรการ การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของกรมควบคุมโรค	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

๙ ๖๑ ๗๖๙๐

รับรองจำนวนหน้า 26/59

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

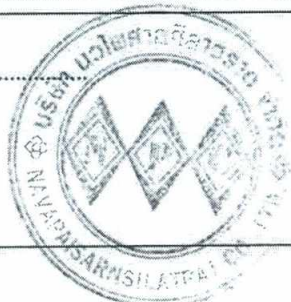
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่โครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	5) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และจัดหาน้ำที่สะอาดในปริมาณที่พอเพียง เพื่อการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	6) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น 6.1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 6.2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 6.3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 27/59

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

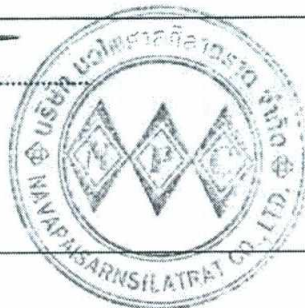
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537				
	7) ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี ดังรูปที่ 2	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	8) ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาระเบิดให้ชัดเจน และก่อนทำการระเบิดทุกครั้งให้ดำเนินการ ดังนี้ 8.1) แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. เปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งโดยให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที 8.2) เก็บเศษก้อนแร่ออกจากหน้างานด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนการระเบิดทุกครั้งให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็น	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 28/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

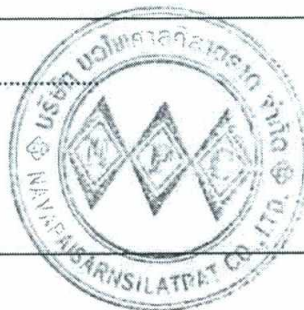
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8.3) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่ม หรือร่วนหล่นของดินและเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง 8.4) ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดหินขณะที่มีฝนตก 8.5) ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำเหมือง พร้อมวิธีการป้องกันและแก้ไข				
	9) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มิสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 29/59
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	1) กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในเอกสารแนบท้าย	-พื้นที่โครงการ	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	2) ให้ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวคั่นบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมืองหาพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน	1) ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรม แล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า ๓๐๒๕๙



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

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

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



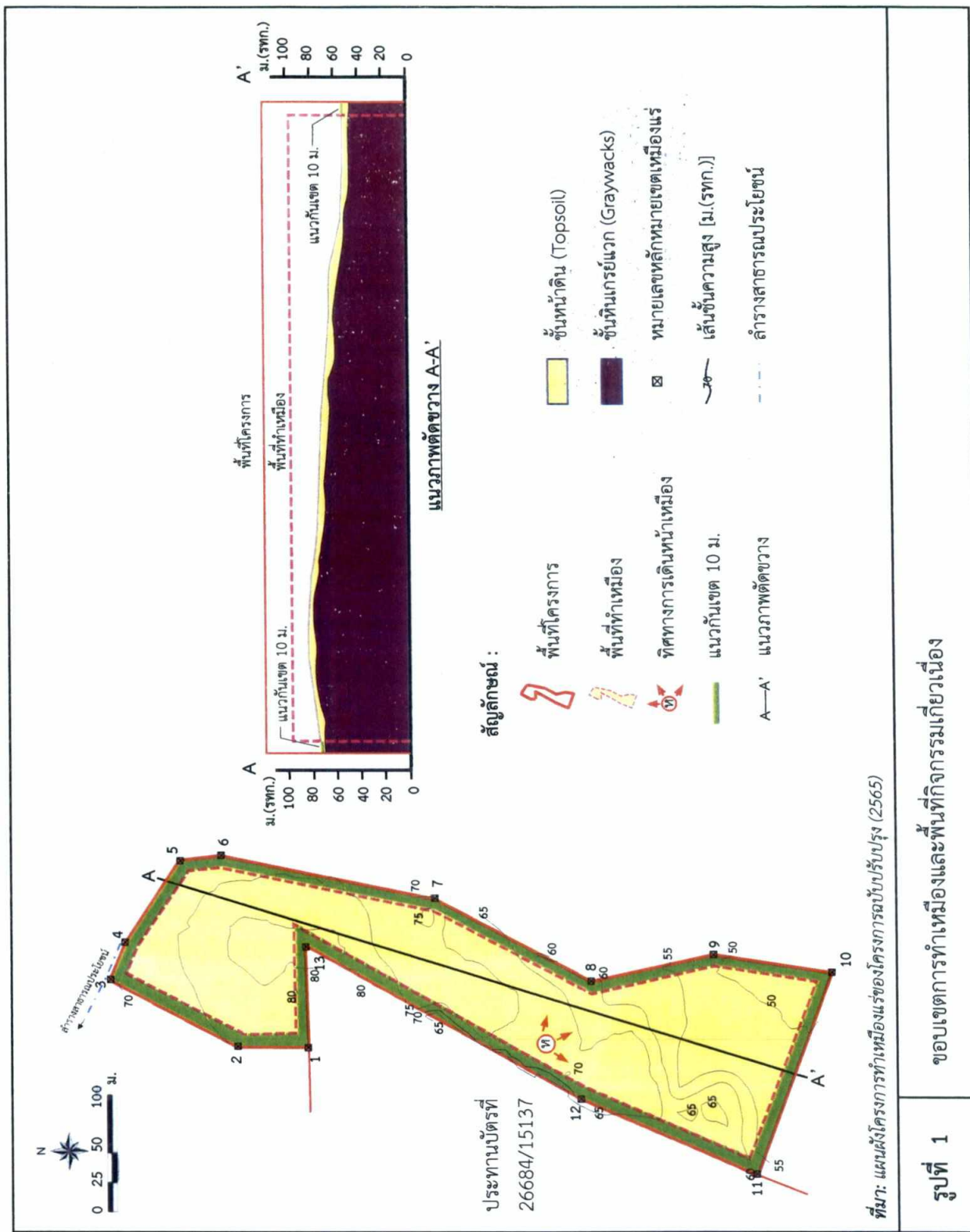
ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 31/39
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

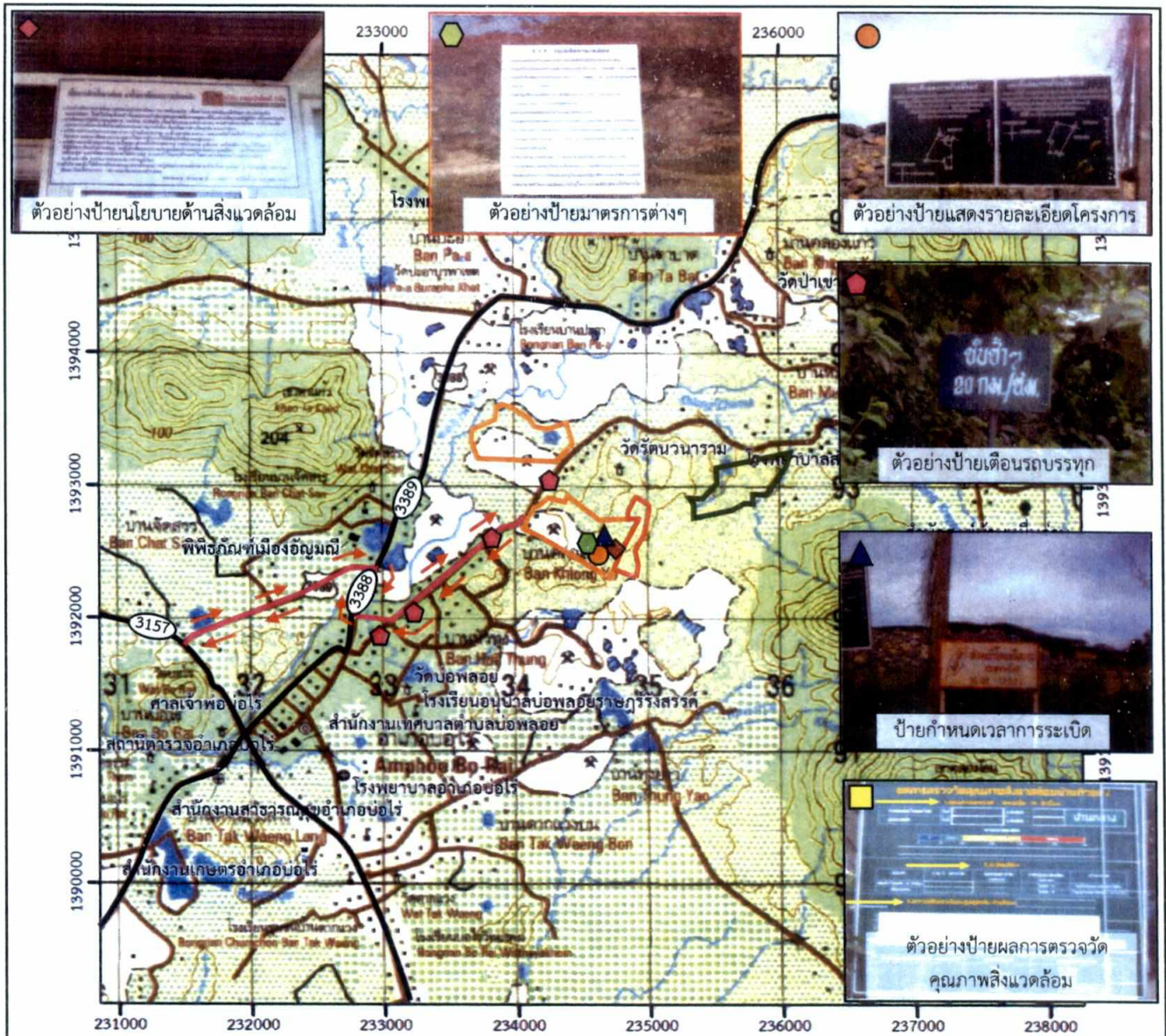


ลงนาม.....
(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาธร จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 32/59
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





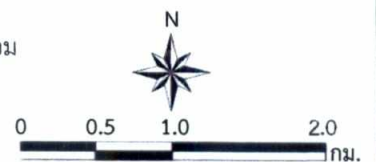
สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- ประทานบัตรข้างเคียง
- แนวถนน / เส้นทางขนส่งแร่
- ทางหลวงหมายเลข 3388
- ทางหลวงหมายเลข 3389
- ทางหลวงหมายเลข 3157

ตำแหน่งติดตั้งของโครงการ

- ตำแหน่งติดตั้งเพื่อการใช้วัตถุระเบิด
- ตำแหน่งติดตั้งเดือนรถบรรทุก
- ตำแหน่งติดตั้งนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งมาตรการฯ ต่างๆ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542)



รูปที่ 2

แสดงตัวอย่างและตำแหน่งติดตั้งต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม.....
(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 30/59
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTC





ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

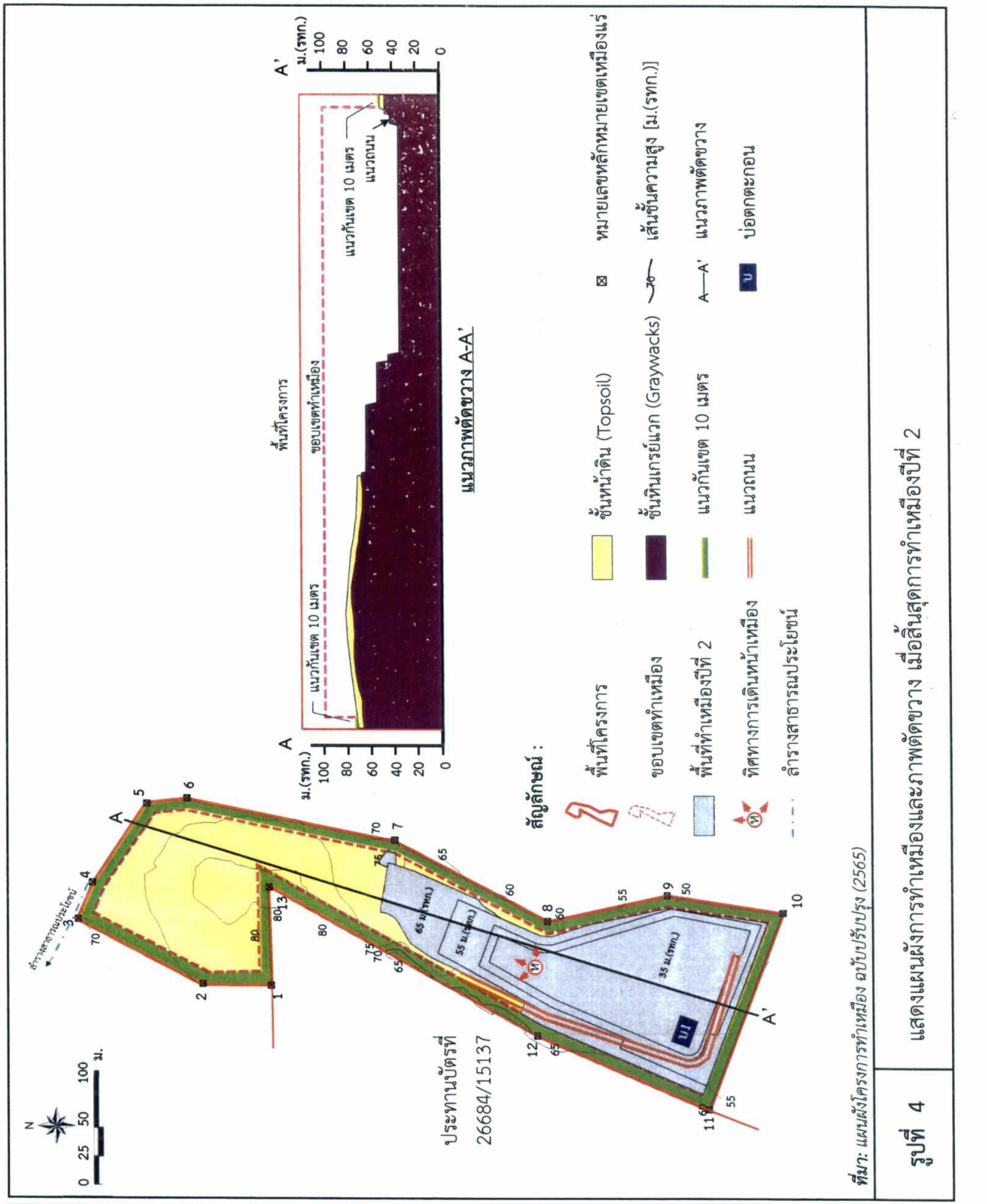
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 35/69

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,L

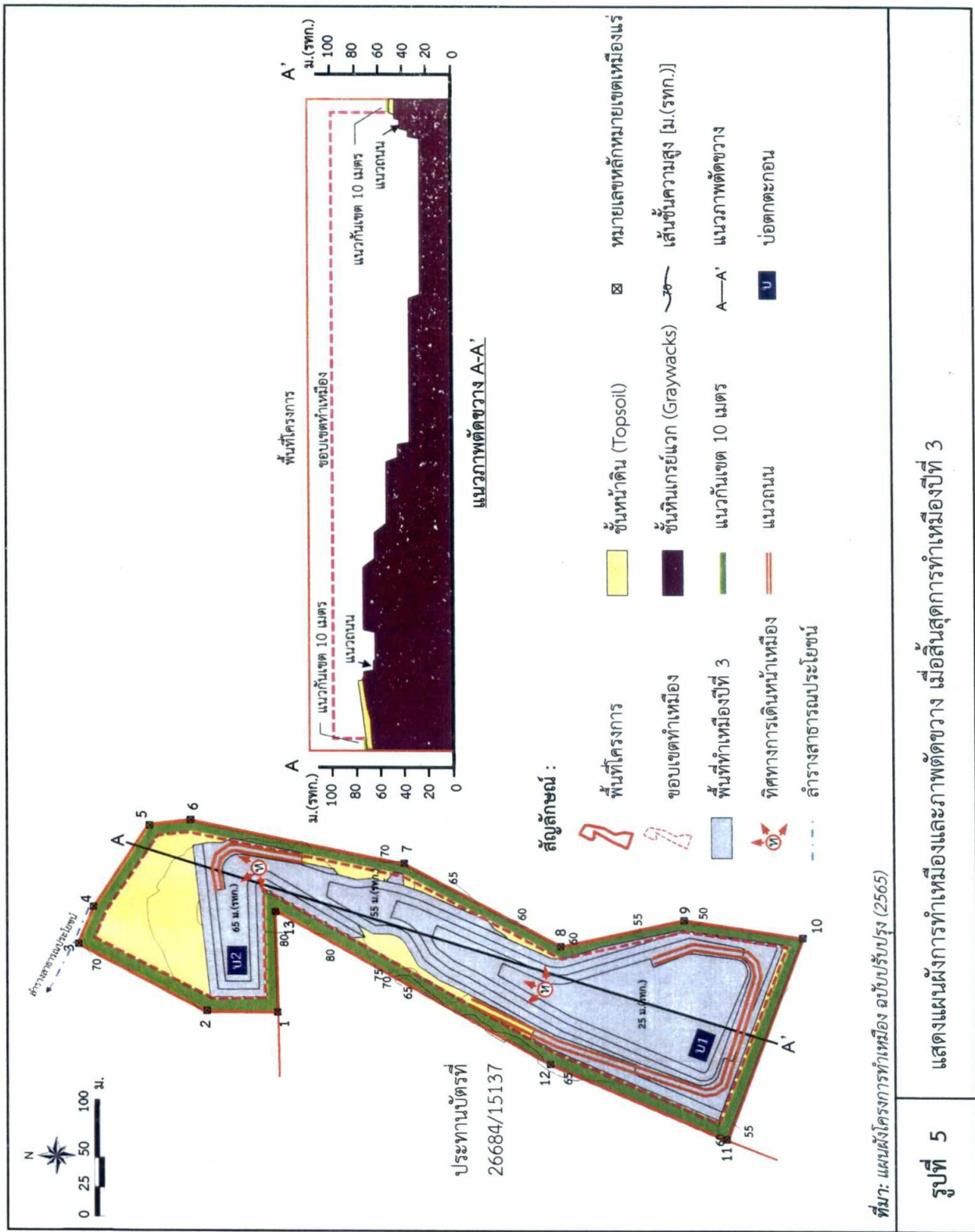


ลงนาม.....
(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 36/59

(นายกัฒน์ มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ใบรับรองการปฏิบัติงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

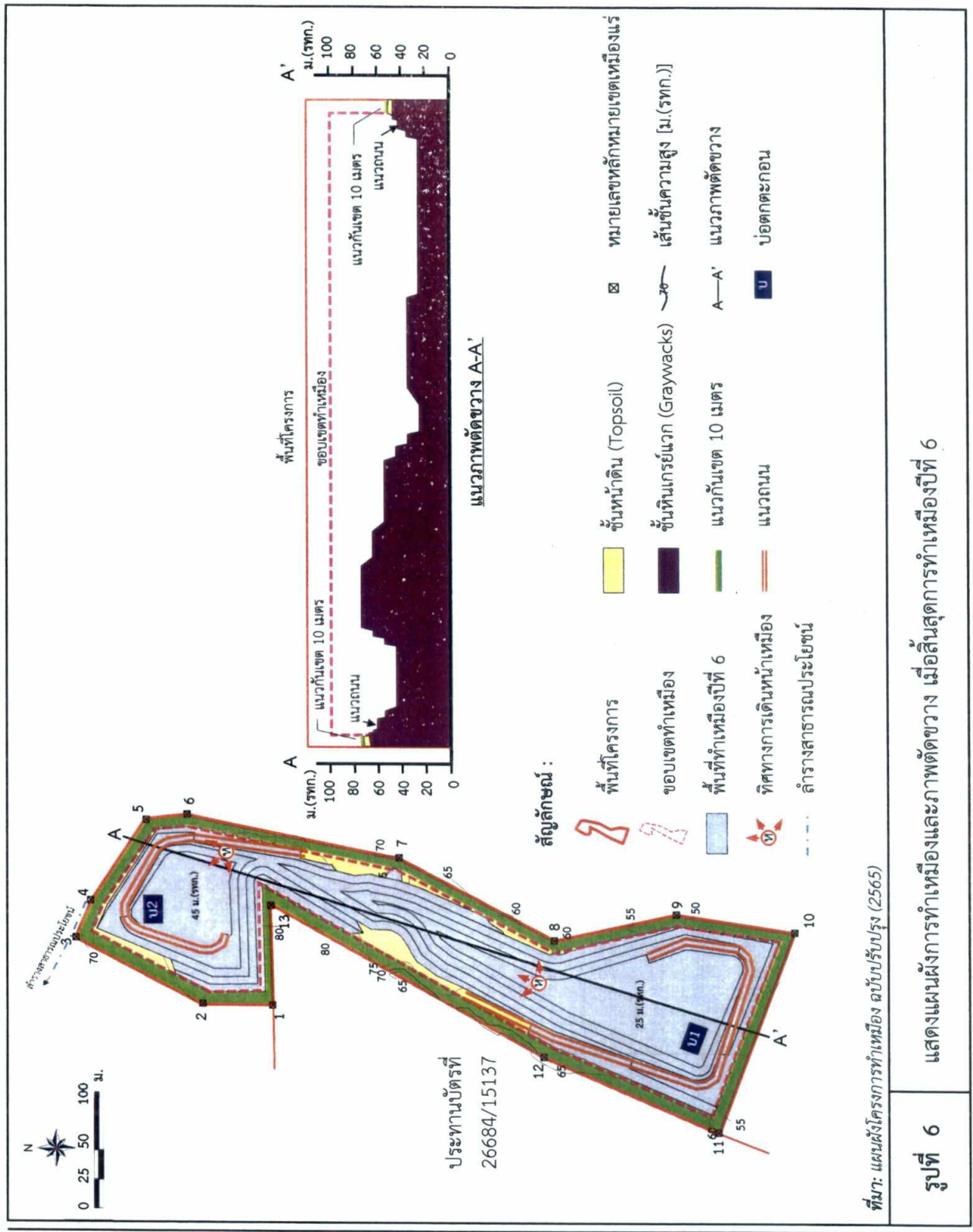


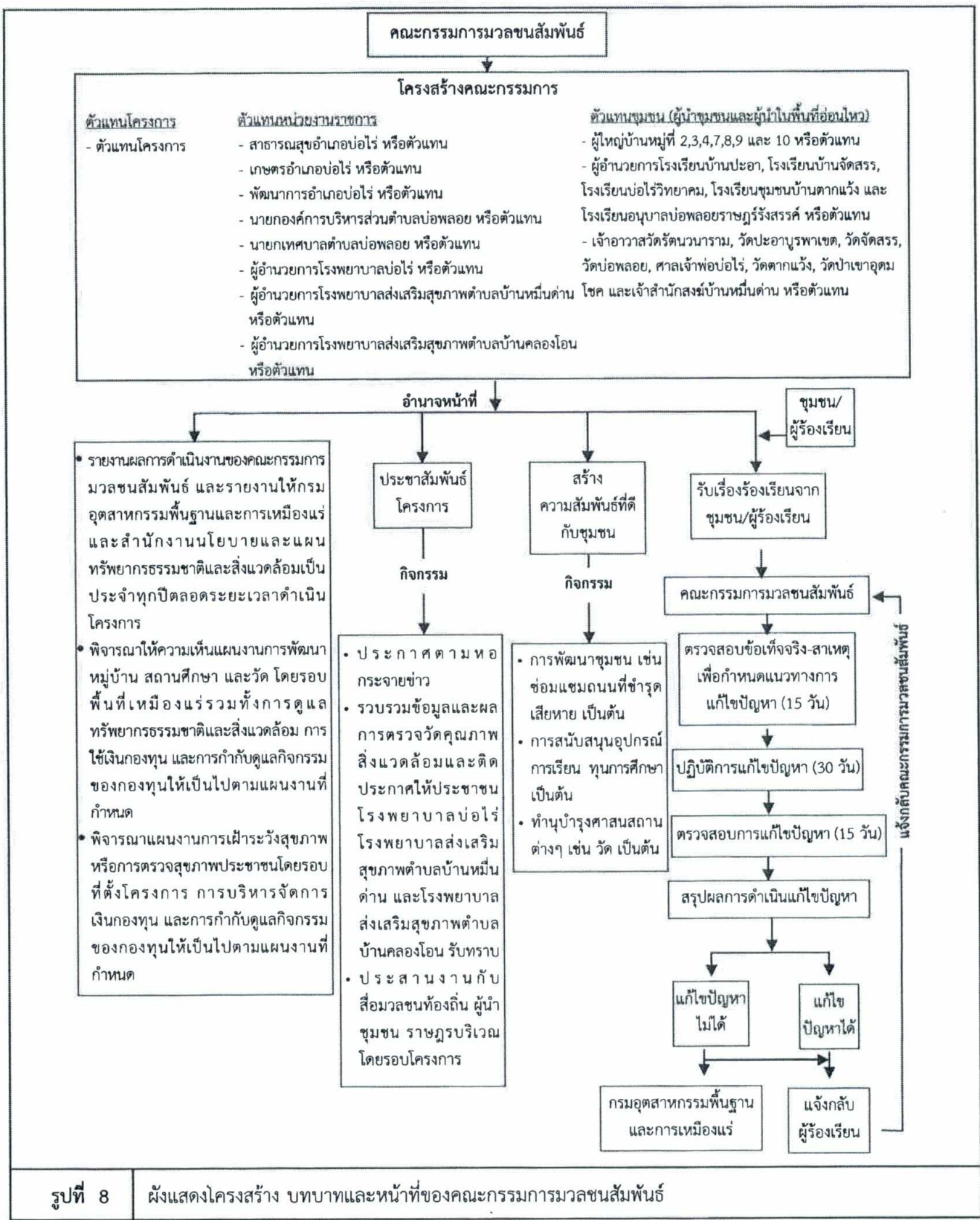


ลงนาม.....
(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๕๙
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD





แจ้งกลับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

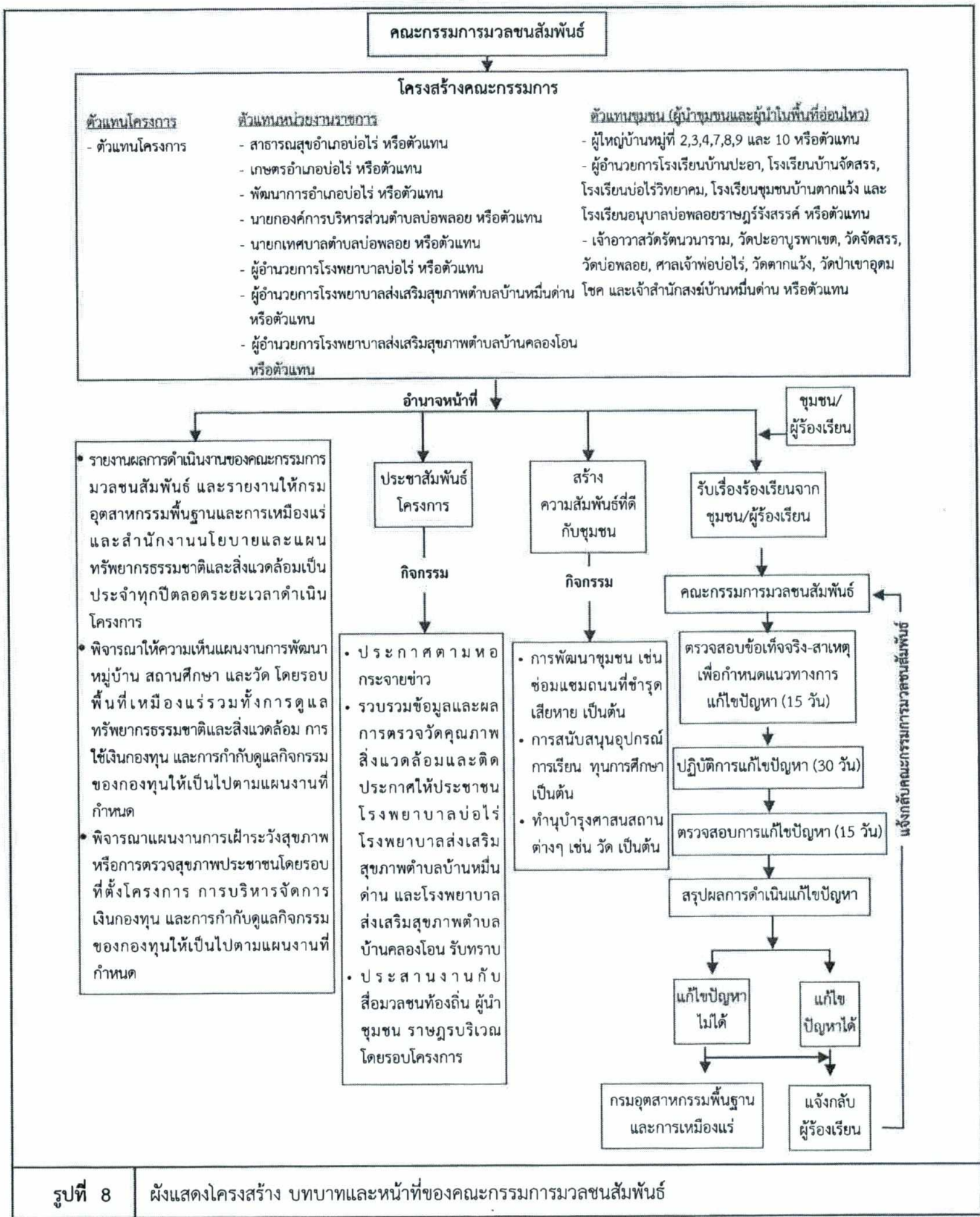
รูปที่ 8

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม.....
 (นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท นวไพศาลศิลาตรา จำกัด

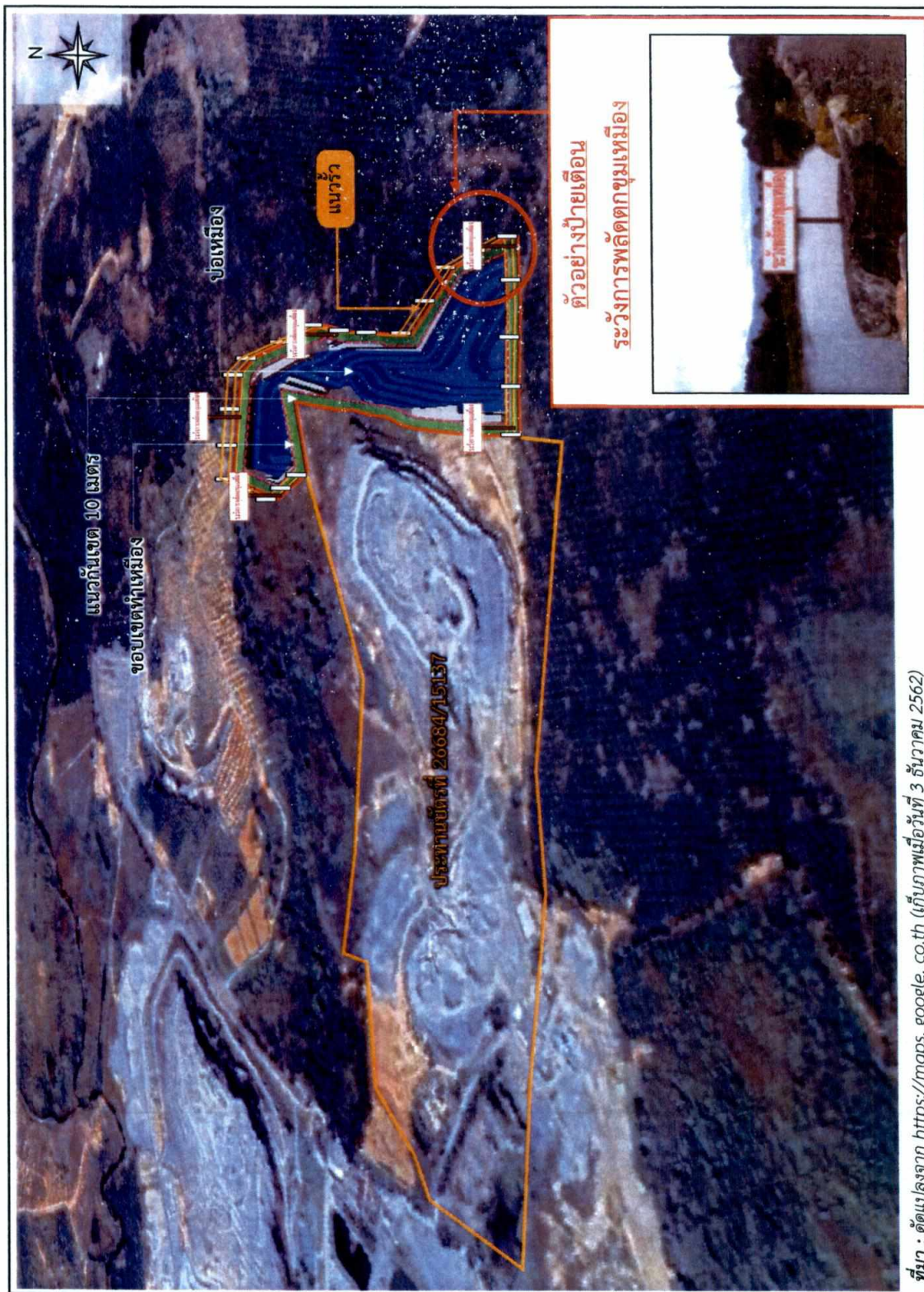
ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการของ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า ๑๑/๕๙
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.



รูปที่ 8

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



ตัวอย่างป้ายเตือน
ระวังการพลัดตกห่อเหมือง

ที่มา : ดัดแปลงจาก <https://maps.google.co.th> (เก็บภาพเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2562)

แสดงรื้อรอบพื้นที่บ่อเหมืองและป้ายสัญญาณแจ้งเตือนอันตราย

รูปที่ 9

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 40/59

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้น ของฝุ่นละอองแขวนลอยใน บรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. -ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่ เกิน10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. -ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 10) 1) วัดรัตนวาราม 2) บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ 3) บ้านจัดสรร	-ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง ขณะ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้อง ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมจำนวน 1 สถานี คือ บ้านจัดสรร ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก ของพื้นที่โครงการ เป็นตำแหน่งที่เป็นแหล่งรับ ผลกระทบได้ทิศทางลมหลักของพื้นที่ตั้งแต่ เดือนมกราคม-กรกฎาคม, ตุลาคม-พฤศจิกายน และเดือนธันวาคม พร้อมทั้งบันทึกสภาพ แวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำ เหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	80,000	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	-ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง สูงสุด (L_{max}) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 10) 1) วัดรัตนวาราม 2) บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ	-ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และ	35,000	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 41/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
		3) บ้านจัดสรร	บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ		
	- ความสั่นสะเทือน	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 10) 1) ขอบแปลงประทานบัตร 2) วัดรัตนวาราม 3) บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่ง แร่ หมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	15,000	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อเหมือง ของโครงการ (รูปที่ 10)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	5,000	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 42/39

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบ้านคลองยอ (รูปที่ 10)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วง เดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ และเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน)	- 5,000	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
5. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัย เสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่าน การอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน เป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบ ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด	- พื้นที่โครงการ	- หลังจากรับเข้าทำงาน ภายใน 30 วัน และ ต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 43/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- โรคชิลีโคสิส ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่ง พนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์ อาชีวเวช ศาสตร์ โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการ ปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุ เกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้าน ฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	2. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการ ป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ	-	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	3. กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ ทำการตรวจวัดในดัชนีดังต่อไปนี้	-พื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	20,000	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 44/59

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

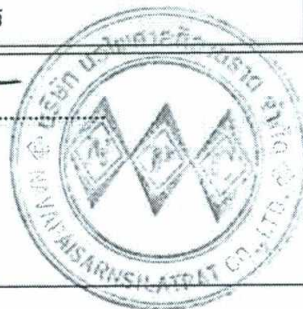
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่				
6. คมนาคม	ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	-	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพเนื่องจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนและชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านปะอา หมู่ที่ 3 บ้านบ่อไร่ หมู่ที่ 4 บ้านตากแว้ง หมู่ที่ 7 บ้านตากแว้งล่าง หมู่ที่ 8 บ้านหมื่นด่าน หมู่ที่ 9 บ้านจัดสรร และหมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ - ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	150,000	- บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 45 ๕9

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อม การวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อ ใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พื้นที่โครงการและชุมชน ใกล้เคียง	-ปีละ 2 ครั้ง	-	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
8. สุขภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	1. ให้ติดตามดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วบนคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลต้นไม้บริเวณโดยรอบขอบแปลงพื้นที่โครงการ หากพบว่าไม้ต้นไม้อย่างลง ให้ดำเนินการปลูกเสริม โดยพิจารณา เลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม้ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น	-แนวต้นไม้บริเวณคันทำนบดิน -แนวต้นไม้โดยรอบขอบแปลง พื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด
	2. ให้ติดตามการฟื้นฟูให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่จาก การทำเหมืองแร่ (เอกสารแนบท้าย)	-พื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-ตามแผนการปิด เหมืองและการ ฟื้นฟูพื้นที่จาก การทำเหมืองแร่	-บริษัท นวไพศาล ศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด



ลงนาม.....

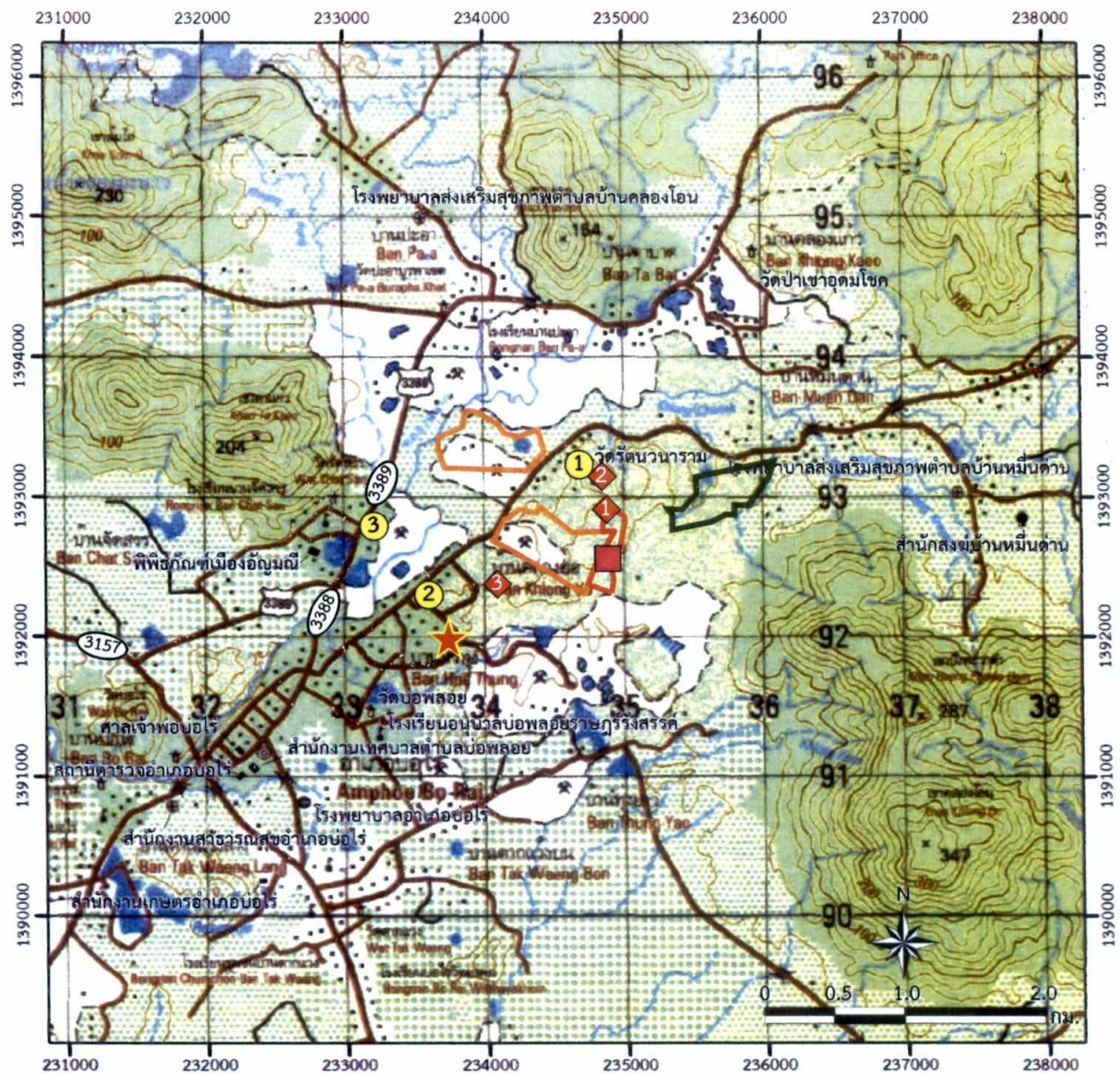
(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 46/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- ประทานบัตรข้างเคียง
- ทางหลวงหมายเลข 3388
- ทางหลวงหมายเลข 3389
- ทางหลวงหมายเลข 3157

สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- 1 วัดรัตนวาราม
- 2 บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 10 บ้านคลองยอ
- 3 บ้านจัดสรร

สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- บ่อเหมืองของโครงการ

สถานที่ตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- 1 ขอบแปลงประทานบัตร
- 2 วัดรัตนวาราม
- 3 บ้านราษฎร์บ้านคลองยอ

สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

- บ่อบาดาลบ้านคลองยอ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542)

รูปที่ 10

แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47/59

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



เอกสารแนบท้าย

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

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

1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่เป็นกระบวนการหรือกรรมวิธีในการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์ แต่เนื่องจากทรัพยากรแร่ส่วนใหญ่มักเกิดอยู่ใต้ดิน ขั้นตอนการทำเหมืองแร่จึงเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมในการขุดและขนย้ายเปลือกดินเพื่อสกัดหินหรือแยกแร่ไปใช้ประโยชน์ การทำเหมืองแร่จึงมักก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้านและเกี่ยวข้องกับหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย อาทิ การตัดต้นไม้เพื่อปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่จะทำเหมืองแร่หรือพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ปัญหาความขัดแย้งในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินกับภาคส่วนอื่นๆ เช่น เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย และการท่องเที่ยว รวมทั้งผลกระทบต่อสัตว์ป่า ระบบนิเวศวิทยา และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำใกล้เคียง ปัญหามลพิษ เช่น ฝุ่นละออง ตลอดจนทัศนียภาพและภูมิทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากการทำเหมืองแร่ ดังนั้น การกำหนดรูปแบบและวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างเหมาะสม จึงเป็นคำตอบของการพัฒนาเหมืองแร่อย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์แร่ของมนุษย์และการพัฒนาของประเทศอย่างสมดุลและคำนึงถึงผลกระทบในทุกมิติอย่างรอบคอบและรัดกุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว



ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 48/59

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน.....

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ที่เหมาะสม ควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

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

2. การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง และการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน

แผนการทำเหมืองของโครงการตามคำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองที่ระดับความสูง 80-5 ม.(รทก.) หากมีการดำเนินการผลิตตามแผนงานจะมีระยะเวลาการทำเหมือง 9 ปี โดยโครงการนี้มีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 33.4 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 43.03 ไร่ และเนื่องจากประทานบัตรข้างเคียง คือ ประทานบัตรที่ 26684/15137 ของนายบุญมี มณีรัตน์ ซึ่งจะหมดอายุลงเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2565 ทางโครงการจึงวางแผนให้ประทานบัตรดังกล่าวหมดอายุแล้วหมดสิทธิ์ของนายบุญมี มณีรัตน์ ก่อนจึงจะดำเนินการขออนุญาตประทานบัตรและร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองร่วมกันในอนาคตต่อไป

ดังนั้น แผนการดำเนินงานของโครงการในปัจจุบันจึงจะเป็นการดำเนินการขออนุญาตประทานบัตรเฉพาะพื้นที่โครงการก่อน โดยช่วงสุดท้ายจะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ต่อไป สำหรับการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกันนั้น ได้วางแผนสำหรับอนาคตกรณีที่จะมีการร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26684/15137 หากในอนาคตมีโอกาสร่วมแผนผังการทำเหมือง จะทำให้ลักษณะบ่อเหมืองของการร่วมแผนผังโครงการร่วมกัน โดยที่ปรึกษาได้เสนอแผนการฟื้นฟูในภาพรวมไว้ในรายงานฉบับนี้ด้วย

3. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ ไม่แตกต่างจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไปที่ประกอบด้วย ปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการ



ลงนาม.....
(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด
เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 49/59
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรณียกยอ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำให้เหมืองแร่แตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหิน ไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 9 ปี หลังจากผ่านการทำให้เหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง
- 2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

3.2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช

2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัสหรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติ



ลงนาม.....
(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 50/69
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าค้ำปีที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้น้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไมตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรอกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนคันคันทำนบดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

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

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

6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุถมน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม่โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได



ลงนาม.....
(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตรา จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๑๖
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD

7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูกกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ปูนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

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

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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

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

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากขุมเหมือง หรือบ่อดักตะกอน

3.3 แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง สามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองโดยการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 9 ปี (รวมระยะเวลาเตรียมการและการฟื้นฟู) โครงการนี้เป็นการทำเหมืองที่ระดับ 80 ม.(รทก.) โดยบ่อเหมืองของโครงการนี้จะมีผลตั้งตั้งแต่ระดับ 80-5 ม.(รทก.) รวมความลึกของบ่อเหมืองประมาณ 75 ม. จากระดับพื้นดิน โดยพื้นที่ราบภายนอกโครงการมีความสูงของพื้นที่ประมาณ 60 ม.(รทก.) ดังนั้นความลึกของระดับน้ำในบ่อเหมืองจะลึกประมาณ 15 ม.



ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตรา จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 52/59

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ กรม

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,L

สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง กำหนดให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการ
แร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง
พ.ศ.2562 การดำเนินงานแต่ละช่วงปีแสดงดังตารางที่ 2 และรูปที่ 2 รายละเอียดดังนี้

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-2) ปลุกต้นไม้บริเวณคันทำนบกั้นดินโดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะ
10 ม. และในการทำเหมืองช่วงนี้มีพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วขนาด 0.96 ไร่ คิดเป็นขนาดพื้นที่
ประมาณ 4 ไร่ ดังนั้น พื้นที่ที่โครงการจะต้องทำการฟื้นฟูในช่วงนี้มีทั้งหมด 4.96 ไร่ หรือประมาณ 5 ไร่ สำหรับ
การเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกลั่น จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นหลัก เช่น สนประดิพัทธ์ สนทะเล เป็นต้น หรือ
พิจารณาปลุกสัก พะยูง หรือไม้เศรษฐกิจตามแผนของโครงการเพิ่มเติม ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก
ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลุกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว
และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป และหากพบว่าไม้ล้มตาย
ลงให้ดำเนินการปลุกทดแทนทันที

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 3) ให้อุดแลต้นไม้ที่ได้ปลุกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลุกต้นไม้ทดแทน
ต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และในการทำเหมืองช่วงนี้มีพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วขนาด 7 ไร่
สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลุกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6) ให้อุดแลต้นไม้ที่ได้ปลุกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลุกต้นไม้
ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และในการทำเหมืองช่วงนี้มีพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว
ขนาด 7.6 ไร่ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลุกให้พิจารณาใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีจากช่วงที่
ผ่านมา

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9) (ช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง) ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองนี้
จะมีสภาพเป็นบ่อเหมืองขนาดพื้นที่ประมาณ 14 ไร่ มีความลึกของระดับน้ำประมาณ 15 ม. แผนของโครงการคือ
จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อให้ชุมชนใกล้เคียงได้ใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมต่อไปในอนาคต
ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
การฟื้นฟู ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-2)	ปลุกต้นไม้บริเวณคันทำนบกั้นดินโดยรอบขอบเขต พื้นที่โครงการ ระยะ 10 ม. และในการทำเหมือง ช่วงนี้มีพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ขนาด 0.96 ไร่ คิดเป็นขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ดังนั้น พื้นที่ที่โครงการจะต้องทำการฟื้นฟูในช่วง นี้มีทั้งหมด 4.96 ไร่ หรือประมาณ 5 ไร่ สำหรับ	5	สำหรับการเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกลั่นจะ พิจารณาจากพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นหลัก เช่น สน ประดิพัทธ์ สนทะเล เป็นต้น หรือพิจารณา ปลุกสัก พะยูง หรือไม้เศรษฐกิจตามแผน ของโครงการเพิ่มเติม ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมา ฟื้นฟู คือหญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณา	170,000



ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตรา จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....๕๖/๕๙.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
การฟื้นฟู ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-2) (ต่อ)	การเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกลำต้น จะพิจารณาจากพันธุ์ไม้โตเร็วเป็นหลัก เช่น สนประติพัทธ์ สนทะเล เป็นต้น หรือพิจารณาปลูกลัก พะยูง หรือไม้เศรษฐกิจตามแผนของโครงการเพิ่มเติม ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกลำต้นไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป และหากพบว่าไม้ต้นไม่ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูทดแทนทันที		ผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกลำต้นไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	
การฟื้นฟู ช่วงที่ 2 (ปีที่ 3)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกลงในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกลำต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และในการทำเหมืองช่วงนี้มีพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วขนาด 7 ไร่	7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	238,000
การฟื้นฟู ช่วงที่ 3 (ปีที่ 4-6)	ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกลงในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกลำต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย และในการทำเหมืองช่วงนี้มีพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วขนาด 7.6 ไร่	7.6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	258,400
การฟื้นฟู ช่วงที่ 4 (ปีที่ 7-9) (ช่วงสุดท้าย ของการทำ เหมือง)	ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองนี้ จะมีสภาพเป็นบ่อเหมืองขนาดพื้นที่ 14 ไร่ มีความลึกของระดับน้ำประมาณ 15 ม. แผนของโครงการคือจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อให้ชุมชนใกล้เคียงได้ใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมต่อไปในอนาคต	-	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก	-
รวม		19.6	-	666,400

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

หมายเหตุ : * งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้ผู้ประกอบการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามที่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560



ลงนาม.....
(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๕4/๕๑

(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/โครงการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEI
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.

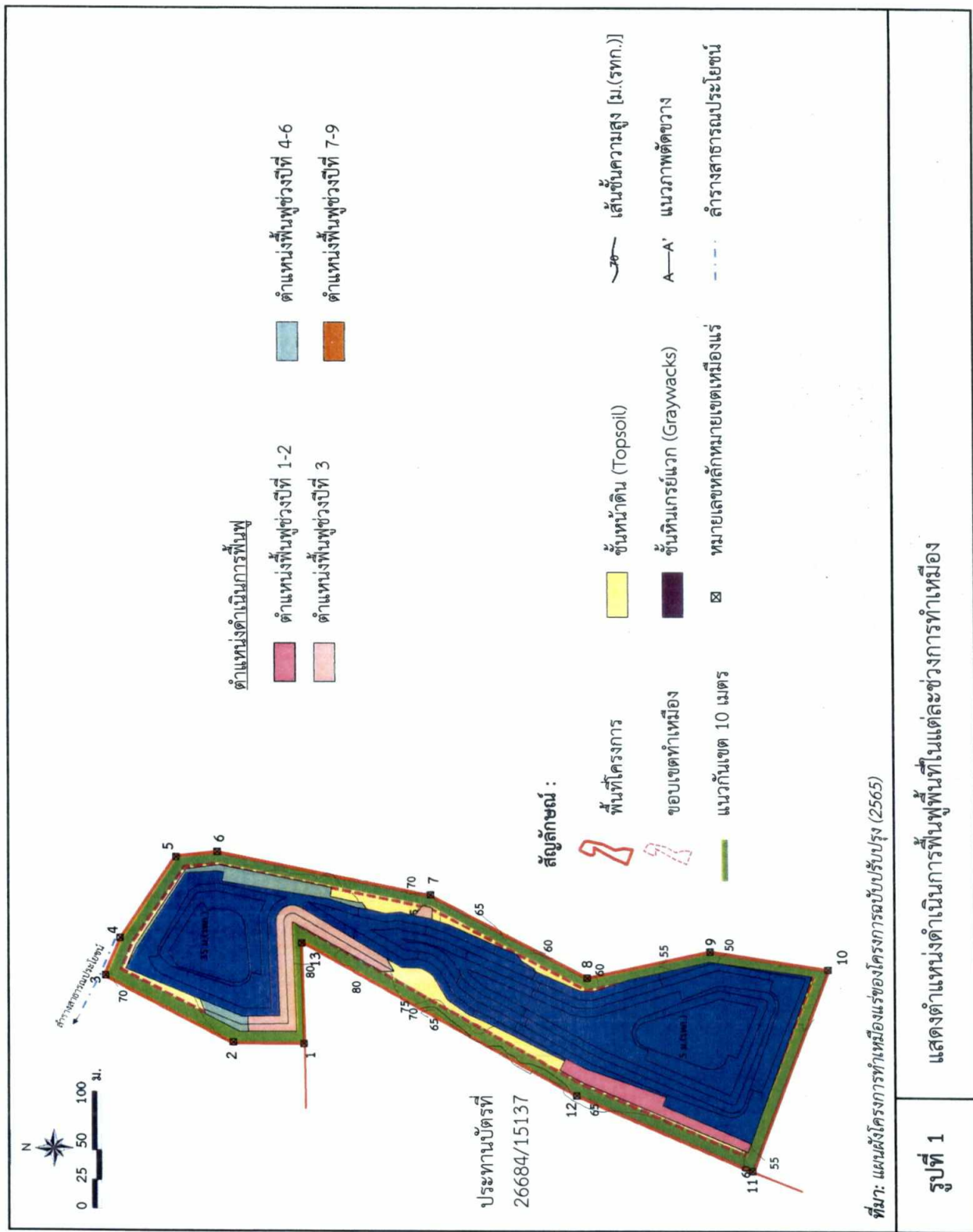


เอกสารแนบท้าย

ลงนาม.....
(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 55/59

(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



4. แผนการฟื้นฟูในภาพรวม กรณีการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองในอนาคต

เนื่องจากประทานบัตรข้างเคียง คือ ประทานบัตรที่ 26684/15137 ของนายบุญมี มณีรัตน์ ซึ่งจะหมดอายุลงเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2565 ทางโครงการได้วางแผนให้ประทานบัตรดังกล่าวหมดอายุแล้วหมดสิทธิ์ของนายบุญมี มณีรัตน์ ก่อน จึงจะดำเนินการขออนุญาตประทานบัตรและร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองร่วมกันในอนาคตต่อไป ดังนั้น แผนการดำเนินงานของโครงการในปัจจุบันจึงจะเป็นการดำเนินการขออนุญาตประทานบัตรเฉพาะพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ก่อน สำหรับแผนการทำเหมืองในอนาคต กรณีที่จะมีการร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26684/15137 จะทำให้มีลักษณะบ่อเหมืองร่วมกัน และจะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ต่อไป แสดงดังรูปที่ 2

5. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมือง

ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง จะมีสภาพเป็นบ่อเหมืองขนาดพื้นที่ 14 ไร่ มีความลึกของระดับน้ำประมาณ 15 ม. จะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ต่อไป โดยก่อนนำน้ำในบ่อเหมืองไปใช้ประโยชน์ ให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมืองก่อน ซึ่งที่ปรึกษาได้กำหนดให้บ่อเหมืองของโครงการเป็นสถานีวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการปีละ 2 ครั้ง

6. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

6.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติ สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณใกล้เคียงโดยพันธุ์ไม้ที่พบนั้นจัดอยู่ในสังคมป่าเบญจพรรณ เลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วได้แก่ ยางพารา แดง ประดู่ป่า ประดู่บ้าน มะค่าโมง มะค่าแต้



ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตรา จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 56/59

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน.....

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



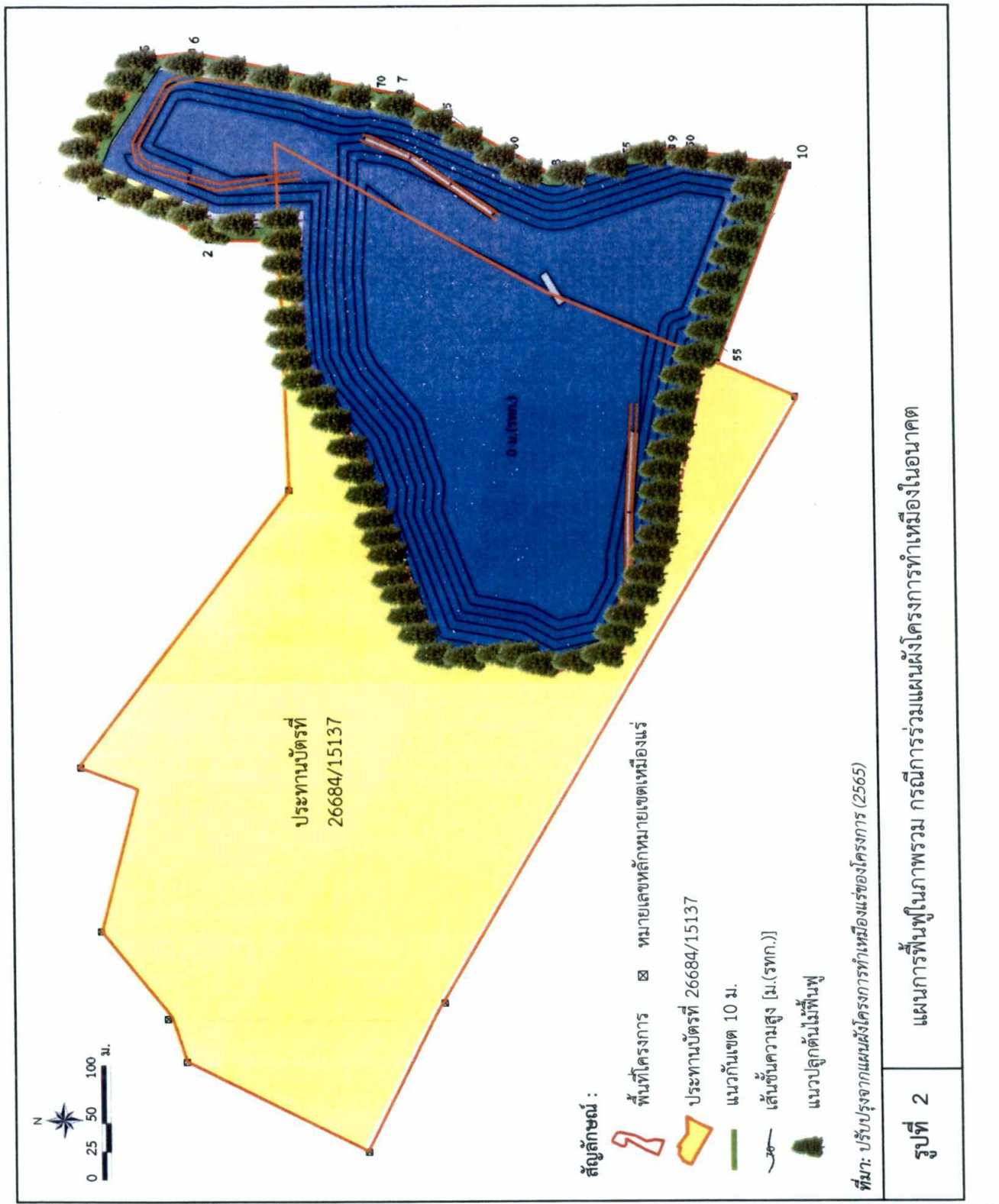
เอกสารแนบท้าย

ลงนาม.....
(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๕๗/๕๙

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

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD



พืชคลุมดินในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

2) พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ ได้แก่ สาธร

3) พันธุ์ไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ยกตัวอย่างเช่น ไม้สัก พะยูง ชิงชัน กระชิก กระพี้เขาควาย แดง ประดู่ป่า ประดู่บ้าน มะค่าโมง มะค่าแต้

6.2 คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

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

7. การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 9 จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 33.4 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 43.03 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 19.6 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่บ่อขุมเหมือง 14 ไร่ โครงการจะพัฒนาพื้นที่ให้เป็นบ่อเก็บน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรกรรมต่อไป แต่เพื่อให้การใช้พื้นที่เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำเหมืองภาพรวมและเพื่อให้สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ นำเสนอแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมของเหมืองแบ่งเป็น 2 ช่วง ตามอายุประทานบัตรจนกระทั่งสิ้นสุดศักยภาพแร่แบ่งแผนดำเนินงานออกเป็น 2 กรณี ดังนี้



ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 58/59

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน.....

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

7.1 กรณีที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรจนสิ้นสุดศักยภาพแร่ (แผนการปิดเหมือง) เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่ จะมีระดับความสูงของพื้นที่ทำเหมืองที่ระดับสุดท้าย 0 ม.(รทก.) ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบชั้นบันไดการทำเหมือง ดังนั้น หากมิได้ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะสามารถรองรับน้ำและเก็บกักน้ำได้ สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บ และดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพความลาดชันโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 50 องศา ปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไม่ให้ลาดชันเกินไปเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้

7.2 กรณีได้รับอนุญาตประทานบัตรถึงปีที่ 9 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ตามแผนทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2561 ดังนั้นในแผนดำเนินงานจึงกำหนดให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตร ด้วยข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษากายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่มีศักยภาพแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่องได้อีก ดังนั้น แผนการฟื้นฟูในช่วง 9 ปี จึงออกแบบการฟื้นฟูเพื่อรองรับการออกแบบการทำเหมืองในช่วงต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมืองในช่วงต่อไป



ลงนาม.....

(นายประสงค์ จงอุทัยไพศาล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท นวไพศาลศิลาตราด จำกัด

เอกสารแนบท้าย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๑๗๑

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน.....

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
CONSULTANTS CO.,LTD

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

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

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

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



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)



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ 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 2.2 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 3.2 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 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน / 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