



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

ประทานบัตรที่ 30246 /15829

ของ

บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

จัดทำโดย

สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เมษายน 2568



สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่

15 พฤษภาคม 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นผู้เก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ
เหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ตามประทานบัตรที่ 30246 / 15829 ของ บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ฉบับประจำเดือน

(X) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ร่วมทำงาน/จัดทำรายงานดังนี้

ผู้ร่วมทำงาน/จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม

.....

หัวหน้าโครงการ

นายปราษฎ์ ทองสม

.....

เจ้าหน้าที่โครงการ

นายธรรมันกร อรุณรักษา

.....

เจ้าหน้าที่โครงการ

ขอแสดงความนับถือ

.....

ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม

หัวหน้าโครงการ



สารบัญ

สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ก
สารบัญตาราง	ข
1. บทนำ	1
2. การตรวจสอบผลปฏิบัติตามมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	9
3. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	43
4. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	68
บรรณานุกรม	70
ภาคผนวก -ก	71
ภาคผนวก -ข	76
ภาคผนวก -ค	79
ภาคผนวก -ง	85

สารบัญรูป

รูปที่ 1-1 แสดงที่ตั้งประทานบัตรของโครงการโดยสังเขป	2
รูปที่ 1-2 แสดงขอบเขตประทานบัตร การใช้ประโยชน์และบริเวณดำเนินกิจกรรมต่างๆ	3
รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ	46
รูปที่ 3-2 แสดงตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง	47
รูปที่ 3-3 แสดงตำแหน่งตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศ	56
รูปที่ 3-4 แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำ	59

สารบัญกราฟ

กราฟที่ 3-1 ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP และ PM10) ปี 2566-2568	48
กราฟที่ 3-2 ระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงสูงสุด ปี 2566-2568	55
กราฟที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน ปี 2566-2568	62
กราฟที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน ปี 2566-2568	67

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1 แสดงรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน	4
ตารางที่ 1-2 แสดงขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	7
ตารางที่ 1-3 แสดงขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	8
ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	10
ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง	13
ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	17
ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจสอบตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	26
ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829)	28
ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	43
ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป วันที่ 26-29 เม.ย. 68	46
ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงฝุ่นละอองในโรงแต่งแร่ของโครงการ วันที่ 26 เม.ย. 68	47
ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี 2566-2568	48
ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านเหนือคลองทิศตะวันตก วันที่ 26-29 เม.ย. 68	50
ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านดอนเนียงใหม่ วันที่ 26-29 เม.ย. 68	51
ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง วันที่ 26-29 เม.ย. 68	52
ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโรงแต่งแร่ วันที่ 26-29 เม.ย. 68	53
ตารางที่ 3-9 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง วันที่ 26-29 เม.ย. 68	54
ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2566-2568	55
ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด เดือนเมษายน 68	56
ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ปี 2566-2568	58
ตารางที่ 3-13 ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน (วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 68)	60
ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน:คลองงตาก(ด้านทิศตะวันตก) ปี 2566-2568	60
ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน:จุดรวมห้วยเรียนและคลองงตากปี 2566-2568	61
ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน :คลองลำหัน(ด้านทิศตะวันตก) ปี 2566-2568	61
ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน:บ่อเหมืองโครงการ ปี 2566-2568	62
ตารางที่ 3-18 ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในบริเวณพื้นที่ใกล้โครงการ เมื่อ 27 เมษายน 68	64
ตารางที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน:น้ำบ่อน้ำบ้านเหนือคลอง ปี 2566-2568	65
ตารางที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน:น้ำบาดาลบ้านเหนือคลอง ปี 2566-2568	65

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ประทานบัตรเลขที่ 30246/15829 (คำขอประทานบัตรที่ 5/2547) ของ บริษัท โขกพนา (2512) จำกัด ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 9 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 ต่อมาโครงการได้ยื่นขอต่ออายุประทานบัตร (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560) และได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน การให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม และให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2564 โครงการได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง

บริษัท โขกพนา (2512) จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการฯ ได้รับมอบหมายให้สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินการตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยเป็นการตรวจสอบตามมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ: โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

สถานที่ตั้ง: ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 จากระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ลำดับชุด L7018 ระวังที่ 4826 I อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้ง 551000- 553000 E และเส้นกริดแนวนอน 989000-991000 N ดังแสดงในรูปที่ 1-1

ขนาดพื้นที่โครงการ : ประทานบัตรเลขที่ 30246/15829 พื้นที่ 112-0-07 ไร่ (ภาคผนวก ก)

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท โขกพนา (2512) จำกัด

สถานที่ติดต่อ : 331 ถนนธำนิภรณ์ ตำบลท่าข้าม อำเภอบ้านนา จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84130 โทรศัพท์ 077-391073, 077-200897, 077-201232 โทรสาร 077-201080

จัดทำโดย : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2551 (ภาคผนวก ก)

โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2551 ถึง 18 ธันวาคม 2561 (ภาคผนวก ก)

โครงการได้รับอนุญาตต่ออายุประทานบัตรเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2564 และสิ้นอายุประทานบัตรวันที่ 9 มิถุนายน 2573

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ เดือนกันยายน พ.ศ. 2567

รายละเอียดโครงการ

1. ลักษณะของโครงการ : โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ซึ่งมีการใช้วัตถุระเบิดเพื่อระเบิดแร่จากหน้าเหมือง และขนส่งเข้าสู่โรงแต่งแร่เพื่อบดย่อย และคัดขนาดแร่ โดยไม่มีการใช้น้ำในกระบวนการทำเหมืองและกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากการทำเหมือง
2. พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) :
 - ทิศเหนือ : ที่ดิน ส.ป.ก.ของราษฎร ซึ่งทำสวนยางพารา
 - ทิศตะวันออก : ที่ดิน ส.ป.ก.ของราษฎร ซึ่งทำสวนยางพารา
 - ทิศใต้ : ที่ดิน ส.ป.ก.ของราษฎร ซึ่งทำสวนยางพารา
 - ทิศตะวันตก : ดินโคลงงตาก ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง
3. กิจกรรมในโครงการ : การใช้ประโยชน์และบริเวณที่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในเขตประทานบัตร แสดงในรูปที่ 1-2 และรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรมของโครงการในปัจจุบันตามตารางที่ 1-1



สัญลักษณ์: พื้นที่ประทานบัตร

รูปที่ 1-1 แสดงที่ตั้งประทานบัตรของโครงการโดยสังเขป

ตารางที่ 1-1 แสดงรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน

กิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน	ภาพถ่ายประกอบ
การทำเหมืองแร่ ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบในลักษณะชั้นบันได (Benching Method) โดยพยายามรักษาความสูง ความกว้างของชั้นบันไดและความลาดเอียงรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ให้อยู่ในเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด ทำการเจาะระเบิดด้วยรถเจาะ Hydraulic Crawler Drill และทำการระเบิดแร่โดยใช้วัตถุระเบิด ซึ่งประกอบด้วย 1. แก๊ปไฟฟ้า (Electric Cap) หรือแก๊ปไฟฟ้าแบบถ่วงจังหวะ (Electric Delay Cap) 2. ดินระเบิดประเภท Emulsion หรือ Dynamite 3. ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก หากแร่ที่ได้จากการระเบิดมีขนาดใหญ่เกินไปจะใช้ Hydraulic Breaker เจาะประกบแตกให้แตกออก หรือใช้รถตัก Back Hoe ตักแร่แล้วไปรยลงมากระแทกพื้นให้แตกจนมีขนาดเล็กลงตามที่ต้องการแทนการระเบิดรอบสอง (Secondary Blasting) ทั้งนี้ การทำเหมืองจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรควบคุม หรือวิศวกรประจำเหมือง หรือผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ที่ได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองและกิจกรรมการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยอยู่เสมอ ปัจจุบันหน้าเหมืองด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนืออยู่ระหว่างดำเนินการถมดินกลับ เพื่อปรับสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	รูป A และ B สภาพหน้าเหมืองปัจจุบันและเส้นทางลำเลียง
ระบบการจัดการน้ำและการจัดการตะกอน โครงการไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองและการแต่งแร่จึงไม่มีน้ำเสียหรือน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมดังกล่าว แต่มีโอกาสที่จะมีน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของฝนบริเวณหน้าเหมือง ลานเก็บกองแร่ และโรงแต่งแร่ เป็นต้น ระบบการจัดการน้ำบริเวณหน้าเหมือง : บริเวณหน้าเหมืองในส่วนที่ลึกที่สุด (Sump) เป็นบริเวณที่รองรับน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของฝนบริเวณหน้าเหมือง หากน้ำใน Sump มีปริมาณมากจนอาจเอ่อล้นหน้างาน และมีแนวโน้มที่จะเป็นอุปสรรคต่อการทำเหมือง โครงการจะสูบน้ำจาก Sump ไปยังบ่อดักตะกอนดินด้านทิศเหนือ (บริเวณโรงแต่งแร่) และตรวจสอบความเป็นกรด-ด่างก่อนระบายออกนอกโครงการ ระบบการจัดการน้ำบริเวณที่มีกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง : - การจัดการน้ำจากที่เก็บกองเปลือกดิน : น้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการชะล้างของฝนบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินจะไหลผ่านคูระบายน้ำตามแนวหมุด 3-2-1-21 สู่บ่อดักตะกอนดินด้านทิศเหนือ (บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน) - การจัดการน้ำบริเวณโรงแต่งแร่และลานเก็บกองแร่ : มีการจัดสร้างทำนบกั้นและชุดคูระบายน้ำรอบพื้นที่โรงแต่งแร่และรอบพื้นที่โครงการให้เชื่อมต่อกับบ่อดักตะกอนบริเวณโรงแต่งแร่ และบ่อดักตะกอนดินบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน น้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของฝนบริเวณโรงแต่งแร่ ถนนภายในโรงแต่งและลานกองแร่ จะไหล	รูป C Sump ในบ่อเหมือง รูป D บ่อดักตะกอน รูป E คูระบายน้ำบริเวณโรงแต่งแร่

ลงสู่ระบายน้ำสู่บ่อดักตะกอนบริเวณโรงแต่งแร่ โดยน้ำในบ่อดักตะกอนจะได้รับการตรวจสอบและปรับสภาพให้มีค่า pH อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งน้ำจากบ่อดักตะกอนบริเวณโรงแต่งแร่จะถูกบังคับให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินก่อนระบายออกนอกโครงการ การจัดการตะกอน : ขุดลอกบ่อดักตะกอนเมื่อมีตะกอนดินมากเกิน 1 ใน 3 ของความลึกของบ่อดักตะกอน โดยตะกอนที่ขุดลอกจะนำไปเสริมคันทำนบดินหรือถมกลับในบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้วเพื่อเตรียมการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไป	
การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่ โครงการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามแนวทางสาธารณะด้านทิศใต้ ข้างละประมาณ 20 เมตร โดยกันแนวเขตดังกล่าว และดูแลรักษาสภาพต้นไม้/พันธุ์ไม้เดิมให้เจริญเติบโตตามธรรมชาติ โครงการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามแนวคลองงตากด้านทิศตะวันตก ประมาณ 40 เมตร โดยกันแนวเขตที่ติดกับคลอง (หมุดที่ 5-9) และดูแลรักษาสภาพต้นไม้/พันธุ์ไม้เดิมให้เจริญเติบโตตามธรรมชาติ พื้นที่บางส่วนทางทิศตะวันออกของแนวหมุดที่ 6-7 ปลูกสร้างอาคารสำนักงาน และบ้านพักพนักงาน เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ให้มากที่สุด	รูป F แนวเขตถนน 20 และ 40 เมตร
การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่ทำเหมือง : พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองด้านทิศเหนือบริเวณหมุดที่ 19-20 และด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือบริเวณหมุดที่ 3-4 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการฟื้นฟูพื้นที่ โดยนำเปลือกดินจากที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณหมุดที่ 20-21-1-2-3 มาถมกลับและปรับแต่งความลาดเอียงให้ปลอดภัย ซึ่งจะดำเนินการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินและพัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ก่อนคืนพื้นที่ให้กับ ส.ป.ก. ภายหลังสิ้นอายุประทานบัตร การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่มีกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง : - ที่เก็บกองเปลือกดิน : ยังไม่มีการฟื้นฟู เนื่องจาก โครงการต้องนำเปลือกดินจากที่เก็บกองไปถมกลับขอบบ่อเหมืองภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง เพื่อเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ทั้งนี้ โครงการได้ขุดระบายน้ำ คันทำนบดิน และปลูกต้นไม้บนคันทำนบรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพจากการเก็บกองเปลือกดิน - บริเวณโรงแต่งแร่และลานกองแร่ : โรงแต่งแร่และลานกองแร่ของโครงการ เป็นบริเวณที่ยังไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่เนื่องจากยังมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ดังกล่าวจนกว่าการทำเหมืองจะสิ้นสุดลง การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ : รายงานแผนและผลการดำเนินงานการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองได้นำส่งและได้รับการพิจารณาจากเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่(จังหวัดสุราษฎร์ธานี) เป็นที่เรียบร้อยแล้วเมื่อเมษายน 2567	รูป G และ H บริเวณถมดินกลับและแนวต้นไม้
การไม่ บด หรือย่อยแร่ และการแต่งแร่ แร่จากหน้าเหมืองจะถูกขนส่งสู่โรงแต่งแร่ เพื่อทำการไม่ บด ย่อย และคัดขนาด โดยผ่านการป้อนแร่ (Primary & Product Screen), เครื่องโม่ขอยและกลับ (Secondary	รูป I การปิดคลุมปากโม่แรก รูป J การปิดคลุมตะแกรงคัด

& Tertiary Jaw Crusher) ซึ่งกระบวนการดังกล่าวก่อให้เกิดฝุ่นละอองและเสียงจากการแต่งแร่ ซึ่งปัจจุบันพบว่า วัสดุปัดคลุมอาคารโรงแต่งแร่, ระบบสเปรย์น้ำสำหรับลดฝุ่นละอองขณะแต่งแร่ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ขนาด
เส้นทางการคมนาคมขนส่ง เส้นทางภายในโครงการ : เป็นถนนที่วางตัวอยู่บนชั้นแร่ในบ่อเหมือง บดอัดผิวถนนด้วยแร่ยิปซัมหรือแอสไฮโดรต์ มีการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมตลอดแนวถนนวันละ 3-4 ครั้ง ตามความเหมาะสม เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองขณะรถบรรทุกแร่วิ่ง เส้นทางภายนอกโครงการ : โครงการได้ร่วมกับเหมืองข้างเคียงตัดเส้นทางใหม่เป็นถนนบดอัดด้วยดินลูกรังและแอสไฮโดรต์ ซึ่งเป็นถนนส่วนบุคคลเชื่อมสู่ทางหลวงหมายเลข 4143 (บริเวณทางเชื่อมปูผิวด้วย Asphalt) อ้อมหลังเขตชุมชนทางทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบที่มีต่อชุมชนและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบกับเหมืองข้างเคียงในการฉีดพรมน้ำเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองขณะรถบรรทุกแร่วิ่ง	รูป K ถนนภายในโครงการ รูป L ถนนภายนอกโครงการ และการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก
สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ สิ่งก่อสร้างถาวรภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารโรงแต่งแร่ อาคารเก็บวัตถุดิบ (ตั้งอยู่ทิศตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณหมุดที่ 15-18) อาคารสำนักงานและบ้านพักคนงาน (ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของแนวหมุดที่ 6-7 ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง)	รูป M อาคารสำนักงาน รูป N อาคารเก็บวัตถุดิบ

1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุ

ประธานบัตร

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ ให้ดำเนินการดังนี้

- ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ (ภาคผนวก) สำหรับคำขอต่ออายุประธานบัตร ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- ติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดตามตารางที่ 1-2 และ 1-3
- รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- รวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปผลและเสนอแนวทาง/ปรับปรุง/แก้ไข ตลอดจนหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมเสนอต่อเจ้าของโครงการเพื่อพิจารณา โดยแบ่งเป็น
 - เสนอแนวทางปฏิบัติที่สามารถลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่าเดิม หากพบว่าการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่สามารถลดผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องได้ หรือมีเหตุ/ปัจจัยอื่นใดที่ทำให้การปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ประสบผลสำเร็จเป็นที่น่าสนใจ

- เสนอแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม หากพบว่าการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่สอดคล้อง/เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง หรือสภาพหน้างาน หรือมากเกินไปจนก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ไม่คุ้มค่า

ตารางที่ 1-2 แสดงขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	บริเวณหรือจุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	จำนวน 4 สถานี คือ - บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก - บ้านดอนเนียงใหม่ - ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง - โรงแต่งแร่ของโครงการ	- Total Suspended Particulate Matter (TSP) 24 hr.	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - ม.ค. หรือ ก.พ. - ก.ค. หรือ ส.ค. (3 วันต่อเนื่อง)
2. ความเข้มของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง	จำนวน 1 สถานี คือ - โรงแต่งแร่ของโครงการ	- Smoke Opacity	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - ม.ค. หรือ ก.พ. - ก.ค. หรือ ส.ค.
3. ระดับเสียง	จำนวน 4 สถานี คือ - บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก - บ้านดอนเนียงใหม่ - ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง - โรงแต่งแร่ของโครงการ	- Leq 24 hr.	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - ม.ค. หรือ ก.พ. - ก.ค. หรือ ส.ค. (3 วันต่อเนื่อง)
4. แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการระเบิด	จำนวน 2 สถานี คือ - ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง - บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก	- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Overpressure	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - ม.ค. หรือ ก.พ. - ก.ค. หรือ ส.ค.
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	จำนวน 3 สถานี คือ - คลองกงตากด้านทิศตะวันตก - จุดรวมห้วยเรียนและคลองกงตาก - คลองลำห้วยด้านทิศตะวันตก	- pH - Turbidity - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - ม.ค. หรือ ก.พ. - ก.ค. หรือ ส.ค.
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	จำนวน 1 สถานี คือ - น้ำบ่อต้นบ้านเหนือคลอง	- Total Hardness - Total Iron - Sulfate - Arsenic - Cadmium - Lead	

ที่มา : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮโดรต์คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ของ บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด หมู่ที่ 7 ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 1-3 แสดงขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รายการตรวจวัด	บริเวณหรือจุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	จำนวน 4 สถานี คือ - โรงแต่งแร่ของโครงการ - บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก - บ้านดอนเนียงใหม่ - ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง	- Total Suspended Particulate Matter (TSP) 24 hr. - Particle Matter with an Aerodynamic Diameter Less Than or Equal to a Nominal 10 Micrometers (PM 10), 24 hr.	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - ม.ค. หรือ ก.พ. - ก.ค. หรือ ส.ค. (3 วันต่อเนื่อง)
2 ระดับเสียง	จำนวน 4 สถานี คือ - โรงแต่งแร่ของโครงการ - บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก - บ้านดอนเนียงใหม่ - ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง	- L_{eq} 24 hr. - L_{max}	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - ม.ค. หรือ ก.พ. - ก.ค. หรือ ส.ค. (3 วันต่อเนื่อง)
3 แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการระเบิด	จำนวน 2 สถานี คือ - บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก - ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง	- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Overpressure	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - ม.ค. หรือ ก.พ. - ก.ค. หรือ ส.ค.
4 คุณภาพน้ำผิวดิน	จำนวน 4 สถานี คือ - คลองกตาด้านทิศตะวันตก - จุดรวมห้วยเรียนและคลองกตาด - คลองลำห้วยด้านทิศตะวันตก - บ่อเหมืองของโครงการ	- pH - Turbidity - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Hardness	2 ครั้ง/ปี ช่วงเดือน : - ม.ค. หรือ ก.พ. - ก.ค. หรือ ส.ค.
5 คุณภาพน้ำใต้ดิน	จำนวน 2 สถานี คือ - น้ำบ่อน้ำบ้านเหนือคลอง - น้ำบาดาลบ้านเหนือคลอง	- Total Iron - Sulfate - Arsenic - Cadmium - Lead	

ที่มา : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829) ของ บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด ชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บทที่ 2 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในวันที่ 26-29 เมษายน 2568 โดยจัดทำและนำเสนอเป็นตารางผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำและนำเสนอเป็น

ตารางผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ตามตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

2) ตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยจัดทำและนำเสนอเป็นตารางผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ตามตารางที่ 2-5

โดยรายละเอียดในตาราง ประกอบด้วย

- รายละเอียดมาตรการฯ ที่ได้ปฏิบัติ พร้อมผลการปฏิบัติและภาพถ่ายประกอบในส่วนที่สามารถแสดงได้อย่างเป็นรูปธรรม

- รายละเอียด/เหตุผล/ผลกระทบของการไม่ได้ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ได้/ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข/ปรับปรุง หรือหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เหตุผลและข้อเสนอแนะในการเพิ่มเติมมาตรการฯ หรือปรับลดมาตรการฯ ที่ไม่สอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริง

2.2 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ

ในรอบการตรวจสอบครั้งนี้ โครงการแจ้งว่า ยังไม่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการใดๆ ทั้งนี้ หากโครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการเมื่อใด จะนำเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ทราบต่อไป

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป -ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง 1.ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันทีและเป็นไปอย่างยุติธรรม	ปฏิบัติ : มีกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ติดตั้งหน้าอาคารสำนักงาน และที่ประชุมหมู่บ้าน (ที่พักรอขบวนบ้านเหนือคลอง) และมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์คอยประสานงานเพื่อรับและตรวจสอบเรื่องราวร้องทุกข์	จากการตรวจสอบพบว่าไม่เคยมีการยื่นเรื่องราวร้องทุกข์ผ่านผู้รับรับเรื่องราว แต่ว่าชาวบ้านจะแจ้งความเดือดร้อนจากการทำเหมืองผ่านที่ประชุมหมู่บ้าน หรือแจ้งโดยตรงกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	รูป O กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์หน้าสำนักงาน
2.หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการเช่นน้ำในลำคลองตกเน่าเสีย/ขุ่นข้นหรือทางสาธารณะประโยชน์ได้รับความเสียหายเป็นต้น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ที่ผ่านมายังไม่มีการร้องเรียนจากประชาชน จนถึงขั้นที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องเข้ามาตรวจสอบ ทั้งนี้ หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวโครงการยืนยันว่าจะหยุดการทำเหมืองและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนจนแล้วเสร็จ	-	
3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่แนบท้ายตารางมาตรการฉบับนี้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ปฏิบัติ: ปัจจุบันอยู่ระหว่างการฟื้นฟูพื้นที่ที่ขอบบ่อเหมืองด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือ โดยนำเปลือกดินจากที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณหมุดที่ 20-21-1-2-3 มาถมกลับแล้วปลูกต้นไม้/พืชคลุมดินและพัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ก่อนคืนพื้นที่ให้ ส.ป.ก. ภายหลังสิ้นอายุประทานบัตรมีการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามประกาศคณะกรรมการแร่เป็นที่เรียบร้อย รายงานแผนและผลการดำเนินงานการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองสำหรับปี 2567 ได้รับการพิจารณาจากเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่(จังหวัดสุราษฎร์ธานี)เมื่อปี 2567 เป็นที่เรียบร้อย	ถมกลับขอบบ่อเหมืองสุดท้ายด้านทิศเหนือถมกลับขอบบ่อเหมืองสุดท้ายด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	รูป G บริเวณถมดินกลับและแนวต้นไม้

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
4.หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ยังไม่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือวิธีการใดๆ ที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ	-	
5.ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดีจะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ไม่พบว่ามีารขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยของโบราณคดีทั้งนี้ หากมีการขุดพบจะดำเนินการตามข้อกำหนดและปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-	
6.ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	ปฏิบัติ : รายงานฯฉบับนี้ เป็นรายงานฯ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ภายหลังจากได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมือง เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2564	-	
7.ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณ เพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์ และด้านสาธารณสุขของประชาชน	ปฏิบัติ : หากจำเป็นต้องใช้จ่ายเงินด้านมวลชนสัมพันธ์หรือสาธารณสุขของประชาชน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์(ภาคผนวก ข-1) จะประชุมสรุปเพื่อขออนุมัติเงินงบประมาณจากเจ้าของโครงการ	-	

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ 1.ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมือง(ดังรูปที่ 1) และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ แนวเส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่เก็บกอง 2 บริเวณ อาคารเก็บวัสดุระเบิดสำนักงานและโรงซ่อมบำรุง และโรงแต่งแร่เป็นต้น ไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งปฏิบัติตามแผนซึ่งวางไว้อย่างเคร่งครัดส่วนพื้นที่อื่นๆ ให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด	ปฏิบัติ : พื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องมีการใช้พื้นที่ตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ ส่วนอาคารสำนักงานและบ้านพักพนักงานตั้งอยู่บริเวณแนวหมุดที่ 6-7 ในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่เว้นการทำเหมืองใกล้แนวคลองกตาคใน ระยะ 40 เมตร (ภาคผนวก ก-7)	-	รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันที่เป็นชั้นบันไดและเส้นทางลำเลียง
2.ให้จัดเตรียมกล้าไม้ และพืชคลุมดิน ที่จะใช้ปลูกในบริเวณบนแนวคันทำนบกั้นรอบพื้นที่โครงการ	ปฏิบัติ : มีการปลูกต้นกระถินเทพาและต้นไม้ท้องถิ่นอื่นๆ บนคันทำนบกั้นรอบพื้นที่โครงการด้านทิศใต้และทิศตะวันตกและดูแลให้เจริญเติบโตตามความเหมาะสม ตลอดจนรักษาสภาพพื้นที่ไม้เดิมในบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง	-	รูป P มีการปลูกต้นไม้ท้องถิ่นบนคันทำนบกั้น
1.2 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ 1.กำหนดให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณสัญลักษณ์ ด1 และ ด2 และบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองจะต้องสร้างคันทำนบกั้น โดยกำหนดให้ ความกว้างของฐาน 5 เมตร สูง 3 เมตร และสันคันทำนบกั้นด้านบนกว้าง 2.5 เมตรพร้อมปลูกพืชคลุมดิน	ปฏิบัติ : เดิมมีการเก็บกองเปลือกดิน และสร้างคันทำนบกั้นรอบที่เก็บกอง แต่ปัจจุบันโครงการนำดินจากที่เก็บกองไปถมกลับขอบบ่อเหมืองสุดท้ายเพื่อพื้นที่ปลูก ซึ่งสภาพปัจจุบันของที่เก็บกอง เป็นดังนี้ - ที่เก็บกอง ด1 บางส่วนอยู่ระหว่างการขนย้ายดินไปถมกลับขอบบ่อเหมือง ซึ่งจะปรับพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้ และปล่อยให้พืชขึ้นปกคลุมหน้าดินต่อไป - ที่เก็บกอง ด2 ปรับพื้นที่สำหรับเป็นลานกองแร่ที่ผ่านกระบวนการแต่งเพื่อรอการขนส่ง เนื่องจากพื้นที่กองแร่เดิมไม่เพียงพอ	-	รูป Q สร้างคันทำนบกั้นความกว้างฐาน 5 เมตร สูง 3 เมตร และสันคันด้านบนกว้าง 2.5 เมตรพร้อมปลูกพืชคลุมดิน

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
2.ให้ชุดระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกอง โดยมีขนาดความกว้างท้องร่องด้านล่าง 0.5 เมตร ลึก 0.75 เมตร และด้านบนกว้าง 1 เมตร และบ่อดักตะกอน มีความลึก 3 เมตร พร้อมทั้งเบี่ยงทิศทางการไหลของน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน	ปฏิบัติ : มีการชุดระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกอง และเบี่ยงทิศทางการไหลของน้ำให้ลงสู่บ่อดักตะกอนด้านทิศเหนือเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	รูป D บ่อดักตะกอน
3.สร้างคันทำนบกั้นดินโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ความสูงของฐาน 5 เมตร สูง 3 เมตร และสันคันทำนบกั้นด้านบนกว้าง 2.5 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เพื่อป้องกันน้ำไหลลงสู่ชุมชนเมือง	ปฏิบัติ : มีการสร้างทำนบกั้นดินโดยรอบพื้นที่โครงการ และปลูกต้นกระถินเทพา และไม้ท้องถิ่นบนสันคันทำนบกั้น และปล่อยให้พืชขึ้นคลุมดิน	-	รูป P มีการปลูกต้นไม้ท้องถิ่นบนคันทำนบกั้น
4.การขุดเปิดเปลือกดิน และการเก็บกองเปลือกดินและเศษหินให้เล็กลงหรือฤดูที่มีฝนตกน้อยที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดินโดยน้ำฝนไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	ปฏิบัติ : โดยปกติจะไม่มีการขุดดินที่เกี่ยวข้องกับงานดินในช่วงที่มีฝนตกเนื่องจากความยากลำบากในการทำงาน ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพของงานลดลงอย่างมาก	-	
5.ให้ทางโครงการติดตั้งถังปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH Adjust Tank) เพื่อบำบัดน้ำภายในบ่อเหมืองก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ และปล่อยออกสู่ภายนอก	ปฏิบัติ : มีการตรวจสอบและใช้ปูนขาวปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำในบ่อดักตะกอนบริเวณโรงแต่งแร่ก่อนระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง	-	
2.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ - ให้ชี้แจงและจัดอบรมพนักงานมิให้กระทำการใดๆที่ก่อให้เกิดการสูญเสียต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้องรวมถึงสัตว์ทุกชนิดที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง	ปฏิบัติ : มีการแจ้งเตือนพนักงานทุกคนรวมถึงพนักงานที่เข้าบรรจุใหม่ทุกครั้ง	-	

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม - ให้เจรจากับเกษตรกรที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พร้อมทั้งทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการหมู่บ้านเพื่อยืนยันว่าหากการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมทางโครงการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายตามราคาที่ดินกล่วัวอย่างเป็นธรรม	ปฏิบัติ : - ราษฎร : ตกลงจ่ายเงินค่าชดเชยตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง - เกษตรกร : ตกลงจ่ายค่าชดเชยความเสียหายเป็นรายเดือน	-	
3.2 การคมนาคม 1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยบริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ เช่น ป้ายระวัง และชะลอความเร็ว เป็นต้น พร้อมทั้งสัญญาณไฟกระพริบในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร	ปฏิบัติ : มีป้ายเตือนระวางรถบรรทุก ป้ายหยุดรถ ป้ายควบคุมความเร็วรถ เป็นต้น และโครงการได้ร่วมกับโครงการข้างเคียงจัดทำสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางหลวง 4143 เชื่อมต่อกับทางขนส่งแร่ซึ่งเป็นถนนส่วนบุคคลที่ร่วมกับโครงการใกล้เคียงจัดสร้างขึ้น	-	รูป R ติดป้ายเตือนระวางรถบรรทุก ป้ายหยุดรถ ป้ายควบคุมความเร็วรถ ระวางเขตระเบิดแร่ เป็นต้น
2. ให้จัดอบรม และแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร	ปฏิบัติ : มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งและพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคนต้องมีใบอนุญาตขับรถเพื่อการขนส่ง	-	
3. ให้สำรวจสภาพเส้นทางขนส่งแร่อย่างละเอียดเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นก่อนการดำเนินโครงการ	ปฏิบัติ : มีการสำรวจเส้นทางขนส่งแร่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และพยายามหลีกเลี่ยงเส้นทางสาธารณะที่ต้องใช้ร่วมกับชุมชนให้มากที่สุด จึงได้ร่วมกับเหมืองข้างเคียงตัดเส้นทางใหม่เป็นถนนบดอัดด้วยดินลูกรังและแอสฟัลต์ ซึ่งเป็นถนนส่วนบุคคลสู่ทางหลวงหมายเลข 4143 อ้อมหลังเขตชุมชนทางทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบที่มีต่อชุมชน	-	

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
4.ให้จัดทำแนวกั้นถนนสาธารณะทางด้านทิศใต้เพื่อปิดกั้นถนนดังกล่าวก่อนการระเบิดทุกครั้ง	ปฏิบัติ : ก่อนการระเบิดจะมีพนักงานนำป้ายเตือนการระเบิดมาปิดกั้นถนนทุกครั้ง	-	รูป S ก่อนการระเบิดจะมีพนักงานนำป้ายเตือนการระเบิดมาปิดกั้นถนนทุกครั้ง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม 1.ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดและอัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	ปฏิบัติ : มีการเลือกจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้าเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขีดความสามารถของแต่ละบุคคล	-	
2.ให้กำหนดกฎ ระเบียบ ควบคุมพนักงาน เพื่อให้ก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในชุมชน	ปฏิบัติ กำหนดกฎ ระเบียบ ควบคุมพนักงาน เพื่อให้ก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในชุมชน	-	
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน 1.ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนรับทราบ	ปฏิบัติ : มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูล/นโยบายของบริษัท และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และหากมีความสงสัยจากชาวบ้านหรือชุมชน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะทำหน้าที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติม	-	
2.ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ หรือภายในชุมชนใกล้เคียง	ปฏิบัติ : มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และแก้ไข ปัญหาเฉพาะหน้า/ปัญหาเร่งด่วนและได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณหน้าอาคารสำนักงานและที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง	-	
3.ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีทั้งตัวแทนจากโครงการและตัวแทนจากชุมชนเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ	ปฏิบัติ : มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นที่เรียบร้อย	-	
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1.ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	ปฏิบัติ : มีการจัดหาและกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับสภาพงาน	-	รูป T มีการจัดหาและกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
2.ให้การศึกษาและฝึกอบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	ปฏิบัติฝึกอบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	-	
3.ให้จัดเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	ปฏิบัติ : มีการจัดเตรียมตู้ปฐมพยาบาลไว้ในอาคารสำนักงาน	-	
4.ให้กำหนดระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	ปฏิบัติกำหนดระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	-	
4.4 ทศนียภาพ - ให้สร้างคันกันดินอัดแน่นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู โดยมีความกว้างของฐาน 5 เมตร สูง 3 เมตร และสันคันกันดินด้านบนกว้าง 2.5 เมตร กันระหว่างพื้นที่ทำเหมืองของโครงการกับถนนสาธารณะทางตอนใต้และโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำการปลูกไม้ยืนต้น บนคันกันดินดังกล่าว เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆของโครงการ อีกทั้งยังช่วยกรองฝุ่นละออง ลดความดังของเสียง และการปลิวกระเด็นของเศษหิน	ปฏิบัติ : มีการจัดสร้างคันกันตามแนวขอบทางสาธารณะด้านทิศใต้ เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 20 ม. พร้อมทั้งปล่อยให้ต้นไม้เดิมเจริญเติบโตตามธรรมชาติ	-	รูป F เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 20 ม.และ 40 ม.

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - ระยะดำเนินการทำเหมือง 1. ให้เปิดหน้าเหมือง ภายในขอบเขตการทำเหมืองในแต่ละช่วง จนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร(ดังรูปที่ 2) พร้อมทั้งออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดในขั้นแร่อุปซึมประมาณ 6 ม.ความกว้างไม่น้อยกว่า 4.4 ม.และมีความสูงของขั้นบันไดในขั้นแฉ่นไฮโดรด์ประมาณ 5 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 3.7 ม. โดยมีความลาดเอียงรวม(Overall Pit Slope) ไม่เกิน 45 องศา	ปฏิบัติ : ปัจจุบันเปิดหน้าเหมืองใน Zone A ของพื้นที่โครงการและพยายามรักษาสภาพหน้าเหมืองตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีวิศวกรควบคุม และวิศวกรประจำเหมืองคอยตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองและกิจกรรมการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	-	รูป B หน้าเหมืองปัจจุบัน
2.แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองให้ขนไปยังโรงแต่งแร่ของโครงการให้หมดอย่างต่อเนื่องทุกวันก่อนทำการระเบิดแร่ในครั้งต่อไป	ปฏิบัติ : ทำการเคลียร์แร่ก่อนจากหน้างานระเบิด ก่อนการระเบิดทุกครั้ง โดยขนเข้าโรงแต่งหรือเก็บกองแร่ที่หน้าเหมืองในบริเวณที่ไม่ใช่หน้างานระเบิด	-	
3.ให้ดูแลรักษาดันไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกโดยรอบพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และหากบริเวณใดตายให้ทำการปลูกทดแทนทันที	ปฏิบัติ : มีการดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกโดยรอบพื้นที่โครงการและมีแผนการปลูกต้นไม้ทดแทนในช่วงฤดูฝนของแต่ละปี เพื่อเพิ่มโอกาสรอดให้กับต้นไม้ที่จะปลูกใหม่	-	
- ระยะสิ้นสุดการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง- บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่จะนำเสนอไว้ในเอกสารแนบท้ายตารางมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ 1.นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)และบริเวณพื้นที่เก็บกองทั้งหมด ถมกลับพื้นที่บ่อเหมืองตอนบนที่หยุดการทำเหมืองแล้ว โดยนำดินล่างถมก่อนลึกประมาณ 34 เมตร และนำดินบนถมทับ ประมาณ 4 เมตร ได้เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วต่อไป	ปฏิบัติ : ปัจจุบันการดำเนินโครงการเข้าสู่ปีที่ 18 และมีบริเวณขอบบ่อเหมืองสุดท้ายด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือซึ่งได้นำดินจากที่เก็บกอง ด1 บริเวณหมด 20-21-1-2-3 ไปถมกลับขอบบ่อเหมืองดังกล่าว และปรับแต่ง Slope เพื่อความปลอดภัย และเตรียมการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดิน	-	รูป G บริเวณถมดินกลับและแนวต้นไม้

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
2.นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ถมกลับบ่อเหมืองต่อจากช่วงที่ผ่านมา โดยนำดินล่างถมก่อนลึกประมาณ 34 เมตร และทำนบถมทับประมาณ 4 เมตร ได้เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ และทำการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วต่อไป	ปฏิบัติเปลือกดินที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ถมกลับบ่อเหมืองต่อจากช่วงที่ผ่านมา โดยนำดินล่างถมก่อนลึกประมาณ 34 เมตร และทำนบถมทับประมาณ 4 เมตร ได้เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ และทำการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วต่อไป	-	
3.นำเปลือกดินในช่วงที่ 6(ปีที่ 10) ไปถมกลับพื้นที่บ่อเหมืองต่อจากช่วงที่ผ่านมา โดยนำดินล่างถมก่อนลึกประมาณ 34 เมตร และนำดินบนถมทับประมาณ 4 เมตร ได้เนื้อที่อีก ประมาณ 1 ไร่ พร้อมทั้งทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วต่อไป	ปฏิบัตินำเปลือกดินในช่วงที่ 6(ปีที่ 10) ไปถมกลับพื้นที่บ่อเหมืองต่อจากช่วงที่ผ่านมา โดยนำดินล่างถมก่อนลึกประมาณ 34 เมตร และนำดินบนถมทับประมาณ 4 เมตร ได้เนื้อที่อีก ประมาณ 1 ไร่ พร้อมทั้งทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดิน	-	
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด - คุณภาพอากาศ 1.ให้ติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะระเบิดพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ปฏิบัติ : มีการใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบ Hydraulic Crawler Drill ซึ่งมีระบบดูดฝุ่นและถังพักฝุ่นติดมากับเครื่อง จึงไม่ต้องติดตั้งเพิ่มเติม	-	รูป V : มีการใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบ Hydraulic Crawler Drill
2.ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher)ยังรับแร่ใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาดเศษหิน ดิน หินทราย พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับแร่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุดเป็นที่เรียบร้อย และเปิดใช้งานทุกครั้งทำการแต่งแร่	ปฏิบัติ : สร้างอาคารปิดคลุม Hopper,Primary Crusher และตะแกรงคัดขนาดแร่ พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับแร่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุดเป็นที่เรียบร้อย และเปิดใช้งานทุกครั้งทำการแต่งแร่	-	รูป W สร้างอาคารปิดคลุม Hopper,Primary Crusher และตะแกรงคัดขนาดพร้อมติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ
3.ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอดพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	ปฏิบัติ : สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุดเป็นที่เรียบร้อย และเปิดใช้งานทุกครั้งทำการโมแร่	-	รูป W สร้างอาคารปิดคลุม Hopper,Primary Crusher และตะแกรงคัดขนาดพร้อมติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
4.บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองแร่คัดขนาดแล้ว ให้ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่น	ปฏิบัติ : ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำปลายสายพานทุกเส้น เพื่อลดฝุ่นละอองที่เกิดจากการโปรยแร่จากสายพาน	-	
5.ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ ลานเก็บกองแร่ที่คัดขนาดแล้ว เส้นทางลำเลียงแร่ในขณะทำการ พร้อมทั้งทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นของโรงแต่งแร่อย่างสม่ำเสมอ	ปฏิบัติ : ติดตั้งและเปิดใช้ระบบสเปรย์น้ำตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ ส่วนในบริเวณต่างๆที่ไม่ได้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำได้ใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรม และทำความสะอาดพื้นโรงแต่งแร่โดยการเก็บกวาดเศษแร่	-	รูป X ใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมถนน
6.มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกแร่ก่อนออกนอกโรงแต่งแร่	ปฏิบัติระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกแร่ก่อนออกนอกโรงแต่งแร่	-	
- เสียง 1.ให้กำหนดการทำเหมืองและการแต่งแร่เฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน	ปฏิบัติกำหนดการทำเหมืองและการแต่งแร่เฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน	-	
2.ให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังนานจนเกินไป เพื่อลดอันตรายความเสี่ยงจากระดับเสียงดังต่อตัวพนักงาน	ปฏิบัติ : ทุก 4 ชั่วโมงของการทำงาน จะให้พนักงาน/คนงานพักไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	-	
3.จัดให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทุกคนมีและใช้ที่ครอบหูป้องกันเสียงที่เหมาะสมกับสภาพงาน เช่น ผู้ที่ใช้หรืออยู่ใกล้กับเครื่องเจาะระเบิด เป็นต้น	ปฏิบัติ : มีการจัดให้พนักงานที่อยู่ในสภาพงานที่มีเสียงดัง ใช้ปลั๊กอุดหู เพื่อลด/ป้องกันผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยิน	-	

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
- การใช้วัตถุระเบิด 1.กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดใน ZONE A ไม่เกิน 64.5 กิโลกรัม/จังหวัด และ ZONE B ไม่เกิน 15.8 กิโลกรัม/จังหวัด และทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนระเบิดต้องเปิดสัญญาณเตือนทุกครั้งให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราบริเวณทางสาธารณะ และสนามฟุตบอลทุกครั้งก่อนการระเบิดเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีประชาชนใช้ทางสาธารณะ และสนามดังกล่าว	ปฏิบัติ : -ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามที่กำหนด-เวลาทำการระเบิดตามช่วงเวลาที่กำหนด -มีการส่งสัญญาณเสียงเตือนทุกครั้งก่อนการระเบิด -มีการตรวจบริเวณสนามฟุตบอลและให้เจ้าหน้าที่ปิดเส้นทางสัญจรบริเวณทางสาธารณะด้านทิศใต้ทุกครั้งก่อนการระเบิด	-	รูป S ก่อนการระเบิดจะมีพนักงานนำป้ายเตือนการระเบิดมาปิดกั้นถนนทุกครั้ง
2.ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำโดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	ปฏิบัติ : การทำเหมืองและการออกแบบการระเบิดจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรควบคุม/วิศวกรประจำเหมืองและผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ที่ได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ คอยตรวจสอบสภาพหน้าเหมือง และกิจกรรมการทำเหมืองให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย และเป็นไปตามหลักวิชาการ	-	
3.ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งเวลาในการระเบิด บริเวณริมถนนก่อนถึงพื้นที่โครงการ ในระยะ 150 เมตร และบริเวณสนามฟุตบอลในที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลองเพื่อให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการใช้สนาม และเส้นทางในช่วงเวลาดังกล่าว	ปฏิบัติ : มีการติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด และเวลาการระเบิดบริเวณริมถนนก่อนถึงพื้นที่โครงการ ในระยะ 150 เมตรและบริเวณสนามฟุตบอลในที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง เพื่อให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการใช้สนามและเส้นทางในช่วงเวลาดังกล่าว	-	
4.ในการระเบิดแต่ละครั้ง ต้องมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าบริเวณที่จะระเบิดด้วยยางรถยนต์เก่าตายเหล็ก หรือวัสดุปิดคลุมที่เหมาะสมรวมทั้งต้องมีการเก็บกวาดก้อนหินที่วางอยู่บนหน้าระเบิดออกให้หมด	ปฏิบัติในการระเบิดแต่ละครั้ง ต้องมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าบริเวณที่จะระเบิดด้วยยางรถยนต์เก่าตายเหล็ก หรือวัสดุปิดคลุมที่เหมาะสมรวมทั้งต้องมีการเก็บกวาดก้อนหินที่วางอยู่บนหน้าระเบิดออกให้หมด	-	

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1.ให้ออกแบบบ่อเหมืองส่วนที่ลึกที่สุดเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) ที่ไหลบ่าผ่านพื้นที่ทำเหมืองของโครงการทั้งหมด และเมื่อตกตะกอนจนเป็นน้ำใส จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่และเส้นทางขนส่งแร่	ปฏิบัติ : ปัจจุบันมีการออกแบบ Sump ที่หน้าเหมืองสำหรับรองรับน้ำที่เกิดจากการชะล้างของฝนให้มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำที่ไหลบ่าผ่านพื้นที่ทำเหมือง และทยอยสูบน้ำขึ้นไปพักไว้ยังบ่อดักตะกอน	-	รูป C Sump ในบ่อเหมือง
2.ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมต่างๆ ในช่วงฤดูฝนเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและการไหลบ่าของน้ำขุนขึ้น	ปฏิบัติ : ในช่วงที่มีฝนตกหนักจะไม่มีการกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในการทำงาน หรือส่งผลให้ประสิทธิภาพของการทำงานลดลงเป็นอย่างมาก	-	
3.ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องระบายน้ำภายในชุมชนเหมือง ให้ทางโครงการดำเนินการบำบัดน้ำให้มีค่า pH เป็นกลาง ก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก	ปฏิบัติ : มีการตรวจสอบและใช้ปูนขาวปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำในบ่อดักตะกอนบริเวณโรงแต่งแร่ก่อนระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง	-	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 1.ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง	ปฏิบัติ : ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯที่สามารถปฏิบัติได้อย่างเคร่งครัด และพยายามพัฒนาแนวทาง/วิธีการใหม่ๆที่สามารถลดผลกระทบให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	-	
2.ให้ปลูกต้นไม้ภายหลังจากการทำเหมือง โดยเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และภูมิอากาศ เช่น ยางพาราเพื่อป้องกันน้ำจากในเหมืองไหลออกสู่ภายนอกและเพิ่มปริมาณต้นไม้ภายในชุมชน	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ปัจจุบันยังมีกิจกรรมการทำเหมือง ส่วนบริเวณขอบเหมืองสุดท้ายด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนืออยู่ระหว่างการถมกลับและจะหาพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมเพื่อปลูกต่อไป	-	
3.ให้ชี้แจงและจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานทุกคนมิให้กระทำการใดๆ ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	ปฏิบัติ : มีการกำชับพนักงานทุกคนให้ร่วมกันดูแลรักษาภาพแวดล้อมเดิมที่ไม่เกี่ยวกับการทำเหมืองให้มากที่สุด	-	

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม 1.ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคมอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น	ปฏิบัติ : ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯที่สามารถปฏิบัติได้อย่างเคร่งครัด และพยายามพัฒนาแนวทาง/วิธีการใหม่ๆที่สามารถลดผลกระทบให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	-	
2.หากพบว่า การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง ให้หยุดการทำ เหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ท้องถิ่นทราบทันที พร้อมทั้งทำการตรวจสอบและประเมินความเสียหาย ทั้งนี้ เพื่อให้โครงการชดเชยค่าเสียหายให้แก่เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	ปฏิบัติ : -ราษฎร : ตกลงจ่ายเงินค่าชดเชยตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง -เกษตรกร : มีการตกลงจ่ายค่าชดเชยความเสียหายเป็นรายเดือน	-	
3.2 การคมนาคม 1.รถบรรทุกขนส่งแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมงโดยเฉพาะช่วงลูกรัง และผ่านชุมชนและผ้าใบปิดคลุมให้มิดชิด	ปฏิบัติ : มีการกำกับให้พนักงานขับรถบรรทุกควบคุมน้ำหนัก/ความเร็วรถ และปิดคลุมผ้าใบตามที่กำหนด	-	รูป L ถนนภายนอกโครงการ และการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก
2.ให้ดูแลเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอและหากเกิดการชำรุดเสียหายทาง โครงการต้องซ่อมแซม และปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวสำหรับถนนที่อยู่ในเขต ส.ป.ก. จะทำการปรับปรุงตามเกณฑ์ที่ ส.ป.ก. กำหนด โดยให้กว้าง ไม่เกิน 6 เมตร และในระหว่างการปรับปรุงเส้นทางควรจัดทำทางเบี่ยงไว้ เพื่อการจราจรอย่างปลอดภัย	ปฏิบัติ : ได้ร่วมกับเหมืองข้างเคียงตัดเส้นทางใหม่เป็นถนนบดอัดด้วยดินลูกรังและแอสฟัลต์ ซึ่งเป็นถนนส่วนบุคคลสู่ทางหลวงหมายเลข 4143 (บริเวณเชื่อมต่อกับทางหลวงปูผิวด้วย Asphalt)อ้อมด้านหลังเขตชุมชนทางทิศตะวันตกเพื่อลดผลกระทบที่มีต่อชุมชน และร่วมมือกับเหมืองข้างเคียงซ่อมบำรุงถนนดังกล่าวหากเกิดชำรุดเสียหาย	-	
3.ในกรณีนี้ประชาชนร้องเรียนถึงความเดือดร้อนที่เกิดจากการขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุ เป็นต้น ให้ทางโครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที	ปฏิบัติ : ปัจจุบันไม่ได้รับการร้องเรียนเรื่องที่เกิดจากการขนส่งแร่ เนื่องจากเส้นทางขนส่งส่วนใหญ่เป็นถนนส่วนบุคคลตามข้อ 2 ทั้งนี้หากมีข้อร้องเรียนโครงการจะแก้ไขโดยทันที	-	

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
4.ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงนักเรียนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียน	ปฏิบัติ : ถนนส่วนบุคคลตามข้อ 2 ไม่มีส่วนใดที่ผ่านเขตชุมชน หรือโรงเรียน แต่มีการลดความถี่ของการขนส่งในช่วงเวลาดังกล่าว	-	
5.ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำในเส้นทางที่เป็นถนนลูกรังโดยในฤดูแล้งฉีดพรมวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในฤดูฝนฉีดพรมวันละ 1 ครั้ง หรือไม่ ต้องฉีดพรมหากมีฝนตกสม่ำเสมอ	ปฏิบัติ : ถนนส่วนบุคคลตามข้อ 2 โครงการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบกับเหมืองข้างเคียงในการฉีดพรมน้ำเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองขณะรถบรรทุกวิ่ง	-	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม 1.ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนเพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น	ปฏิบัติ : โครงการร่วมพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของชุมชน เช่น การสร้างทำนบกักเก็บน้ำให้ชาวบ้านใช้ประโยชน์,ให้เงินสำหรับใช้เป็นสวัสดิการของหมู่บ้านปีละ 150,000 บาท	-	
2.ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน	ปฏิบัติ : ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน และบริจาคเงินเพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ (ภาคผนวก ข-5)	-	
3.สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน เช่น กลุ่มอาชีพเสริม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	ปฏิบัติสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน เช่น กลุ่มอาชีพเสริม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	-	
4.2 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน 1.ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคมการใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	ปฏิบัติ : ได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวล หากประชาชนมีข้อวิตกกังวลสามารถแจ้งให้โครงการทราบผ่านการประชุมหมู่บ้านหรือคณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเพื่อแก้ไขเหตุแห่งความวิตกกังวลอย่างเร่งด่วนต่อไป	-	
2.ให้หลีกเลี่ยงการทำเหมืองช่วงที่มีกิจกรรมในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางชุมชน	ปฏิบัติหลีกเลี่ยงการทำเหมืองช่วงที่มีกิจกรรมในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางชุมชน	-	
3.ให้สร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	ปฏิบัติ : มีการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และจัดกิจกรรม CSR ภายในชุมชนรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง	-	รูป Y มีการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และจัดกิจกรรม CSR ภายในชุมชนรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
4.ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรมพร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : การตรวจสอบครั้งนี้ไม่พบว่ามีข้อร้องเรียนจากประชาชน ทั้งนี้หากมีข้อร้องเรียนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ จะตรวจสอบข้อร้องเรียน และหาแนวทางแก้ไขต่อไป	-	
5.ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการในประเด็นผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปฏิบัติ	-	
6.ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลพื้นที่ชุมชนเมืองที่พัฒนาเป็นบ่อน้ำสาธารณะ พร้อมทั้งประกาศผลการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อเหมืองเพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ปัจจุบันยังไม่มีพื้นที่ชุมชนเมืองบริเวณใดที่พัฒนาเป็นบ่อน้ำสาธารณะ จึงยังไม่ได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลใดๆ	-	
7.ให้ทางโครงการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ โดยจัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึงชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาตเพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ	ปฏิบัติตามโครงการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ โดยจัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึงชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร	-	รูป Z จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึงชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร
4.3 การสาธารณสุข - ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : การตรวจสอบครั้งนี้ไม่พบว่ามีประชาชนได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำเหมือง หากมีเหตุต้องให้ความช่วยเหลือด้านสาธารณสุข โครงการพร้อมจะจัดสรรงบประมาณในพื้นที่	-	
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1.ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด	ปฏิบัติ : ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่สามารถปฏิบัติได้อย่างเคร่งครัด และพยายามพัฒนาแนวทาง/วิธีการใหม่ๆที่สามารถลดผลกระทบให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	-	
2.ให้มีการทดสอบการได้อินของพนักงานพร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นรายปี	ปฏิบัติ : มีการทดสอบการได้อิน และตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2568 จะตรวจสุขภาพพนักงานช่วงเดือนพฤศจิกายน		รูป AA ตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
3.ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมาย ๖ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎหมาย ๖ ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมาย ๖ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎหมาย ๖ ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	-	
4.ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	ปฏิบัติห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	-	
5.ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎหมาย ๖ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎหมาย ๖ ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎหมาย ๖ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎหมาย ๖ ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	-	
4.5 ทัศนียภาพ 1. ให้บำรุงรักษาต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่คันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	ปฏิบัติ : มีการบำรุงรักษาพันธุ์ไม้เดิมตามธรรมชาติ/ปลูกพืชคลุมดินและต้นกระถินเทพาบนคันทำนบบริเวณขอบบ่อเหมืองตลอดจนปลูกต้นไม้ทดแทนในบริเวณที่ต้นไม้เดิมไม่สามารถเจริญเติบโตได้	-	
2. ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง ให้เสริมสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อพื้นที่โครงการ โดยการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ภายหลังจากการทำเหมือง	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : เนื่องจากยังไม่สิ้นสุดการทำเหมืองแต่โครงการได้เตรียมพื้นที่ขอบบ่อเหมืองสุดท้ายที่ผ่านการทำเหมืองด้านทิศเหนือและตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งอยู่ระหว่างการถมกลับ เพื่อปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดินในระยะเวลาอันใกล้	-	

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจสอบตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1. คุณภาพอากาศ - ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 4 สถานี คือ 1. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก 2. บ้านดอนเนียงใหม่ 3. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง 4. โรงแต่งแร่ของโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงเดือน กรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	ได้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี แล้ว เมื่อ 26-29 เม.ย. 2568 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	-	รูป AB ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 4 สถานี
- ให้ตรวจวัดความเข้มของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในโรงแต่งแร่ของโครงการ (Smoke Opacity) ในขณะที่ดำเนินการ-บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงเดือน กรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	ได้ตรวจวัดความเข้มของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในโรงแต่งแร่ของโครงการ (Smoke Opacity) เมื่อ 26- เม.ย. 2568 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	-	
2. เสียง - ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 4 สถานี คือ 1. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก 2. บ้านดอนเนียงใหม่ 3. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง 4. โรงแต่งแร่ของโครงการ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงเดือน กรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	ได้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี แล้ว เมื่อ 26-29 เม.ย. 2568 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	-	รูป AC ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี
3. แร่สั่นสะเทือน - ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัด อากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ จำนวน 2 สถานี คือ 1. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง 2. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	ได้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัด อากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการจำนวน 2 สถานี เมื่อ 26 เม.ย. 2568 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	รูป AE ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัด อากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการจำนวน 2 สถานี

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจสอบตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ - ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินโดยวิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead - น้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. คลองกงตากด้านทิศตะวันตก 2. จุดรวมห้วยเรียนและคลองกงตาก 3. คลองลำห้วยด้านทิศตะวันตก - น้ำใต้ดินจำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1. น้ำบ่อต้นบ้านเหนือคลอง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงเดือน กรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี เมื่อ 27 เม.ย. 2568 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	รูป AF ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี
5. อาชีวอนามัย - ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไปได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	ปฏิบัติ : มีการทดสอบการได้ยิน และตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ช่วงเดือนพฤศจิกายน	-	
6. การคมนาคม - ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ปฏิบัติ : ได้ร่วมกับเหมืองข้างเคียงดูแล/รักษา/ซ่อมบำรุงถนนดังกล่าว และป้ายสัญญาณจราจร ให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
1.ให้กันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองใกล้เส้นทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศใต้ สายไปบ้านงตาก-ทางเข้าสวนในระยะ 20 เมตร และทางน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันตก “คลองงตาก” ในระยะ 40 เมตร ตามที่ได้รับอนุญาตไว้เดิมจากทางราชการ และจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตที่เว้นไม่มีการทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาสภาพต้นไม้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้อยู่ในสภาพเดิม และปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นเพิ่มเติมให้เต็มทีว่างในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองให้หนาแน่นขึ้น	ปฏิบัติ : -มีการจัดสร้างคันทำนบตามแนวขอบทางสาธารณะด้านทิศใต้ เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 20 ม. (ภาคผนวก ก-7) พร้อมทั้งปล่อยให้ต้นไม้เดิมเจริญเติบโตตามธรรมชาติ -มีการสร้างอาคารสำนักงานและบ้านพักพนักงานบริเวณแนวหมุดที่ 6-7 ในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่เว้นการทำเหมืองใกล้แนวคลองงตากในระยะ 40 เมตร(ภาคผนวก ก-7)	-	รูป F เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 20 ม.และ 40 ม.
2.ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชันบันได และออกแบบให้ Bench Face เอียงประมาณ 75-85 องศา ความสูงของชันบันไดไม่เกิน 10 เมตรและกว้างของชันบันไดมีความสอดคล้องกับความสูง โดยควบคุมความลาดชันรวม (OverallSlope) ของหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันตก-ทิศใต้ประมาณ 64 องศา และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันออก-ทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 45 องศา รวมทั้งออกแบบหน้าเหมืองหรือหน้างานระเบิดให้หน้าหน้าอิสระ (Free Face) หันเข้าด้านในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านหินปลิวจากการระเบิดต่อพื้นที่ใกล้เคียง	ปฏิบัติทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชันบันได และออกแบบให้ Bench Face เอียงประมาณ 75-85 องศา ความสูงของชันบันไดไม่เกิน 10 เมตรและกว้างของชันบันไดมีความสอดคล้องกับความสูง โดยควบคุมความลาดชันรวม (OverallSlope) ของหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันตก-ทิศใต้ประมาณ 64 องศา และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันออก-ทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 45 องศา	-	รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันที่เป็นชันบันไดและเส้นทางลำเลียง

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829) (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
3.ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดใน Zone A ไม่เกิน64.5 กิโลกรัมต่อจังหวัด (บ่อเหมืองตอนกลางไปจนถึงตอนบน) และ Zone B ไม่เกิน15.8 กิโลกรัมต่อจังหวัด (บ่อเหมืองตอนใต้) โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 16:00-17:00 น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100เมตรจากจุดระเบิด พร้อมทั้งให้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า500 เมตร และห้ามทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้จะต้องควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด	ปฏิบัติ : -ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามที่กำหนด- เวลาทำการระเบิดตามเวลาที่กำหนด-มีการส่งสัญญาณเสียงเตือนทุกครั้งก่อนการระเบิด-มีการตรวจบริเวณสนามฟุตบอลและให้เจ้าหน้าที่ปิดเส้นทางสัญจรบริเวณทางสาธารณะด้านทิศใต้ ทุกครั้งก่อนการระเบิด-ไม่มีกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลากลางคืน	-	รูป S ก่อนการระเบิดจะมีพนักงานนำป้ายเตือนการระเบิดมาปิดกั้นถนนทุกครั้ง
4.ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ และภายในพื้นที่โครงการในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งจัดทำแนวกันถนนสาธารณะทางด้านทิศใต้เพื่อปิดกั้นถนนดังกล่าว ก่อนการระเบิดทุกครั้ง	ปฏิบัติ : มีการติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด และเวลาการระเบิดบริเวณริมถนนก่อนถึงพื้นที่โครงการ ในระยะ 150 เมตรและบริเวณในที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลองเพื่อให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการใช้สนามและเส้นทางในช่วงเวลาดังกล่าว	-	รูป R ติดป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายหยุดรถ ป้ายควบคุมความเร็วรถ ระวังเขตระเบิดแร่ เป็นต้น
5.ให้มีที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ “ต1” และให้นำเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองไปเก็บกองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยให้นำไปถมกลับในพื้นที่บ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือต่อจากพื้นที่ถมกลับเปลือกดินเดิมที่เก็บกองไว้ในช่วงการทำเหมืองที่ผ่านมา โดยให้เก็บกองในลักษณะเป็นชั้นๆพื้นที่เก็บกองเปลือกดินถมกลับเดิมมีพื้นที่ประมาณ 21 ไร่ ใช้เก็บกองเพิ่มเดิมประมาณ1.5 ไร่ และกองเปลือกดินบางส่วนนำไปเสริมแนวคันทำนบดินบริเวณพื้นที่กันเขตรอบพื้นที่โครงการที่ได้จัดทำไว้แล้วในช่วงต้นของโครงการ โดยเสริมให้เป็นแนวคันทำนบดินสูงประมาณ 1-3 เมตร ขึ้นกับตามเหมาะสมของสภาพพื้นที่พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินเป็นช่วงๆ ทุกปี เพื่อป้องกันการพังทลายของเปลือกดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีความใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	ปฏิบัติ : บริเวณขอบบ่อเหมืองสุดท้ายด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ได้นำเปลือกดินจากที่เก็บกอง “ต1” บริเวณหมุด20-21-1-2-3 ไปถมกลับขอบบ่อเหมืองดังกล่าว อยู่ระหว่างทำการปรับแต่ง Slope เพื่อความปลอดภัย และเตรียมการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดิน	-	รูป H แนวคันไม้ที่เก็บกองเปลือกดิน

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829) (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
6.ให้จัดทำ Sump บริเวณบ่อเหมืองที่ระดับต่ำสุดเพื่อเป็นพื้นที่รับน้ำบริเวณหน้าเหมืองให้ไหลมารวมกันก่อนสูบน้ำออกจาก Sump ของบ่อเหมืองไปยังคูระบายน้ำไปสู่บ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมไว้บริเวณหมายเลข บ1”และ บ2และเมื่อตกตะกอนเป็นน้ำใสจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่บริเวณหน้าเหมืองและโรงแต่งแร่ เป็นต้นพร้อมทั้งจะต้องดูแลชุดลอกบ่อดักตะกอนให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ปฏิบัติ : ปัจจุบันมีการออกแบบ Sump ที่หน้าเหมืองสำหรับรองรับน้ำที่เกิดจากการชะล้างของฝนให้มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่ทำเหมือง และทยอยสูบน้ำขึ้นไปพักไว้ยังบ่อดักตะกอน	-	รูป C Sump ในบ่อเหมือง
7.หากมีความจำเป็นต้องสูบน้ำออกนอกพื้นที่โครงการให้สูบน้ำเฉพาะน้ำใสและจะต้องทำการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนเท่านั้น หากแหล่งน้ำใช้ของราษฎรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองทางโครงการจะต้องจัดหาแหล่งน้ำใช้ชดเชยให้ราษฎรที่ได้รับผลกระทบให้มิน้ำใช้อย่างเพียงพอ	ปฏิบัติ : มีการตรวจสอบและใช้ปูนขาวปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำในบ่อดักตะกอนบริเวณโรงแต่งแร่ก่อนระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง	-	
8.โรงแต่งแร่ของโครงการจะต้องมีการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบป้องกันและกักจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคารอุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำจุดที่กำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้งานตลอดเวลาที่ทำการแต่งแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548	ปฏิบัติ : สร้างอาคารปิดคลุม Hopper,Primary Crusher และตระแกรงคัดขนาดแร่พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับแร่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุดเป็นที่เรียบร้อย และเปิดใช้งานทุกครั้งที่ทำกาแต่งแร่	-	รูป W สร้างอาคารปิดคลุม Hopper,Primary Crusher และตระแกรงคัดขนาดแร่พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829) (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
9.ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปโรงแต่ง และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ปฏิบัติ : มีการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางต่างๆตามที่กำหนด	-	รูป X ใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมถนน
10.ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และให้ใช้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 7.00-8.30 น. และเวลา 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไปกลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน	ปฏิบัติ : มีการกำกับให้พนักงานขับรถบรรทุกควบคุมน้ำหนัก/ความเร็วรถ/ปิดคลุมผ้าใบกระบะบรรทุกทุกตามที่กำหนด และได้ร่วมกับเหมืองข้างเคียงตัดเส้นทางใหม่เป็นถนนบดอัดด้วยดินลูกรังและแอสฟัลต์ไทรต์ ซึ่งเป็นถนนส่วนบุคคลสู่ทางหลวงหมายเลข 4143 (บริเวณเชื่อมต่อกับทางหลวงปูผั่วด้วย Asphalt) อ้อมด้านหลังเขตชุมชนทางทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบที่มีต่อชุมชน ตลอดจนร่วมมือกับเหมืองข้างเคียงซ่อมบำรุงถนนดังกล่าว หากเกิดชำรุดเสียหาย	-	รูป L ถนนภายนอกโครงการ และการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก
11.ให้จัดหาและกำกับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือ และหน้ากากกันฝุ่น ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงานพร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ความสามารถในการได้ยินระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทการรับรู้และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	ปฏิบัติ : -มีการจัดหาและกำกับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับสภาพงาน -มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ช่วงเดือนพฤศจิกายน	-	รูป T มีการจัดหาและกำกับให้พนักงานทุกคนสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829) (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
12.ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โครงการ ได้แก่ การให้ทุนการศึกษา การบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา ตลอดจนการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของชุมชนในด้านอื่นๆ ตามความเหมาะสม	ปฏิบัติ : มีการสนับสนุนกิจกรรมด้านต่างๆของชุมชนด้วยดีเสมอมา โดยการให้เงินสำหรับใช้เป็นสวัสดิการของหมู่บ้าน ปีละ150,000 บาท และบริจาคเงินเพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ	-	รูป AG สนับสนุนกิจกรรมด้านต่างๆของชุมชนด้วยดีเสมอมา
13.จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมืองพร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนภายในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบ โดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหรือบริเวณศูนย์รวมของชุมชน	ปฏิบัติ : -มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า/ปัญหาเร่งด่วนที่สามารถแก้ไข และตัดสินใจได้เอง และได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณหน้าอาคารสำนักงาน และที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง ซึ่งใช้เป็นที่พักชุมชนหมู่บ้าน -มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูล/นโยบายของบริษัท และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และหากมีความสงสัยจากชาวบ้านหรือชุมชนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะทำหน้าที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติม	-	
14.ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : การตรวจสอบครั้งนี้ไม่พบว่า มีประชาชนได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำเหมือง หากมีเหตุต้องให้ความช่วยเหลือด้านสาธารณสุข โครงการพร้อมจะจัดสรรงบประมาณในทันที	-	
15.ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้ 15.1 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ในอัตราปีละ200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการดูแลสุขภาพของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองและการดำเนินงานอื่นๆ เพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ	ปฏิบัติ : มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (ภาคผนวก ข-1) ทำหน้าที่การบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพตามรายงานการประชุม และเปิดบัญชีกองทุนดังกล่าว และนำเงินเข้ากองทุนทุกปีเป็นที่เรียบร้อย	-	
15.2 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ในอัตราปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนรอบเหมืองแร่และเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	ปฏิบัติ : มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทำหน้าที่การบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามรายงานการประชุม และเปิดบัญชีกองทุนดังกล่าว และนำเงินเข้ากองทุนทุกปีเป็นที่เรียบร้อย)	-	

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829) (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
15.2(ต่อ) ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนวัดและสถานศึกษา เข้าร่วมเป็น คณะกรรมการด้วยโดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมกองทุนฯ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนและสำเนาบัญชีนาครแสดงสถานะการเงินของ กองทุน ส่งให้การอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 4ภูเก็ต สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด		-	
16.ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง ดังนี้ 16.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละออง ที่มีอนุภาคเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ บ้านเหนือคลองด้านทิศตะวันตก บ้านดอนเนียง ใหม่ และที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และ เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี	ได้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองที่มีอนุภาคเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี แล้ว เมื่อ 26-29 เม.ย. 2568 ผลการ ตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	-	รูป AB ตรวจวัดปริมาณฝุ่น ละอองแขวนลอยใน บรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยใน รอบ 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 4 สถานี
16.2 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ บ้าน เหนือคลองด้านทิศตะวันตก บ้านดอนเนียงใหม่ และที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี	ได้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี แล้ว เมื่อ 26-29 เม.ย. 2568 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กฎหมายกำหนด	-	รูป AC ตรวจวัดระดับความดัง ของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829) (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
16.3 ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านเหนือคลองด้านทิศตะวันตก และที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี	ได้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัด อากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการจำนวน 2 สถานี เมื่อ 26 เม.ย. 2568 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	รูป AE ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัด อากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการจำนวน 2 สถานี
16.4 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองงตาก(ด้านทิศตะวันตก) จุดรวมห้วยเรียนและคลองงตากคลองลำพัน(ด้านทิศตะวันตก) และบ่อเหมืองของโครงการ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ซัลเฟต (Sulfate) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี	ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี เมื่อ 27 เม.ย. 2568 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	รูป AF ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี
16.5 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อน้ำบ้านเหนือคลอง และน้ำบาดาลบ้านเหนือคลอง โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ซัลเฟต (Sulfate) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี	ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี เมื่อ 27 เม.ย. 2568 ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	รูป AH ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี
17. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ 17.1 บริเวณพื้นที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้รักษาสภาพเดิมไว้และปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติมให้หนาแน่น	ปฏิบัติทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง	-	

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829) (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
17.2 บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับแต่งชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและมีความปลอดภัย และทำการฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่อง และนำเปลือกดินมาใส่หลุมหรือร่อง และพื้นที่ชั้นบันไดดังกล่าว พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ท้องถื่นหรือไม่โตเร็ว เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติใกล้เคียงโดยรอบ	ปฏิบัติ : บริเวณขอบบ่อเหมืองสุดท้ายด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ได้นำเปลือกดินจากที่เก็บกอง “ด1” บริเวณหมุด20-21-1-2-3 ไปถมกลับขอบบ่อเหมืองดังกล่าว อยู่ระหว่างทำการปรับแต่ง Slope เพื่อความปลอดภัย และเตรียมการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดิน	-	
17.3 บริเวณบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยเพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชนโดยก่อนนำน้ำในบ่อเหมืองไปใช้ ต้องมีการตรวจวัดและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน พร้อมทั้งทำการปรับลดความลาดชันและสร้างคันทำนบกั้นรอบบ่อเหมืองหรือล้อมรั้วลวดหนามและจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมืองและคันทำนบกั้นเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : พื้นที่การบริเวณกันบ่อเหมืองสามารถทำเหมืองในระดับลึกลงได้อีก ยังไม่ใช่ Final Pit จึงยังไม่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน	-	
17.4 พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้ายและที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้ ทั้งนี้ ให้อย่างงานแผนและผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 4 ภูเก็ต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และให้ดำเนินการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่เรื่อง กำหนดการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	ปฏิบัติ : -บริเวณขอบบ่อเหมืองด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย ได้นำเปลือกดินจากที่เก็บกอง “ด1” บริเวณหมุด 20-21-1-2-3 ไปถมกลับขอบบ่อเหมืองดังกล่าว อยู่ระหว่างทำการปรับแต่ง Slope เพื่อความปลอดภัย และเตรียมการฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดิน-มีการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่เป็นที่ยอมรับเมื่อเมษายน 67	-	

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829) (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
17.4(ต่อ) ซึ่งตามแผนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองตามรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่าประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเป็นเงินทั้งสิ้น 1,791,731 บาท		--	
18.ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือนและดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพืชคลุมดินในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	--	
19.ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562 โดยให้เสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป	ปฏิบัติส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครึ่งนี้เป็นครั้งที่ 1/2568	--	
20.หากได้รับการร้องเรียนจากราชากรในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : การตรวจสอบครั้งนี้ไม่พบว่ามีราชากรร้องเรียนว่าได้รับความเดือดร้อน หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหาย ทั้งนี้หากมีคำสั่งจากทางราชการ โครงการฯ ยินดีหยุดการทำเหมืองและแก้ไขแห่งความเดือดร้อนให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการทำเหมืองต่อไป	--	
21.หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ	--	

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 14/2560 (ประทานบัตรที่ 30246/15829) (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบ
22.ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะพบเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : การตรวจสอบครั้งนี้ไม่พบว่ามีารขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยของโบราณคดีแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมีการขุดพบจะดำเนินการตามข้อกำหนดของทางราชการอย่างเคร่งครัด	--	



รูป A หน้าเหมืองปัจจุบันที่เป็นชั้นบันไดและเส้นทางลำเลียง



รูป B หน้าเหมืองปัจจุบัน



รูป C Sump ในบ่อเหมือง



รูป D บ่อดักตะกอน



รูป E ระบายน้ำบริเวณโรงแต่งแร่



รูป F เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 20 ม. และ 40 ม.



รูป G บริเวณถมดินกลับและแนวต้นไม้



รูป H แนวต้นไม้ที่เก็บกองเปลือกดิน



รูป I การปิดคลุมปากโมงแรก



รูป J การปิดคลุมตะแกรงคัดขนาด



รูป K ถนนภายในโครงการ



รูป L ถนนภายนอกโครงการและการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



รูป M อาคารสำนักงาน



รูป N อาคารเก็บวัตถุระเบิด



รูป O กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์หน้าสำนักงาน



รูป P มีการปลูกต้นไม้ท้องถิ่นบนคันทำนบกั้นดิน



รูป Q สร้างคันทำนบความกว้างฐาน 5 เมตร สูง 3 เมตร และสันคันด้านบนกว้าง 2.5 เมตรพร้อมปลูกพืชคลุมดิน



รูป R ติดป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายหยุดรถ ป้ายควบคุมความเร็วรถ ระวังเซกระเบิดแร่ เป็นต้น



รูป S ก่อนการระเบิดจะมีพนักงานนำป้ายเตือนการระเบิด มาปิดกั้นถนนทุกครั้ง



รูป T มีการจัดหาและกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูป U การจัดเตรียมตู้ปฐมพยาบาลไว้ในอาคารสำนักงาน



รูป V : มีการใช้เครื่องเจาะรูระเบิดแบบ Hydraulic Crawler Drill



รูป W สร้างอาคารปิดคลุม Hopper, Primary Crusher และตระแกรงคัดขนาดแร่ พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ



รูป X ใช้รถบรรทุกพ่นน้ำฉีดพรมถนน

 รูป Y มีการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และจัดกิจกรรม CSR ภายในชุมชนรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง	 รูป Z จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึงชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร
 รูป AA ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี	 รูป AB ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ TSP และ PM10 เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler จำนวน 4 สถานี
 รูป AC ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี	 รูป AE ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัด อากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการจำนวน 2 สถานี
 รูป AF ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี	 รูป AG สนับสนุนกิจกรรมด้านต่างๆของชุมชนด้วยดีเสมอมา



รูป AH ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี



รูป AI การจัดหาน้ำดื่มที่สำนักงานและที่พักอาศัย



รูป AJ การจัดหาที่พักอาศัยแก่พนักงาน



รูป AK การจัดหาส้วมที่สุขลักษณะที่สำนักงานและที่พักอาศัย



รูป AL การสร้างคูระบายน้ำ



รูป AM การสร้างคูระบายน้ำ



รูป AO การติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตาม
มาตรการสิ่งแวดล้อม



รูป AP การจัดป้ายนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30246/15829 ของบริษัท โชคพนา (2512) จำกัด จำกัด ในวันที่ 26-29 เมษายน 2568 รายละเอียดการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงทั่วไป แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด และคุณภาพน้ำ แสดงไว้ในตารางที่ 3-1 ถึง 3-20 ส่วนการนำเสนอในรูปแบบที่ เพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ สถานที่เก็บตัวอย่าง และภาพถ่ายขณะที่ทำการเก็บตัวอย่าง สำหรับตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมข้างต้น แสดงไว้ในรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-4 ตามลำดับ ส่วนปี 2563 ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเนื่องจากอยู่ในช่วงต่ออายุประทานบัตร ส่วน ปี 2564 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากโครงการเพิ่งได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองเมื่อวันที่ 7 กันยายน 2564 ทำให้ไม่สามารถตรวจวัดได้ทันกำหนดเวลา

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์ตัวอย่าง	สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
คุณภาพอากาศ : -TSP	ใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศ (อัตราการไหลของอากาศ 40-60 ลบ.ฟุตต่อนาที) อากาศจะไหลผ่านทางเข้า และผ่านกระดาดกรองชนิด Glass Fiber Filter ตลอดช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง โดยฝุ่นละอองจะถูกรวบรวมไว้บนกระดาดกรองที่ต้องผ่านการอบเพื่อไล่ความชื้น และชั่งน้ำหนักก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง	Gravimetric Method วิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาดกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วคำนวณปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยปรับเทียบค่าที่สถานะมาตรฐานอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท	1.บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก UTM 47P 551450E, 989360N 2.บ้านดอนเนียงใหม่ UTM 47P 551833E, 991443N 3.ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง UTM 47P 551688E, 989719N 4.โรงแต่งแร่ของโครงการ UTM 47P 552157E, 989953N	26-29 เม.ย. 2568
-PM10	ใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศ (อัตราการไหลของอากาศ 40-60 ลบ.ฟุตต่อนาที) โดยบังคับให้ตัวอย่างอากาศไหลเข้าช่อง Circumferential inlet และเข้าสู่ช่องรูเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็กที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้ารูด้วยความเร็วพอเหมาะทำให้ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน ที่มากับอากาศพุ่งเข้าชนและเกาะติดที่แผ่นดักฝุ่น Collection shim จากนั้นฝุ่นละอองที่เหลือซึ่งมีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube ไหลเข้าไปเกาะติดที่กระดาดกรอง (Quartz Filter)	Gravimetric Method วิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาดกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยปรับเทียบค่าที่สถานะมาตรฐานอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท	1.บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก UTM 47P 551450E, 989360N 2.บ้านดอนเนียงใหม่ UTM 47P 551833E, 991443N 3.ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง UTM 47P 551688E, 989719N 4.โรงแต่งแร่ของโครงการ UTM 47P 552157E, 989953N	26-29 เม.ย. 2568

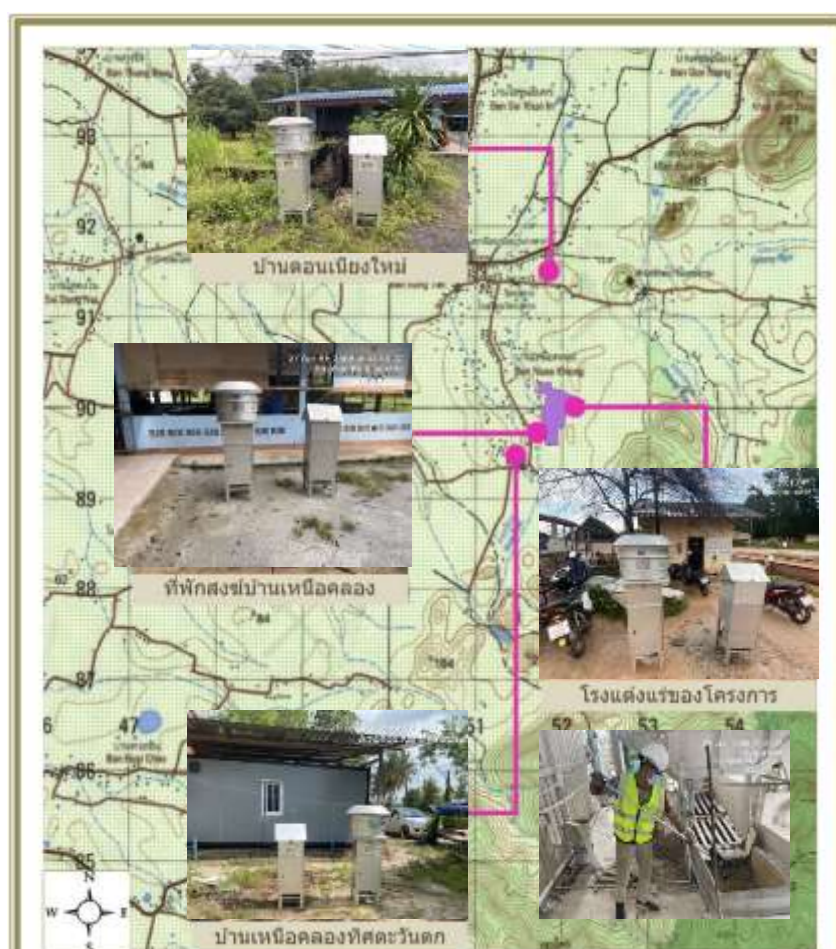
ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์ตัวอย่าง	สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
-Smoke Opacity	ใช้เครื่องSmoke Opacity Meter ของ Wager รุ่น6500 โดยใช้หลักการส่องผ่านของลำ (Transmissometry) จากแหล่งกำเนิดแสง(Light Source) ที่มีช่วงความยาวคลื่น550-570 นาโนเมตร ผ่านฝุ่นละอองเข้มอุปกรณ์รับแสง(Light Detector) แล้ววัดความเข้มของแสงที่ลดลงขณะที่ลำแสงผ่านฝุ่นละอองไปยังอุปกรณ์รับแสงเทียบกับความเข้มของแสงทั้งหมดจากแหล่งกำเนิดแสงขณะที่ไม่มีฝุ่นละอองโดยมีหน่วยวัดเป็นร้อยละและหัววัด(Sensor Head) ต้องห่างจากจุดกำเนิดฝุ่นละออง1เมตรและทำการวัดค่า 10 ครั้ง แล้วนำมาเฉลี่ยค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ในจุดนั้น	Full Flow Method	1.โรงแต่งแร่ของโครงการ UTM 47P 552122E, 990026N	26 เม.ย. 2568
ระดับเสียง : -Leq 24 hr -Lmax	ใช้เครื่อง Sound Level Meter ของ ACO รุ่น 6226 ดำเนินการติดตั้งตรวจวัดและคำนวณค่าระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548	- 24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level - Recording	1.บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก UTM 47P 551450E, 989360N 2.บ้านดอนเนียงใหม่ UTM 47P 551833E, 991443N 3.ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง UTM 47P 551688E, 989719N 4.โรงแต่งแร่ของโครงการ UTM 47P 552157E, 989953N	26-29 เม.ย. 2568
แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศ : -Frequency -Peak Particle Velocity -Peak Displacement -Air Overpressure	ใช้เครื่อง Seismograph ของVibroX รุ่น V9000 ดำเนินการติดตั้งและตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศโดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548	- Ground Vibration and Sound Pressure Recording	1.ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง UTM 47P 551684E, 989731N 2.บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก UTM 47P 551777E, 990131N	26 เม.ย. 2568
คุณภาพน้ำ : -pH -Turbidity -Suspended Solids -Dissolved Solids -Total Hardness -Total Iron -Sulfate -Arsenic -Cadmium	จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น	pH meter Photometric Method Dried at 103-105 C TDS meter EDTA Titrimetric Method ICP-OES Photometric Method ICP-OES ICP-OES	น้ำผิวดิน 1.คลองงตากด้านทิศตะวันตก UTM 47P551804E, 989762N 2.จุดรวมห้วยเรี่ยนและคลอง งตาก UTM 47P 551696E, 989279N 3.คลองลำห้วยด้านทิศตะวันตก UTM 47P 550930E, 990499N 4.บ่อเหมืองของโครงการ UTM 47P 552157E, 989953N	27 เม.ย. 2568

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์ตัวอย่าง	สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
-Lead	จ้วงตัก / แซ่เย็น	ICP-OES	น้ำใต้ดิน 1.น้ำบ่อต้นบ้านเหนือคลอง UTM 47P 550891E, 990262N 2.น้ำบาดาลบ้านเหนือคลอง UTM 47P 550891E, 990262N	

3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เดือนเมษายน 2568

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดคุณภาพอากาศของทั้ง 4 สถานี (รูปที่ 3-1) คือ 1.บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก บ้านดอนเนียงใหม่ ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง และโรงแต่งแร่ของโครงการ ในวันที่ 26-29 เมษายน 2568 และนำไปหาความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง และค่าความทึบแสงได้ผลตามตารางที่ 3-2



รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป วันที่ 26-29 เมษายน 2568

วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)							
	บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก		บ้านดอนเนียงใหม่		ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง		โรงแต่งแร่ของโครงการ	
	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀
26-27 เม.ย. 68	0.046	0.026	0.049	0.025	0.056	0.027	0.107	0.044
27-28 เม.ย. 68	0.045	0.027	0.047	0.024	0.054	0.026	0.102	0.043
28-29 เม.ย. 68	0.046	0.027	0.047	0.025	0.055	0.027	0.106	0.045
ค่าเฉลี่ย	0.046	0.027	0.048	0.025	0.055	0.027	0.105	0.044
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120

หมายเหตุ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 24) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป พ.ศ. 2547 .

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงฝุ่นละอองในโรงแต่งแร่ของโครงการ วันที่ 26 เมษายน 2568

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสงสูงสุดที่อ่านได้ (ร้อยละ) / ครั้งที่ตรวจวัด										ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	*ค่ามาตรฐาน (ร้อยละ)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ยั่งรับแร่/หินใหญ่ (Hopper)	1.4	1.6	1.8	1.4	1.7	1.3	1.6	1.9	1.8	1.7	1.4	20
ปากม่แรก (Primary Crusher)	1.7	2.3	1.6	2.2	1.6	2.1	1.8	1.7	1.6	2.2	1.7	20
ปากม่ที่สอง (Secondary Crusher)	2.5	2.2	2.4	2.1	2.4	2.1	2.6	2.1	2.4	2.5	2.5	20
ตะแกรงคัดขนาด (Screen)	2.8	2.9	2.6	2.4	2.4	2.3	2.6	2.3	2.5	2.2	2.8	20
จุดถ่ายโอนบริเวณ ปลายสายพาน (Transfer Point)	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7	1.4	1.8	1.5	1.8	1.4	1.4	20

*ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงม่ บดหรือย่อยหิน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539

จากตารางที่ 3-2 พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยในรอบ 3 วัน ที่ได้จากจุดตรวจวัดทุกจุดไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวก)

ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยในรอบ 3 วัน ที่ได้จากทุกจุดตรวจวัด ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24

(พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวก)

จากตารางที่ 3-3 พบว่าค่าความทึบแสงฝุ่นละอองในโรงแต่งแร่ของโครงการ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539

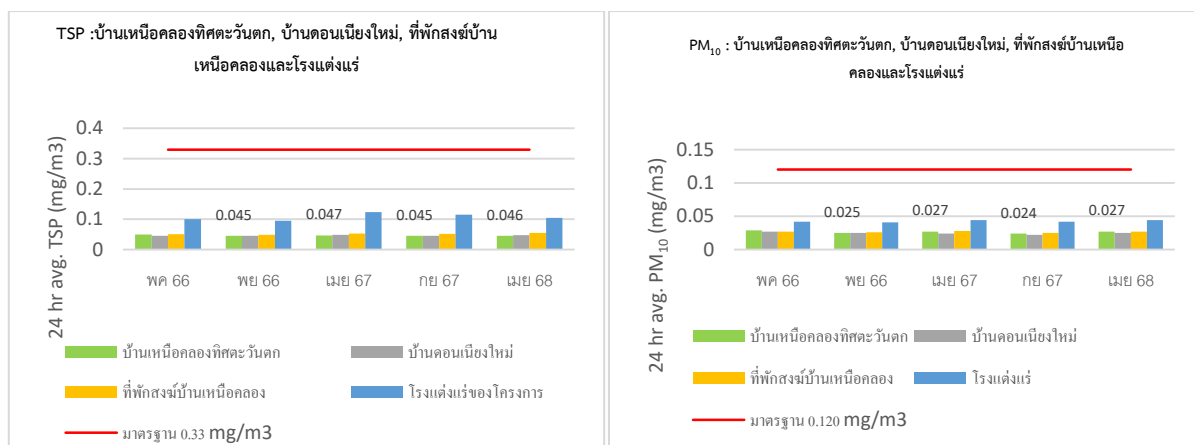
3.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี 2566-2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปปี 2566-2568 (ตารางที่ 3-4) พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม(TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน(PM₁₀)เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ที่ได้จากบ้านเหนือคลองทิศตะวันตก บ้านดอนเนียงใหม่ ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง และโรงแต่งแร่ของโครงการไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี 2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)							
	บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก		บ้านดอนเนียงใหม่		ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง		โรงแต่งแร่ของโครงการ	
	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀
พค 66	0.050	0.029	0.045	0.027	0.051	0.027	0.100	0.042
พย 66	0.045	0.025	0.045	0.025	0.049	0.026	0.095	0.041
เม.ย 67	0.047	0.027	0.049	0.024	0.053	0.028	0.124	0.044
ก.ย 67	0.045	0.024	0.046	0.022	0.052	0.025	0.115	0.042
เม.ย 68	0.046	0.027	0.048	0.025	0.055	0.027	0.105	0.044
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120

หมายเหตุ ^{1/} ค่าเฉลี่ย (ของการตรวจวัด 3 วัน) ^{2/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 24) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2547 (ภาคผนวก)



* ค่าเฉลี่ย (ของการตรวจวัด 3 วัน)

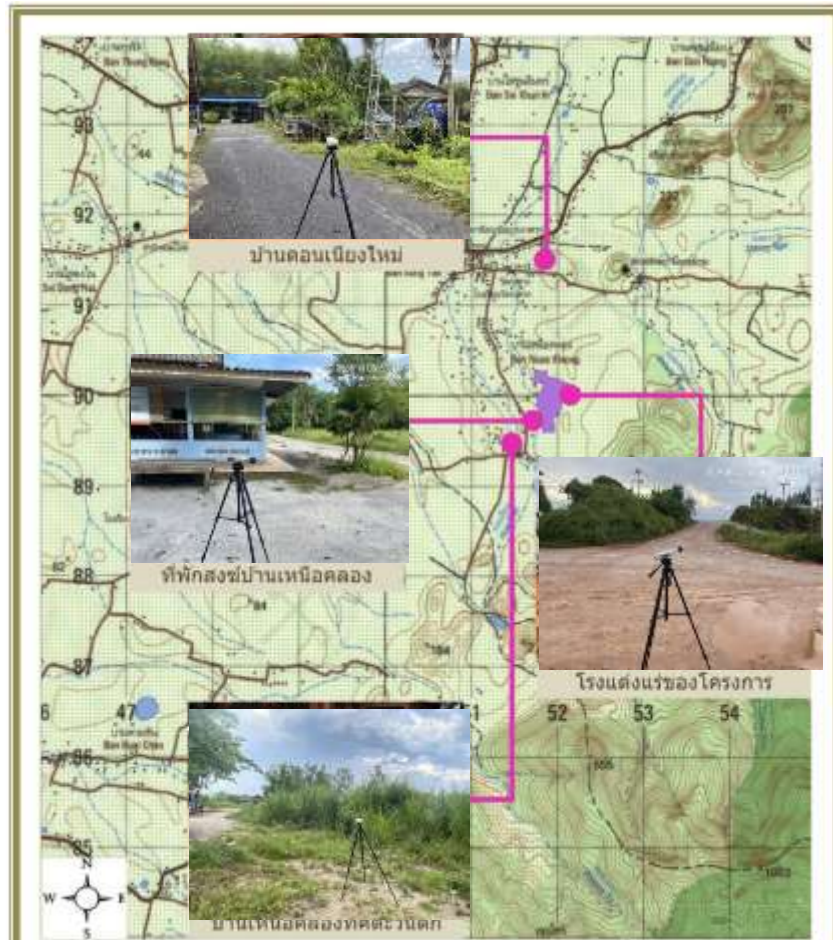
กราฟที่ 3-1 ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP และ PM₁₀) ปี 2566-2568 (ปี 2563 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากอยู่ในช่วงต่ออายุประทานบัตร ส่วน ปี 2564 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากโครงการเพิ่งได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองเมื่อวันที่ 7 กันยายน 2564 ทำให้ไม่สามารถตรวจวัดได้ทันกำหนดเวลา)

กราฟที่ 3-1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอย(TSP) และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณบ้านเหนือคลองทิศตะวันตก บ้านดอนเนียงใหม่ ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง และโรงแต่งแร่ของโครงการในช่วงปี 2566-2568

3.3 การตรวจวัดระดับเสียง

3.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนเมษายน 2568

จากการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 4 สถานี (รูปที่ 3-2) คือ บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก บ้านดอนเนียงใหม่ ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง และโรงแต่งแร่ของโครงการ ในวันที่ 26-29 เมษายน 2568 ได้ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) โดยแสดงไว้ในตารางที่ 3-5 ถึงตารางที่ 3-8 สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ได้จากการนำค่าระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง(Leq1 hr) มาคำนวณ โดยปี 2563 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากอยู่ในช่วงต่ออายุประทานบัตร ส่วนปี 2564 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากโครงการเพิ่งได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองเมื่อวันที่ 7 กันยายน 2564 ทำให้ไม่สามารถตรวจวัดได้ทันกำหนดเวลา



รูปที่ 3-2 แสดงตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านเหนือคลองทิศตะวันตก วันที่ 26-29 เมษายน 2568

เวลา	ค่าระดับเสียง dB(A) : บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก						มาตรฐาน ^{1/} dB (A)
	วันที่ตรวจวัด						
	26-27 เมย. 68		27-28 เมย. 68		28-29 เมย. 68		
	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	
11.00-12.00	56.1	72.5	55.8	70.7	56.3	73.2	-
12.00-13.00	55.7	70.2	56.1	71.2	55.7	70.5	
13.00-14.00	55.3	69.8	55.4	72.8	54.6	70.4	
14.00-15.00	56.3	72.3	54.3	73.1	56.3	72.7	
15.00-16.00	55.7	71.3	56.3	70.6	55.3	70.2	
16.00-17.00	55.2	70.8	54.7	72.3	54.2	71.2	
17.00-18.00	54.8	71.7	55.1	69.9	54.1	71.2	
18.00-19.00	53.1	71.5	52.9	70.3	52.9	68.4	
19.00-20.00	51.9	70.3	50.4	68.7	50.4	69.9	
20.00-21.00	51.4	68.8	50.5	67.8	50.1	69.4	
21.00-22.00	50.8	69.9	51.3	67.4	50.8	69.1	
22.00-23.00	50.2	69.4	50.2	68.2	48.5	68.4	
23.00-24.00	48.8	68.3	48.3	67.5	49.3	67.8	
00.00-01.00	47.4	66.9	48.3	67.6	47.6	66.3	
01.00-02.00	47.2	67.2	47.8	65.2	48.8	67.2	
02.00-03.00	49.6	67.8	48.9	66.5	49.2	66.8	
03.00-04.00	49.9	68.1	49.3	67.8	50.5	68.2	
04.00-05.00	50.7	67.9	50.3	68.1	50.4	69.4	
05.00-06.00	51.3	70.3	51.5	69.4	52.1	69.3	
06.00-07.00	53.4	70.7	52.8	70.1	53.6	69.8	
07.00-08.00	54.8	71.2	53.6	70.4	55.2	71.4	
08.00-09.00	55.2	72.5	56.3	72.8	54.6	71.2	
09.00-10.00	56.6	70.2	55.1	70.1	55.8	70.2	
10.00-11.00	55.7	72.5	56.3	70.2	55.9	71.2	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.(Leq 24 hr)	52.8	—	52.6	—	52.6	—	ไม่เกิน 70
ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	—	72.5	—	73.1	—	73.2	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ.2548)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 15) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ.2540.

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบ้านดอนเนียงใหม่ วันที่ วันที่ 26-29 เมษายน 2568

เวลา	ค่าระดับเสียง dB(A) : บ้านดอนเนียงใหม่						มาตรฐาน ^{1/} dB (A)
	วันที่ตรวจวัด						
	26-27 เมย. 68		27-28 เมย. 68		28-29 เมย. 68		
	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	
11.00-12.00	55.3	72.3	55.7	71.2	56.2	71.3	-
12.00-13.00	56.1	71.7	56.3	70.8	54.6	72.7	
13.00-14.00	56.5	70.9	56.1	71.5	56.3	71.2	
14.00-15.00	55.7	71.3	54.9	69.9	55.8	73.6	
15.00-16.00	54.7	70.6	56.3	73.2	54.3	70.3	
16.00-17.00	55.3	71.2	54.7	70.8	55.9	71.2	
17.00-18.00	55.1	69.8	55.1	71.6	54.3	70.2	
18.00-19.00	54.3	70.4	53.2	69.4	54.1	69.4	
19.00-20.00	52.6	69.4	51.8	70.6	52.4	69.3	
20.00-21.00	50.4	67.5	51.3	69.5	50.8	68.7	
21.00-22.00	50.9	68.1	50.8	67.4	50.2	67.4	
22.00-23.00	49.6	68.3	50.1	69.2	49.6	69.4	
23.00-24.00	50.3	67.4	48.5	68.4	48.8	68.4	
00.00-01.00	48.5	66.2	48.4	67.5	47.9	67.3	
01.00-02.00	48.7	65.8	47.6	66.3	47.1	67.3	
02.00-03.00	47.8	67.6	48.2	66.1	48.5	66.5	
03.00-04.00	50.4	68.4	49.5	67.8	48.2	67.5	
04.00-05.00	50.2	68.1	50.3	69.1	50.1	68.4	
05.00-06.00	52.4	69.7	51.2	70.3	52.7	69.1	
06.00-07.00	53.5	69.5	52.9	70.2	52.9	69.3	
07.00-08.00	54.5	71.4	55.3	72.3	55.3	72.1	
08.00-09.00	55.5	71.2	56.4	71.1	56.2	71.7	
09.00-10.00	54.2	69.4	56.1	72.8	54.8	70.8	
10.00-11.00	56.7	71.8	54.7	70.1	55.1	72.3	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.(Leq 24 hr)	52.9	—	52.7	—	52.6	—	ไม่เกิน 70
ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	—	72.3	—	73.2	—	73.6	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ.2548)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 15) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ.2540.

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง วันที่ 26-29 เมษายน 2568

เวลา	ค่าระดับเสียง dB(A) : พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง						มาตรฐาน ^{1/} dB (A)
	วันที่ตรวจวัด						
	26-27 เมย. 68		27-28 เมย. 68		28-29 เมย. 68		
	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	
11.00-12.00	54.8	71.6	55.7	72.3	56.4	72.6	-
12.00-13.00	55.8	72.5	56.2	70.9	55.7	70.5	
13.00-14.00	57.2	74.2	55.6	70.5	54.6	70.9	
14.00-15.00	54.5	70.3	54.8	73.1	56.3	72.3	
15.00-16.00	55.1	72.9	56.3	71.2	55.3	71.7	
16.00-17.00	55.6	70.4	54.8	72.6	54.7	73.8	
17.00-18.00	54.2	72.4	55.3	70.8	55.2	71.4	
18.00-19.00	53.2	71.6	54.3	71.2	54.4	70.5	
19.00-20.00	51.6	70.5	52.3	68.8	52.9	70.2	
20.00-21.00	51.3	70.2	52.1	69.5	51.5	69.1	
21.00-22.00	50.9	69.3	51.7	69.5	51.3	67.7	
22.00-23.00	49.9	69.1	50.2	68.9	50.6	68.5	
23.00-24.00	48.4	68.3	48.4	67.4	49.8	67.6	
00.00-01.00	49.3	66.3	49.3	67.5	49.2	68.2	
01.00-02.00	48.6	67.4	47.9	66.8	48.5	67.9	
02.00-03.00	49.7	67.7	48.4	66.2	49.1	68.2	
03.00-04.00	48.5	68.3	49.8	67.5	49.6	68.2	
04.00-05.00	49.8	67.8	50.2	68.4	50.7	69.1	
05.00-06.00	51.4	69.3	50.6	68.7	51.3	69.7	
06.00-07.00	53.6	70.1	52.5	69.2	52.3	70.4	
07.00-08.00	54.2	72.5	53.6	70.5	54.2	71.3	
08.00-09.00	56.3	71.8	54.3	72.4	56.4	71.5	
09.00-10.00	54.6	72.3	56.3	70.9	55.3	72.2	
10.00-11.00	55.3	70.6	54.7	71.2	55.1	73.2	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.(Leq 24 hr)	52.7	—	52.7	—	52.9	—	ไม่เกิน 70
ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	—	74.2	—	73.1	—	73.8	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ.2548)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 15) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ.2540.

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโรงแต่งแร่ วันที่ 26-29 เมษายน 2568

เวลา	ค่าระดับเสียง dB(A) : โรงแต่งแร่						มาตรฐาน ^{1/} dB (A)
	วันที่ตรวจวัด						
	26-27 เมย. 68		27-28 เมย. 68		28-29 เมย. 68		
	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	
11.00-12.00	58.4	77.4	60.3	74.9	57.4	75.3	-
12.00-13.00	57.3	76.8	58.3	74.1	59.1	74.7	
13.00-14.00	58.1	78.2	58.8	76.4	60.2	76.2	
14.00-15.00	59.5	77.3	57.5	75.3	58.8	73.4	
15.00-16.00	57.2	75.4	58.4	76.2	59.6	76.6	
16.00-17.00	58.2	76.2	59.1	74.5	58.4	75.3	
17.00-18.00	58.1	77.4	56.4	75.1	59.5	75.3	
18.00-19.00	57.2	76.1	58.2	73.9	57.8	74.9	
19.00-20.00	56.8	74.2	57.3	73.7	56.2	73.7	
20.00-21.00	54.5	70.8	55.3	71.3	54.4	71.6	
21.00-22.00	51.4	69.6	52.4	68.6	52.5	69.7	
22.00-23.00	50.6	67.4	50.3	68.3	50.6	68.5	
23.00-24.00	48.9	67.2	49.7	66.7	48.5	67.6	
00.00-01.00	49.5	66.8	48.3	66.8	47.9	68.4	
01.00-02.00	48.3	67.8	47.5	65.4	48.6	66.5	
02.00-03.00	49.5	65.5	48.8	67.3	47.8	67.8	
03.00-04.00	49.9	67.4	48.9	66.9	49.9	66.4	
04.00-05.00	50.6	68.3	51.4	67.5	50.4	67.5	
05.00-06.00	51.3	69.4	51.8	68.3	50.3	68.2	
06.00-07.00	54.3	68.3	54.8	69.3	53.4	70.2	
07.00-08.00	55.3	71.3	56.3	70.7	56.1	71.4	
08.00-09.00	57.3	76.4	57.4	73.6	58.4	74.6	
09.00-10.00	59.2	76.1	58.3	74.2	57.9	75.1	
10.00-11.00	58.3	77.3	59.5	75.3	58.2	74.6	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.(Leq 24 hr)	54.6	—	54.8	—	54.7	—	ไม่เกิน 70
ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	—	78.2	—	76.4	—	76.6	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ.2548)
ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน.
พ.ศ. 2548

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 15) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป. พ.ศ.2540.

ตารางที่ 3-9 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง วันที่ 26-29 เมษายน 2568

วันที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง dB (A)							
	บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก		บ้านดอนเนียงใหม่		ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง		โรงแต่งแร่ของโครงการ	
	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax
26-27 เม.ย. 68	52.8	72.5	52.9	72.3	52.7	74.2	54.6	78.2
27-28 เม.ย. 68	52.6	73.1	52.7	73.2	52.7	73.1	54.8	76.4
28-29 เม.ย. 68	52.6	73.2	52.6	73.6	52.9	73.8	54.7	76.6
ค่าเฉลี่ย	52.7	-	52.7	-	52.8	-	54.7	-
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 15) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ.2540.

ตารางที่ 3-9 แสดงระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงสูงสุดจากการตรวจวัดบริเวณบ้านเหนือคลองทิศตะวันตก บ้านดอนเนียงใหม่ ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลองและโรงแต่งแร่ของโครงการ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้จากทั้ง 4 สถานี มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงสูงสุดที่ 115 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ภาคผนวก ง) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

3.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2566-2568

ตารางที่ 3-10 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงปี 2566-2568 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้จากบ้านเหนือคลองทิศตะวันตก บ้านดอนเนียงใหม่ ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลองและโรงแต่งแร่ของโครงการ มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงสูงสุดที่ 115 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

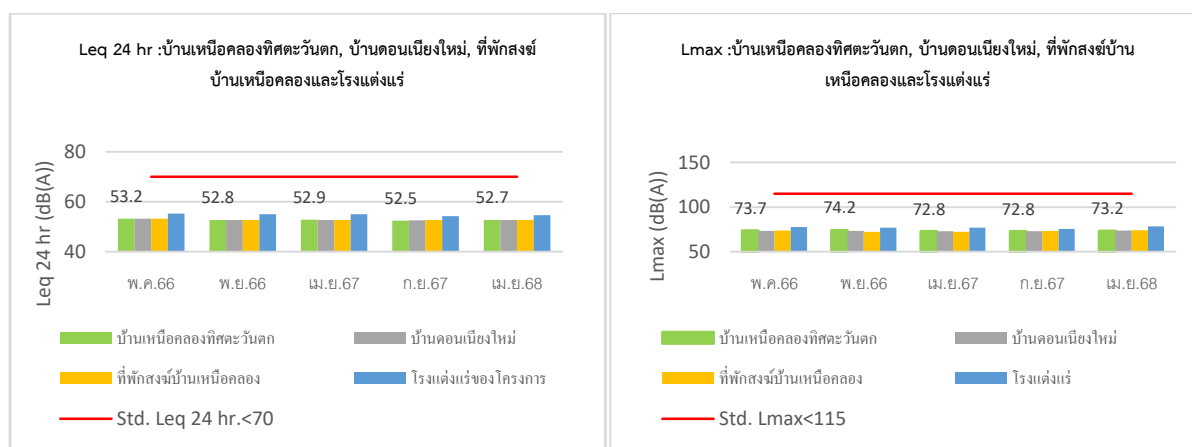
ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2566-2568

วันที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง ^{1/} dB (A)							
	บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก		บ้านดอนเนียงใหม่		ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง		โรงแต่งแร่ของโครงการ	
	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax
พ.ค. 66	53.2	73.7	53.2	73.2	53.2	73.6	55.3	77.7
พ.ย. 66	52.8	74.2	52.8	73.4	52.7	72.4	55	76.8
เม.ย. 67	52.9	72.8	52.8	72.8	52.7	72.4	55	76.8
ก.ย. 67	52.5	72.8	52.6	72.8	52.7	73.2	54.3	75.4
เม.ย. 68	52.7	73.2	52.7	73.6	52.8	74.2	54.7	78.2
มาตรฐาน ^{2/}	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ. 2548)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน. พ.ศ. 2548

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 15) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540



* ค่าเฉลี่ย (ของการตรวจวัด 3 วัน)

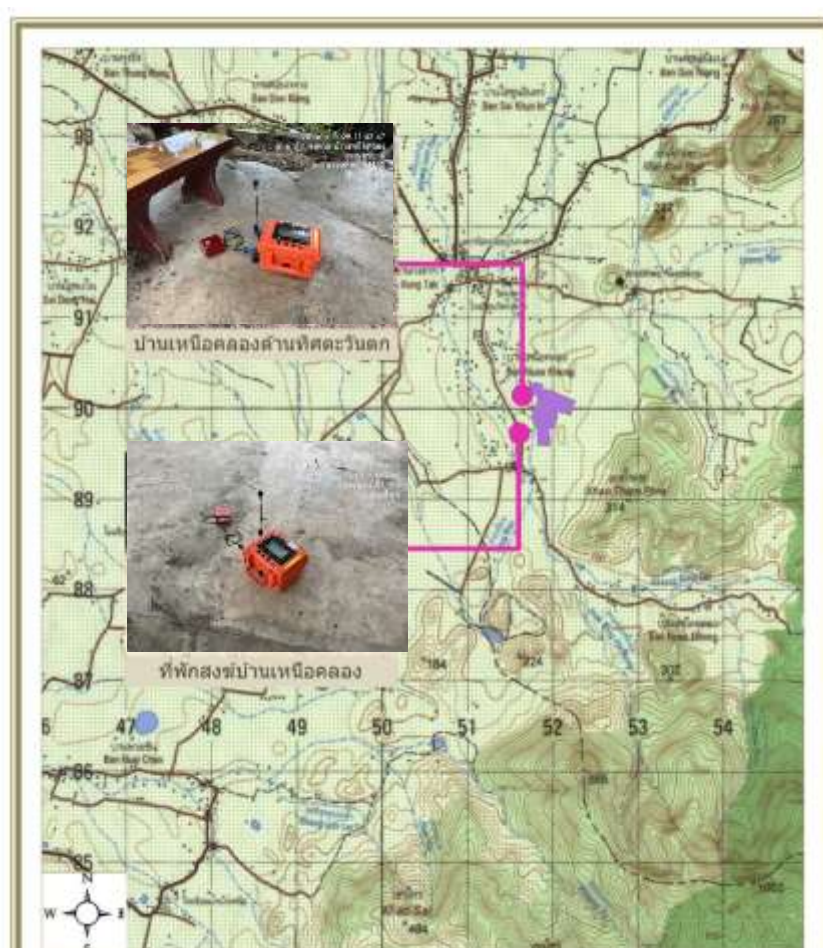
กราฟที่ 3-2 ระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงสูงสุด ปี 2566-2568

กราฟที่ 3-2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเสียงและระดับเสียงสูงสุด บริเวณบ้านเหนือคลองทิศตะวันตก บ้านดอนเนียงใหม่ ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลองและโรงแต่งแร่ของโครงการ ในช่วงปี 2566-2568

3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด

3.4.1 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด

การวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ที่จุดตรวจวัดบริเวณบริเวณบ้านเหนือคลองทิศตะวันตกและที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง ในวันที่ 26 เมษายน 2568 สามารถแสดงตำแหน่งและภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่างได้ตามรูปที่ 3-3



รูปที่ 3-3 แสดงตำแหน่งตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศ

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด เดือนเมษายน 2568

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัด					Air Overpressure dB(L)
		ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	* ค่ามาตรฐาน (mm/s)	ระยะขจัด (mm)	* ค่ามาตรฐาน (mm)	
1. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง (551684E, 989731N)	Transverse	48	0.550	50.8	0.062	0.20	102
	Vertical	57	0.750	50.8	0.078	0.20	
	Longitudinal	50	0.650	50.8	0.072	0.20	

2.บ้านเหนือคลอง ทิศตะวันตก (551777E, 990131N)	Transverse	N/A	N/A	-	N/A	-	N/A
	Vertical	N/A	N/A	-	N/A	-	
	Longitudinal	N/A	N/A	-	N/A	-	

หมายเหตุ: N/A = Not Applicable (ไม่สามารถตรวจวัดความสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการระเบิดได้)

* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน พ.ศ. 2548

Std.=ระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่ USBM:RI-8485(1980) แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัยที่ 133 dBL

: Siskind, D.E., V.J. Stachura, M.S. Stagg, and J.W. Kopp. "Structure Response and Damage Produced by Airblast from Surface Mining" USBM RI-8485, 1980.

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ตามตารางที่ 3-11 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินและระดับแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการระเบิดตามเกณฑ์กำหนดของ USBM (United States Bureau of Mines) พบว่า

1. แรงสั่นสะเทือนขณะระเบิด

ที่פקสงฆ์บ้านเหนือคลอง การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนพบความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่ามากที่สุดใแนวดั้ง (Vertical) มีค่า 0.750 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่ 57 เฮิรตซ์ ซึ่งน้อยเกินห้มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548) ส่วนที่บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน พบว่าไม่สามารถตรวจจับผลการระเบิดได้เนื่องจากผลการระเบิดมีค่าแรงสั่นสะเทือนต่ำมาก

2. แรงอัดอากาศขณะระเบิด

ที่פקสงฆ์บ้านเหนือคลอง แรงอัดอากาศขณะระเบิดที่ตรวจได้มีค่าเท่ากับ 102 เดซิเบล(แอล) ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่USBM-RI8485(1980) แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัยที่133 เดซิเบล (แอล) แรงอัดอากาศขณะระเบิดที่ ตรวจวัดได้จึงมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนที่บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก ตรวจวัดแรงอัดอากาศขณะระเบิด พบว่าไม่สามารถตรวจจับผลการระเบิดได้เนื่องจากผลการระเบิดมีค่าแรงอัดอากาศขณะระเบิดต่ำมาก

3.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ปี 2566-2568

ตารางที่ 3-12 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิดที่จุดตรวจวัดที่פקสงฆ์บ้านเหนือคลองและบ้านเหนือคลองทิศตะวันตก ในปี 2566-2568 พบว่า เครื่องมือตรวจวัดสามารถ

ประเมินผลแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิดได้ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง ส่วนบ้านเหนือคลองทิศตะวันตกเครื่องมือตรวจวัดไม่สามารถประเมินผลแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิดได้

ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ปี 2566-2568

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ดัชนีที่ตรวจวัด			
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/s)	Peak Displacement (mm)	Air Overpressure dB (L)
ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง	18 พ.ค. 66	Transverse	62	0.950	0.058	105
		Vertical	49	0.750	0.041	
		Longitudinal	48	0.650	0.045	
	10 พ.ย. 66	Transverse	51	0.750	0.055	102
		Vertical	47	0.650	0.052	
		Longitudinal	54	0.850	0.064	
	7 เม.ย. 67	Transverse	49	0.750	0.062	101
		Vertical	53	0.725	0.064	
		Longitudinal	58	0.750	0.068	
	29 ก.ย. 67	Transverse	57	0.650	0.065	103
		Vertical	61	0.850	0.073	
		Longitudinal	52	0.750	0.065	
	26 เม.ย. 68	Transverse	48	0.550	0.062	102
		Vertical	57	0.750	0.078	
		Longitudinal	50	0.650	0.072	
บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก	18 พ.ค. 66	Transverse	NA	NA	NA	NA
		Vertical	NA	NA	NA	
		Longitudinal	NA	NA	NA	
	10 พ.ย. 66	Transverse	NA	NA	NA	NA
		Vertical	NA	NA	NA	
		Longitudinal	NA	NA	NA	
	7 เม.ย. 67	Transverse	NA	NA	NA	NA
		Vertical	NA	NA	NA	
		Longitudinal	NA	NA	NA	
	29 ก.ย. 67	Transverse	NA	NA	NA	NA
		Vertical	NA	NA	NA	
		Longitudinal	NA	NA	NA	
	26 เม.ย. 68	Transverse	NA	NA	NA	NA
		Vertical	NA	NA	NA	
		Longitudinal	NA	NA	NA	
Std. ^{1/} (dB)						133

หมายเหตุ ^{1/}Std. = ระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่ USBM:RI8485 (1980) แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัย

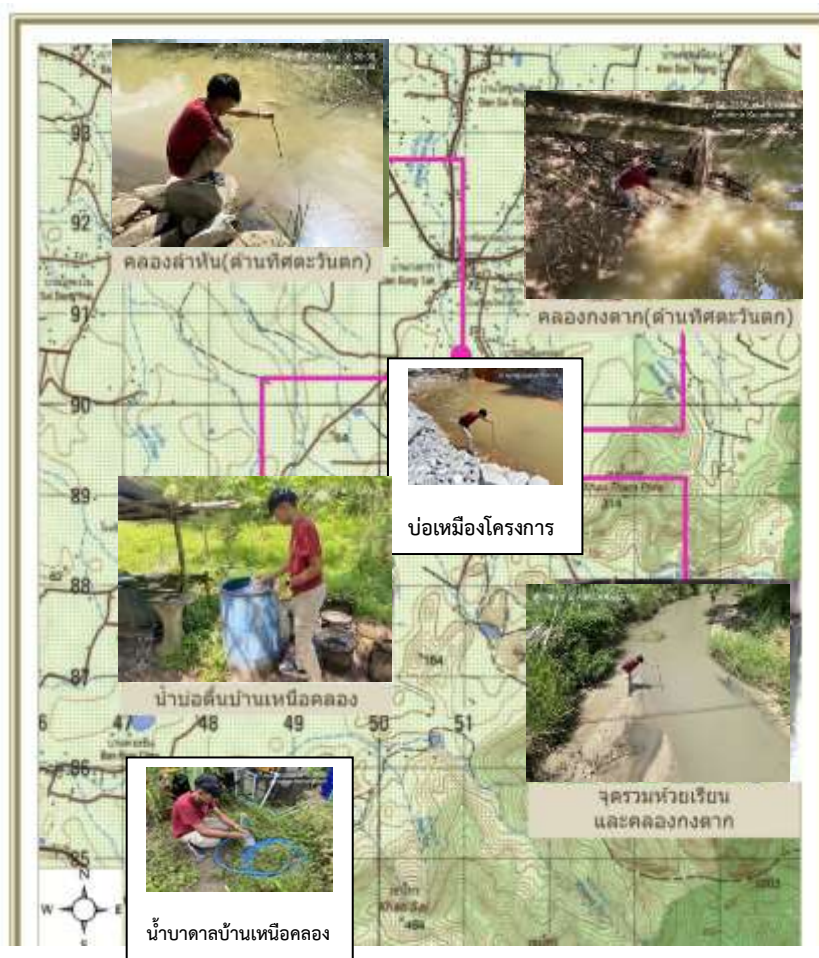
: N/A = Not Applicable

: Siskind, D.E., V.J. Stachura, M.S. Stagg, and J.W. Kopp. "Structure Response and Damage Produced by Airblast from Surface Mining" USBM RI-8485, 1980.

3.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เดือนเมษายน 2568

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณคลองงตาก (ด้านทิศตะวันตก) จุดรวมห้วยเรียนและคลองงตาก คลองลำหัน(ด้านทิศตะวันตก)และบ่อเหมืองโครงการ ส่วนน้ำใต้ดินจากน้ำบ่อต้นบ้านเหนือคลองและน้ำบาดาลบ้านเหนือคลอง ในวันที่ 27 เมษายน 2568 แสดงตำแหน่งและภาพถ่ายทำการเก็บตัวอย่างได้รูปที่ 3-4



รูปที่ 3-4 แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดินจากคลองงตาก(ด้านทิศตะวันตก) จุดรวมห้วยเรียนและคลองงตาก คลองลำหัน(ด้านทิศตะวันตก)และบ่อเหมืองโครงการ (ตารางที่ 3-13) เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า pH ของตัวอย่างน้ำจากคลองงตาก(ด้านทิศตะวันตก) จุดรวมห้วยเรียนและคลองงตาก คลองลำหัน(ด้านทิศตะวันตก)และบ่อเหมืองโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 7.05, 7.07, 7.11 และ 6.82 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับค่า Turbidity, Total Suspended Solids, Total

							ไม่เกิน 0.05 ^{3/}
Lead (Pb)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ 1/มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) (พ.ศ.2537)

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ.2537

ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน :จุดรวมห้วยเรียนและคลองงตาก ปี 2566-2568

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดรวมห้วยเรียนและคลองงตาก					มาตรฐาน ^{1/}
		พ.ศ. 66	พ.ย. 66	เม.ย. 67	ก.ย. 67	เม.ย. 68	
pH	-	5.86	6.84	7.28	7.41	7.07	5.0-9.0
Turbidity	NTU	5	2	2	3	7	-
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	3	1	2	8	8	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	434	117	199	91	55	-
Total Hardness	mg/L	420	92.5	95.5	48	24.5	-
Total Iron (Fe)	mg/L	0.022	0.086	0.274	0.092	0.298	-
Sulfate	mg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	-
Arsenic (As)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (Cd)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.005 ^{2/}
							ไม่เกิน 0.05 ^{3/}
Lead (Pb)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ 1/มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) (พ.ศ.2537)

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ.2537

ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน :คลองลำหั้น(ด้านทิศตะวันตก) ปี 2566-2568

พารามิเตอร์	หน่วย	คลองลำหั้น(ด้านทิศตะวันตก)					มาตรฐาน ^{1/}
		พ.ศ. 66	พ.ย. 66	เม.ย. 67	ก.ย. 67	เม.ย. 68	
pH	-	6.83	7.13	7.17	7.49	7.11	5.0-9.0
Turbidity	NTU	2	6	3	4	8	-
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	2	2	2	7	11	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	145	100	248	112	55	-
Total Hardness	mg/L	120.5	53.5	134.5	80	27	-
Total Iron (Fe)	mg/L	0.134	0.057	0.213	0.06	0.247	-
Sulfate	mg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	-
Arsenic (As)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (Cd)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.005 ^{2/}
							ไม่เกิน 0.05 ^{3/}
Lead (Pb)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ 1/มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) (พ.ศ.2537)

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537

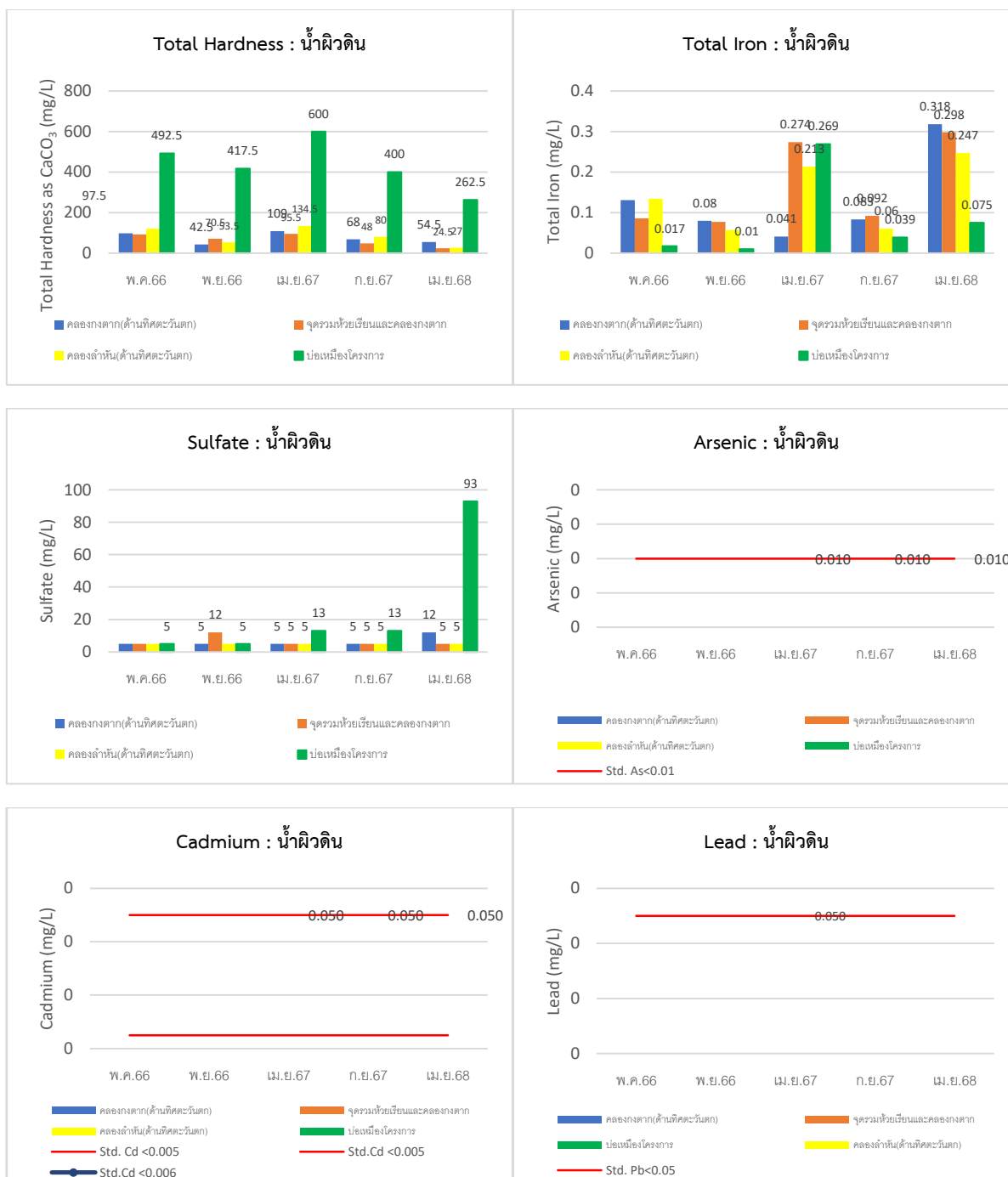
ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน:บ่อเหมืองโครงการ ปี 2566-2568

พารามิเตอร์	หน่วย	บ่อเหมืองโครงการ					มาตรฐาน ^{1/}
		พ.ค. 66	พ.ย. 66	เม.ย. 67	ก.ย. 67	เม.ย. 68	
pH	-	7.03	6.91	6.98	7.25	6.82	5.0-9.0
Turbidity	NTU	1	3	2	3	5	-
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	1	1	5	2	1	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	522	462	699	482	295	-
Total Hardness	mg/L	492.5	417.5	600	400	262.5	-
Total Iron (Fe)	mg/L	0.017	0.01	0.269	0.039	0.075	-
Sulfate	mg/L	< 5	< 5	< 5	13	93	-
Arsenic (As)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (Cd)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.005 ^{2/}
							ไม่เกิน 0.05 ^{3/}
Lead (Pb)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) (พ.ศ.2537) ^{2/} เกณฑ์ที่ใช้กับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 mg/L ^{3/} เกณฑ์ที่ใช้กับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 mg/L

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ.2537





กราฟที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน ปี 2566-2568

จากตารางที่ 3-14 ถึง ตารางที่ 3-17 และกราฟที่ 3-3 สามารถสรุปผลคุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดินจากคลองงตาก(ด้านทิศตะวันตก) จุตรวมห้วยเรียนและคลองงตาก คลองลำหั่น (ด้านทิศตะวันตก)และบ่อเหมืองโครงการ ในปี 2566-2568 ได้ดังนี้

พารามิเตอร์	ผลสรุป
pH	คลองงตาง(ด้านทิศตะวันตก) จุดรวมห้วยเรียนและคลองงตาง คลองลำหั้น(ด้านทิศตะวันตก)และบ่อเหมืองโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
Turbidity	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Total Suspended Solids	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Total Dissolved Solids	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Total Hardness	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Total Iron	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Sulfate	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Arsenic	ตรวจไม่พบทุกช่วงเวลา (ทั้ง 4 จุดตรวจ)
Cadmium	ตรวจไม่พบทุกช่วงเวลา (ทั้ง 4 จุดตรวจ)
Lead	ตรวจไม่พบทุกช่วงเวลา (ทั้ง 4 จุดตรวจ)

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เดือนเมษายน 2568

ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดินจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำบ่อดินบ้านเหนือคลองและน้ำบาดาลบ้านเหนือคลอง (ตารางที่ 3-18) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (ภาคผนวก) พบว่า

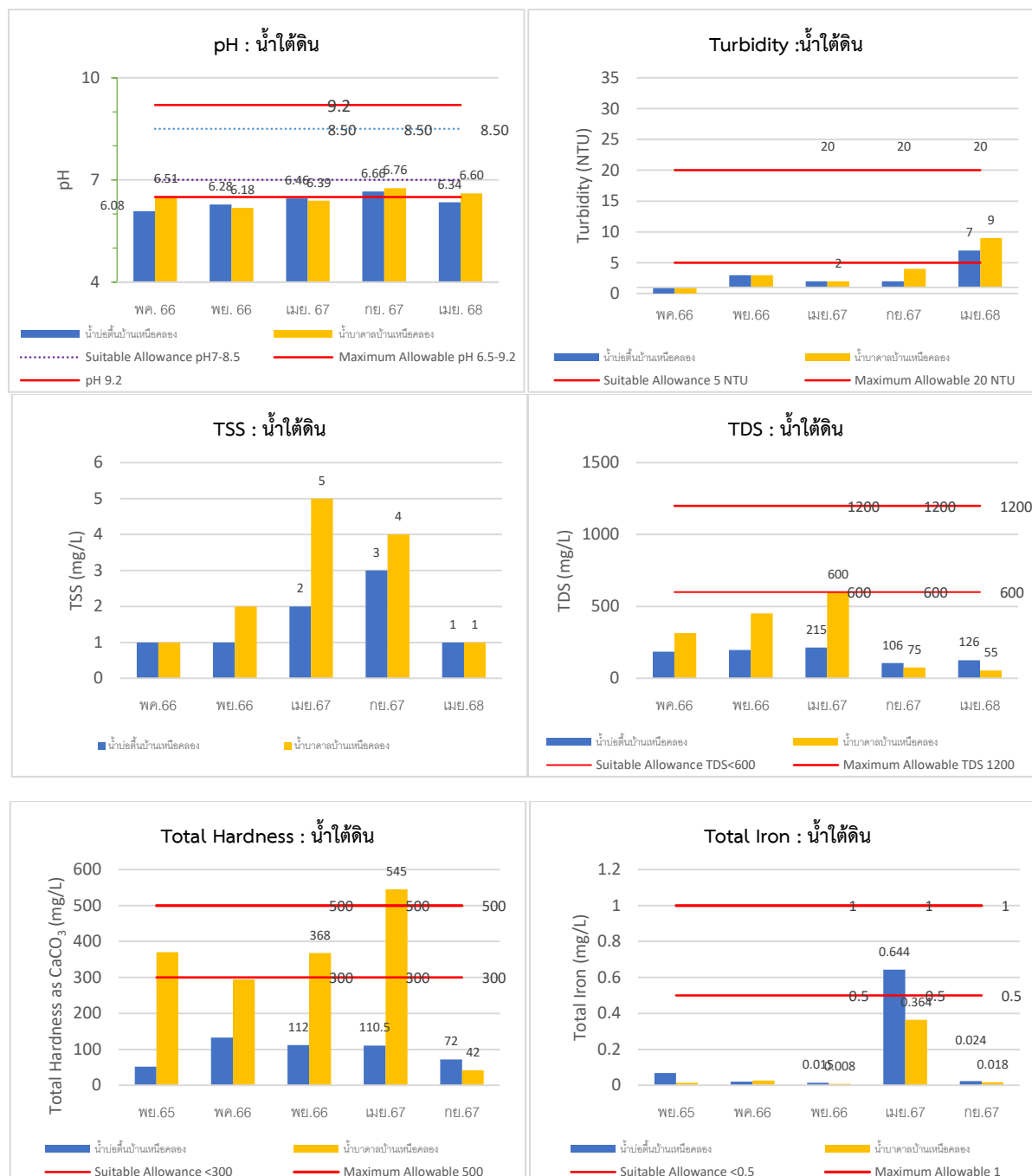
pH ของตัวอย่างน้ำบ่อดินบ้านเหนือคลองมีค่าเท่ากับ 6.34 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดเล็กน้อย และน้ำบาดาลบ้านเหนือคลองมีค่าเท่ากับ 6.60 อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาล ส่วนค่า Turbidity น้ำบ่อดินบ้านเหนือคลองและน้ำบาดาลบ้านเหนือคลองอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาล, ค่า Total Dissolved Solids, Total Iron, Total Hardness และ Sulfate มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ผลการวิเคราะห์ที่ไม่พบ Cadmium, Arsenic และ Lead, ส่วน Total Suspended Solids ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

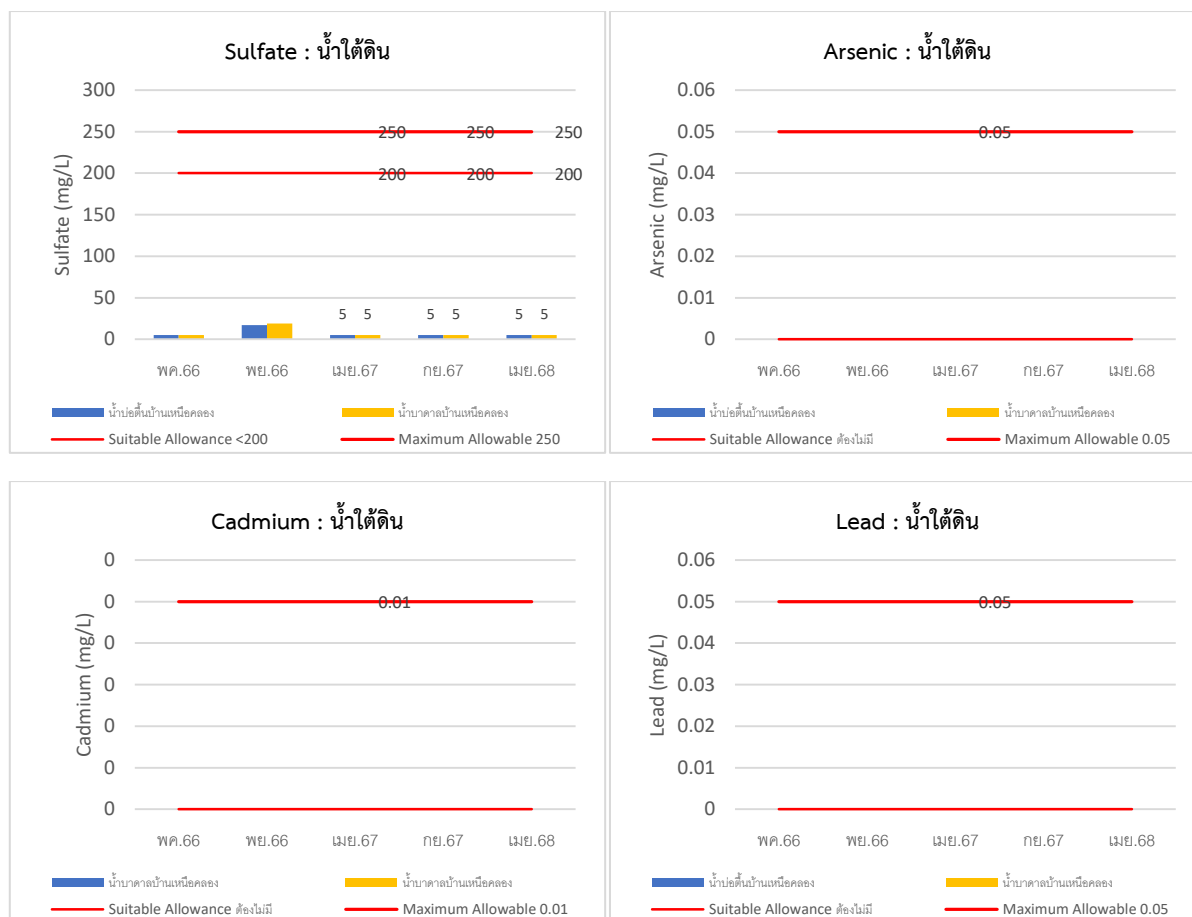
ตารางที่ 3-18 ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในบริเวณพื้นที่ใกล้โครงการ เมื่อ 27 เมษายน 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	น้ำบ่อดินบ้านเหนือคลอง	น้ำบาดาลบ้านเหนือคลอง	มาตรฐาน ^{1/}	
				เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	6.34	6.60	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	7	9	5	20
TSS	mg/L	1	1	-	-
TDS	mg/L	126	55	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L	94	29.5	ไม่เกิน 300	500
Total Iron (Fe)	mg/L	0.061	0.063	ไม่เกิน 0.5	1.0
Sulfate	mg/L	5	5	ไม่เกิน 200	250
Arsenic (As)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (Cd)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ต้องไม่มี	0.01
Lead (Pb)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ต้องไม่มี	0.05

หมายเหตุ 1/มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ (พ.ศ.2551)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ. พ.ศ.2551. (ภาคผนวก)





กราฟที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน ปี 2566-2568

จากตารางที่ 3-18 ถึง 3-20 และกราฟที่ 3-4 สามารถสรุปผลคุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดินของบ่อน้ำบ้านเหนือคลองและน้ำบาดาลบ้านเหนือคลอง ได้ดังนี้

พารามิเตอร์	ผลสรุป
pH	มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด 1 จุดตรวจ และต่ำกว่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดเล็กน้อย 1 จุดตรวจ
Turbidity	มีค่าไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ทั้ง 2 จุดตรวจ
Total Suspended Solids	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Total Dissolved Solids	มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ทั้ง 2 จุดตรวจ
Total Hardness	ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ทั้ง 2 จุดตรวจ
Total Iron	ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ทั้ง 2 จุดตรวจ
Sulfate	มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ทั้ง 2 จุดตรวจ
Arsenic	ตรวจไม่พบไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ทั้ง 2 จุดตรวจ
Cadmium	ตรวจไม่พบไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ทั้ง 2 จุดตรวจ
Lead	ตรวจไม่พบไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ทั้ง 2 จุดตรวจ

บทที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถจัดแบ่งผลการปฏิบัติออกได้ ดังนี้

- ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : เนื่องจากเป็นเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นในอนาคต จึงไม่สามารถสรุปผลของมาตรการได้
- ปฏิบัติ : โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการได้จริง ซึ่งผลของการปฏิบัติเป็นที่ยอมรับได้
- ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ : โครงการปฏิบัติตามมาตรการแล้ว แต่ผลของการปฏิบัติอาจไม่ดีพอ ควรได้รับการพิจารณา หากมีแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกว่า
- ปฏิบัติไม่ครบ : โครงการปฏิบัติตามมาตรการแล้ว แต่ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด ผลของการปฏิบัติไม่ครบควรได้รับการพิจารณาเหตุผลและความจำเป็น เพื่อสรุปว่า ควรให้ปฏิบัติในส่วนที่ปฏิบัติไม่ครบหรือควรงดเว้นไม่ต้องปฏิบัติในส่วนที่ปฏิบัติไม่ครบ
- ไม่ได้ปฏิบัติ : โครงการไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ ผลของการไม่ได้ปฏิบัติควรได้รับการพิจารณาเหตุผลและความจำเป็นเพื่อสรุปว่า ควรให้ปฏิบัติหรือควรงดเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามมาตรการ

สำหรับการตรวจวัดครั้งนี้ พบว่า ได้ปฏิบัติตามมาตรการครบ และมาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

4.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดค่า TSP และค่า PM₁₀ บริเวณบ้านเหนือคลองทิศตะวันตก บ้านดอนเนียงใหม่ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลองและโรงเต่งแร่ พบว่า

บริเวณโรงเต่งแร่ มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงที่สุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 4 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 0.105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บริเวณโรงเต่งแร่ มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงที่สุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 4 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 0.044 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ค่าความทึบแสงฝุ่นละอองในโรงเต่งแร่ของโครงการไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม่ บดหรือย่อยหิน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539

4.2.2 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดค่าระดับเสียงบริเวณบ้านเหนือคลองทิศตะวันตก บ้านดอนเนียงใหม่ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลองและโรงเต่งแร่ พบว่า

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) บริเวณโรงแต่งแร่ มีค่าสูงสุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 4 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 54.7 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณโรงแต่งแร่ มีค่าสูงสุดเมื่อเทียบกับจุดตรวจวัดทั้ง 4 จุด โดยมีค่าเท่ากับ 78.2 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

4.2.3 แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศ

แรงสั่นสะเทือนขณะระเบิดที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนพบความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่ามากที่สุดในแนวตั้ง (Vertical) มีค่า 0.750 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่ 57 เฮิรตซ์ ซึ่งน้อยเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ.2548) ส่วนที่บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน พบว่าไม่สามารถตรวจจับผลการระเบิดได้เนื่องจากผลการระเบิดมีค่าแรงสั่นสะเทือนต่ำมาก

แรงอัดอากาศขณะระเบิด ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง แรงอัดอากาศขณะระเบิดที่ตรวจได้มีค่าเท่ากับ 102 เดซิเบล (แอล) ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่USBM-RI8485(1980) แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัยที่133 เดซิเบล(แอล) แรงอัดอากาศขณะระเบิดที่ ตรวจวัดได้จึงมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนที่บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก ตรวจวัดแรงอัดอากาศขณะระเบิด พบว่าไม่สามารถตรวจจับผลการระเบิดได้เนื่องจากผลการระเบิดมีค่าแรงอัดอากาศขณะระเบิดต่ำมาก

4.2.4 คุณภาพน้ำ

4.2.4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินจากจุดเก็บตัวอย่าง 4 จุด คือ คลองงตาค(ด้านทิศตะวันตก) จุดรวมห้วยเรียนและคลองงตาค คลองลำหัน(ด้านทิศตะวันตก)และบ่อเหมืองโครงการ พบว่าค่า pH ของตัวอย่างน้ำจากคลองงตาค(ด้านทิศตะวันตก) จุดรวมห้วยเรียนและคลองงตาค คลองลำหัน(ด้านทิศตะวันตก)และบ่อเหมืองโครงการ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

สำหรับค่า Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron และ Sulfate ในแหล่งน้ำผิวดิน ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ ผลการวิเคราะห์ไม่พบ Arsenic, Cadmium และ Lead จากตัวอย่างน้ำผิวดินทั้ง 4 จุด

4.2.4.1 คุณภาพน้ำใต้ดิน

pH ของตัวอย่างน้ำบ่อน้ำบ้านเหนือคลองมีค่าเท่ากับ 6.34 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดเล็กน้อย และน้ำบาดาลบ้านเหนือคลองมีค่าเท่ากับ 6.60 อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาล ส่วนค่า Turbidity น้ำบ่อน้ำบ้านเหนือคลองและน้ำบาดาลบ้านเหนือคลองอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานน้ำบาดาล, ค่า Total Dissolved Solids, Total Iron, Total Hardness และ Sulfate มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ผลการวิเคราะห์ไม่พบ Cadmium, Arsenic และ Lead, ส่วน Total Suspended Solids ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

บรรณานุกรม

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, ระบบสารสนเทศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, <http://www.dpim.go.th>, 2557

กรมควบคุมมลพิษ, สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง, คู่มือการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพมหานคร, 2546

.ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548. (2548, 29 ธันวาคม) ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 122 ตอนที่ 125ง. หน้า 18-23.

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในเชิงวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (2551, 21 พฤษภาคม) ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537. (2537, 24 กุมภาพันธ์) ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 111 ตอนที่ 16ง. หน้า 234-240.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 15) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540. (2540, 3 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 114 ตอนที่ 27ง. หน้า 254-255.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 24) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2547. (2547, 22 กันยายน) ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป. เล่ม 121 ตอนพิเศษ104ง. หน้า 1-2.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม, กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ, ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม. แนวทางเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่, มีนาคม 2556.

Instantel. BlastMate III Operator Manual, 2001.

Office of Surface Mining Reclamation and Enforcement. OSM Blasting Performance Standards, 30 Code of Federal Regulation, Sec. 816.67 Use of Explosive : Control of Adverse Effects, 1983.

Siskind, D. E., M. S. Stagg, J. W. Kopp, and C. H. Dowding. Structure Response and Damage Produced by Ground Vibration from Surface Mine Blasting USBM RI 8507, 1980, pp. 59, 73.

Siskind, D. E., V. J. Stachura, M. S. Stagg, and J. W. Kopp. Structure Response and Damage Produced by Airblast from Surface Mining USBM RI 8485, 1980, pp. 66.

ภาคผนวก

- สำเนาประธานบัตร
- ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประธานบัตร
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอประธานบัตร
- รายชื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
- บัญชีกองทุน 3 กองทุนและรายละเอียดการใช้เงินกองทุน
- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดและผลวิเคราะห์/ทดสอบน้ำ ครั้งที่ 1/2568
- รายงานแผนและผลการแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง
- มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2547
- มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540
- มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548
- เกณฑ์ระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดของต่างประเทศ
- มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537
- มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ พ.ศ. 2551

56 1-2



ประธานบัณฑิต

ประธานบัณฑิตที่ ๓๓๕๔๖/๑๕๕๔๔
 ประธานบัณฑิตมอบหมายให้แก่วิทยาลัย (๒๕๑๒) จำกัด อายุ ปี สัญชาติ ไทย
 อยู่บ้านเลขที่ ๓๓๕๔๖ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร ๑๐๑
 ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ ๓ ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
 อำเภอ/เขต/พื้นที่ กรุงเทพมหานคร จังหวัด สมุทรปราการ
 เพื่อให้ทำหนังสือ (แบบ ก/ในทะเล) หมายเลข ๓๓๕๔๖
 ณ ตำบล บางพลี อำเภอ บางพลี จังหวัด สมุทรปราการ พ.ศ. ๒๕๕๔
 มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๕ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔
 และถึงอายุวันที่ ๑๕ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
 เป็นวันที่ ๑๑ ไร่ ๐๑ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัณฑิต โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัณฑิต แสดงไว้ในลำดับที่ 1
- (2) สื่อนำเสนอของประธานบัณฑิต แสดงไว้ในลำดับที่ 2
- (3) แผนผังโครงการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 3
- (4) มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในลำดับที่ 4
- (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้พื้นที่ ในการทำเหมืองประจำปี แสดงไว้ในลำดับที่ 5
- (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 6
- (7) การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 7
- (8) แผนผังโครงการทำเหมืองและสิ่งอื่นใด แสดงไว้ในลำดับที่ 8
- (9) บันทึกการโอนประธานบัณฑิต แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

รองอธิการบดี
 รองอธิการบดี
 รองอธิการบดี

รองอธิการบดี
 รองอธิการบดี
 รองอธิการบดี

รองอธิการบดี
 รองอธิการบดี
 รองอธิการบดี

ก-1 สำเนาประธานบัณฑิต

บันทึกการต่ออายุประธานบัณฑิต

ครั้งที่ 1 ประธานบัณฑิต อธิบดีกรมทรัพยากรให้ต่ออายุออกไปอีก ๔ ปี
 ตั้งแต่วันที่ ๑๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๔ เดือน มิถุนายน
 พ.ศ. ๒๕๖๔ รวมเป็น ๑๔ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากร
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

(นายวิชาญ พันธุ์)
 อธิบดีกรมทรัพยากร
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประธานบัณฑิต รัฐมนตรีช่วยว่าการให้ต่ออายุออกไปอีก ๑ ปี
 ตั้งแต่วันที่ ๑๐ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ ๔ เดือน
 พ.ศ. รวมเป็น ๑๔ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากร
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประธานบัณฑิต รัฐมนตรีช่วยว่าการให้ต่ออายุออกไปอีก ๑ ปี
 ตั้งแต่วันที่ ๑๐ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ ๔ เดือน
 พ.ศ. รวมเป็น ๑๔ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากร
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประธานบัณฑิต รัฐมนตรีช่วยว่าการให้ต่ออายุออกไปอีก ๑ ปี
 ตั้งแต่วันที่ ๑๐ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ ๔ เดือน
 พ.ศ. รวมเป็น ๑๔ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากร
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ฮิปปิมและแอนไฮโดรต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 5/2547 ของบริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม 2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ เช่น น้ำในคลองกวดตกน้ำเสีย/ขุ่นข้น หรือทางสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย เป็นต้น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามการแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่แนบท้ายตารางมาตรการฉบับนี้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี 4. หากผู้ประกอบการมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอราย	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน # 1/39 # หน้า
กรรณ... ผู้รับรอง

MI/CO01/EIA/ T-สรุปเห็นชอบ.DOC

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ละเมิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน 5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณ เพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของประชาชน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

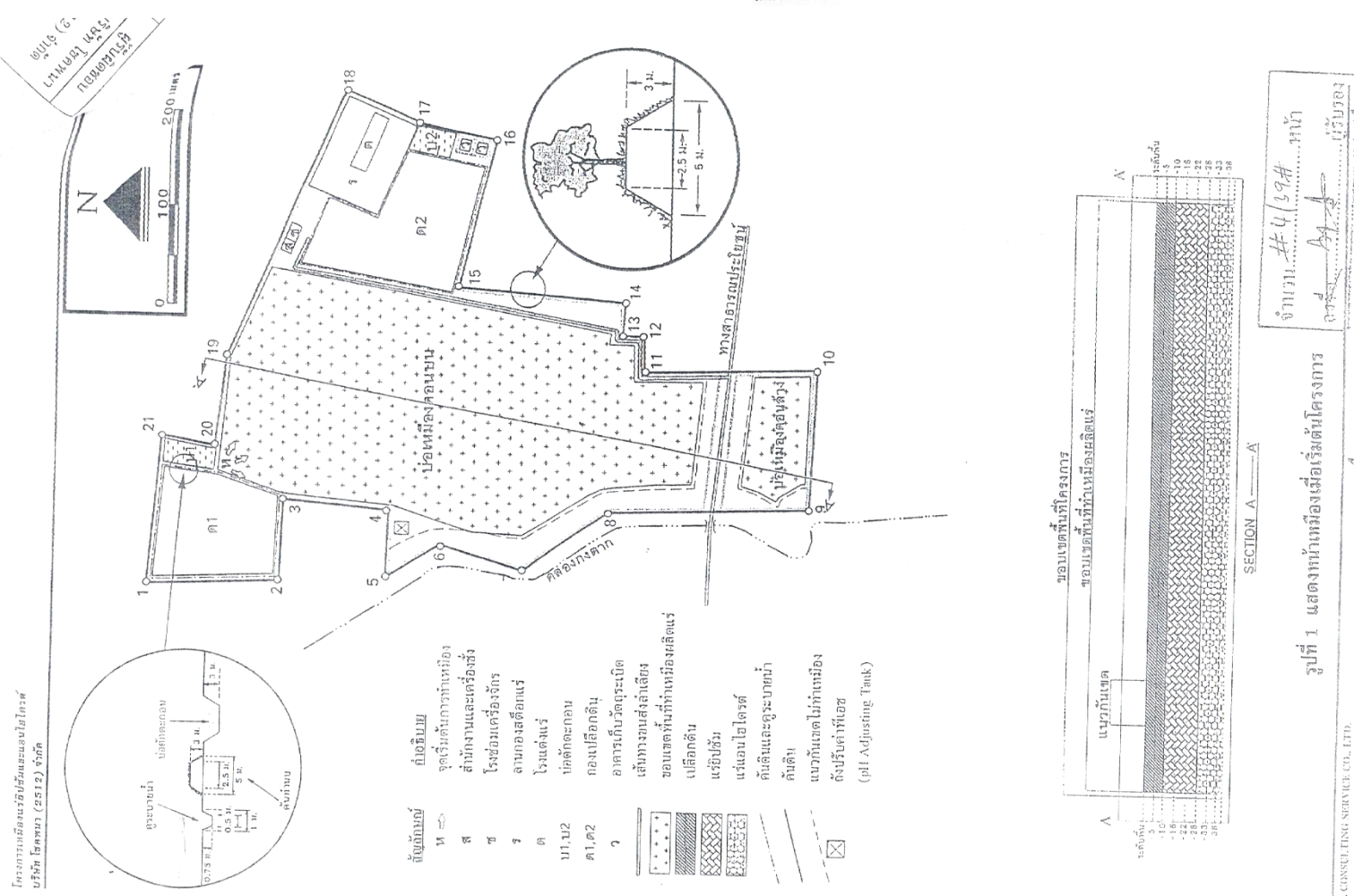
จำนวน # 2/39 # หน้า

ก-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3

จำนวน #3/39# หน้า 1
 ลงชื่อ [Signature] ผู้รับมอบ

MI/C031/EIA/T-สรุปเห็นชอบ.DOC



ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4. ให้ทางโครงการติดตั้งถังปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH Adjust Tank) เพื่อบำบัดน้ำภายในบ่อเหมืองก่อนนำมาใช้ในงานกิจกรรมต่างๆ และปล่อยออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	140,900 บาท	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	- ให้ชี้แจงและจัดอบรมพนักงานมิให้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสูญเสียต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้องรวมถึงสัตว์ทุกชนิดที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
3.1 การเกษตรกรรม	- ให้เจรจากับเกษตรกรที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พร้อมทั้งทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการหมู่บ้าน เพื่อยืนยันว่าหากการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทางโครงการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายตามราคาตลาดลงไว้อย่างเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
3.2 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ เช่น ป้ายระวัง และชะลอความเร็ว เป็นต้น พร้อมทั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณระยะ 50, 100 และ 200 เมตร	- ถนนสาธารณะที่ตัดผ่านโครงการ และช่วงที่ตัดผ่านชุมชน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	1,500 บาท/ป้าย	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	2. ให้จัดอบรม และแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	5,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	3. ให้สำรวจสภาพเส้นทางขนส่งแร่อย่างละเอียด เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นก่อนการดำเนินการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	4. ให้จัดทำแนวกันถนนสาธารณะทางด้านทิศใต้ เพื่อปิดกั้นถนนดังกล่าวก่อนการระเบิดทุกครั้ง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน 45/39# หน้า
ลงชื่อ: [ลายเซ็น] ผู้รับรอง

MI/C031/EIA/T-สรุปเห็นชอบ.DOC

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และอัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	2. ให้กำหนดกฎ ระเบียบ ควบคุมพนักงาน เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนในชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนรับทราบ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อย่างน้อย 10,000 บาท/ปี	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	2. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ หรือภายในชุมชนใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีทั้งตัวแทนจากโครงการและตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดหลักสูตรเพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง	20,000 บาท	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	2. ให้การศึกษาและฝึกอบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง	5,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	5,000 บาท	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	4. ให้กำหนดระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน 46/39# หน้า
ลงชื่อ: [ลายเซ็น] ผู้รับรอง

MI/C031/EIA

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ทัศนียภาพ	- ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู โดยมีความกว้างของฐาน 5 เมตร สูง 3 เมตร และสันคันทำนบด้านบนกว้าง 2.5 เมตร กันระหว่างพื้นที่ทำเหมืองของโครงการกับถนนสาธารณะทางตอนใต้ และโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำการปลูกไม้ยืนต้นคันทำนบดินดังกล่าว เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ อีกทั้งยังช่วยกรองฝุ่นละออง ลดความดังของเสียง และการปลิวกระเด็นของเศษหิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

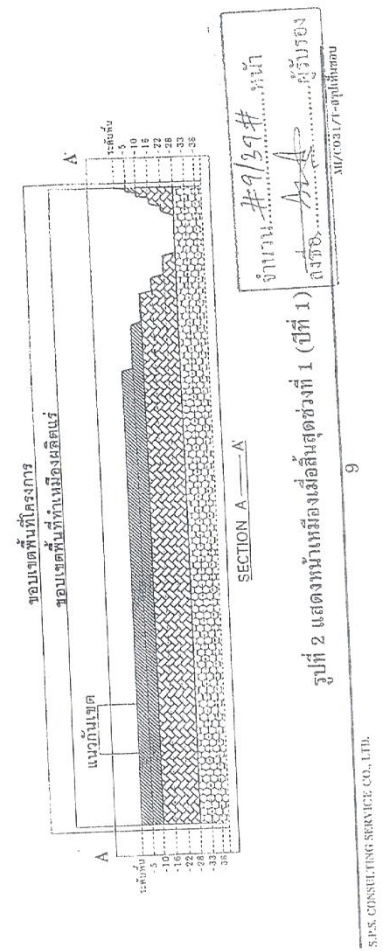
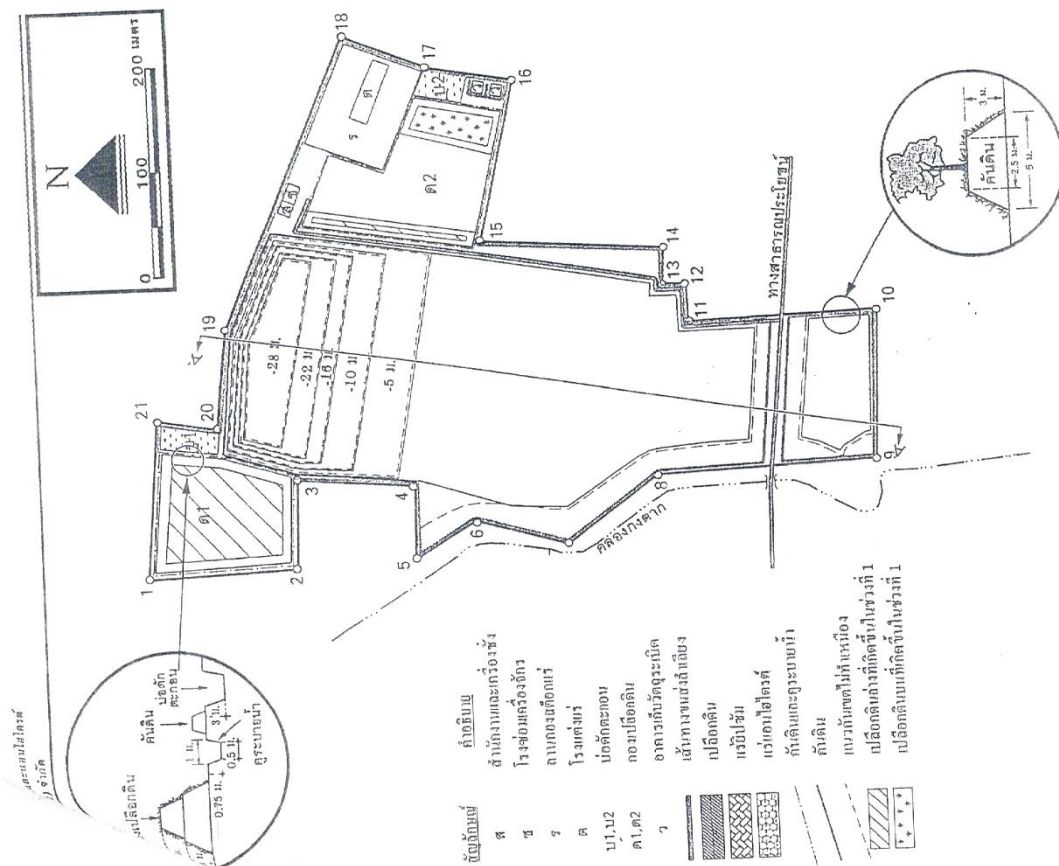
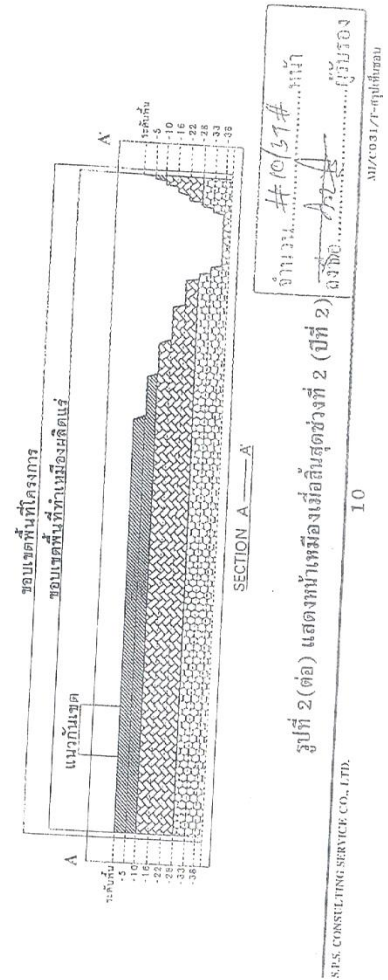
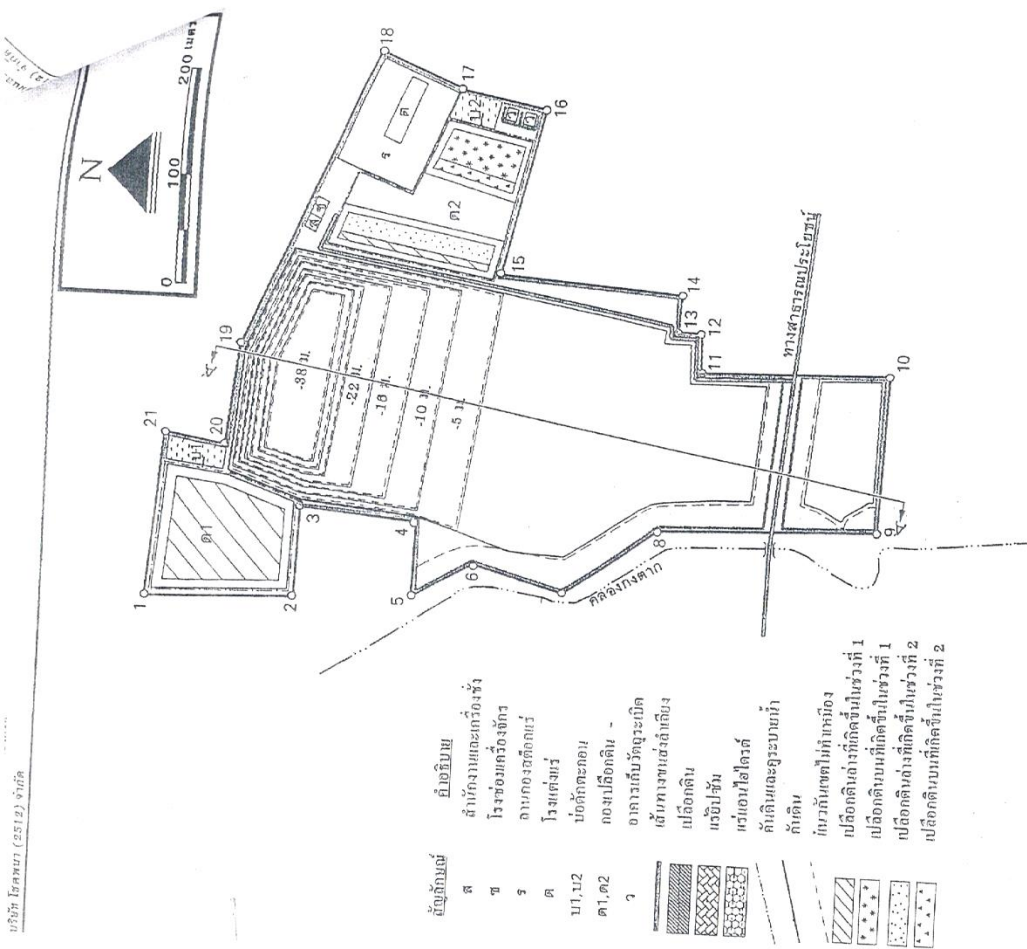
จำนวน # 7/39 # หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

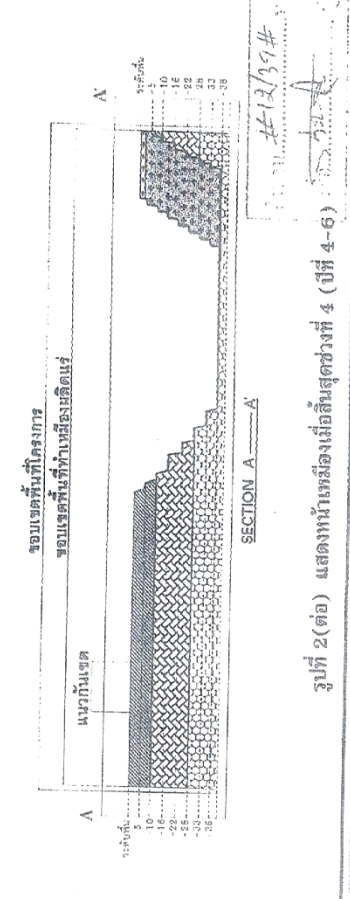
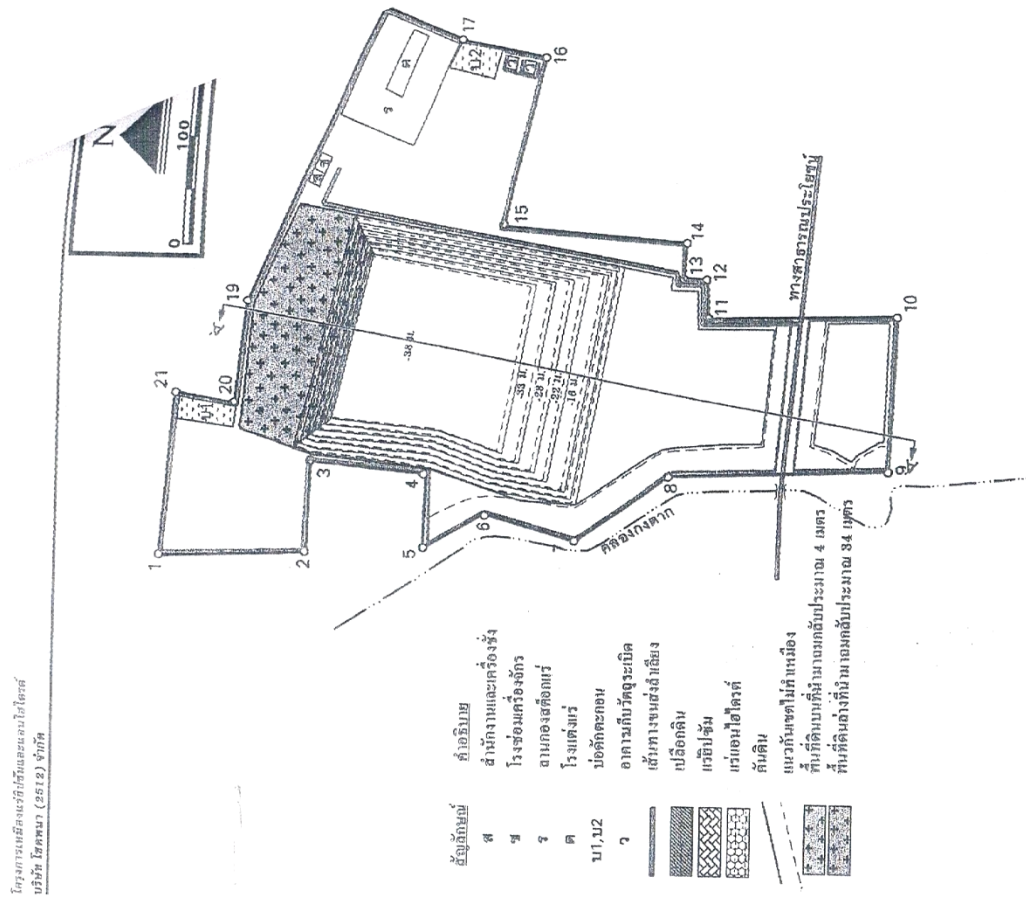
MI/C031/EIA/T-สรุปเห็นชอบ.DOC

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - ระยะดำเนินการทำเหมือง - ระยะสิ้นสุดการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	1. ให้เปิดหน้าเหมือง ภายในขอบเขตการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร (ดังรูปที่ 2) พร้อมทั้งออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดในชั้นแร่อุปัฒ ประมาณ 6 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 4.4 เมตร และมีความสูงของขั้นบันไดในชั้นแร่อุปัฒ โดยโครงสร้างประมาณ 5 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 3.7 เมตร โดยมีความลาดเอียงรวม (Overall Pit Slope) ไม่เกิน 45 องศา 2. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองให้ขนไปยังโรงแต่งแร่ของโครงการให้หมดอย่างต่อเนื่องทุกวัน ก่อนทำการระเบิดแร่ในครั้งต่อไป 3. ให้ดูแลรักษาต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกโดยรอบพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และหากบริเวณใดตายให้ทำการปลูกทดแทนทันที - บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่จะนำเสนอไว้ในเอกสารแนบท้ายตารางมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ 1. นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) และบริเวณพื้นที่เก็บกองทิ้งหมด ถมกลับพื้นที่บ่อเหมืองตอนบนที่หยุดการทำเหมืองแล้ว โดยนำดินล่างถมกอง ลึกประมาณ 34 เมตร และนำดินบนถมทับ ประมาณ 4 เมตร ได้เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงแต่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมือง	- - อยู่ในงบดำเนินการ เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูฯ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน # 8/39 # หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง





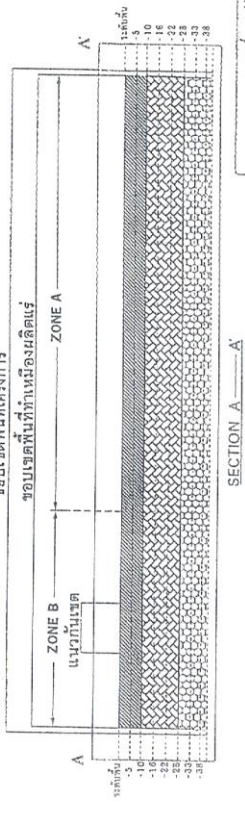
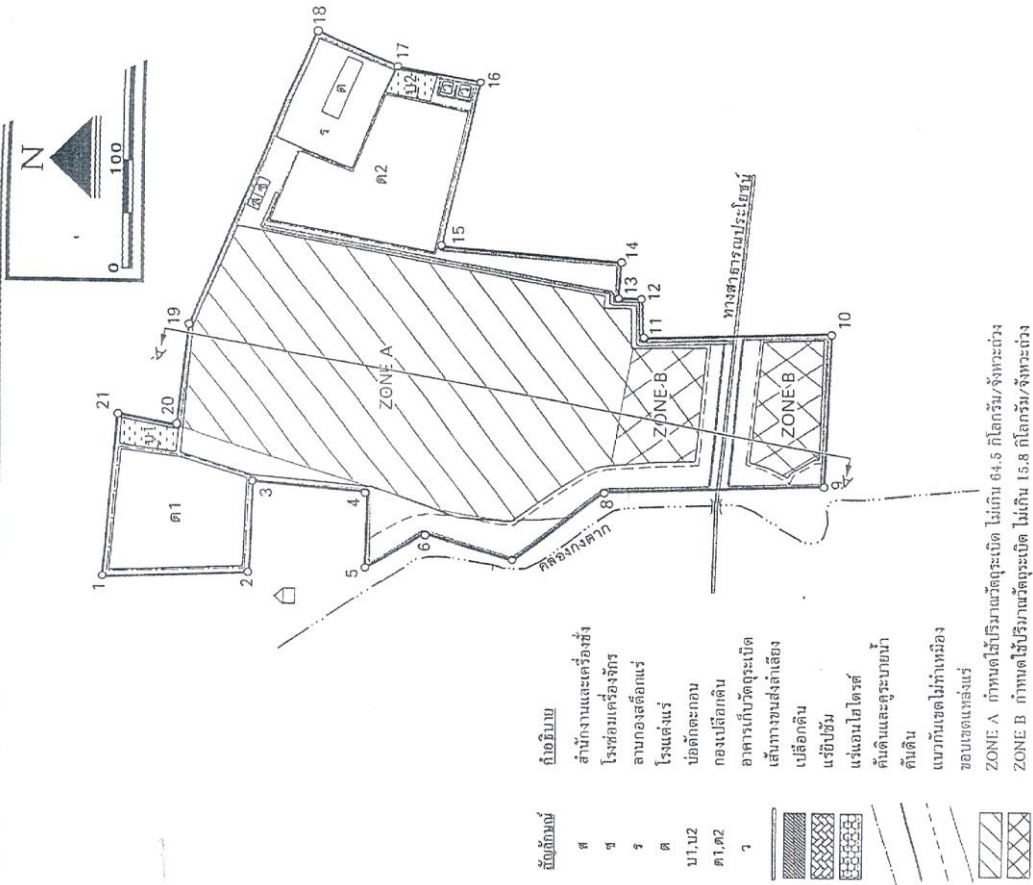
ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- เสียง	5. ให้จัดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ ลานเก็บกองแร่ที่คัดขนาดแล้ว เส้นทางลำเลียงแร่ ในขณะทำการ พร้อมทั้งทำความสะอาด หรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นของโรงแต่งแร่อย่างสม่ำเสมอ 6. มีระบบบดล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพ และทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกก่อนออกนอกโรงแต่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	200 บาท/เที่ยว - -	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
- การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้กำหนดการทำเหมืองและการแต่งแร่เฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน 2. ให้สลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน เพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังนานจนเกินไป เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อตัวพนักงาน 3. จัดให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทุกคนมี และใช้ที่ครอบหูป้องกันเสียงที่เหมาะสมกับสภาพงาน เช่น ผู้ที่ใช้หรืออยู่ใกล้กับเครื่องเจาะระเบิด เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 3) - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ -	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	1. กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดใน ZONE A ไม่เกิน 64.5 กิโลกรัม/จังหวะต่ง และ ZONE B ไม่เกิน 15.8 กิโลกรัม/จังหวะต่ง และทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00-17:00 น. โดยก่อนระเบิดต้องเปิดสัญญาณเตือนทุกครั้ง ให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราบริเวณทางสาธารณะ และสนามฟุตบอลทุกครั้งก่อนการระเบิด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีประชาชนใช้ทางสาธารณะ และสนามดังกล่าว 2. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน #1639# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

MI/C031/EA/T-สรุปเห็นชอบ.DOC

โครงการเขื่อนลำนาน้อยและถนนไฮดรอส
บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด



จำนวน #1739# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

รูปที่ 3 แสดงการแบ่ง Zone พื้นที่เพื่อออกแบบการระเบิด

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุตกิจวิทยาและคุณภาพน้ำ	3. ให้ติดตั้งเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งเวลาในการระเบิด บริเวณริมถนนก่อนถึงพื้นที่โครงการ ในระยะ 150 เมตร และบริเวณสนามฟุตบอลในที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง เพื่อให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการใช้สนาม และเส้นทางในช่วงเวลาดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	3,000 บาท	- บริษัท โซดพนา (2512) จำกัด
	4. ในการเปิดแต่ละครั้ง ต้องมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าบริเวณที่จะระเบิดด้วยยางรถยนต์เก่า ตาข่ายเหล็กหรือวัสดุปิดคลุมที่เหมาะสม รวมทั้งต้องเก็บกวาดก่อนหินที่วางอยู่บนหน้าระเบิดออกให้หมด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โซดพนา (2512) จำกัด
	1. ให้ออกแบบบ่อเหมือนส่วนที่ลึกที่สุดเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) ที่ไหลผ่านพื้นที่ทำเหมืองของโครงการทั้งหมด และเมื่อตกตะกอนจนเป็นน้ำใส จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่และเส้นทางขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โซดพนา (2512) จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	2. ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมต่างๆ ในช่วงฤดูฝนเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและการไหลบ่าของน้ำขุ่นขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โซดพนา (2512) จำกัด
	3. ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องระบายน้ำภายในชุมชนเมือง ให้ทางโครงการบำบัดน้ำให้มีค่า pH เป็นกลาง ก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โซดพนา (2512) จำกัด
	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบต่อด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โซดพนา (2512) จำกัด
	2. ให้ปลูกต้นไม้ภายหลังจากการทำเหมือง โดยเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และภูมิอากาศ เช่น ยางพารา เพื่อป้องกันน้ำจากในเหมืองไหลออกสู่ภายนอกและเพิ่มปริมาณต้นไม้ภายในชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โซดพนา (2512) จำกัด
	3. ให้ชี้แจงและจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานทุกคนมิให้กระทำการใดๆ ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	5,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซดพนา (2512) จำกัด

จำนวน #18/39# หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

MI/C031/EIA/T-สรุปเห็นชอบ.DOC

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น 2. หากพบว่า การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง ให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ท้องถิ่นทราบทันที พร้อมทั้งทำการตรวจสอบและประเมินความเสียหาย ทั้งนี้เพื่อให้โครงการชดเชยค่าเสียหายให้แก่เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามความเหมาะสม	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
3.2 การคมนาคม	1. รถบรรทุกขนส่งจะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงถนนลูกรัง และผ่านชุมชน และมีผ้าใบปิดคลุมให้มิดชิด 2. ให้ดูแลเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต่ออยู่เสมอ และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซม และปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว สำหรับถนนที่อยู่ในเขต ส.ป.ก. จะทำการปรับปรุงตามเกณฑ์ที่ ส.ป.ก. กำหนด โดยกำหนดให้กว้างไม่เกิน 6 เมตร และในระหว่างการปรับปรุงเส้นทางควรจัดทำทางเบี่ยงไว้เพื่อการจราจรอย่างปลอดภัย 3. ในกรณีที่ประชาชนร้องเรียนถึงความเดือดร้อนที่เกิดจากการขนส่งของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุ เป็นต้น ให้ทางโครงการรับดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น

จำนวน #19/39# หน้า
ลงชื่อ [Signature] ผู้รับรอง

 ML/CO^2

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4.1 เศรษฐกิจและสังคม	4. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงที่นักเรียนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		5. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำในเส้นทางที่เป็นถนนลูกรัง โดยในฤดูแล้งฉีดพรมวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในฤดูฝนฉีดพรมวันละ 1 ครั้ง หรือ ไม่ต้องฉีดพรมหากมีฝนตกสม่ำเสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	4.2 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน เช่น กลุ่มอาชีพเสริม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม การใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น เพื่อลดข้อขัดข้องของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		2. ให้หลีกเลี่ยงการทำเหมืองช่วงที่มีกิจกรรมในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		4. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน # 20/39# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

MI/C031/EIA/T-สรุปขั้นตอน.DOC

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		6. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลพื้นที่ชุมชนเหมืองที่พัฒนาเป็นบ่อน้ำสาธารณะ พร้อมทั้งประกาศผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมือง เพื่อให้ประชาชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		7. ให้ทำโครงการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ โดยจัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึงชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		- ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		2. ให้มีการทดสอบการได้ยินของพนักงาน พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นรายปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		3. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความ ปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		4. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
		5. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความ ปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตาม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน # 21/39# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

MI/C

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

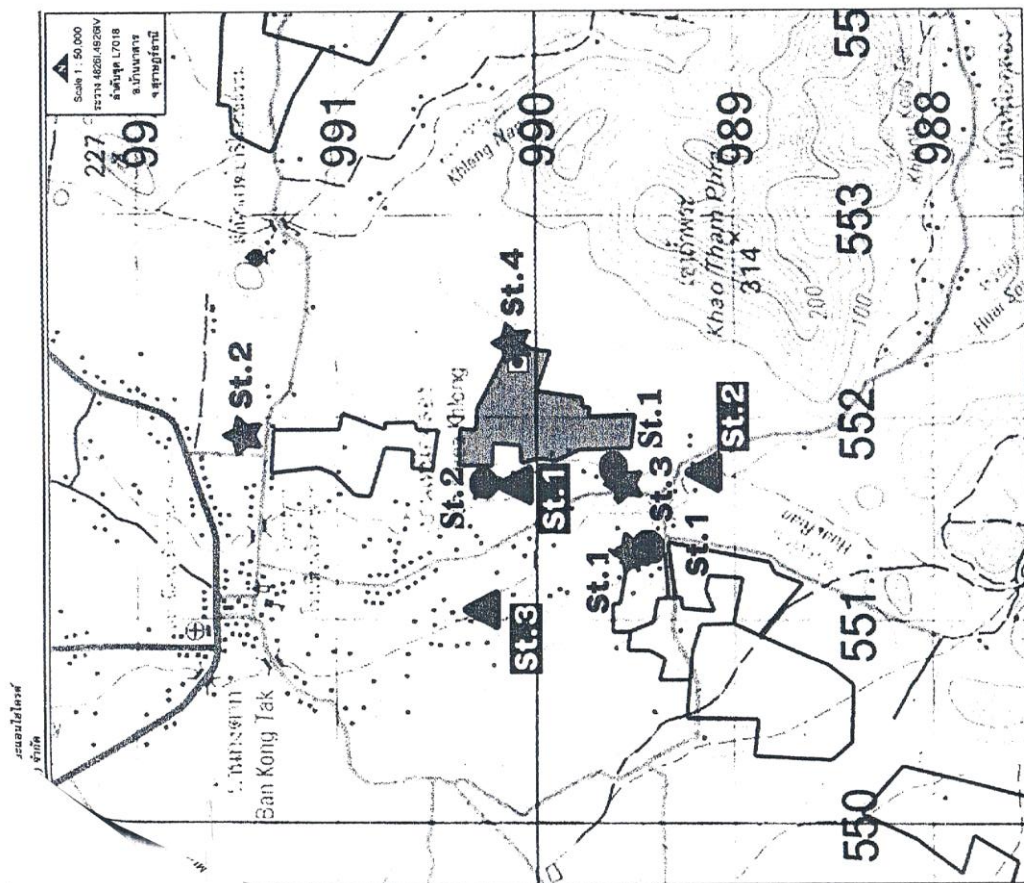
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ทัศนียภาพ	ความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 1. ให้บำรุงรักษาต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่คันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ 2. ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง ให้เสริมสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อพื้นที่โครงการ โดยการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ภายหลังกการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการทำเหมือง - ก่อนดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน #22/39# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler - ให้ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในโรงแต่งแร่ของโครงการ (Smoke Opacity) ในขณะดำเนินการ	- จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 4) คือ 1. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก 2. บ้านดอนเนียงใหม่ 3. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง 4. โรงแต่งแร่ของโครงการ - บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ (ดูรูปที่ 4)	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง - อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	1. ให้ทำการตรวจวัดในขณะโรงแต่งแร่เปิดทำการเท่านั้น
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (ดูรูปที่ 4) คือ 1. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก 2. บ้านดอนเนียงใหม่ 3. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง 4. โรงแต่งแร่ของโครงการ	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	8,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	- จำนวน 2 สถานี (ดูรูปที่ 4) คือ 1. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง 2. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	3. การตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งใน ส่วนข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง โรงแต่งแร่ และบริเวณโดยรอบโครงการ

จำนวน #23/39# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



- พื้นที่โครงการ (คำขอ 5/2547)
พื้นที่ทำอาชีพ และประเพณีโครงการ
โรงแต่งแร่โครงการ
จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน
คลองงตาก (ด้านทิศตะวันตก)
จุดรวมหัวเรือและคลองงตาก
คลองลำห้วย (ด้านทิศตะวันตก)
จุดติดตามตรวจสอบแหล่งน้ำดิบ
ที่กึ่งกลางบ้านเหนือคลอง
บ้านเหนือคลอง (ด้านทิศตะวันตก)
- จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง
St.1 บ้านเหนือคลอง (ด้านทิศตะวันตก)
St.2 บ้านดอนเมืองใหม่
St.3 ที่กึ่งกลางบ้านเหนือคลอง
St.4 โรงแต่งแร่โครงการ
จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบ
St.1 บ่อน้ำต้นบ้านเหนือคลอง
- พื้นที่โครงการ (คำขอ 5/2547)
พื้นที่ทำอาชีพ และประเพณีโครงการ
โรงแต่งแร่โครงการ
จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน
คลองงตาก (ด้านทิศตะวันตก)
จุดรวมหัวเรือและคลองงตาก
คลองลำห้วย (ด้านทิศตะวันตก)
จุดติดตามตรวจสอบแหล่งน้ำดิบ
ที่กึ่งกลางบ้านเหนือคลอง
บ้านเหนือคลอง (ด้านทิศตะวันตก)

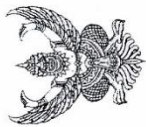
ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
4. อุตสาหกรรมและคุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead	- น้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี (รูปที่ 4) คือ 1. คลองงตาก (ด้านทิศตะวันตก) 2. จุดรวมหัวเรือและคลองงตาก 3. คลองลำห้วย (ด้านทิศตะวันตก) - น้ำใต้ดินจำนวน 1 สถานี (รูปที่ 4) คือ บ่อน้ำต้นบ้านเหนือคลอง	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง - อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	8,250 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	
5. อาชีวอนามัย	- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	2,750 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	
6. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดียิ่งขึ้น	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	

หมายเหตุ : - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบด้วยทุกครั้ง
- งบประมาณที่เสนอเป็นงบประมาณในเบื้องต้นบนพื้นฐานเศรษฐกิจปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551) ในอนาคตเมื่อเปิดดำเนินการทำเหมืองอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจต่อไป

จำนวน #25/39# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

รับที่ ๕๗, ๐59๒๕
ลงวันที่ ๒๖ / 11 / ๖2
เวลา 15.30 น.



ที่ สฎ ๐๐๓๓(๔)/๕๕๕๕๕
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับสูง
ถนนลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ๑๐๐๐๐

เรื่อง ผลการพิจารณาการศึกษาระดับสูงและอาชีวศึกษา
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โซดนา(2512) จำกัด
อ้างถึง หนังสือวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๒
สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาบัตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ ๑๔/๒๕๖๐ (ประเภทบัตรที่ ๓๐๒๔๖/๑๕๕๕๕๕)

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประเภทบัตรที่ ๑๔/๒๕๖๐(ประเภทบัตรที่
๓๐๒๔๖/๑๕๕๕๕๕) ชนิดรายปีฉบับและแนบเอกสารยื่นขอต่ออายุประเภทบัตรที่ ๑๔/๒๕๖๐(ประเภทบัตรที่
๓๐๒๔๖/๑๕๕๕๕๕) ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อทำการตรวจสอบพิจารณา
แล้ว นั้น

บัดนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณาเห็นว่า มาตรการป้องกันแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประเภทบัตรดังกล่าว สามารถป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชน
การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการทำเหมืองอยู่ในระดับที่ปลอดภัยและ
ยอมรับได้ โดยให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในมาตรการ
เห็นชอบรายการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ที่ สฎ ๐๐๓๓(๔)/๕๕๕๕๕ ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๕๑ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุ
ประเภทบัตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์ ปานทอง)

ผู้อำนวยการจังหวัดสุราษฎร์ธานี

๒๕๖๒ ๖๖ ๕๗๖ ๕๗๖

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
โทร. ๐๒๒-๒๕๑๒๒๒ ต่อ ๔ โทรสาร ๐๒๒-๒๕๑๒๒๒
Email: mae.mae@petr.go.th

ก-4 ผลการพิจารณาการศึกษาระดับสูงและอาชีวศึกษา
สิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประเภทบัตรที่ 14/2560

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประเภทบัตรที่ ๑๔/๕๕๖๐ (ประเภทบัตรที่ ๓๐๒๔๖/๑๕๕๕๕๕)
ของ บริษัท โซดนา (๒๕๖๒) จำกัด
ชนิดรายปีฉบับและแนบเอกสาร
ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอภาณุบาลินธุ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑. ให้กินเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองใกล้เส้นทางสายประปาประปาทางด้านใต้ สายไปบ้าน
งดก-ทางเข้าสวนใน ระยะ ๒๐ เมตร และทางนำสายประปาทางด้านทิศตะวันตก "คลองตก" ในระยะ ๔๐ เมตร
ตามที่ได้รับอนุญาตไว้เดิมจากกระทรวง และจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงให้เห็นแนวเขตที่ดินไม่มีการทำเหมือง
ให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งให้ผู้รักษาสภาพพื้นที่ที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้อยู่ในสภาพเดิมและปลูกต้นไม้โต
เร็วหรือไม้ท้องถิ่นเพิ่มเติมให้พื้นที่บริเวณการทำเหมืองให้เหมาะสมขึ้น

๒. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดและ
ออกแบบให้ Bench Face เอียงประมาณ ๗๕-๘๕ องศา ความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร และความ
กว้างของขั้นบันไดมีความสอดคล้องกับความสูง โดยควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมือง
ทางด้านทิศตะวันตก-ทิศใต้ ประมาณ ๖๔ องศา และความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมือง
ทางด้านทิศเหนือ-ทิศตะวันออก ประมาณ ๕๕ องศา รวมทั้งออกแบบหน้าเหมืองหรือหน้างานระเบิด
ให้เห็นหน้าอิสระ (Free Face) ห้ามเข้าด้านในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านปฏิกิริยาการระเบิดต่อ
พื้นที่ใกล้เคียง

๓. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดใน Zone A ไม่เกิน ๒๔.๕ กิโลกรัม/จังหวัด (ป่อเหมือง
ตอนกลางไปจนถึงตอนบน) และ Zone B ไม่เกิน ๑๔.๘ กิโลกรัม/จังหวัด (ป่อเหมืองตอนใต้) โดยทำการ
ระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ ๐๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยใช้เครื่องเจาะ
กระแทกย่อยแร่แทน ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี ๑๐๐ เมตร
จากจุดระเบิด พร้อมทั้งเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร และห้ามมี
การทำเหมืองหรือการระเบิดในเวลาสายคืนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้จะต้องควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษา
วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด

๔. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางก่อนเข้าสู่
พื้นที่โครงการ และภายในพื้นที่โครงการในจุดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งจัดทำแนวกันถนน
สาธารณะทางด้านทิศเหนือติดถนนวังเก่าก่อนการระเบิดทุกครั้ง

๕. ให้มีที่เก็บของเปลือกดินบริเวณ "๑๔" และให้นำเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองไปเก็บกอง
ในพื้นที่เก็บของเปลือกดินตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยให้นำไปถมกลับในพื้นที่บ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือ
ต่อเนื่องจากพื้นที่ถมกลับเปลือกดินเดิมที่เก็บกองไว้ในช่วงการทำเหมืองที่ผ่านมา โดยให้เก็บกองในลักษณะเป็นชั้น ๆ
พื้นที่เก็บของเปลือกดินบนสันเดิมมีพื้นที่ประมาณ ๒๑ ไร่ ใช้เก็บของเปลือกดินประมาณ ๑๕ ไร่ และกองเปลือกดิน
บางส่วนนำไปใส่สระน้ำบริเวณพื้นที่ถมกลับดินโดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้จัดทำไว้แล้วในช่วงต้นของโครงการ
โดยเสริมให้เป็นแนวคันดินสูง ประมาณ ๑-๓ เมตร ซึ่งมีความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ พร้อมทั้งให้ดำเนินการ
ปลูกพืชคลุมดิน และใช้เยื่อคั้นดินบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินเป็นช่วง ๆ ทุกปี เพื่อป้องกันการพังทลายของ
กองเปลือกดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ให้มีความใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ก-5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่ออายุประเภทบัตรที่ 14/2560

๒. ให้จัดทำ Sump บริเวณบ่อเหมืองที่ระดับต่ำสุด เพื่อเป็นที่รับน้ำบริเวณหน้าเหมืองไม่ให้ไหลมารวมกับบ่อสูบน้ำจาก Sump ของบ่อเหมืองไปยังตู่ระบายน้ำไปสู่อัตตะกอนที่จัดเตรียมไว้บริเวณหมายอักษร บค และ บค และเมื่อตักตะกอนเป็นน้ำได้ จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการมีพรวนน้ำเส้นทางขนส่งแร่บริเวณหน้าเหมืองและโรงแต่ง เป็นต้น พร้อมทั้งจะต้องดูแลตักออกบ่อที่ตะกอนให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

๓. หากมีความจำเป็นต้องสูบน้ำออกพื้นที่ที่โครงการให้ดูแลพาบน้ำไคลและต้องทำการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนเท่านั้น หากแหล่งน้ำใช้ของราษฎรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบจากการทำงานโครงการจะต้องจัดหาแหล่งน้ำใช้โดยให้ราษฎรที่ได้รับผลกระทบมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ

๔. โรงแต่งแร่จะต้องมีการติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบป้องกันและกักฝังน้ำให้มีประสิทธิภาพที่ต่อเนื่อง ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสปริงน้ำจุดที่กักฝังน้ำต่าง ๆ และจะต้องเปิดใช้งานตลอดเวลาที่ทำการแต่งแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงไม้ บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘

๕. ให้ใช้พรมบนพื้นที่จอดรถเพื่อการกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปโรงแต่ง และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรัง อย่างน้อยจะ ๓-๔ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่อยู่เสมอ

๑๐. ในการขนส่งแร่รถบรรทุกที่โครงการจะต้องใช้ภายในปิดคลุมกระเบาะรถบรรทุกให้มีมิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และให้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน ๒๕ กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และให้ความเร็วรถบรรทุกให้อยู่ในขีดที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๓๐ น. และเวลา ๑๕.๐๐-๑๖.๓๐ น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน

๑๑. ให้จัดหาและกำจัดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือ และหน้ากากกันฝุ่น ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดทำโครงการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ ๑ ครั้ง ได้แก่ ตรวจสอสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทรับรู้ และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

๑๒. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โครงการ ได้แก่ การให้ทุนการศึกษา การบริจาควัสดุอุปกรณ์การแพทย์ การสนับสนุนให้ทำสวนและให้ความช่วยเหลือแก่กิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนในท้องถิ่น ฯ ตามความเหมาะสม

๑๓. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยเพื่อรับผิดชอบการปฏิบัติงานมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ฯ ทราบโครงการวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนมาในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ฯ ทราบโดยการติดประกาศให้เห็นชัดเจนเพื่อต้องการบริการส่วนด้านเตรียมความพร้อมของชุมชน

๑๔. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ

สำเนาถูกต้อง
262000
(นางนฤมล บุญฤทธิ์ชัยกิจ)
นางช่างรังวิทย์ชำนาญงาน

๑๕. ให้ดำเนิน...

๑๕. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่าง ๆ ดังนี้

๑๕.๑ กองทุนเผื่อสำรองสุขภาพ ในอัตราปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน)ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับการต่ออายุประกันชีวิต และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประกันชีวิต เพื่อให้สามารถดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และการดำเนินงานอื่น ๆ เพื่อการเผื่อสำรองสุขภาพ

๑๕.๒ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ในอัตราปีละ ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้เงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับการต่ออายุประกันชีวิต และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประกันชีวิต เพื่อให้สามารถดำเนินการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่ และเพื่อเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่

ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนวัดและสถานศึกษา เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานโครงการกองทุนฯ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของกองทุนและสำนักงานอุตสาหกรรมด้านกิจการกองทุนฯ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ๑ ครั้ง เพื่อให้สามารถแสดงสถานะการเงินของกองทุนฯ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานสู่ราษฎรบ้าน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๑๖. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานกิจกรรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้งที่ขึ้นพื้นฐานและการเหมืองแร่

๑๖.๑ ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองที่หือขนาดเล็กว่ ๑๐ ไมครอน (PM10) เป็นเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ บ้านเหนือตอถ่านที่ตู่ตะวันตก บ้านดอนเมี่ยงใหม่ และที่ที่ตู่ส่งบ้านเหนือตอถ่าน ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี

๑๖.๒ ตรวจวัดระดับเสียงเสียง ๒๔ ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา ๓ วันต่อเนื่อง จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ บ้านเหนือตอถ่านที่ตู่ตะวันตก บ้านดอนเมี่ยงใหม่ และที่ที่ตู่ส่งบ้านเหนือตอถ่าน ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี

๑๖.๓ ตรวจวัดระดับรังสีธรรมชาติและรังสีจากหินใช้วัดจุดเปิด จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ บ้านเหนือตอถ่านที่ตู่ตะวันตก และที่ที่ตู่ส่งบ้านเหนือตอถ่าน ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี

๑๖.๔ ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๔ สถานี ได้แก่ คลองรางตู่ (ต้นน้ำที่ตู่ตะวันตก) จุดรวมห้วยเรียนและคลองตู่ตัก คลองลำพัน (ต้นน้ำที่ตู่ตะวันตก) และบ่อเลี้ยงของโครงการ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (ph) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ซัลเฟต (Sulfate) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี

สำเนาถูกต้อง
262000
(นางนฤมล บุญฤทธิ์ชัยกิจ)
นางช่างรังวิทย์ชำนาญงาน

๑๖.๕ ให้ติดตาม...

๑๖.๕ ให้วัดค่าความเข้มข้นของไอออนในดิน จำนวน ๒ สเปกโตรมิเตอร์ได้แก่ ปอน์ต์แมนเพนติออลอง และนัมนาดิตาบันเพื่อตรวจสอบโดยการวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) สัลเฟต (Sulfate) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี

๑๗. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้
๑๗.๑ บริเวณพื้นที่ที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ และปลูกต้นไม้ได้เร็วเสริมเพิ่มเติมให้หนาแน่น

๑๗.๒ บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบนใต้ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับแต่งชั้นบนบ้นได้ให้มีเสถียรภาพและมีความปลอดภัย และทำการฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่อง และนำเปลือกดินมาใส่หลุมหรือร่อง และพื้นที่ชั้นบนได้ดังกล่าว พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ให้ออกซิเจนหรือไม้โตเร็ว เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติใกล้เคียงโดยรอบ

๑๗.๓ บริเวณบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ที่มีความปลอดภัยเพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน โดยก่อนนำน้ำไปบ่อเหมืองไปใช้ต้องมีการตรวจวัดและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน พร้อมทั้งทำการปรับลดความลาดชัน และสร้างคันดินล้อมบ่อเหมือง หรือล้อมรั้วสวนหิน และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน ปลูกพืชคลุมดินและไม่ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมืองและคันดินทำนบดินเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

๑๗.๔ พื้นที่สำหรับการทำเหมืองในระยะเวลาสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ทุกบริเวณให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไว้

ทั้งนี้ ให้รายงานผลการดำเนินงานและผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองเพื่อให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๔ กู้เก็บ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปีนับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และให้ดำเนินการวางหลักปะกั้นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยื่อใยผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง กำหนดการวางหลักปะกั้นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยื่อใยผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งตามแผนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองตามรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า บประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๙๑,๙๙๑ บาท

๑๘. ให้รื้อถอนโถงเก่า-สิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า ๑ เดือน และดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นได้เร็ว หรือพืชคลุมดินในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้

๑๙. ให้ผู้ถือประทานบัตรสร้างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ๒ ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้เกี่ยวข้องจะต้องจัดทำและได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งใช้บังคับในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๒ โดยให้เสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนสิงหาคม ของปีต่อไป

สำเนาถูกต้อง
นางนฤมล บุญฤทธิ์ชัยกิจ
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

๒๐. หากได้รับ...

๒๐. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณชนได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวเนื่องและทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วและหยุดแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๑. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินการเกี่ยวกับเหมืองที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๒๒. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม้ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากร ในท้องถิ่นเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
พฤษภาคม ๒๕๖๒

แบบร่าง 10



ใบอนุญาตทำเหมืองแร่ทองคำหรือทำเหมืองแร่โลหะอื่น

ใบอนุญาตที่ 3/2552... สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ให้ นริศ โชคพนา (2512) จักร อายุ - ปี สัญชาติ ไทย
อยู่บ้านเลขที่ 331 ต.รอก/ชอ. ถนน ธานีบุรี หมู่ที่ 3
ตำบลแดง พายุม อำเภอ/เขต พุนพิน จังหวัด สุราษฎร์ธานี
ผู้ถือประทานบัตรที่ 30246/15829
ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว ตามคำขอประทานบัตรที่ 5/2547
ตำบล ทุ่งชัย อำเภอ กาญจนดิษฐ์ จังหวัด สุราษฎร์ธานี

ทำเหมืองแร่ทองคำหรือทำเหมืองแร่โลหะอื่น โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้
ข้อ 1 ผู้รับใบอนุญาตต้องทำเหมืองห่างจาก
ทางหลวง ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะ ภายในระยะ 20 เมตร
ทางน้ำสาธารณะ คลองชลประทาน ภายในระยะ 40 เมตร
และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและวิธีการรายละเอียดแบบทำใบอนุญาตฉบับนี้
ข้อ 2 เมื่อสิทธิทำเหมืองสิ้นสุดลง ใบอนุญาตฉบับนี้เป็นอันอายุ

ออกให้ ณ วันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552

(นายจริง เรืองศรี)

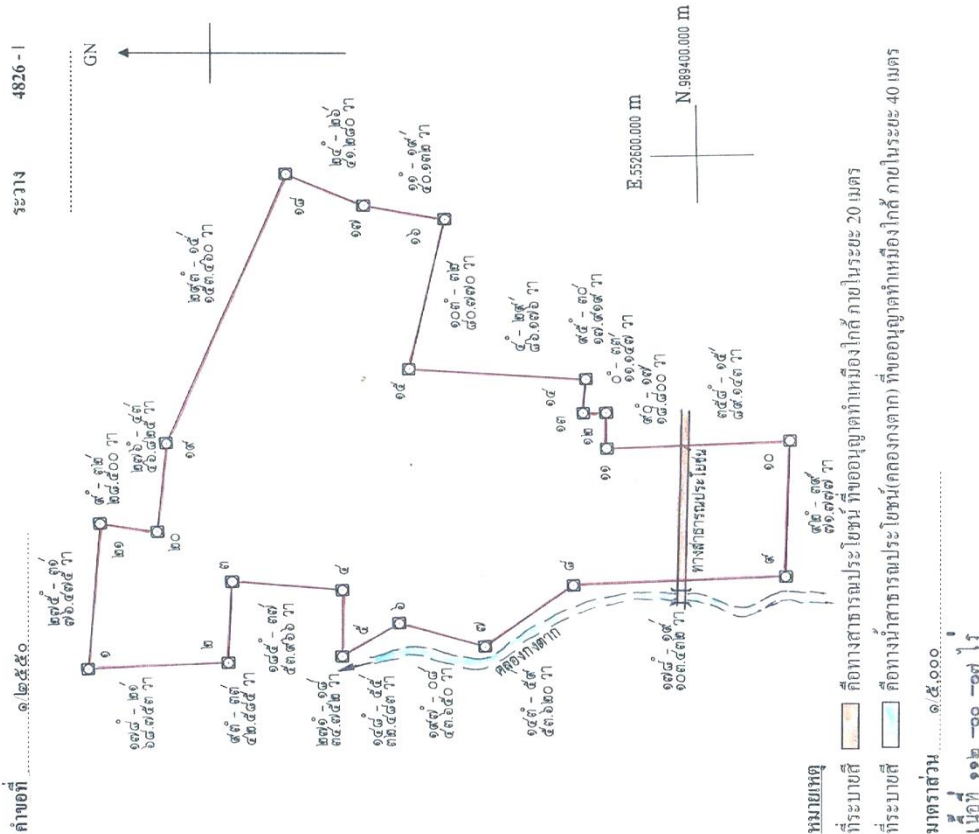
อุตสาหกรรมจังหวัด บก.บริหารการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ปฏิบัติหน้าที่เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่

ก-7 ใบอนุญาตทำเหมืองแร่ทองคำหรือทำเหมืองแร่โลหะอื่น

แผนที่แบบทำใบอนุญาติที่ ๓/๒๕๕๒ ตามแบบร่าง 10



ลายมือชื่อ (นายจริง เรืองศรี) ผู้แทน
ลายมือชื่อ (นายถวิล ปานะ) ผู้แทน
ลายมือชื่อ (นายถวิล ปานะ) ผู้ตรวจ
ลายมือชื่อ (นายถวิล ปานะ) ผู้ตรวจ

104  บริษัท โชคพนา(2512) จำกัด CHOKPHANA (2512) CO.,LTD. 3024 หมู่ 2 ซอย 2/1 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 34100 โทร: 077-400174 077-400175 บริษัท โชคพนา(2512) จำกัด CHOKPHANA (2512) CO.,LTD. 3024 หมู่ 2 ซอย 2/1 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 34100 โทร: 077-400174 077-400175	
ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด	
ด้วยบริษัทโชคพนา (2512) จำกัด ประทานบัตรที่ 30246/15829 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย จังหวัดสุพรรณบุรี มีควมประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตามเงื่อนไขในการยกประเด็นของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตดังกล่าว และสอดคล้องกับนโยบายของบริษัทฯ จึงต้องส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่เพื่อให้กิจการโครงการเหมืองแร่และชุมชนอยู่ร่วมกันได้ จึงได้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้	
1. องค์ประกอบคณะกรรมการ	คณบดีรักษา
คณบดีรักษา	คณบดีรักษา
1. อุตสาหกรรมจังหวัดสุพรรณบุรี	คณบดีรักษา
2. นายกเทศมนตรีตำบลช้างซ้าย	คณบดีรักษา
คณะกรรมการ	คณบดีรักษา
1. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7	คณบดีรักษา
2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4	คณบดีรักษา
3. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12	คณบดีรักษา
4. ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7	คณบดีรักษา
5. ผู้อำนวยการ ว.ส.ด.หรือผู้แทน	คณบดีรักษา
6. เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลช้างซ้ายหรือผู้แทน	คณบดีรักษา
7. กำนันตำบลตำบลช้างซ้าย	คณบดีรักษา
8. เจ้าอาวาสวัดจากหรือผู้แทน	คณบดีรักษา
9. ประธานชม. หมู่ที่ 7	คณบดีรักษา
10. ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดจากหรือผู้แทน	คณบดีรักษา
11. ตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 4	คณบดีรักษา
12. ตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 7	คณบดีรักษา
13. ตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 12	คณบดีรักษา

- ตัวแทนโครงการ
1. นายพงศ์นิล ศรีสุข
2. นางสาววิชาญกานต์ เทพศรี
3. นายพิพล กองฟู
4. นางสาวศรสวรรค์ บึงคิด
5. นางสาวพัชรินทร์ กิ๋วแพ
6. นางวันดา โพธิ์ทอง
7. นางสาวเครือฟ้า พู่อึ้ง

- ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่ายผลิต
- ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการ
- ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกทรัพยากรบุคคล
- ตำแหน่ง เลขานุการโครงการและเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- ตำแหน่ง วิศวกรเหมืองแร่
- ตำแหน่ง กรรมการและเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- ตำแหน่ง กรรมการและเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ทรัพยากรบุคคล-ธุรการ
- ตำแหน่ง กรรมการและเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บัญชีพัสดุ
- ตำแหน่ง กรรมการและเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

2. อำนาจหน้าที่

1. รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจําตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการ
2. พิจารณาให้ความเห็นแผนงานพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบหมู่บ้านพื้นที่ที่เหมืองแร่รวมทั้งการดูแลสุขภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจการของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
3. พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพ หรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการการบริหารจัดการกองทุน และการดูแลกำกับกิจการของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
4. ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีกิจกรรมได้แก่ การประกาศตามหอกระจายข่าว รวมรวมข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดประกาศให้ประชาชนรับทราบ รวมถึงประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน ราชบัณฑิตยสถานได้ยกร่างโครงการ
5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยมีกิจกรรม ได้แก่ ให้ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน เช่น เสนอแผนการซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย ให้การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนทุนการศึกษา ทำบุญสร้างสถานสงเคราะห์ เป็นต้น

ข-1 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ผู้จัดทำ
ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 20 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....
(ดร.วิจิตร พงษ์มิตรา) (นายพงศ์กิจ ศรีสุข)
ประธานกรรมการบริหาร บจ.โชคพนา (2512) ผู้อำนวยการฝ่ายผลิต บจ.โชคพนา (2512)

ลงชื่อ.....
(นายปริชา ซาลก)
ประธานหมวดขนส่งภัณฑ์

1614



บริษัท ไชยพัฒนา (2512) จำกัด
CHAIYAPHAN (2512) CO., LTD.

ที่ กค.1 44/2564

วันที่ 22 กรกฎาคม 2564

เรื่อง นำส่งหนังสือแจ้งการขึ้นทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท และการร่วมประกอบกิจการ
เรียน ผู้ตรวจการจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อ้างถึง หนังสือที่ สฎ 0033(ก) 2308 ลง 21 มิถุนายน 2564

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือคำประกาศกับธนาคารกรุงไทย เลขที่ 00019/2000091/0091/64 ลง 20 กค 64

2. สำเนากรมธรรม์ประกันภัย บมจ.กรุงเทพประกันภัย เลขที่ 721-01596-4 ลง 21/7/2021

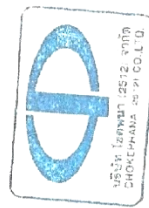
ตามเอกสารที่อ้างถึง บริษัท ไชยพัฒนา (2512) จำกัด ได้รับมอบประธานบัตร เลขที่ 30246/15829 ฉบับต่ออายุ ตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2564 ถึงวันที่ 9 มิถุนายน 2573 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2564 ทั้งทาง ตานหนังสือที่อ้างถึง ทางบริษัท ไชยพัฒนา (2512) จำกัด ได้ดำเนินการตามรายละเอียด ข้อ 6. และ ข้อ 7. และขอแจ้งเอกสารดังต่อไปนี้

1. หนังสือคำประกาศการขึ้นหุ้นส่วนที่เพิ่มเมือง (ตามหนังสือที่ยังส่ง ข้อ 6) โดยใช้หนังสือคำประกาศของธนาคารกรุงไทย เลขที่ 00019/2000091/0091/64 ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2564
2. กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย หรือเสียชีวิตของบุคคลภายนอก (ตามหนังสือที่อ้างถึง ข้อ 7) โดยใช้กรมธรรม์ประกันภัย ของ บมจ.กรุงเทพประกันภัย กรมธรรม์เลขที่ 721-01596-4 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม 2021 ถึงวันที่ 21 กรกฎาคม 2022

ตามรายละเอียดเอกสารที่ส่งมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวกัญญาณันท์ เทพศิริ)

ผู้รับมอบอำนาจลงวันที่ 11 มกราคม 2564

ต่ออายุประธานบัตร 30246/15829

ของ บริษัท ไชยพัฒนา (2512) จำกัด เพื่อแจ้งประเภทที่ 2

ใช้ใช้และแนบไต่ตรา

ที่ ศาลากลางจังหวัดสุราษฎร์ธานี

มีอายุ 9 ปี นับตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2564 ถึง วันที่ 9 มิถุนายน 2573

หลักประกันที่เพิ่มที่เมือง
หลักประกันการขยาย
รวม 1 + 2
วงจำกัดชำระ ร้อยละ 30 ของ 3.
คงเหลือ

1,791,731.00 บาท
500,000.00 บาท
2,291,731.00 บาท
687,519.30 บาท
1,604,211.70 บาท

229,173.10 บาท

เหลือตาม 4. วางเงิน 7 งวด เท่า ๆ กัน งวดละ

บาทเศษ ในแต่ละงวดต้องชำระคืนพร้อมดอกเบี้ยที่คิดไว้ล่วงหน้าใน 30 วัน ก่อนครบรอบปี ของวันที่ชำระงวดแรก (วันที่ 22 กรกฎาคม 2564)

รายละเอียดการขึ้นหนังสือค้ำประกัน (หลักประกันที่เพิ่มและขยาย)

จำนวนงวด	จำนวนเงิน (บาท)	หลักฐานการขึ้นหนังสือ			หมายเหตุ
		ธนาคาร	หนังสือค้ำประกันเลขที่	ลงวันที่	
งวดแรกก่อนเปิด	30%	กรุงไทย	001019/2000091/0091/64	วันที่ 20 กรกฎาคม 2564	
1	229,173.10				
2	229,173.10				
3	229,173.10				
4	229,173.10				
5	229,173.10				
6	229,173.10				
7	229,173.10				
รวม	2,291,731.00				

ข-2 หลักฐานการวางหลักประกันการเพิ่มสภาพพินทางการทำเหมือง
และเสียภาษีที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง



SA AB 0159113



ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดผู้ฝากนี้และบัตรประจำตัวประชาชนมาด้วยทุกครั้งที่ต้องการ

Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.

2. โปรดเก็บสมุดผู้ฝากไว้ในที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งขอชดเชยได้ภายใน 30 วัน
หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำใบแจ้งความติดต่อบริษัทประกันภัยเพื่อขอค่าชดเชยต่อไป กรณีสูญหายฝากใหม่ กรุณานำสมุดผู้ฝากเดิม

Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.

3. การถอนเงินจากสมุดผู้ฝากทำได้เฉพาะเจ้าของบัญชี

Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.

4. ยอดคงเหลือในสมุดผู้ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่างตรงกับบัญชีของธนาคาร ความไม่สมดุลอาจมีสาเหตุมาจากอย่างอื่น

The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.

5. การปรับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง

Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.

6. บัญชีที่ดำเนินการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียม

ตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด

An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.

7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.



Scan for Terms and Conditions

๐๗).

สำนักงาน รหัสสาขา ๘27
Office

บัญชีเลขที่ 827-0-50765-2
Account No.

สาขา ถนนศรีวิชัย

11/11/11

ชื่อบัญชี

Account Name

บจ. โชคพนา (2512)

เพื่อ กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน

รอบพื้นที่ เหมืองแร่



กรุงไทย
Krungthai

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจนาม
Authorized Signature

SA AB 0159113



SA AB

วันที่ DATE	สาขา ORG BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID
31/12/67	0	11PS		+1,432.11	*557,002.17	9400 1
31/12/67	0	TAX		-14.32	*556,987.85	9400 2
13/02/68	827	SWCH	-549,000.00		*7,987.85	561524 3
31/03/68	0	11PS				
31/03/68	0	11PS				

BS002/GS002	เข้าบัญชี-เงินฝาก	เข้าบัญชี-เงินฝาก
BSW09/GS009	หักบัญชี-ประกันชีวิต	หักบัญชี-ประกันชีวิต
BSW11/GS011	หักบัญชี-ไฟฟ้า	หักบัญชี-ประกันชีวิต
BSW14/GS014	หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ	หักบัญชี-ประกันชีวิต
BS022/GS022	โอนเงินผ่าน	หักบัญชี-ประกันชีวิต

ธนาคารกรุงไทย (Smart)



วันที่ DATE	สาขา ORG BR	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF ID.
31/12/67	0	IIPS		+675.97	*261,105.20	9400 1
31/12/67	0	TAX		-6.76	*261,098.44	9400 2
13/02/68	827	SNCH	-119,000.00		*142,098.44	561524 3
13/02/68	827	SDCH		+119,000.00	*261,098.44	561524 4
						5
						6
						7
						8
						9
						10
						11
						12
						13
						14
						15
						16
						17
						18
						19
						20
						21
						22

รหัส	ชื่อ	ชื่อภาษาอังกฤษ
BS002/GSC02	เข้าบัญชี-เงินเดือน	BS002/GSC02
BSW09/GS009	หักบัญชี-ประกันชีวิต	BSW09/GS009
BSW11/GS011	หักบัญชี-ประกันสุขภาพ	BSW11/GS011
BSW17/GS017	หักบัญชี-ประกันอุบัติเหตุ	BSW17/GS017
BSW14/GS014	หักบัญชี-ค่าสินค้าและบริการ	BSW14/GS014
BS022/GSC22	โอนเพิ่ม	BS022/GSC22
BS004/GSC04	เข้าบัญชี-เงินปันผล	BS004/GSC04
BSW10/GSD10	หักบัญชี-โบนัส	BSW10/GSD10
BSW12/GSD12	หักบัญชี-โบนัส	BSW12/GSD12
BSW15/GSD15	หักบัญชี-โบนัส	BSW15/GSD15
BSW27/GSD27	หักบัญชี-โบนัส	BSW27/GSD27



กรุงเทพ
Krungthai

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA AB 0159112



С. 102

130.

รพ.สุราษฎร์ธานี 827

บัญชีเลขที่ 827-0-50764-4
Account No.

สาธาณณศรีวิชัย

ชื่อบัญชี
Account Name

นาง. ไชยพนา (2512)
เพื่อกองทุนเพื่อการรังสรรค์สภาพ

SA AB 0159112



รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศฝุ่นละอองรวม (TSP)

โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอสเบสตฺ ของ บริษัท โศกพนา.(2512) จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ต.ช้างซ้าย อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี...ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

จัดทำรายงานโดย...: ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-29 เม.ย. 68. ผู้คุมสถานีตรวจวัด นายปราชญ์ ทองสม เครื่องมือ TSP High Volume Air Sampler S/N 14169247 และ PM-10 High Volume Air Sampler S/N 14169248

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก.(551450E..989360N).. 2. บ้านดอนเนียงใหม่.(551833E..991443N)
3. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง.(551688E..989719N).. 4. โรงแต่งแร่ของโครงการ.(552157E..989953N)

ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	1. บ้านเหนือคลองทิศ ตะวันตก (551450E..989360N)	2. บ้านดอนเนียงใหม่ (551833E, 991443N)	3. พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง (551688E, 989719N)	4. โรงแต่งแร่ของโครงการ (552157E, 989953N)
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 26-27 เม.ย. 68	0.046	0.049	0.056	0.107
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 27-28 เม.ย. 68	0.045	0.047	0.054	0.102
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 28-29 เม.ย. 68	0.046	0.047	0.055	0.106
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (3 วัน)	0.046	0.048	0.055	0.105
*ค่ามาตรฐาน	0.330			

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศใน
บรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เล่มที่ 124 ตอนพิเศษ 58 วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2550


(ผศ.ดร. มนูญ มาศนิชม)
ผู้ตรวจวัด / รับรองผล



รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

โครงการเหมืองแร่ปิโตรเลียมและแอ่นไฮโดรคาร์บอน บริษัท โศกพนา.(2512) จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ต.ช้างซ้าย อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี.....ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

จัดทำรายงานโดย...: ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-29 เม.ย. 68...ผู้คุมสถานีตรวจวัด นายปราชญ์ ทองสม เครื่องมือ TSP, High Volume Air Sampler S/N.14169247 และ PM-10 High Volume Air Sampler S/N.14169248

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก (551450E, 989360N).....2. บ้านดอนเนียงใหม่ (551833E, 991443N)

.....3. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง (551688E, 989719N) 4. โรงแต่งแร่ของโครงการ (552157E, 989953N)

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	1. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก (551450E, 989360N)	2. บ้านดอนเนียงใหม่ (551833E, 991443N)	3. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง (551688E, 989719N)	4. โรงแต่งแร่ของโครงการ (552157E, 989953N)
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 26-27 เม.ย. 68	0.026	0.025	0.027	0.044
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 27-28 เม.ย. 68	0.027	0.024	0.026	0.043
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อ 28-29 เม.ย. 68	0.027	0.025	0.027	0.045
ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (3 วัน)	0.027	0.025	0.027	0.044
*ค่ามาตรฐาน	0.120			

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124 ตอนพิเศษ 58 วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2550



(ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม)

ผู้ตรวจวัด / รับรองผล





รายงานผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง

โครงการเหมืองแร่ฝึบและแอนไฮไดรต์ ของ บริษัท โศภพนา (2512) จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ต.ช้างซ้าย อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี...ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

จัดทำรายงานโดย...: ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 26 เม.ย. 68 ผู้คุมสถานีตรวจวัด นายปราษฎ์ ทองสม เครื่องมือ Smoke opacity meter ของ WAGER รุ่น 6500 S/N 014738 สถานที่เก็บตัวอย่าง โรงแต่งแร่ของโครงการ (552157E..989953N)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	ค่าความทึบแสงสูงสุดที่อ่านได้ (ร้อยละ) / ครั้งที่ตรวจวัด										ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	*ค่ามาตรฐาน (ร้อยละ)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ยังรับแร่/หินใหญ่ (Hopper)	1.4	1.6	1.8	1.4	1.7	1.3	1.6	1.9	1.8	1.7	1.4	20
ปากม่แรก (Primary Crusher)	1.7	2.3	1.6	2.2	1.6	2.1	1.8	1.7	1.6	2.2	1.7	20
ปากม่ที่สอง (Secondary Crusher)	2.5	2.2	2.4	2.1	2.4	2.1	2.6	2.1	2.4	2.5	2.5	20
ตะแกรงคัดขนาด (Screen)	2.8	2.9	2.6	2.4	2.4	2.3	2.6	2.3	2.5	2.2	2.8	20
จุดถ่ายโอนบริเวณ ปลายสายพาน (Transfer Point)	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7	1.4	1.8	1.5	1.8	1.4	1.4	20

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงม่ บดหรือย่อยหิน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539



(ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม)

ผู้ตรวจวัด / รับรองผล



DEPARTMENT OF MINING AND MATERIALS ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING, PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รายงานผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอนไฮโดรต์ ของ บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ต.ช้างซ้าย อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

จัดทำรายงานโดย : ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 26 เม.ย. 68 เครื่องมือ Vibrock รุ่น V9000 Seismograph S/N 2249

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัด					
		ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	* ค่า มาตรฐาน (mm/s)	ระยะ ขจัด (mm)	* ค่า มาตรฐาน (mm)	Air Overpressure dB(L)
1. ที่พักสงฆ์บ้าน เหนือคลอง (551684E, 989731N)	Transverse	48	0.550	50.8	0.062	0.20	102
	Vertical	57	0.750	50.8	0.078	0.20	
	Longitudinal	50	0.650	50.8	0.072	0.20	
2. บ้านเหนือคลอง ทิศตะวันตก (551777E, 990131N)	Transverse	N/A	N/A	-	N/A	-	N/A
	Vertical	N/A	N/A	-	N/A	-	
	Longitudinal	N/A	N/A	-	N/A	-	

: N/A = Not Applicable (ไม่สามารถตรวจวัดความสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการระเบิดได้)

* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน พ.ศ. 2548

(ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม)

ผู้ตรวจวัด / รับรองผล



Postal Add : Box ๒ Sub.๒ Hat-Yai, Thailand ๙๐๑๑๒ ตู้ ปณ. ๒ ปณฝ. คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๒

Street Add. : ๑๕ Kanjanavanij Rd., Hat-Yai, Songkhla, Thailand, ๙๐๑๑๒

Tel : (๐๗๔) ๒๘๗๐๖ Fax: (๐๗๔) ๒๘๗๐๖๖



PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY, FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF MINING AND MATERIALS ENGINEERING

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการเหมืองแร่เปิดขั้วและแอนไฮไดรต์ ของ บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ต.ช้างซ้าย อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

จัดทำรายงานโดย : ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-29 เม.ย. 68 ผู้คุมสถานีตรวจวัด นายปราชญ์ ทองสม เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter Type 6226 S/N 59794 สถานีเก็บตัวอย่าง บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก (551450E, 989360N)

เวลา	ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 26-27/4/68		ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 27-28/4/68		ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 28-29/4/68	
	Leq. 1 Hr.	Lmax	Leq. 1 Hr.	Lmax	Leq. 1 Hr.	Lmax
11.00-12.00 น.	56.1	72.5	55.8	70.7	56.3	73.2
12.00-13.00 น.	55.7	70.2	56.1	71.2	55.7	70.5
13.00-14.00 น.	55.3	69.8	55.4	72.8	54.6	70.4
14.00-15.00 น.	56.3	72.3	54.3	73.1	56.3	72.7
15.00-16.00 น.	55.7	71.3	56.3	70.6	55.3	70.2
16.00-17.00 น.	55.2	70.8	54.7	72.3	54.2	71.2
17.00-18.00 น.	54.8	71.7	55.1	69.9	54.1	71.2
18.00-19.00 น.	53.1	71.5	52.9	70.3	52.9	68.4
19.00-20.00 น.	51.9	70.3	50.4	68.7	50.4	69.9
20.00-21.00 น.	51.4	68.8	50.5	67.8	50.1	69.4
21.00-22.00 น.	50.8	69.9	51.3	67.4	50.8	69.1
22.00-23.00 น.	50.2	69.4	50.2	68.2	48.5	68.4
23.00-00.00 น.	48.8	68.3	48.3	67.5	49.3	67.8
00.00-01.00 น.	47.4	66.9	48.3	67.6	47.6	66.3
01.00-02.00 น.	47.2	67.2	47.8	65.2	48.8	67.2
02.00-03.00 น.	49.6	67.8	48.9	66.5	49.2	66.8
03.00-04.00 น.	49.9	68.1	49.3	67.8	50.5	68.2
04.00-05.00 น.	50.7	67.9	50.3	68.1	50.4	69.4
05.00-06.00 น.	51.3	70.3	51.5	69.4	52.1	69.3
06.00-07.00 น.	53.4	70.7	52.8	70.1	53.6	69.8
07.00-08.00 น.	54.8	71.2	53.6	70.4	55.2	71.4
08.00-09.00 น.	55.2	72.5	56.3	72.8	54.6	71.2
09.00-10.00 น.	56.6	70.2	55.1	70.1	55.8	70.2
10.00-11.00 น.	55.7	72.5	56.3	70.2	55.9	71.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	52.8	—	52.6	—	52.6	—
ระดับเสียงสูงสุด	—	72.5	—	73.1	—	73.2
ค่ามาตรฐานเสียง 24 ชม.*	70	—	70	—	70	—
ค่ามาตรฐานเสียงสูงสุด*	—	115	—	115	—	115

* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูก

ควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม ผู้ตรวจวัด



Postal Add : Box ๒ Sub.๒ Hat-Yai, Thailand ๙๐๑๑๒ ตู้ ปณ. ๒ ปณ.ผ. คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๒

Street Add. : ๑๕ Kanjanavanij Rd., Hat-Yai, Songkhla, Thailand, ๙๐๑๑๒

Tel : (๐๗๔) ๒๘๗๐๖๕ Fax (๐๖-๐๗๔) ๒๘๗๐๖๖



PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY, FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF MINING AND MATERIALS ENGINEERING

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการเหมืองแร่บิซซิมและแอนไฮโดรต์ ของ บริษัท โศภพนา (2512) จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ต.ช้างซ้าย อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

จัดทำรายงานโดย : ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-29 เม.ย. 68 ผู้คุมสถานีตรวจวัด นายปราชญ์ ทองสม เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter Type 6226 S/N 59794 สถานีเก็บตัวอย่าง บ้านดอนเนียงใหม่ (551833E, 991443N)

เวลา	ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 26-27/4/68		ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 27-28/4/68		ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 28-29/4/68	
	Leq. 1 Hr.	Lmax	Leq. 1 Hr.	Lmax	Leq. 1 Hr.	Lmax
11.00-12.00 น.	55.3	72.3	55.7	71.2	56.2	71.3
12.00-13.00 น.	56.1	71.7	56.3	70.8	54.6	72.7
13.00-14.00 น.	56.5	70.9	56.1	71.5	56.3	71.2
14.00-15.00 น.	55.7	71.3	54.9	69.9	55.8	73.6
15.00-16.00 น.	54.7	70.6	56.3	73.2	54.3	70.3
16.00-17.00 น.	55.3	71.2	54.7	70.8	55.9	71.2
17.00-18.00 น.	55.1	69.8	55.1	71.6	54.3	70.2
18.00-19.00 น.	54.3	70.4	53.2	69.4	54.1	69.4
19.00-20.00 น.	52.6	69.4	51.8	70.6	52.4	69.3
20.00-21.00 น.	50.4	67.5	51.3	69.5	50.8	68.7
21.00-22.00 น.	50.9	68.1	50.8	67.4	50.2	67.4
22.00-23.00 น.	49.6	68.3	50.1	69.2	49.6	69.4
23.00-00.00 น.	50.3	67.4	48.5	68.4	48.8	68.4
00.00-01.00 น.	48.5	66.2	48.4	67.5	47.9	67.3
01.00-02.00 น.	48.7	65.8	47.6	66.3	47.1	67.3
02.00-03.00 น.	47.8	67.6	48.2	66.1	48.5	66.5
03.00-04.00 น.	50.4	68.4	49.5	67.8	48.2	67.5
04.00-05.00 น.	50.2	68.1	50.3	69.1	50.1	68.4
05.00-06.00 น.	52.4	69.7	51.2	70.3	52.7	69.1
06.00-07.00 น.	53.5	69.5	52.9	70.2	52.9	69.3
07.00-08.00 น.	54.5	71.4	55.3	72.3	55.3	72.1
08.00-09.00 น.	55.5	71.2	56.4	71.1	56.2	71.7
09.00-10.00 น.	54.2	69.4	56.1	72.8	54.8	70.8
10.00-11.00 น.	56.7	71.8	54.7	70.1	55.1	72.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	52.9	—	52.7	—	52.6	—
ระดับเสียงสูงสุด	—	72.3	—	73.2	—	73.6
ค่ามาตรฐานเสียง 24 ชม.*	70	—	70	—	70	—
ค่ามาตรฐานเสียงสูงสุด*	—	115	—	115	—	115

* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูก

ควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม ผู้ตรวจวัด/รับรองผล



Postal Add : Box ๒ Sub.๒ Hat-Yai, Thailand ๙๐๑๑๒ ตู้ ป.ณ ๒ ปณฝ. คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๒

Street Add. : ๑๕ Kanjanavanij Rd., Hat-Yai, Songkhla, Thailand, ๙๐๑๑๒

Tel : (๐๗๕) ๒๘๗๐๖๕ Fax (๐๖-๐๗๕) ๒๘๗๐๖๖



PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY, FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF MINING AND MATERIALS ENGINEERING

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการเหมืองแร่บิสมัทและแอนไฮไดรต์ ของ บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ต.ช้างซ้าย อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

จัดทำรายงานโดย : ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-29 เม.ย. 68 ผู้คุมสถานีตรวจวัด นายปราชญ์ ทองสม เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter Type 6226 S/N 59794 สถานีเก็บตัวอย่าง ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง (551688E, 989719N)

เวลา	ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 26-27/4/68		ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 27-28/4/68		ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 28-29/4/68	
	Leq. 1 Hr.	Lmax	Leq. 1 Hr.	Lmax	Leq. 1 Hr.	Lmax
11.00-12.00 น.	54.8	71.6	55.7	72.3	56.4	72.6
12.00-13.00 น.	55.8	72.5	56.2	70.9	55.7	70.5
13.00-14.00 น.	57.2	74.2	55.6	70.5	54.6	70.9
14.00-15.00 น.	54.5	70.3	54.8	73.1	56.3	72.3
15.00-16.00 น.	55.1	72.9	56.3	71.2	55.3	71.7
16.00-17.00 น.	55.6	70.4	54.8	72.6	54.7	73.8
17.00-18.00 น.	54.2	72.4	55.3	70.8	55.2	71.4
18.00-19.00 น.	53.2	71.6	54.3	71.2	54.4	70.5
19.00-20.00 น.	51.6	70.5	52.3	68.8	52.9	70.2
20.00-21.00 น.	51.3	70.2	52.1	69.5	51.5	69.1
21.00-22.00 น.	50.9	69.3	51.7	69.5	51.3	67.7
22.00-23.00 น.	49.9	69.1	50.2	68.9	50.6	68.5
23.00-00.00 น.	48.4	68.3	48.4	67.4	49.8	67.6
00.00-01.00 น.	49.3	66.3	49.3	67.5	49.2	68.2
01.00-02.00 น.	48.6	67.4	47.9	66.8	48.5	67.9
02.00-03.00 น.	49.7	67.7	48.4	66.2	49.1	68.2
03.00-04.00 น.	48.5	68.3	49.8	67.5	49.6	68.2
04.00-05.00 น.	49.8	67.8	50.2	68.4	50.7	69.1
05.00-06.00 น.	51.4	69.3	50.6	68.7	51.3	69.7
06.00-07.00 น.	53.6	70.1	52.5	69.2	52.3	70.4
07.00-08.00 น.	54.2	72.5	53.6	70.5	54.2	71.3
08.00-09.00 น.	56.3	71.8	54.3	72.4	56.4	71.5
09.00-10.00 น.	54.6	72.3	56.3	70.9	55.3	72.2
10.00-11.00 น.	55.3	70.6	54.7	71.2	55.1	73.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	52.7	—	52.7	—	52.9	—
ระดับเสียงสูงสุด	—	74.2	—	73.1	—	73.8
ค่ามาตรฐานเสียง 24 ชม.*	70	—	70	—	70	—
ค่ามาตรฐานเสียงสูงสุด*	—	115	—	115	—	115

* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูก

ควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม ผู้ตรวจวัด/รับรองผล



Postal Add : Box ๒ Sub.๒ Hat-Yai, Thailand ๙๐๑๑๒ ตู้ ปณ. ๒ ปณ.ผ. คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๒

Street Add. : ๑๕ Kanjanavanij Rd., Hat-Yai, Songkhla, Thailand, ๙๐๑๑๒

Tel : (๐๗๕) ๒๘๗๐๖๕ Fax (๐๖-๐๗๕) ๒๘๗๐๖๖



PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY, FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF MINING AND MATERIALS ENGINEERING

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอสเบสตอส ของ บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ต.ช้างซ้าย อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

จัดทำรายงานโดย : ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-29 เม.ย. 68 ผู้คุมสถานีตรวจวัด นายปราชญ์ ทองสม เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter Type 6226 S/N 59794 สถานีเก็บตัวอย่าง โรงแต่งแร่ของโครงการ (552157E, 989953N)

เวลา	ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 26-27/4/68		ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 27-28/4/68		ระดับเสียง (dB A)เมื่อ 28-29/4/68	
	Leq. 1 Hr.	Lmax	Leq. 1 Hr.	Lmax	Leq. 1 Hr.	Lmax
11.00-12.00 น.	58.4	77.4	60.3	74.9	57.4	75.3
12.00-13.00 น.	57.3	76.8	58.3	74.1	59.1	74.7
13.00-14.00 น.	58.1	78.2	58.8	76.4	60.2	76.2
14.00-15.00 น.	59.5	77.3	57.5	75.3	58.8	73.4
15.00-16.00 น.	57.2	75.4	58.4	76.2	59.6	76.6
16.00-17.00 น.	58.2	76.2	59.1	74.5	58.4	75.3
17.00-18.00 น.	58.1	77.4	56.4	75.1	59.5	75.3
18.00-19.00 น.	57.2	76.1	58.2	73.9	57.8	74.9
19.00-20.00 น.	56.8	74.2	57.3	73.7	56.2	73.7
20.00-21.00 น.	54.5	70.8	55.3	71.3	54.4	71.6
21.00-22.00 น.	51.4	69.6	52.4	68.6	52.5	69.7
22.00-23.00 น.	50.6	67.4	50.3	68.3	50.6	68.5
23.00-00.00 น.	48.9	67.2	49.7	66.7	48.5	67.6
00.00-01.00 น.	49.5	66.8	48.3	66.8	47.9	68.4
01.00-02.00 น.	48.3	67.8	47.5	65.4	48.6	66.5
02.00-03.00 น.	49.5	65.5	48.8	67.3	47.8	67.8
03.00-04.00 น.	49.9	67.4	48.9	66.9	49.9	66.4
04.00-05.00 น.	50.6	68.3	51.4	67.5	50.4	67.5
05.00-06.00 น.	51.3	69.4	51.8	68.3	50.3	68.2
06.00-07.00 น.	54.3	68.3	54.8	69.3	53.4	70.2
07.00-08.00 น.	55.3	71.3	56.3	70.7	56.1	71.4
08.00-09.00 น.	57.3	76.4	57.4	73.6	58.4	74.6
09.00-10.00 น.	59.2	76.1	58.3	74.2	57.9	75.1
10.00-11.00 น.	58.3	77.3	59.5	75.3	58.2	74.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	54.6	—	54.8	—	54.7	—
ระดับเสียงสูงสุด	—	78.2	—	76.4	—	76.6
ค่ามาตรฐานเสียง 24 ชม.*	70	—	70	—	70	—
ค่ามาตรฐานเสียงสูงสุด*	—	115	—	115	—	115

* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูก

ควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม ผู้ตรวจวัด/รับรองผล



Postal Add : Box ๒ Sub.๒ Hat-Yai, Thailand ๙๐๑๑๒ ตู้ ปณ. ๒ ปณ.ผ. คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๒

Street Add. : ๑๕ Kanjanavanij Rd., Hat-Yai, Songkhla, Thailand, ๙๐๑๑๒

Tel : (๐๗๕) ๒๘๗๐๖๕ Fax (๖๖-๐๗๕) ๒๘๗๐๖๖



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074)288058-9

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 1/8

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 2469/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชยาตา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : คลองกงตาก (ทิศตะวันตก)
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีสี มีตะกอน บรรจุขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 682554
รหัสปฏิบัติการ : 68-06913
วันที่รับตัวอย่าง : 29 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 29 เมษายน 2568 - 7 พฤษภาคม 2568

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	7.05
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	87
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	54.50
Turbidity	Photometric Method	NTU	6
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	12
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	3
Cadmium (Cd)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Lead (Pb)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.318

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำห้ฉบับ โดยไม่ได้ยินยอมขอเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

- ไม่พบ คือ ค่าที่วัดได้น้อยกว่าค่าสุดท้ายที่เครื่องสามารถตรวจพบได้ (MDL)

(นางสาวณัชยาตา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



(นางสาวสุสติ มุทะหมัด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

7 พฤษภาคม 2568



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอบางคนที จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074)288058-9

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 2/8

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 2469/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชาดา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : จุลรวมห้วยเรียนและคลองกงตาก
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีสี มีตะกอน บรรจุขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 682554
รหัสปฏิบัติการ : 68-06914
วันที่รับตัวอย่าง : 29 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 29 เมษายน 2568 - 7 พฤษภาคม 2568

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	7.07
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	55
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	24.50
Turbidity	Photometric Method	NTU	7
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	น้อยกว่า 5
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	8
Cadmium (Cd)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Lead (Pb)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.298

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำหิ้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

- ไม่พบ คือ ค่าที่วัดได้น้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้ (MDL)


(นางสาวณัชชาดา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ




(นางสาวนุชดี มุหะหมัด)
หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน
7 พฤษภาคม 2568



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112
โทรศัพท์ (074)288058-9
<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 3/8

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 2469/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : คลองลำหั้น (ด้านทิศตะวันตก)
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีสี มีตะกอน บรรจุขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 682554
รหัสปฏิบัติการ : 68-06915
วันที่รับตัวอย่าง : 29 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 29 เมษายน 2568 - 7 พฤษภาคม 2568

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	7.11
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	55
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	27.00
Turbidity	Photometric Method	NTU	8
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	น้อยกว่า 5
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	11
Cadmium (Cd)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Lead (Pb)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.247

หมายเหตุ - รับรองผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำหิ้งฉบับ โดยไม่ได้มีความหมายและเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

- ไม่พบ คือ ค่าที่วัดได้น้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้ (MDL)


(นางสาวณัชชา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ




(นางสาวนุสดี มุหะหมัด)
หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

7 พฤษภาคม 2568



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074)288058-9

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 4/8

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 2469/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : บ่อเหมืองงดาก 1
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีตะกอน บรรจุขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 682554
รหัสปฏิบัติการ : 68-06916
วันที่รับตัวอย่าง : 29 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 29 เมษายน 2568 - 7 พฤษภาคม 2568

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	6.82
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	295
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	262.50
Turbidity	Photometric Method	NTU	5
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	93
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	1
Cadmium (Cd)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Lead (Pb)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.075

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้ติดแสตมป์รับรองเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

- ไม่พบ คือ ค่าที่วัดได้น้อยกว่าค่าสูงสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้ (MDL)


(นางสาวณัชชา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ




(นางสาวนุชตี มุหะหมัด)
หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน
7 พฤษภาคม 2568



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074)288058-9

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 7/8

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 2469/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชาตา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำบ่อน้ำบ้านเหนือคลอง
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีสี มีตะกอน บรรจุขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 682554
รหัสปฏิบัติการ : 68-06919
วันที่รับตัวอย่าง : 29 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 29 เมษายน 2568 - 7 พฤษภาคม 2568

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	6.34
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	126
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	94.00
Turbidity	Photometric Method	NTU	7
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	น้อยกว่า 5
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	1
Cadmium (Cd)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Lead (Pb)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.061

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำหิ้งจับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

- ไม่พบ คือ ค่าที่วัดได้น้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้ (MDL)

(นางสาวณัชชาตา หมวกทอง)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

(นางสาวมุสตี มุหะหมัด)

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

7 พฤษภาคม 2568



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074)288058-9

<https://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 8/8

รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 2469/68
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม
ที่อยู่ : สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวณัชชา หมวกทอง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำบาดาลบ้านเหนือคลอง
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีสี มีตะกอน บรรจุขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 682554
รหัสปฏิบัติการ : 68-06920
วันที่รับตัวอย่าง : 29 เมษายน 2568
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 29 เมษายน 2568 - 7 พฤษภาคม 2568

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	-	6.60
TDS	Dried at 180 °C	mg/L	55
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	mg/L	29.50
Turbidity	Photometric Method	NTU	9
Sulfate (SO ₄)	Photometric Method	mg/L	น้อยกว่า 5
TSS	Dried at 103-105 °C	mg/L	1
Cadmium (Cd)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Lead (Pb)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Arsenic (As)	ICP-OES	mg/L	ไม่พบ
Iron (Fe)	ICP-OES	mg/L	0.063

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นที่ทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

- ไม่พบ คือ ค่าที่วัดได้น้อยกว่าค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้ (MDL)

(นางสาวณัชชา หมวกทอง)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



(นางสาวสุสติ มุทะหมัด)
หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

7 พฤษภาคม 2568

***** สิ้นสุดรายงาน *****

“(๒) ค่าเฉลี่ยของผู้นำละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไม่ครบใน เวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของผู้นำละของรวมหรือผู้นำละของขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไม่ครบใน เวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ใน เวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ความต่อไปนี้แทน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีลักษณะเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง มีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๘ ชั่วโมง (๘ hours A-weighted Equivalent Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๘ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๒๒ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๒๒

“มาตรฐานระดับเสียงเทียบ” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๕ เดซิเบลเอ
- (๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) ในขณะระเบิดหิน

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และย่อยหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสถียรภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความรุนแรงระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงให้ตั้งในบริเวณขอบของเขตประธานบัตรหรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการร้องเรียน คนวิธีการ
ที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization)
กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑
ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วย
มาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้
ในภาคผนวก ๒ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความถี่ของสัญญาณที่มอบให้ไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ความถี่ ๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

(๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

(๓) ความถี่ ๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร

(๔) ความถี่ ๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร

(๕) ความถี่ ๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร

(๖) ความถี่ ๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร

(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๘) ความถี่ ๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๙) ความถี่ ๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร

(๑๐) ความถี่ ๑๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๑) ความถี่ ๑๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๒) ความถี่ ๑๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๓) ความถี่ ๑๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๔) ความถี่ ๑๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๕) ความถี่ ๑๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๖) ความถี่ ๑๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๗) ความถี่ ๑๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๘) ความถี่ ๑๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๙) ความถี่ ๑๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๐) ความถี่ ๒๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๑) ความถี่ ๒๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

- (๓๖) ความถี่ ๓๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๗) ความถี่ ๓๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๘) ความถี่ ๓๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๙) ความถี่ ๓๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๔๐) ความถี่ตั้งแต่ ๔๐ เฮิรตซ์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที
และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของ
เขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตร
ความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization
for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้ยื่นไปตามมาตรฐาน DIN
๔๑๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยุทธพร ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- (๒๓) ความถี่ ๒๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๔) ความถี่ ๒๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๕) ความถี่ ๒๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๖) ความถี่ ๒๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๘) ความถี่ ๒๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๙) ความถี่ ๒๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๐) ความถี่ ๓๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๑) ความถี่ ๓๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๒) ความถี่ ๓๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๔) ความถี่ ๓๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

ภาคผนวก ๒

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความเข้มระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level, L_{eq})

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

$$L_{eq} = 10 \log \left[\frac{1}{1000} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right]$$

เมื่อ L_{Ai} = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบล ในช่วงเวลาที่ i

t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่ i คิดเป็นร้อยละ
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

$$= (t_i \times 100) / T$$

โดยที่ t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่ i คิดเป็นชั่วโมง

$$T = \text{ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด} = \sum t_i$$

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา T ชั่วโมง
ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$L_{eq(T)} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

โดยที่ $L_{eq(T)}$ = ค่าระดับเสียงต่อเนื่องในช่วงเวลา T ชั่วโมง

L_{eqi} = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง ๑ ชั่วโมง ในชั่วโมงที่ i

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความเข้มระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุ
ที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และ
ประมาณ ๑.๕ เมตร จากหน้าต่าง และให้สูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำ
การ
ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้แน่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ
เคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งนี้ขณะทำการตรวจวัดได้
๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการ
ตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดิน
ไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้แน่นคง

ในการนี้ที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

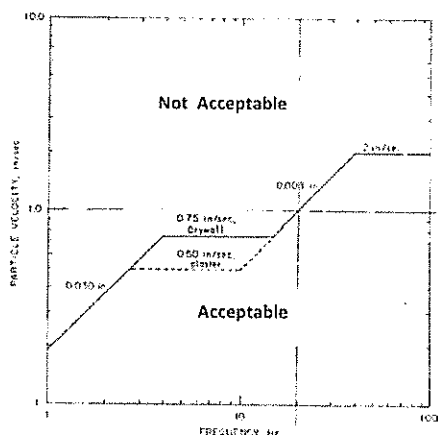
$$L_{eq(๒๔)} = 10 \log \frac{1}{24} \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1 L_{eqi}}$$

ในการนี้ที่ T = ๘ ชั่วโมง

$$L_{eq}(๘) = 10 \log \frac{1}{8} \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1 L_{eqi}}$$

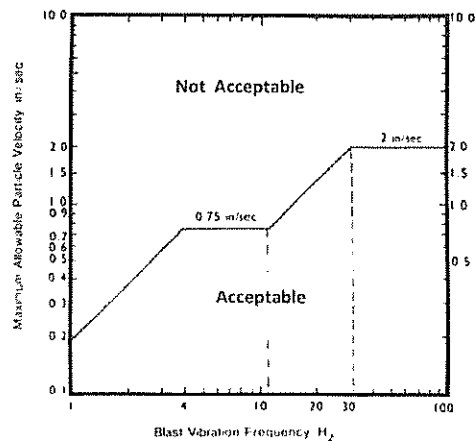
ง-4 มาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศในต่างประเทศ

USBM BLASTING LEVEL CRITERIA
(RI 8507, 1980)



รูปที่ A-5.1 ระดับแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดที่
ปลอดภัยสำหรับที่พักอาศัย - USBM

OSMRE MAXIMUM ALLOWANCE CRITERIA
(30 CFR SEC.816.67)



รูปที่ A-5.2 เกณฑ์อนุโลมสูงสุดของแรงสั่นสะเทือน
จากการระเบิด - OSMRE

ที่มา : Siskind, D. E., M. S. Stagg, J. W. Kopp, and C. H. Dowding. Structure Response and Damage Produced by Ground Vibration from Surface Mine Blasting. USBM RI 8507, 1980, pp. 59, 73.
: Office of Surface Mining Reclamation and Enforcement. OSM Blasting Performance Standards, 30 Code of Federal Regulations, Sec. 816.67 Use of Explosive : Control of Adverse Effects, 1983.

ระดับแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดที่ปลอดภัยสำหรับโครงสร้างประเภทที่พักอาศัย : USBM-RI 8507

ประเภทโครงสร้าง	ความสั่นสะเทือนจากการระเบิด : ความเร็วอนุภาคสูงสุด (นิ้ว/วินาที)	
	ความถี่ต่ำ (< 40 Hz.)	ความถี่สูง (≥ 40 Hz.)
บ้านสมัยใหม่ ภายในเป็นผนังปูนแห้ง	0.75	2.0
บ้านแบบเก่า ภายในเป็นไม้ระแนงฉาบด้วยปูน	0.50	2.0

ที่มา : Siskind, D. E., M. S. Stagg, J. W. Kopp, and C. H. Dowding. Structure Response and Damage Produced by Ground Vibration from Surface Mine Blasting. USBM RI 8507, 1980, pp. 59, 73.

ระดับระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่ USBM : RI 8485 แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัย

134 dB	0.1- Hz	วัดโดยวิธี high-pass system
133 dB	2 - Hz	วัดโดยวิธี high-pass system
129 dB	5-หรือ 6-Hz	วัดโดยวิธี high-pass system
105 dB	C-slow	(เมื่อมีเสียงดังไม่เกิน 2 วินาที)

ที่มา : Siskind, D. E., V.J. Stachura, M. S. Slugg, and J. W. Kopp. Structure Response and Damage Produced by Airblast from Surface Mining. USBM RI 8485, 1980, p. 66.



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"มาตรฐานวัดระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามกฎหมายมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานวัดระดับเสียงวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานวัดระดับเสียงวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๙)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีดีลริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachloropoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถเป็นประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สัตว์ กิ่งพันธุ์ และสาหร่ายเปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๘.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๘) ไนเตรต (NO₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH₃) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๔) การตรวจสอบค่าบีไอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน
- (๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมิลติเพิล ทิวป์ เฟอ์เรเมนเตชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)
- (๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)
- (๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสส์เลอรัเรเซชัน (Distillation Nesslerization)
- (๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)
- (๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน "ไดเร็ก แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)
- (๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน โกลด์เอเปอ์ เทคนิก (Atomic Absorption-Gold Vapour Technique)
- (๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์พชัน แก๊สซัสไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)
- (๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)
- (๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็คกราวด์พร็อพอร์ชันนอล คาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)
- (๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด คีตีทีบิโอเอชซันดิแอลฟา คิลดรีน อัลดรีน เฮปตาคลอโรอีปอกไซด์ และเอนดรีน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)
- ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีไอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

(๒) บีไอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๑๒ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๑ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องมืออุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องมือวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๙ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณสมบัติจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำ หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือ สถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณสมบัติทางกายภาพ และคุณลักษณะทางเคมี ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ได้ ทั่วยประเทศนี้

(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ โดยให้มีปริมาณ ไม่เกินเกณฑ์สูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ ทั่วยประเทศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทาง บัคเตเรีย/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณสมบัติทางบัคเตเรีย/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดที่เหมาะสม ตามที่กำหนดไว้ทั่วยประเทศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจอน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อม ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล ที่จะให้นำมาเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้ ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีน ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดลิ้นคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ต้นสาหร่ายพิษและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจอน้ำบาดาลของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การเลิกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ส่วนหนึ่งผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างบ่อ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ฝังบ่อให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่ระงับการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

คุณลักษณะทางกายภาพ		
รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์ค่าสูงสุด
สี (Color)	5 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2
คุณลักษณะทางเคมี		
รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์ค่าสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO ₄)	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO ₃)	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณวัสดุทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลับด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดกลับบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลับตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างจะนำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลับบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ช่างจะนำบาดาลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่ถือบัตรกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลับบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกลับบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงศวรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คุณสมบัติที่เป็นพิษ		
รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์(CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว(Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท(Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม(Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม(Se)	ต้องไม่มี	0.01

คุณสมบัติทางแบคทีเรีย

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Standard plate count	ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
Most probable number of Coliform organism (MPN)	น้อยกว่า 2.2 ต่อร้อยลูกบาศก์เซนติเมตร
E. coli	ต้องไม่มี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ประกาศฉบับนี้ คือ เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สนควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ การเติมน้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุทกพล บ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๙ ทวิ และมาตรา ๙ ตริ แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงนี้



พร. ๒๕๖๓

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

การรายงานครั้งที่ 1 วันที่ 22 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด... ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง
หมายเลขประทานบัตร 30246/15829 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม
ที่ตั้ง ตำบล ช้างซ้าย อำเภอ ภาณุวนดิษฐ์ จังหวัด สุราษฎร์ธานี
ชนิดแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ วิธีการทำเหมือง ทาบ
อายุประทานบัตร 9 ปี เริ่มตั้งแต่ 10 มิถุนายน 2564 วันสิ้นสุด 9 มิถุนายน 2573
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 112-0-07 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินดังนี้
☐ มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3 ก, นส.3 ฯลฯ) ไร่
☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ยึดสงวน, สปก.) 112-0-07 ไร่
☐ อื่นๆ (ระบุ) ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 101 ไร่
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 60 ไร่
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 2 แห่ง ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 16.5, 4.5 ไร่
พื้นที่โรงแต่งแร่/ล้างหิน/ล้างแร่ ฯลฯ รวม 15 ไร่
จำนวนขุนเหมืองที่ไม่ได้ทำเหมืองแล้ว 1 แห่ง ขนาด 5 ไร่ ลึก - เมตร
พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 86 ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว 69 ไร่

แผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูการทำเหมือง
ประทานบัตรที่
30246/15829
แร่อยิปซัมและแอนไฮไดรต์

บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
รายงานครั้งที่ 1 วันที่ 22 เดือน เมษายน ปี 2567

เสนอ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่ / โรงโม่หิน เมื่อที่ 15 ไร่
 วิธีดำเนินการ..... ดูแลรักษา Metal Sheet ปิดคลุมอาคารโรงแต่งแร่ชุด Primary Crusher, Secondary & Tertiary Crusher, Product Screen และ หลังกวดคลุมสายพานลำเลียงให้ใช้งานได้เป็นปกติ (รูปที่ 8) ,
 ดูแลรักษาระบบขนส่งบนพื้นที่บริเวณที่เกิดฝุ่นละอองของเขตทำการไม่รบกวนโรงโม่ให้ใช้งานได้เป็นปกติ - ดูแลรักษา
 คุ้ระบายน้ำรอบพื้นที่โรงแต่ง เพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากการชะล้างในเขตโรงแต่งแร่ให้เบี่ยงลงสู่แอ่งกักตะกอนดินไม่ให้
 งามได้เป็นปกติ (รูปที่ 9)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณลำน้ำงาน / บ้านพัก เมื่อที่ 1 ไร่
 วิธีดำเนินการ..... ดูแลรักษาด้านไม้ที่ปลูกไว้หน้าอาคารสำนักงาน (รูปที่ 10) และฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางทางหน้า
 อาคารสำนักงาน เพื่อลดฝุ่นละอองของรถบรรทุกขนส่งแร่ (รูปที่ 11)
 งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ 1,160,093 บาท (ปี 2564 – 2566)

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า
 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแบบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปี
 ข้างหน้า)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
 จำนวน แห่ง เมื่อที่ ไร่
 วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) ช่วงนี้จะไม่มีพื้นที่ฟื้นฟูที่เพิ่ม

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณเหมืองและเศษหิน
 จำนวน 2 แห่ง เมื่อที่ 16.5, 4.5 ไร่
 วิธีดำเนินการ..... ดูแลบำรุงรักษาด้านไม้ และดูแลรักษาสภาพต้นไม้เดิมบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและ
 เศษหินในพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมา เพื่อป้องกันผลกระทบจากพื้นที่เก็บกองดินในช่วงฤดูฝน

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณเหมืองแล้ว
 จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กขยล) เมตร
 วิธีดำเนินการ..... ดูแลบำรุงรักษาด้านไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ให้มีการเจริญเติบโตดี

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/
 เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันกั้นดินและคุ้ระบายน้ำและบ่อคัดตะกอน เป็นต้น
 จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กขยล) เมตร

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง
☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
☒ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า
☐ อื่นๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแบบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่
 ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
 จำนวน 2 แห่ง เมื่อที่ 15, 5 ไร่
 วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) พัฒนาหน้าเหมืองเป็นแบบขั้นบันได
 และรักษาระดับความสูงและความกว้างของขั้นบันไดตามรอยที่ทำการการกัดเซาะ (รูปที่ 1)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่เก็บเปลือกดินและเศษหิน
 จำนวน 2 แห่ง เมื่อที่ 16.5, 4.5 ไร่

วิธีดำเนินการ..... ปลูกพืชคลุมดิน ไม่ไถนดินพร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ และดูแลรักษาสภาพต้นไม้เดิม
 บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากพื้นที่เก็บกองดินในช่วงฤดูฝน (รูปที่ 2)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
 จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กขยล) เมตร

วิธีดำเนินการ..... นำเปลือกดินจากกรณีดินหน้าเหมืองมาปรับถมพื้นที่เพื่อคืนสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง
 และดูแลรักษาด้านไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ให้มีการเจริญเติบโตดี (รูปที่ 3)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/
 เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันกั้นดินและคุ้ระบายน้ำและบ่อคัดตะกอน เป็นต้น

จำนวน 1 แห่ง ขนาด (กขยล) เมตร

วิธีดำเนินการ..... สร้างคันกั้นดิน (รูปที่ 4) / คุ้ระบายน้ำรอบพื้นที่ประทวนันตร์ (รูปที่ 5) และสร้างบ่อคัดตะกอน
 เพื่อป้องกันน้ำขุ่นขึ้นที่เกิดจากการชะล้างในช่วงฤดูฝนออกนอกเขตประทานบัตร (รูปที่ 6)

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเมื่อที่ 6 ไร่

วิธีดำเนินการ..... ปลูกไม้ยืนต้นบนคันกั้นดินรอบเขตประทานบัตรและปล่อยให้ไม้มีเดิมตามธรรมชาติ
 เจริญเติบโตต่อไป โดยไม่เข้าไปบุกรุก / แคว้ง / ทั่วผาย (รูปที่ 7)

รูปภาพแสดงผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา



ภาพที่ 1 พัฒนากำหนดเมืองเป็นแบบยั่งยืนได้



ภาพที่ 2 ปล่อยวิถีชีวิตชนปักษ์ของเลือกค้น



ภาพที่ 3 นำเปลือกดินผืนพื้นที่จากการทำเหมือง



ภาพที่ 4 สร้างคันกั้นแบบบริเวณรอบบ่อเหมือง



ภาพที่ 5 ดุระบายน้ำรอบพื้นที่ประทานบัตร



ภาพที่ 6 สร้างบ่ออัดตะกอน

วิธีดำเนินการ ปล่อยไว้ให้พืชขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อป้องกันภาวะชะล้างตะกอนดินจากที่เก็บกองหินในช่วงฤดูฝน... สร้างคันกั้นตาม/คูระบายน้ำรอบพื้นที่ประทานบัตร เพื่อป้องกันน้ำท่วมพื้นที่เกิดจากธรรมชาติในช่วงฤดูฝนนอกเขตประทานบัตร

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ 6 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นในที่ดินว่างเปล่า และปล่อยให้พืชขึ้นปกคลุมดินตามธรรมชาติ

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่ / โรงฉีกหิน เนื้อที่ 15 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นในที่ดินว่างเปล่า และปล่อยให้พืชขึ้นปกคลุมดินตามธรรมชาติ

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก เนื้อที่ 1 ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกไม้ยืนต้นในที่ดินว่างเปล่า และปล่อยให้พืชขึ้นปกคลุมดินตามธรรมชาติ

การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน 1,791,731 บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว 1,160,093 บาท

6. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่นๆ ให้นำเงินงบประมาณมาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากเหมืองแร่

(ลงชื่อ) (ลงชื่อ) (ลงชื่อ)

(ตำแหน่ง) (ตำแหน่ง) (ตำแหน่ง)

ตำแหน่ง ตำแหน่ง ตำแหน่ง

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินงาน

(ลงชื่อ) (ลงชื่อ) (ลงชื่อ)

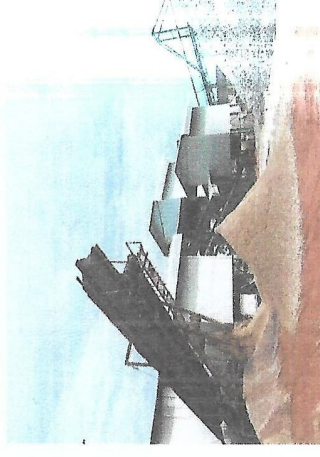
(ตำแหน่ง) (ตำแหน่ง) (ตำแหน่ง)

ตำแหน่ง ตำแหน่ง ตำแหน่ง

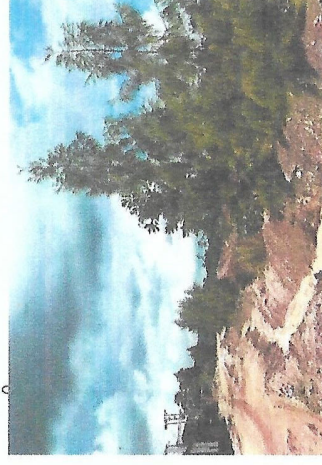
รูปภาพแสดงผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา



ภาพที่ 7 ปุ่มต้นไม้บนคันกั้นดิน



ภาพที่ 8 ตู้แลกรักษา Métal Sheet ปิดคลุมอาคารโรงแต่งแร่



ภาพที่ 9 คูระบายน้ำรอบพื้นที่โรงแต่งแร่



ภาพที่ 10 ตู้แลกรักษาต้นไม้บริเวณสำนักงาน



ภาพที่ 11 จุดพรมน้ำเส้นทางบรรทุกขนส่งแร่



รายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567

บริษัท โชคพนาไมนิ่ง จำกัด

56/3 หมู่ที่ 7 ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84160



โรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์
76 หมู่ที่ 9 ตำบลพลายวาส อำเภอกาญจนดิษฐ์
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84160



โรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์

76 หมู่ที่ 9 ตำบลพลายวาส อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84160

E-mail : southernmedicaltechnology@gmail.com

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567

เรียน บริษัท โชคพนาไมนิ่ง จำกัด

เนื่องจากการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567 ได้ทำการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปีที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 ขอแจ้งผลการตรวจสุขภาพพนักงานดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับ	รายการตรวจ	เข้าตรวจ	ไม่ประสงค์ตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	หมายเหตุ
1	ตรวจสุขภาพทั่วไป (Physical Examination: PE)	36	0	11	25	-
2	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	36	0	8	28	-
3	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	36	0	31	5	-
5	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Creatinine)	36	0	35	1	-
6	ตรวจอัตราการกรองของเสียจากไต (eGFR)	36	0	34	2	-
7	ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)	36	0	29	7	-
8	ตรวจไขมันสะสมในเลือด (Cholesterol)	36	0	18	18	-
9	ตรวจไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (Triglyceride)	36	0	21	15	-
10	ตรวจไขมันดีในเลือด (HDL-cholesterol)	36	0	34	2	-
11	ตรวจไขมันไม่ดีในเลือด (LDL-cholesterol)	36	0	22	14	-
12	ตรวจเอนไซม์การทำงานของตับ (AST)	36	0	33	3	-
13	ตรวจเอนไซม์การทำงานของตับ (ALT)	36	0	30	6	-
14	ตรวจเอนไซม์การทำงานของตับ (ALP)	36	0	34	2	-
15	ตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ (Urine Analysis)	21	15	19	2	-
18	ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บี (HBsAg)	20	16	19	1	-
19	ตรวจการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ ซี (Anti-HCV)	20	16	20	0	-



โรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์

76 หมู่ที่ 9 ตำบลพลายวาส อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84160

E-mail : southernmedicaltechnology@gmail.com

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567

เรียน บริษัท โชคพนาไมนิ่ง จำกัด

เนื่องจากทางโรงพยาบาลกาญจนดิษฐ์ ได้ทำการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567 เมื่อวันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 ขอแจ้งผลการตรวจสุขภาพดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับ	รายการตรวจ	เข้าตรวจ	ไม่ประสงค์ตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	หมายเหตุ
21	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Vision test)	36	0	4	32	-
22	ตรวจสายตาอาชีพ (Occupation vision test)	36	0	4	32	-
23	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	36	0	33	3	-
24	ตรวจสมรรถภาพปอด (spirometry)	36	0	36	0	-
25	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	36	0	17	19	-
26	ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อแขนและมือ (Grip strength muscle)	36	0	33	3	-

ลงชื่อ.....
(.....)

แพทย์ผู้ตรวจ



E-mail : southernmedicaltechnology@gmail.com



ปกติ



ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	เพศ	ผลการตรวจสุขภาพ (Physical Appearance)												
				ผลการตรวจร่างกายทั่วไป						การตรวจตา (Vision test)	การทดสอบการได้ยิน (Occupation vision test)	การเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	การตรวจหัวใจปอด (Spirometry)	การวัดความดันโลหิต (Audiometry)	การตรวจสุขภาพกล้ามเนื้อ (Carp strength muscle)	
				อายุ (ปี)	ความดันโลหิต	ชีพจร (ครั้ง/นาที)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	ดัชนีมวลกาย (BMI)							สภาพร่างกายโดยรวม
1	นายสมพร สานนทร	3 3419 0099 184 7	M	59	129/100	86	80	154	33.7	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
2	นายวิระ ไชยมงคล	3 3611 0023 658 1	M	46	143/91	81	69	162	26.3	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้อต่ำกว่าปกติ ตามร่างกาย	
3	นางศุภพร กะตาด	1 84160 008 601 3	M	32	121/70	69	64	171	21.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Normal (ปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
4	นายพัชรภูมิ งามคง	1 5707 0009 233 5	M	36	123/80	74	84	169	29.4	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
5	นายศิวะ วิ่งทาง	3 84170 056 130 5	M	49	137/83	88	48	162	18.3	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Abnormal (ผิดปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
6	นายชนะ คำแก้ว	3 84020074 055 2	M	51	131/87	79	81	173	27.1	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Abnormal (ผิดปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
7	นายชัยชาญ สีทองคำ	1 8415 0008 681 0	M	33	130/84	61	52	171	17.8	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
8	นายธี จิต (หน้า)	00 1 049167 145 8	M	46	136/80	72	55	169	19.3	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้อต่ำกว่าปกติ ตามร่างกาย	
9	นายสมวัฒน์ ขันระ	1 4678 0001 928 9	M	20	121/70	79	60	160	23.4	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Normal (ปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
10	นายวินัย คำแก้ว	3 8402 0074 076 5	M	52	126/92	91	45	165	16.5	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
11	นายพงษ์นิล ศรีสุข	2 8104 0001 906 9	M	38	98/65	64	65	171	22.2	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
12	นายนิพล คงมั่ง	1 9299 0035 245 9	M	31	122/81	88	100	179	31.2	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
13	นายวุฒิชัย ศรีรัมย์	1 8499 01446 67 9	M	24	140/115	80	98	175	32.0	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
14	นายอดุลพร พรหมศรีแก้ว	3 8402 0019 800 6	M	44	137/94	69	72	176	23.2	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
15	นายเจริญศักดิ์ ขุนเสือหึง	1 8099 0057 789 3	M	30	136/76	78	54	169	18.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
16	นายอดกฤษ ศรีทอง	1 8402 0009 213 9	M	37	137/86	92	50	172	16.9	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
17	นายสมพงษ์ ขวาคทอง	3 3601 0085 223 0	M	72	196/105	103	55	160	21.5	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Abnormal (ผิดปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
18	นายอัษฎินา รัชกาลดี	5 841 20000 174 9	M	54	142/77	82	73	176	23.6	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้อสูงกว่าปกติ ตามร่างกาย	
19	นายอัษฎาวุธ (หน้า)	00 8 401149 006 7	M	47	109/77	75	59	162	22.5	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
20	นายวิชัย สินธุ์วัฒน์	1 8499 0149 479 7	M	23	111/67	64	43	150	19.1	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
21	นายพงษ์สวัสดิ์ ศรีเทพ	3 8412 0012 936 6	M	54	140/87	65	64.9	172	21.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
22	นายอนุพร แสงประเสริฐ	3 8401 0040 381 6	M	48	128/84	63	85	171	29.1	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
23	นายพชรพันธ์ วิจิรัมย์	1 8401 0047 690 3	M	30	135/87	101	72	181	22.0	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
24	นายจะตุลผด แก้วบัวดี	3 6204 0039 055 6	M	43	124/72	62	68	169	23.8	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
25	นายชนาวุธี พระวิจิตร	1 8499 0130 806 3	M	26	137/87	99	55	161	21.2	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
26	นาย ปาเชตาน (หน้า)	6 8884 7000 176 9	M	38	135/77	65	57	167	20.4	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Normal (ปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
27	นางสาวรจนา ไชยมันต์จิต	1 7798 0028 247 7	F	19	134/84	78	83	160	32.4	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้อสูงกว่าปกติ ตามร่างกาย	
28	นางสาวปิณฑินา สังข์ศรี	2 8499 0104 315 7	F	23	105/63	76	41.9	161	16.2	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
29	นางสาวพัชรพร วัฒนพ	1 8401 0030 352 9	F	34	113/72	108	57	155	23.7	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
30	นางสาววิภาณันต์ ภาทศิริ	3 8412 0002 294 4	F	46	118/75	76	63	150	28.0	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
31	นางวิภา ไชยทอง	3 8402 0075 260 7	F	51	143/82	80	68	147	31.5	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	
32	นางสาวอริศรา คำแก้ว	1 8401 0036 997 0	F	32	153/99	53	76	169	26.6	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอุดกั้น	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์มวลกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามร่างกาย	

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	เพศ	ผลการตรวจสุขภาพ (Physical Appearance)												
				ผลการตรวจร่างกายทั่วไป						การตรวจสายตา (Vision test)	การทดสอบการได้ยิน (Hearing test)	การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	การตรวจเอกซเรย์ปอด (Spirometry)	การตรวจเอกซเรย์หัวใจ (Audiometry)	การตรวจความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Crip strength muscle)	
				อายุ (ปี)	ความดันโลหิต	ชีพจร (ครั้ง/นาที)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	ดัชนีมวลกาย (BMI)							สรุปผลการตรวจร่างกาย
33	นางสาวเสาวดี แก้วปิ่น	1 8008 0008 414 5	F	38	128/79	108	61	161	23.5	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	สายตาดี	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอักเสบ	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทรวงอกปกติ ตามร่างกาย
34	นางสาววิรัชพร ราชธาวง	1 8401 00192 26 3	F	37	111/70	73	53	168	18.8	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	สายตาดี/สายตาเอียง	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอักเสบ	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทรวงอกปกติ ตามร่างกาย
35	นางสาว ปัทมา ชิงกุล	1 84010 04 2491 1	F	31	107/72	87	62	165	22.8	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	สายตาปกติ	Normal (ปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอักเสบ	Abnormal (ผิดปกติ)	เปอร์เซ็นต์ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทรวงอกปกติ ตามร่างกาย
36	นางนงลักษณ์ สายนทร	6 3404 5800 005 8	F	57	109/79	78	65	144	31.3	อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ	สายตาวัว/สายตาเอียง	Abnormal (ผิดปกติ)	Normal (ปกติ)	ไม่พบภาวะปอดอักเสบ	Normal (ปกติ)	เปอร์เซ็นต์ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทรวงอกปกติ ตามร่างกาย