

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เดือน ตุลาคม 2567

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์



จัดทำโดย

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แขวง 4(บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-657-3909 โทรสาร 0-2187-0908



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 0816573909 โทรสาร 0-2187-0908

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน


14 มกราคม 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 ประจำปีเดือนตุลาคม 2567 ให้แก่ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมตรวจวิเคราะห์และจัดทำรายงานดังนี้

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายจอมปริเฉท ฉันทวิบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นายภูมรินทร์ ลั่นแก้ว นักวิชาการสิ่งแวดล้อม


.....
ภูมรินทร์ ลั่นแก้ว

ผู้วิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241

ห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

ผู้จัดทำรายงาน

นายจอมปริเฉท ฉันทวิบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม


.....


(นายจอมปริเฉท ฉันทวิบูลย์)

กรรมการผู้จัดการ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	III
บทที่ 1	บทนำ
	1-1
1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
	1-1
1.2	รายละเอียดของโครงการ
	1-1
1.2.1	ที่ตั้งโครงการ
	1-1
1.2.2	การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
	1-3
1.2.3	ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ
	1-3
1.3	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	1-3
บทที่ 2	การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2-1
2.1	การดำเนินการ
	2-1
2.2	ผลการตรวจสอบ
	2-1
2.3	สรุปผลการตรวจสอบ
	2-1
บทที่ 3	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	3-1
3.1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
	3-1
3.1.1	การดำเนินการ
	3-1
3.1.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
	3-3
3.1.3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนตุลาคม 2567
	3-4
3.1.4	สรุปผลการเปรียบเทียบตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
	3-4
3.2	การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
	3-4
3.2.1	การดำเนินการ
	3-4
3.2.2	ผลการตรวจวัด
	3-4
3.2.3	สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในเดือนตุลาคม 2567
	3-9
3.3	ระดับเสียง
	3-12
3.3.1	การดำเนินการ
	3-12
3.3.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง
	3-12

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนตุลาคม 2567 3-13
3.3.4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน 3-13
3.4	การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน 3-18
3.4.1	การดำเนินการ 3-18
3.4.2	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน 3-18
3.4.3	สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนตุลาคม 2567 3-19
3.5	คุณภาพน้ำ 3-20
3.5.1	การดำเนินการ 3-20
3.5.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 3-20
3.5.3	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนตุลาคม 2567 3-21
3.5.4	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนตุลาคม 2567 3-22
3.5.5	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน 3-22
3.6	คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) 3-37
3.7	คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) 3-37
3.8	ระดับเสียง (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) 3-37
ภาคผนวกที่ 1	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ผ1-1
ภาคผนวกที่ 2	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ผ2-1
ภาคผนวกที่ 3	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผ3-1
ภาคผนวกที่ 4	เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ ผ4-1
ภาคผนวกที่ 5	รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง ผ5-1
ภาคผนวกที่ 6	วงหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ผ6-1
ภาคผนวกที่ 7	ได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ผ7-1
ภาคผนวกที่ 8	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผ8-1
ภาคผนวกที่ 9	แรงงานในท้องถิ่น ผ9-1
ภาคผนวกที่ 10	แผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ ผ10-1
ภาคผนวกที่ 11	การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน ผ11-1
ภาคผนวกที่ 12	ผลตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567 ผ12-1

ภาคผนวกที่ 13	รายงานการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการประจำปี 2567	ผ13-1
ภาคผนวกที่ 14	สำเนาประทานบัตร มติความเห็นชอบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ14-1

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	1-2
3-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกระยะ 10 เมตรในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-6
3-3	แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567	3-11
3-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่องบริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตรในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-15
3-6	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อ sump ของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-25
3-7	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-28
3-8	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยปู่ทำ ทางด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-31
3-9	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบาลบ้านบ่อทองในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-34

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	สรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด	1-4
2-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี	2-2

2-2	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-20
3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนตุลาคม 2567	3-3
3-2	แสดงเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-5
3-3	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	3-10
3-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนตุลาคม 2567	3-12
3-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-14
3-6	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเดือนตุลาคม 2567	3-18
3-7	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	3-20
3-8	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนตุลาคม 2567	3-21
3-9	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนตุลาคม 2567	3-22
3-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อ sump ของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-23
3-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-23
3-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยปู่ทำ ทางด้านทิศตะวันออกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-24
3-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบ่อบาดาลบ้านบ่อทองในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-24

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ได้ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 มีอายุประทานบัตร 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน 2566 ถึงวันที่ 28 กันยายน 2596 ซึ่งภายหลังจากเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่แล้ว ทางโครงการจึงได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ดังนั้น โครงการจึงได้มอบหมายให้ทางบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง

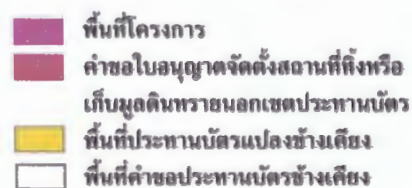
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6810 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2566

1.2 รายละเอียดของโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 9 ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี แผนกภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวังที่ 5043 I และ 5044 II โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 640-642 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1933-1934 เหนือ มีเนื้อที่ทั้งหมด 222-0-81 ไร่ (รูปที่ 1-1)

การคมนาคมเพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยทางรถยนต์จากจังหวัดอุดรธานีไปทางใต้ตามทางหลวงหมายเลข 11 เส้นทางอำเภอเมืองอุดรธานี-อำเภอเมืองพิบูลย์โลก เป็นระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร หรือถึงกิโลเมตรที่ 81+580 เมตร จึงเปลี่ยนเส้นทางการเดินทางไปเป็นทางแยกซ้ายทางด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นเส้นทางหลวงแผ่นดินภายในจังหวัดหมายเลข 1214 เป็นระยะทางอีกประมาณ 12 กิโลเมตร ก็เปลี่ยนเส้นทางไปเป็นเส้นทางหลวงแผ่นดินภายในจังหวัดหมายเลข 1245 และทางหลวงชนบทหมายเลข อต. 4040 อีกประมาณ 2 กิโลเมตร แล้วเดินทางต่อไปตามเส้นทางหินคลุกบดอัดอีกประมาณ 1 กิโลเมตร ถึงพื้นที่ประทานบัตร ทั้งนี้รวมระยะทางการเดินทางจากอำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานีไปยังพื้นที่โครงการตามที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งสิ้นประมาณ 41 กิโลเมตร (รูปที่ 1-1)



MINING ENVIRONMENT CONSULTANT CO., LTD.

1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

1) วิธีการทำเหมือง

โดยจะดำเนินการขยายความกว้างของหน้า Bench ความสูงแต่ละชั้นหน้าเหมืองไม่ให้สูงเกิน 10 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้าย (Overall slope) ของหน้าเหมืองไม่เกินกว่า 60 องศา เริ่มเปิดเปลือกดินและทำการเตรียมหน้างานด้วยการเจาะระเบิดด้วย Jack Hammer และรถ Backhoe ช่วยในการปรับแต่งหน้างาน ทำการผลิตหินปูนโดยใช้รถเจาะระเบิดขนาด 3 นิ้ว เจาะลึก 10.9 เมตร เอียงประมาณ 80-90 องศา โดยออกแบบระยะ Burden ประมาณ 3.2 เมตร และระยะ Spacing ประมาณ 3.5 เมตร ใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์และแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล ในอัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก ปริมาณที่ใช้ต่อรอบประมาณ 27 กิโลกรัม และปริมาณการใช้วัตถุระเบิดในการระเบิดแต่ละครั้งไม่เกิน 81 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์เป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 200 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร โดยแร่ที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง หากมีขนาดใหญ่เกินไป จะใช้ Hydraulic Breaker ติด Back Hoe เจาะกระแทก เพื่อลดขนาดแล้วขนไปย่อยยังโรงโม่หิน ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ประมาณ 500 เมตร

2) การใช้น้ำในการทำเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง เพียงแต่มีการใช้น้ำฉีดพรมเส้นทางลำเลียงในเขตเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งเท่านั้น โดยจะฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยให้น้ำทุกวัน ยกเว้นวันที่มีฝนตก

1.2.3 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการประกอบด้วยพื้นที่เปิดทำเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน ที่เก็บกองแร่ คั่นทำนบ คูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน โรงโม่หิน สำนักงาน เครื่องชั่ง โรงซ่อม โรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ และที่เก็บวัตถุระเบิด เป็นต้น

1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบ และรายงานข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตาม ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและการดำเนินการต่อไป
- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ คุณภาพ

อากาศในสถานประกอบการ และระดับเสียงในสถานประกอบการ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดโดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 2-2

- **การจัดทำรายงาน** ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจำนวน 2 ครั้ง/ปี เพื่อนำเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป

สำหรับแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการปี พ.ศ. 2567 ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด แสดงไว้ในตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

**ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด**

รายการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ ปี พ.ศ. 2567											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	2 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-
2. ระดับเสียง	2 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-
3. แรงสั่นสะเทือน	2 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-
4. คุณภาพน้ำ	2 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-
5. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	1 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
6. ระดับเสียงในสถานประกอบการ	1 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
7. การตรวจสอบมาตรการฯ	2 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-
8. การจัดทำรายงานฯ	2 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาดำเนินการตรวจวัดและจัดทำรายงานฯ

บทที่ 2

**การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม****2.1 การดำเนินการ**

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6810 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2566

2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2567 สามารถสรุปผลการตรวจสอบได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-1

2.3 สรุปผลการตรวจสอบ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด พบว่า ปัจจุบันทางโครงการทำเหมืองในช่วงต้น ซึ่งจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ส่วนใหญ่ทางโครงการได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ประกอบกับบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม และทางโครงการกำลังดำเนินการจัดทำตามมาตรการที่ยังคงไม่เรียบร้อยให้สมบูรณ์ ส่วนบางมาตรการยังไม่มีปฏิบัติหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เช่น ปัญหาการร้องเรียนของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ เนื่องจากการดำเนินการที่ผ่านมายังไม่พบปัญหาการร้องเรียนดังกล่าว และการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว สามารถทำได้เพียงการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้มีข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการต่อไป (ดังตารางที่ 2-1 และ 2-2)

ตารางที่ 2-1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ค่าขอประทานบัตรที่ 33727/16537
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 25/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดสุรศักดิ์


วันที่เข้าตรวจสอบ : 16 ตุลาคม 2567

ผู้นำการตรวจสอบ : นายสุรัช วาณิชย์ปกรณ์

ผู้ตรวจสอบ : นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์

ตำแหน่ง : กรรมการผู้จัดการ

ตารางที่ 2-1.1.1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
	1. ให้มีผู้รับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ให้มีผู้รับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้องความมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้พัฒนาไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- ปัจจุบันทางโครงการทำเหมืองในช่วงต้น ซึ่งสามารถทำได้เพื่อการปรับเปลี่ยนหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้รายงานการฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองให้ สผ. และกรม. ได้รับทราบแล้ว (ดัง-ภาคผนวกที่ 5)	

ตารางที่ 2-1.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	3. ผู้ถือประทานบัตรจะจ้างหน่วยงานที่ปรึกษาเพื่อศึกษาพื้นที่การทำเหมือง และผู้เชี่ยวชาญได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองและความประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักป้องกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562	- ได้วางหลักป้องกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และ เชี่ยวชาญได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศ คณะกรรมการแร่ (เชิงภาคผนวกที่ 6)	- ไม่มี
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบ ธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศ คณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัย ความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการ ทำเหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ. 2562	- ได้จัดทำประกันความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจ ประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศ คณะกรรมการแร่ (เชิงภาคผนวกที่ 7)	- ไม่มี
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง แร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตาม ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (เชิง ภาคผนวกที่ 8)	- ไม่มี
	6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเพื่อระวังสุขภาพ” ตาม ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนว ทางการบริหารจัดการกองทุนเพื่อระวังสุขภาพสำหรับโครงการ เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ได้จัดตั้งกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ ตามประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (เชิงภาคผนวกที่ 8)	- ไม่มี




ตารางที่ 2-1.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	7. ในกรณีที่อยู่ติดกับพื้นที่ที่มีความจำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้ 7.1 หากเห็นว่ากรแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่กำหนดไว้ในรายละเอียดโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี รับผิดชอบปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำแผนการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมือง	- ไม่มี
		- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมือง	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	8. ในระหว่างการทำการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากร ในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าพบแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ	- ในช่วงระหว่างการทำการทำเหมืองที่ผ่านมาไม่พบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- ทางโครงการมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง และได้รายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง	- ไม่มี






ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) ให้อำนาจขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ส่วนพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบคันรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13 และให้เว้นเขตไม่ทำกิจกรรมระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรพื้นที่รวม 20 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการและให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 10 ม. จากพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ตั้งหรือเก็บดินมูลทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2564 พร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น สนประติพัทธ์	- ได้ทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัดและได้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและได้เว้นเขตไม่ทำเหมืองตามมาตรการที่กำหนดพร้อมทั้งปลูกต้นสุคนธ์ดิปัส	
	2) ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ (รูปที่ 14) โดยบริเวณพื้นที่ในการทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ได้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง โดยบริเวณพื้นที่ในการทำเหมืองได้จัดทำเสาคอนกรีตเสริมเหล็กให้เห็นได้อย่างชัดเจน	
	3) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อนุญาตประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก คิดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- ได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	

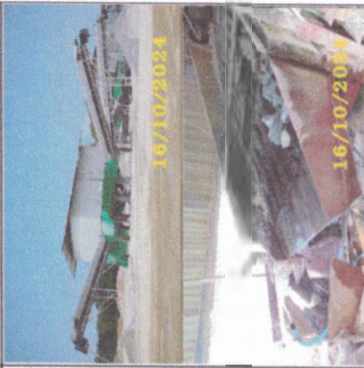


ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	4) ให้จัดสร้างคันกันน้ำดินชนความกว้างฐานล่าง 6 ม. ความสูง 2 ม. และความกว้างด้านบน 4 ม. ตามตำแหน่งในแผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งให้ปลูกไม้ต้นยืนได้เร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ และพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- ให้จัดสร้างคันกันน้ำดินชนความกว้างฐานล่าง 6 ม. ความสูง 2 ม. และความกว้างด้านบน 4 ม. ตามตำแหน่งในแผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้นเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	
	5) ให้ปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด ในการวางแผนการดำเนินงานจะมีการลดระดับหน้างานจากระดับ 86 ม. (รทก.) จนถึงระดับ 45 ม. (รทก.) รวมทั้งมีการฟื้นฟูสภาพเหมืองในพื้นที่ที่กิจกรรมเหมืองแล้วเสร็จควมุดูไปกับการควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยหนึ่งบ่อเหมืองออกแบบให้มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 60 องศา โดยไม่มีการพังทลายของบ่อเหมือง (Side) และออกแบบความลาดชันของหน้าเหมืองไม่เกิน 79 องศา ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13	- ให้ทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองวางผังแผนการดำเนินงานจะมีการลดระดับหน้างานจากระดับ 86 ม. (รทก.) จนถึงระดับ 45 ม. (รทก.) รวมทั้งมีการฟื้นฟูสภาพเหมืองในพื้นที่ที่กิจกรรมเหมืองแล้วเสร็จควมุดูไปกับการทำเหมือง โดยหนึ่งบ่อเหมืองออกแบบให้มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 60 องศา โดยไม่มีการพังทลายของบ่อเหมือง (Side) และออกแบบความลาดชันของหน้าเหมืองไม่เกิน 79 องศา	
	6) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่บ่งชี้ถึงความเสี่ยงของการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 6.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังของของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น 6.2) หน้าความลาดชันเกิดการไปบวมหรือมีการเคลื่อนที่ซึ่งบ่งชี้จากลักษณะของรอยร้าว ไม่ต่อเนื่อง 6.3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 6.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 6.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระ ไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นวงวน	- หน้าเหมืองมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย - หน้าเหมืองมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย - หน้าเหมืองมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย - หน้าเหมืองมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย - หน้าเหมืองมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย - หน้าเหมืองมีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย	 

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการทำงาน	ภาพประกอบมาตรการ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	7) หากพบสิ่งบ่อเกิดที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของน้ำเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของน้ำเหมือง โดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากมีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันน้ำเหมือง		- ให้น้ำเหมืองมีความแข็งแรงและปลอดภัย	
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ให้ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องใช้ที่ก่อให้เกิดไอเสีย หรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ และทำความสะอาดและเครื่องจักรกล 2) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งภายในโครงการ เพื่อให้ความเย็นลดอุณหภูมิ หรือความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ 3) ดูแลรักษาเส้นทางขนส่ง และเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่โรงโม่หิน และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 5) หากมีลมพัดแรง ให้งดการจุดระเบิด สำหรับการจุดระเบิดดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6) ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์กันฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด		- ได้ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องใช้ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ - ได้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งภายในโครงการวันละ 3-4 ครั้ง - ได้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่ง และเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - รถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ พื้นที่โรงโม่หิน และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - หากมีลมพัดแรง งดการจุดระเบิด สำหรับการจุดระเบิดดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขนอยู่เสมอ - ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์กันฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเสมอ	   
				

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	7) กำหนดให้โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ "เรื่อง ให้โม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม" อย่างเคร่งครัด	- โรงโม่หินของโครงการมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	
1.3 ระดับเสียง และกลิ่น	1) การที่เหมืองของโครงการ ให้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 81 กก./จังหวัด และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องลดขนาดการระเบิดให้ต่ำกว่าขนาดที่อนุญาตได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ และสถานีตำรวจในพื้นที่ที่รับทราบ 2) ให้มีการควบคุมความรุนแรงในการระเบิดไม่ให้เกินมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้เพื่อเป็นการช่วยรักษาความแข็งแรงของผนังบ่อให้ดีที่สุด 3) กำหนดให้จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระยะเวลาในการระเบิด ให้บริเวณด้านหน้าโครงการ 4) ให้แจ้งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนเนื่องจากเป็นเวลาที่พักผ่อนของประชาชนในชุมชน ใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. 5) การขนส่ง การออกแบบการจะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 81 กก./จังหวัด และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. - มีการควบคุมความรุนแรงในการระเบิดไม่ให้เกินมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้อยู่เสมอ - ได้ติดตั้งเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด และระยะเวลาในการระเบิดบริเวณด้านหน้าโครงการ - การทำเหมืองจะทำในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. เท่านั้น	 - ไม่มี 
		- ไม่มี	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	6) ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันทีพร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ผู้ติดตามและปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม 7) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดและกำหนดรั้วรั้วเขตอันตรายให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด	- ได้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่ทุกครั้งยังไม่เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนแต่อย่างใด	- ไม่มี
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน	1) ให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณะประโยชน์ภายในโครงการ 2) ให้จัดสร้างร่องระบายน้ำบริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณะประโยชน์ภายในโครงการ โดยกำหนดขนาดร่องระบายน้ำมีความกว้างท้องร่องน้ำ 1.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อป้องกันน้ำไหลชะล้างออกนอกพื้นที่โครงการ 3) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำ และบ่อคัดตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและร่องระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปเป็นพื้นที่ 4) ให้จัดสร้างคันทำนบดินบริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณะประโยชน์ภายในโครงการขนาดความกว้างฐานล่าง 6 ม. ความสูง 2 ม. และความกว้างด้านบน 4 ม. ตามตำแหน่งในแผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งให้ปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น สน ประดู่ พืช และพืชคลุมดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านพังทลาย	- ได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด - ได้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณะประโยชน์ภายในโครงการ - ได้สร้างร่องระบายน้ำบริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณะประโยชน์ภายในโครงการ โดยร่องระบายน้ำมีความกว้างท้องร่องน้ำ 1.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. - ได้ขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำ และบ่อคัดตะกอนของโครงการเป็นประจำ และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกนำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปเป็นพื้นที่ - ได้จัดสร้างคันทำนบดินบริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณะประโยชน์ภายในโครงการขนาดความกว้างฐานล่าง 6 ม. ความสูง 2 ม. และความกว้างด้านบน 4 ม. ตามตำแหน่งในแผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อป้องกันผลกระทบด้านพังทลาย	- ไม่มี    

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 สุขภาพ และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	5) ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบดิน และร่องระบายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันทำนบดินหรือร่องระบายน้ำพังทลายลง ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ได้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบดินและร่องระบายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ อยู่เสมอ หากพบว่าพังทลายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ไม่มี
	6) ให้จัดทำป่าเต็งรังปลูกบ่อคัดตะกอนและชุมชนเมือง หักห้ามตัดสร้างรั้วกับบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายของราษฎร พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพที่ดีหากเกิดการชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ให้จัดทำป่าเต็งรังปลูกบ่อคัดตะกอนและชุมชนเมือง พร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกับบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายของราษฎร พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพที่ดีหากเกิดการชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	
1.5 ทรัพยากรดิน	เปลี่ยนดินและเศษหินจากการทำเหมืองของโครงการให้นำไปปรับสภาพพื้นที่ที่โครงการและจัดสร้างคันทำนบดินรวมถึงใช้ในการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี	- เปลี่ยนดินและเศษหินจากการทำเหมืองของโครงการนำไปปรับสภาพพื้นที่ที่โครงการและจัดสร้างคันทำนบดินรวมถึงใช้ในการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
	1) หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่น ๆ เช่น การบุกรุก แคว้งป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- ได้ทำป้ายห้ามเผาป่าและห้ามล่าสัตว์ป่า	
	2) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับการลงโทษตามกฎหมาย	- ได้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับการลงโทษตามกฎหมาย	
	3) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้บริษัท บ่อทองกิลลา จำกัด ประสานความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) เพื่อจัดตั้งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้ความแนะนำในการดำเนินการโดยบริษัท บ่อทองกิลลา จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	- ปัจจุบันทางโครงการเพิ่งเปิดการทำเหมือง โดยพื้นที่ซึ่งใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติยังคงมีอยู่	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (ต่อ)			
	4) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง ให้ประสานงานกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 11 (จังหวัดพิษณุโลก) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	- ปัจจุบันทางโครงการเพิ่งเปิดการทำเหมืองโดยพื้นที่ซึ่งใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติเดิมอยู่	- ไม่มี
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 คนงาน	1) ให้จัดทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกบริเวณถนนสาธารณะทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.	- ได้ทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกทุกบริเวณถนนสาธารณะทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.	
	2) กำหนดให้การขนส่งของโครงการจะต้องดำเนินการดังนี้ 2.1) ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้เร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ควบคุมความเร็วไม่เกิน 50 กม./ชม. 2.2) ให้รถบรรทุกเร่งของโครงการควบคุมน้ำหนักและควบคุมความเร็วตามกฎหมายกำหนด 2.3) ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเร่งให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 2.4) กำหนดให้การบรรทุกเร่งทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีมิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระเด็นของวัสดุหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2.5) กำหนดให้รถบรรทุกเร่งของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใดจนร่วมกับโครงการ	- ได้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้เร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ควบคุมความเร็วไม่เกิน 50 กม./ชม. - รถบรรทุกเร่งของโครงการควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนดผู้เสนอ - ได้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเร่งให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดผู้เสนอ - รถบรรทุกเร่งให้ผ้าใบปิดคลุมฝากระบะข้างและท้ายมิดชิดผู้เสนอ - รถบรรทุกเร่งของโครงการติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใดจนร่วมกับโครงการ	  


ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
3.1 คมนาคม (ต่อ)	3) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างดี โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และหากเกิดการชำรุดเสียหายรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	
3.2 เกษตรกรรม	4) ให้ทำการดูแลรักษาป่าเขื่อนจระเข้ต่าง ๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากการดำเนินการโครงการได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำค่าเสียหายของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- ดูแลรักษาป่าเขื่อนจระเข้ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ดี หากเกิดการชำรุดเสียหายรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที - ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากค่าเงินงานของโครงการยังไม่ได้ออกให้มีความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี - ไม่มี
4. คุณค่าสิ่งแวดล้อมทางชีว			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	1) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียนวัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเพื่อรักษาสุขภาพ" และ"กองทุนพัฒนาหมู่บ้านในพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง ดังรูปที่ 15	- ได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (ดังภาคผนวกที่ 8)	- ไม่มี




ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	2) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก หรือทั้งกำหนดค่าจ้างให้ เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการ กำหนด	- ได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก (ดังภาคผนวกที่ 9)	- ไม่มี
	3) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่าง ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำ ชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผนประชาสัมพันธ์ โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์ การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์ โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียด ข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ 3.1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ 3.2) ความต้องการบุคลากร 3.3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 3.4) ผลประโยชน์ต่อชุมชน 3.5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.6) ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ความร่วมมือที่ดีและตระหนักรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม 3.7) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน 3.8) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ได้ทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ (ดัง ภาคผนวกที่ 10)	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการทำงาน	ภาพประกอบมาตรการ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	4) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้งานการศึกษาบริการสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- ทางโครงการได้มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชนเป็นประจำ (ดังภาคผนวกที่ 11)	- ไม่มี
	5) จัดให้มีกล้องแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูลแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการโครงการตรวจสอบอย่างใกล้ชิดและครั้งพร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- มีกล้องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการโดยตรวจสอบอย่างใกล้ชิดและครั้ง และประสานงานกับผู้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	
	6) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้งานการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำไว้ใช้ ค่าอาหารกลางวันกิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาเป็นต้น	- ทางโครงการได้มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชนเป็นประจำ (ดังภาคผนวกที่ 11)	- ไม่มี
	7) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชน ใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมสุจริตธรรม และรวดเร็ว	- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากมีการดำเนินงานของโครงการยังไม่ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี
4.2 สาธารณสุข	1) ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยให้ทำการตรวจสอบภายใน 30 วันหลังรับเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจความเสียงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดจนระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- ทางโครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้งครั้งล่าสุดในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 (ดังภาคผนวกที่ 12)	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	2) เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- ได้เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนปีละ 2 ครั้ง และสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของชุมชนอยู่เสมอ	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงานและมีจำนวนเพียงพอให้กับพนักงาน	- ได้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงานและมีจำนวนเพียงพอให้กับพนักงานอยู่เสมอ	
	1) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น - พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหมวกกันน็อกที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่อุดหู (Ear Plug) ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ทางโครงการ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่อยู่เสมอ	

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.3 อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	2) ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	- ได้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วทั้งที่อยู่เสมอ	
	3) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	- ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	4) ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี	- ได้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ	
	5) ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลฝึกรอบการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- ได้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลฝึกรอบการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรมปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.3 อชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	6) ให้ความคุ้มครองระดับเสียงที่พนักงานได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่ที่มีสถานะการทำงานมีระดับเสียง 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	- ให้ความคุ้มครองระดับเสียงที่พนักงานได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่ที่มีสถานะการทำงานมีระดับเสียง 85 เดซิเบล(เอ) จะให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูของผู้สวม	
	7) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COMD-19) เช่น การประชาสัมพันธ์ให้พนักงานเกิดความเข้าใจการคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและน้ำเชื้อให้แกพนักงาน เป็นต้น ในกรณีที่องค์กรมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้เจ้าของโครงการและพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COND-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข	- ได้มีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COMD-19) เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความเข้าใจการคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและน้ำเชื้อให้แกพนักงาน เป็นต้น ในกรณีที่องค์กรมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้เจ้าของโครงการและพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COND-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข	
4.4 คุณภาพทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- ได้เปิดทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	2) ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการได้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองเร่งด่วนของโครงการ (เอกสารแนบข้อ ๒)	- ปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองในช่วงต้น ซึ่งสามารถทำได้เพื่อการปรับปรุงพื้นที่เหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยยิ่งขึ้น	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.4 คุณทึบสภาพทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว (ต่อ)	3) ให้อุดเสริมคันไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เว้นการทำการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะ 10 ม. และ 20 ม. ให้อุดเสริมคันไม้ดังกล่าวเป็นแนวคั่นกั้นพื้นที่บริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่าคันไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที	- ให้อุดเสริมคันไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เว้นการทำการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะ 10 ม. และ 20 ม. ให้อุดเสริมคันไม้ดังกล่าวเป็นแนวคั่นกั้นพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่าคันไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันทีที่ผู้เสนอ	- ไม่มี
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้คือสำนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมายังพบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none">- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP)- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)- ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ 1. บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการด้านทิศตะวันตก ระยะ 100 ม. (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) 2. โรงเรียนทองแสนขันวิทยา 3. บ้านถ้ำดิน	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม อย่างน้อย 1 สถานี และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ได้ตรวจวัดปริมาณ TSP และ PM10 ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด
2. เสียงและกลิ่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none">- ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24 hr}$)- ความสั่นสะเทือน	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ 1. บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการด้านทิศตะวันตก ระยะ 100 ม. (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) 2. โรงเรียนทองแสนขันวิทยา 3. บ้านถ้ำดิน	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ได้ตรวจวัดระดับเสียงครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด
		จำนวน 2 สถานี ดังนี้ 1. ขอบแปลงประทานบัตร 2. บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการด้านทิศตะวันตก (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	ได้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของกรปฏิบัติ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณเหล็กกรวม - ซัลเฟต - สารหนู - ตะกั่ว - แคดเมียม	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ 1. บ่อ sump ของโครงการ 2. ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ ทางด้านทิศเหนือ 3. รั้วปลูกทำ ทางทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2567 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็น ไรรอนเน้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 3 สถานีที่ตรวจวิเคราะห์
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) ตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน	- จำนวน 1 สถานี คือ บ่อมาดล บ้านบ่อทอง	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	ได้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
5. การคมนาคม	ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย ถ้าบริเวณใด ชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแล รักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้ การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ดำเนินการที่เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใด ชำรุดเสียหาย	ได้ตรวจสอบและบันทึกสภาพเส้นทางขนส่งแร่ และป้ายจราจร ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หาก บริเวณใดชำรุดเสียหายจะรีบซ่อมแซมทันที

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
6. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ดำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวและครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ 2) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ 3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง 4) ความคิดเห็นต่อโครงการ 5) ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - ครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านแสนขัน หมู่ที่ 2 บ้านแสนขัน หมู่ที่ 3 บ้านท่าช้าง หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง หมู่ที่ 10 บ้านเนินชัย หมู่ที่ 11 บ้านถ้ำดิน และหมู่ที่ 12 บ้านแสนขัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร (ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) 	มีการดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนใกล้เคียงเป็นประจำทุกปี (ดังภาคผนวกที่ 13)
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อให้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนเมษายน -พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง) 	ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากรายการใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>- ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการด้านสุขภาพทั่วไปและตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงานโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สุขภาพทั่วไป 2) สมรรถภาพการได้ยิน 3) สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด <p>หากพบว่าพนักงานมีอาการของโรค Silicosis หรือหากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p>	- พนักงานของโครงการทุกคน	- หลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	ทางโครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567 ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 (ดังภาคผนวกที่ 12)

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม)	ได้จัดอบรมความปลอดภัยในการทำงานและการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวน ฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ
	- ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มิอุบัติเหตุ และ รายงานปีละ 2 ครั้ง (ในช่วง เดือนเมษายน-พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้งและในช่วง เดือนตุลาคม-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง)	ในช่วงที่ผ่านมาพนักงานยังไม่ได้เกิดอุบัติเหตุแต่อย่างใด
	- กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัส กับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดในดัชนีดังต่อไปนี้ - Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	ดังบทที่ 3
8. คุณภาพ/ทัศนียภาพ และการท่องเที่ยว	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง ขั้บบันใดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟู ในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปีให้ เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ จากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตรที่ กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม)	ปัจจุบันทางโครงการทำเหมืองในช่วงคัน ซึ่งสามารถทำ ได้เพียงการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและ ปลอดภัยเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแล้ว (ดัง ภาคผนวกที่ 5)

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด เมื่อวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567 ซึ่งประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ และระดับเสียงในสถานประกอบการ สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.1.1 การดำเนินการ

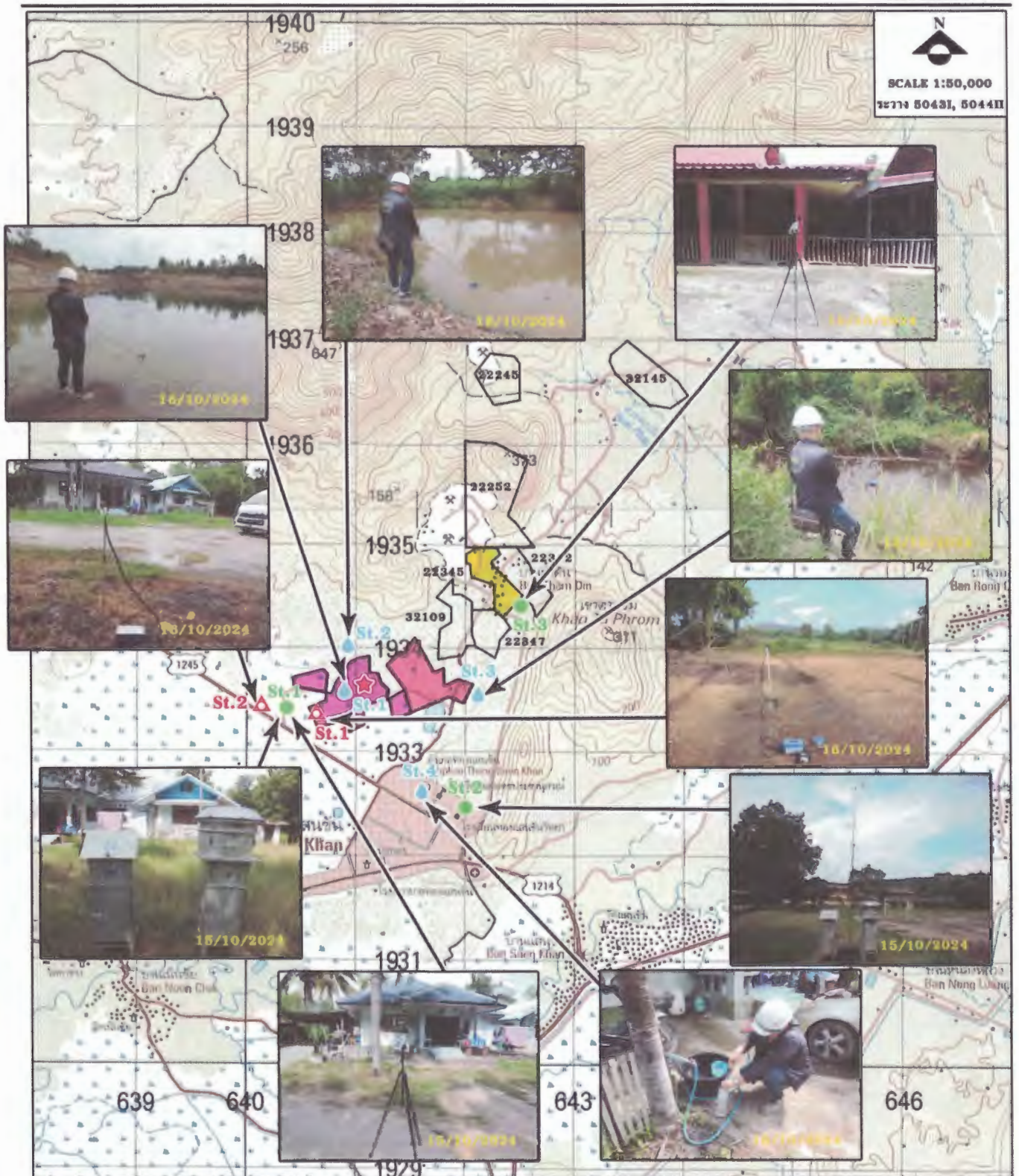
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามกำหนดมาตรฐานโดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด ตลอดจนวิธีการเก็บตัวอย่างดังต่อไปนี้

1) การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP)

ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างชนิดแรงดูดสูง (High Volume Air Sampler) ดูดตัวอย่างอากาศด้วยอัตราการดูดอากาศ 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ผ่านกระดวยกรองใยแก้ว (Glass Fiber) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ต่อ 1 ตัวอย่าง การติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างต้องติดตั้งให้สูงจากพื้นดิน 1.5-6.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง นำกระดวยกรองไปชั่งหาผลต่างของน้ำหนักก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นละอองบนกระดวยกรอง และหาปริมาณตัวอย่างอากาศที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน แล้วจึงนำน้ำหนักของฝุ่นละอองและปริมาณอากาศไปคำนวณหาค่า TSP ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ US.EPA 802

2) การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)

ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดแรงดูดสูง (High Volume PM-10 Air Sampler) ดูดอากาศผ่าน PM-10 Inlet ด้วยอัตราการดูดอากาศ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ผ่านกระดวยกรองที่ทำจากควอตซ์ (Quartz) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ต่อ 1 ตัวอย่าง การติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างต้องติดตั้งให้สูงจากพื้นดิน 1.5-6.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง นำกระดวยกรองไปชั่งหาผลต่างของน้ำหนักก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นละอองบนกระดวยกรอง และหาปริมาณตัวอย่างอากาศที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน แล้วจึงนำน้ำหนักของฝุ่นละอองและปริมาณอากาศไปคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ US.EPA 076



- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง
- St.1 บ้านราษฎร์ไถ่ตั้งโครงการด้านทิศตะวันตกระยะ 100 ม. (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) (0640376, 1933456)
- St.2 โรงเรียนทองแสงขันวิทยา (0642026, 1933487)
- St.3 บ้านอ้าดิน (0642484, 1934422)
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
- St.1 บ่อ SUMP ของโครงการ (0640921, 1933618)
- St.2 ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ (0640932, 1933983)
- St.3 หัวขุ่ทำ ทางด้านทิศตะวันออก (0642223, 1933628)
- St.4 บ่อบาดาลบ้านบ่อทอง (0641718, 1932619)

- พื้นที่โครงการ
- ค่าขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลคั้นทรานนอกเขตประเทานบัตร
- พื้นที่ประเทานบัตรแปลงข้างเคียง
- พื้นที่ค่าขอประเทานบัตรข้างเคียง
- ★ จุดที่ทำการระเบิด

- ▲ จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
- St.1 ขอบแปลงประเทานบัตร (0640692E, 1933457N)
- St.2 บ้านราษฎร์ไถ่ตั้งพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก (หมู่ที่ 1 บ้านบ่อทอง) (0640376E, 1933486N)

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งหมด 3 สถานี คือ (รูปที่ 3-1)

1. บ้านราษฎร์ไถ่เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) พิกัด 0640376 ตะวันออก, 1933456 เหนือ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 263 เมตร
2. โรงเรียนทองแสนขันวิทยา (พิกัด 0642026 ตะวันออก, 1932487 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร
3. บ้านถ้ำดิน (พิกัด 0642484 ตะวันออก , 1934422 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.25 กิโลเมตร

3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-1 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนตุลาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP 24 hr (mg/m ³)	PM-10 24 hr (mg/m ³)
1. บ้านราษฎร์ไถ่เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)	15-16/10/67	0.264	0.106
	16-17/10/67	0.217	0.098
	17-18/10/67	0.251	0.102
2. โรงเรียนทองแสนขันวิทยา	15-16/10/67	0.191	0.089
	16-17/10/67	0.198	0.089
	17-18/10/67	0.174	0.072
3. บ้านถ้ำดิน	15-16/10/67	0.193	0.085
	16-17/10/67	0.197	0.087
	17-18/10/67	0.191	0.083
มาตรฐาน		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนตุลาคม 2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567 จำนวน 3 สถานี พบว่า บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.217 - 0.264 mg/m³ และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.098 - 0.106 mg/m³, โรงเรียนทองแสนขันวิทยา มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.174 - 0.198 mg/m³ และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.072 - 0.089 mg/m³ และบ้านถ้ำดิน มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.191 - 0.197 mg/m³ และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.083 - 0.087 mg/m³ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ที่กำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง TSP ไม่เกิน 0.33 mg/m³ และ PM-10 ไม่เกิน 0.12 mg/m³ (คู่มือการตรวจวัดที่ 3) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด แต่อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด หรือการเพิ่มมาตรการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การเพิ่มการสเปรย์น้ำในกระบวนการบดขยี้หิน ลานเก็บกองแร่ และการฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น

3.1.4 สรุปผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2567) ได้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) บริเวณโรงเรียนทองแสนขันวิทยา และบริเวณบ้านถ้ำดิน (ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2) โดยพบว่า ทุกครั้งและทั้ง 2 ดัชนีที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการ ที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านคุณภาพอากาศ และต้องปฏิบัติตามที่ทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมได้ให้คำแนะนำมาแล้วในข้างต้น เพื่อเป็นการลดปริมาณฝุ่นที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้น้อยที่สุด ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม และทางโครงการจะทำการติดตามเฝ้าระวังผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล ว่าเกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงมากน้อยเพียงใด เพื่อจะหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไปให้เกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 3-2 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	TSP 24 hr (mg/m ³)			PM-10 24 hr (mg/m ³)		
	St. 1	St. 2	St. 3	St. 1	St. 2	St. 3
27-30/05/67	0.140 - 0.156	0.142 - 0.165	0.152 - 0.167	0.047 - 0.052	0.049 - 0.060	0.053 - 0.065
15-18/10/67	0.217 - 0.264	0.174 - 0.198	0.191 - 0.197	0.098 - 0.106	0.072 - 0.089	0.083 - 0.087
มาตรฐาน	0.330			0.120		

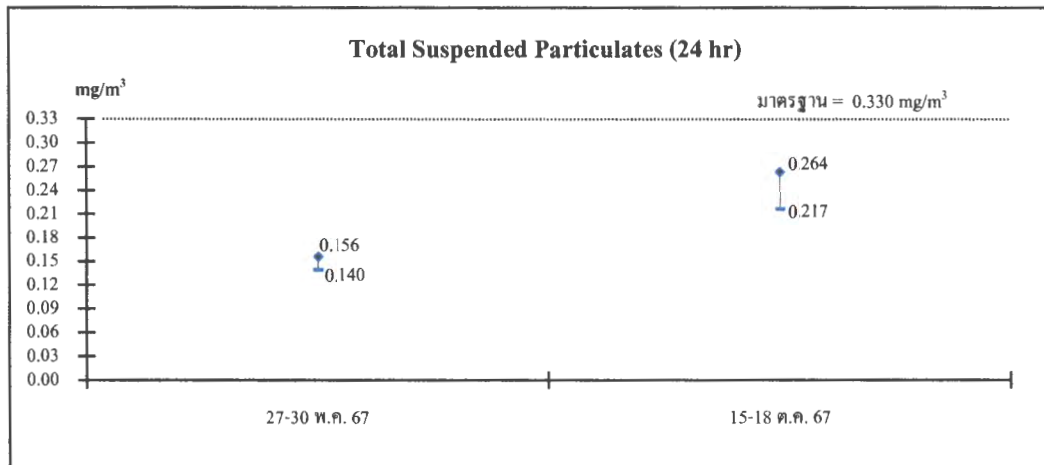
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

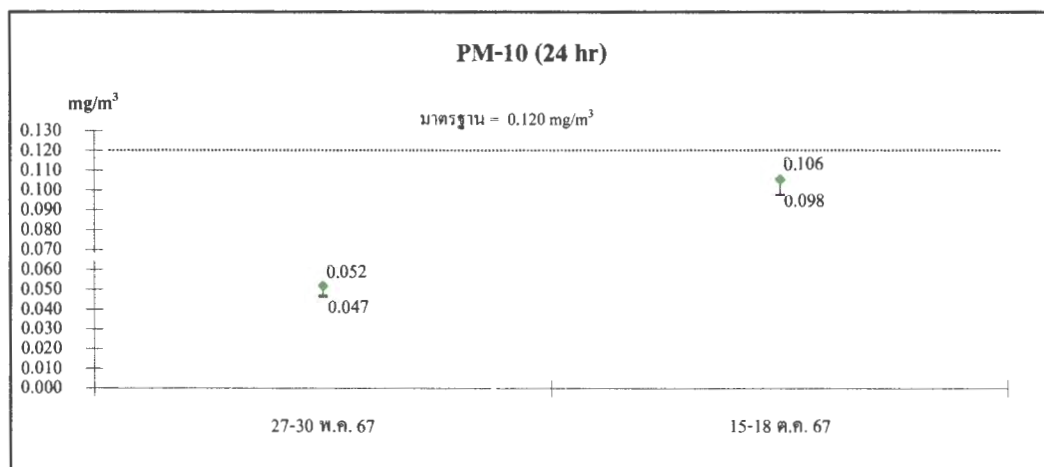
หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)

: St. 2 = บริเวณโรงเรียนทองแสนขันวิทยา

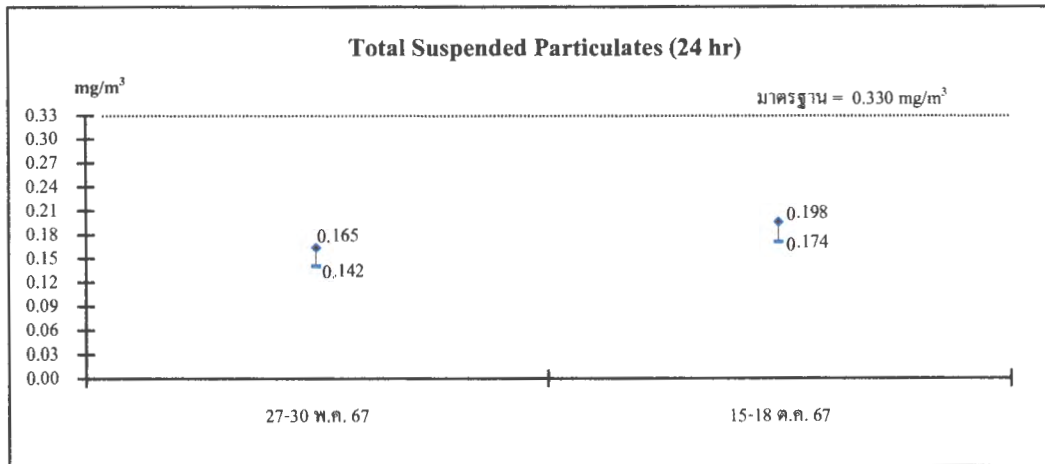
: St. 3 = บริเวณบ้านถ้ำดิน



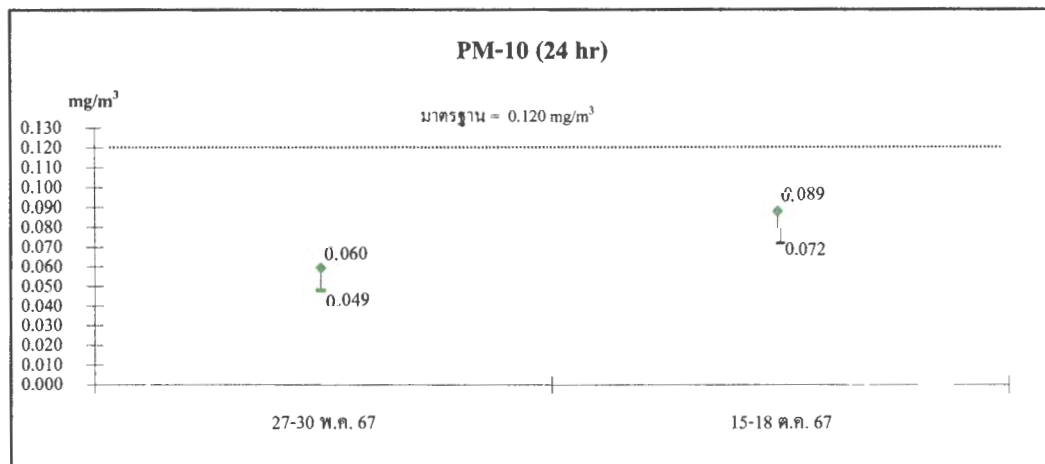
รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



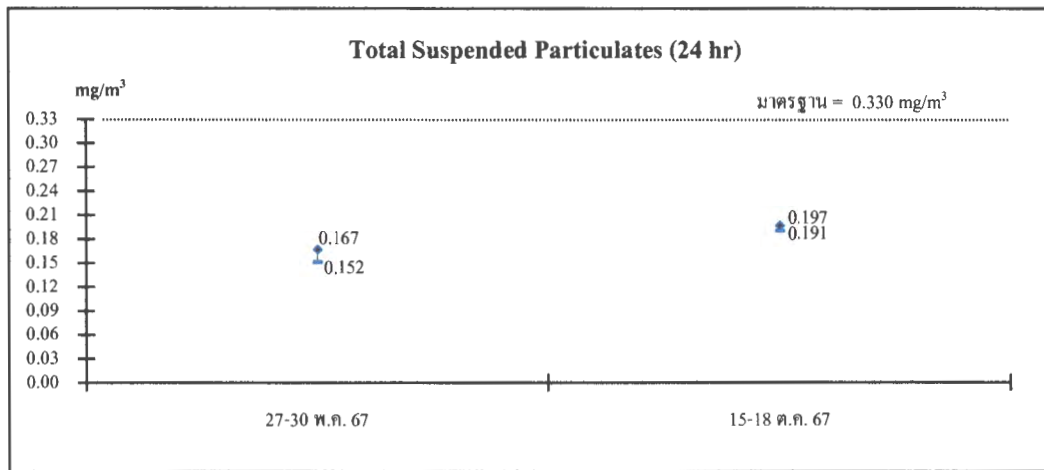
รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



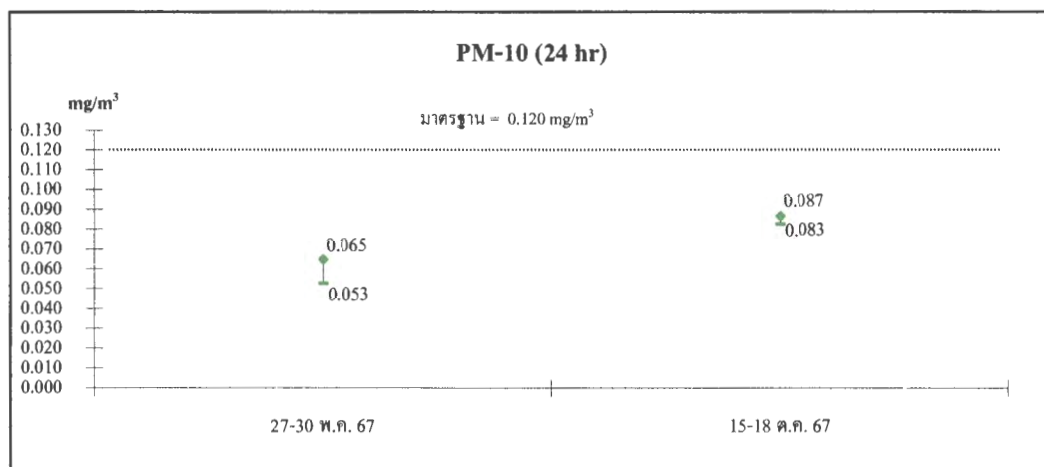
รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณโรงเรียนทองแสนขันวิทยา ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณโรงเรียนทองแสนขันวิทยา ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณบ้านถ้ำดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณบ้านถ้ำดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

3.2.1 การดำเนินการ

ทำการตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โดยตัวเครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วและทิศทางลมแล้วทำการเฉลี่ยเป็นค่ารายชั่วโมง จากนั้นนำค่าที่ได้มาจัดทำเป็นแผนภูมิลม (Wind Rose) ตามระบบของโบฟอร์ต (The Beaufort Scale of Winds) การติดตั้งเครื่องวัดความเร็วและทิศทางลม ต้องสูงจากพื้นดิน 6.0-10.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง และต้องตั้งในช่วงวันและเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงแสดงความสัมพันธ์ของผลการตรวจวัด โดยทำการตรวจวัด จำนวน 1 สถานี คือ โรงเรียนทองแสนขันวิทยา (พิกัด 0642026 ตะวันออก, 1932487 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร (รูปที่ 3-1)

3.2.2 ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนทองแสนขันวิทยา ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3-3 ดังรูปที่ 3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

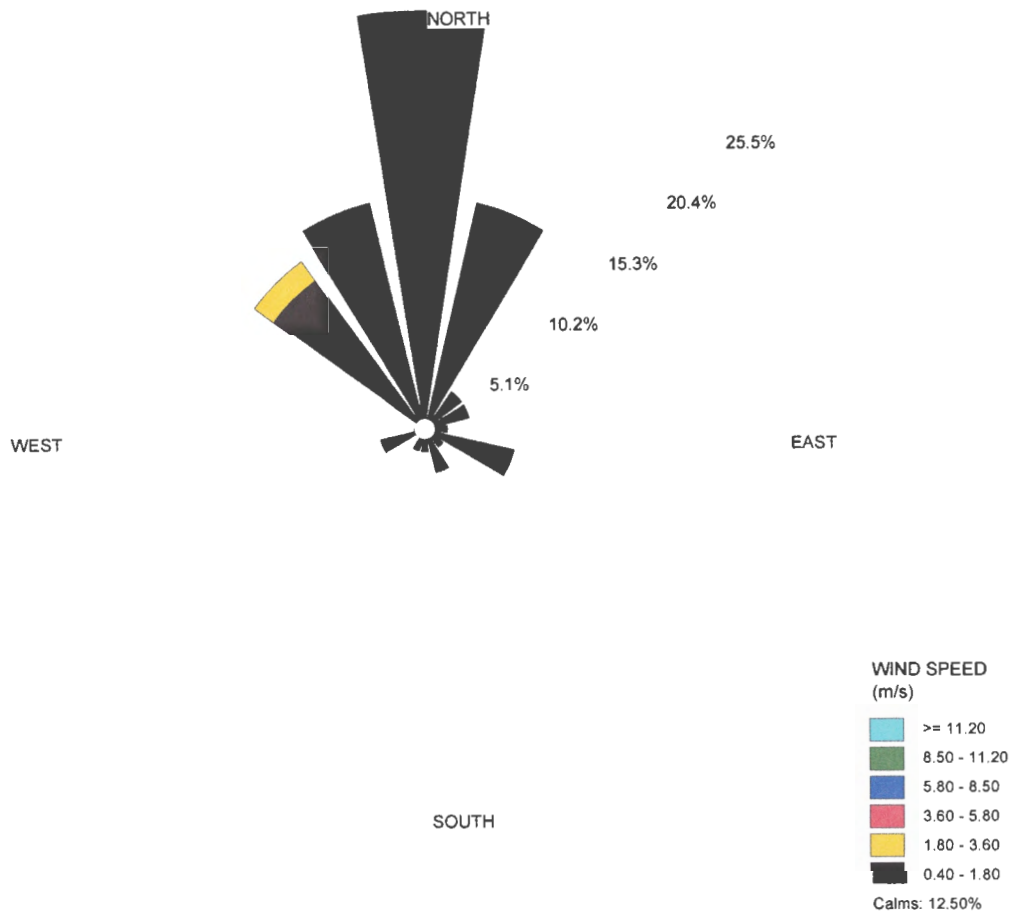
3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในเดือนตุลาคม 2567

ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567 พบว่าส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) โดยมีความเร็วในช่วง 0.4-1.8 m/s คิดเป็นร้อยละ 25.00 ของช่วงที่ทำการตรวจวัด และมีลมสงบร้อยละ 12.50

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
ระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567

<div>ความเร็วลม</div> <div>ทิศทางลม</div>	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)
	โรงเรียนทองแสนขันวิทยา
	0.4-1.8 m/s
N	25.00
NNE	13.89
NE	2.78
ENE	2.78
E	1.39
ESE	5.56
SE	1.39
SSE	2.78
S	1.39
SSW	1.39
SW	0.00
WSW	2.78
W	0.00
WNW	0.00
NW	12.50
NNW	13.89
รวม	87.50
ลมสงบ (<0.4 m/s)	12.50

โรงเรียนทองแสนขันวิทยา



รูปที่ 3-3 แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567

3.3 ระดับเสียง

3.3.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของโครงการ เมื่อวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567 โดยใช้เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter ACO 6236 โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงดัง จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นจุดเดียวกันที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คือ (ดังรูปที่ 3-1)

- St. 1 บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)
- St. 2 โรงเรียนทองแสนขันวิทยา
- St. 3 บ้านถ้ำดิน

3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 15-18 ตุลาคม 2567 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-4 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนตุลาคม 2567

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล(เอ)]	
		Leq. 24 hr	Lmax
1. บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)	15-16/10/67	56.4	92.6
	16-17/10/67	56.6	92.9
	17-18/10/67	56.8	93.2
2. โรงเรียนทองแสนขันวิทยา	15-16/10/67	55.6	90.5
	16-17/10/67	55.8	90.8
	17-18/10/67	56.1	91.2
3. บ้านถ้ำดิน	15-16/10/67	55.3	90.2
	16-17/10/67	55.5	90.4
	17-18/10/67	55.8	90.7
มาตรฐาน		70	115

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนตุลาคม 2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} , 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี พบว่า บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) มีค่า L_{eq} , 24 hr อยู่ในช่วง 56.4 - 56.8 เดซิเบล(เอ) และมีค่า L_{max} อยู่ในช่วง 92.6 - 93.2 เดซิเบล(เอ) , โรงเรียนทองแสนขันวิทยา มีค่า L_{eq} , 24 hr อยู่ในช่วง 55.6 - 56.1 เดซิเบล(เอ) และมีค่า L_{max} อยู่ในช่วง 90.5 - 91.2 เดซิเบล(เอ) และบ้านถ้ำดิน มีค่า L_{eq} , 24 hr อยู่ในช่วง 55.3 - 55.8 เดซิเบล(เอ) และมีค่า L_{max} อยู่ในช่วง 90.2 - 90.7 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} , 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ที่กำหนดค่าระดับเสียงจากการไม่บดและย่อยหินในคาบ 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

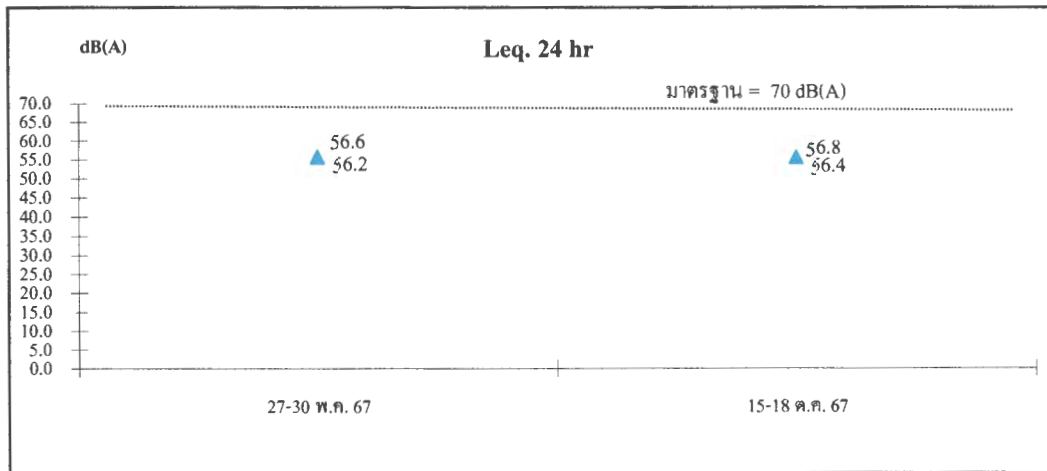
3.3.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} , 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2567) ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) บริเวณโรงเรียนทองแสนขันวิทยา และบริเวณบ้านถ้ำดิน (ตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-4) พบว่า ทุกครั้งและทั้ง 2 ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} , 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ที่กำหนดค่าระดับเสียงจากการไม่บดและย่อยหินในคาบ 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการในช่วงที่ผ่านมาไม่ส่งผลกระทบต่อความดังระดับเสียงต่อบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

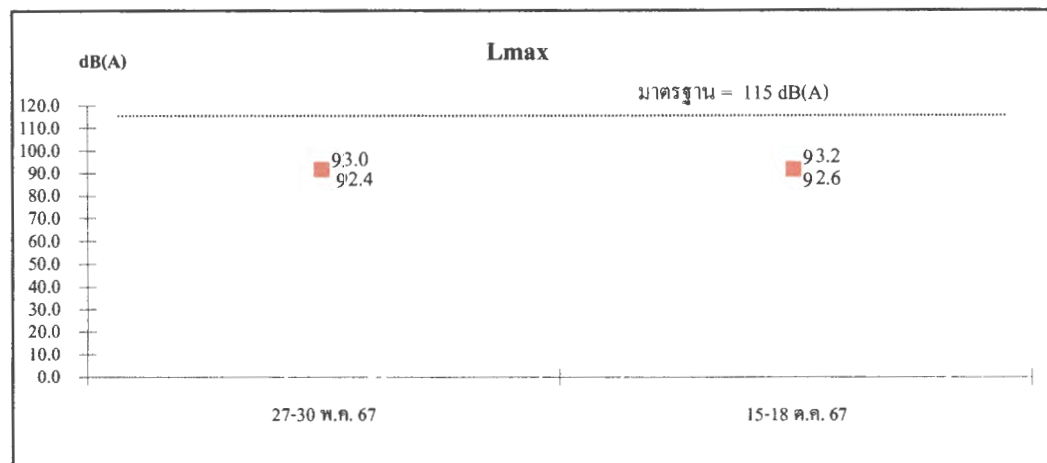
ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล(เอ)]					
	Leq. 24 hr			Lmax		
	St. 1	St. 2	St. 3	St. 1	St. 2	St. 3
27-30/05/67	56.2 - 56.6	55.4 - 55.9	55.1 - 55.6	92.4 - 93.0	90.3 - 91.0	90.0 - 90.5
15-18/10/67	56.4 - 56.8	55.6 - 56.1	55.3 - 55.8	92.6 - 93.2	90.5 - 91.2	90.2 - 90.7
มาตรฐาน	70			115		

- ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567
- มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548
- หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)
- : St. 2 = บริเวณโรงเรียนทองแสนขันวิทยา
- : St. 3 = บริเวณบ้านถ้ำดิน



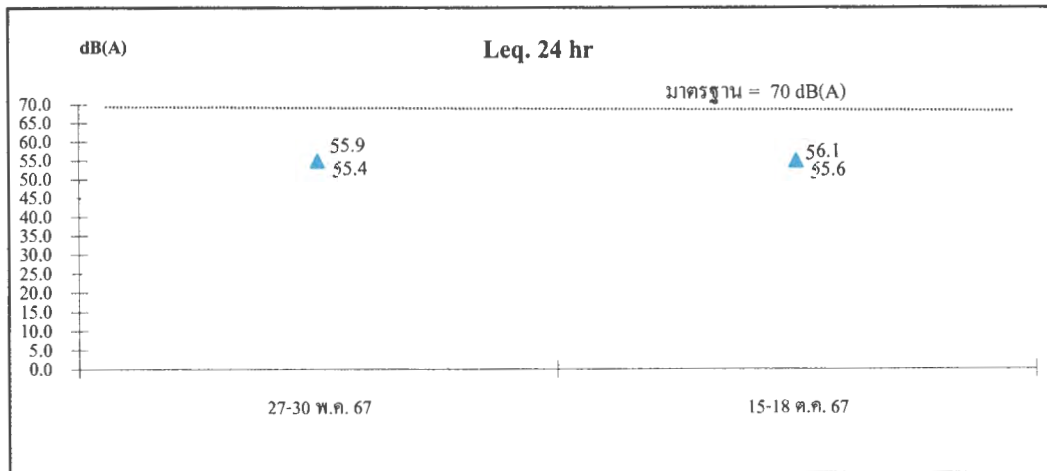
รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



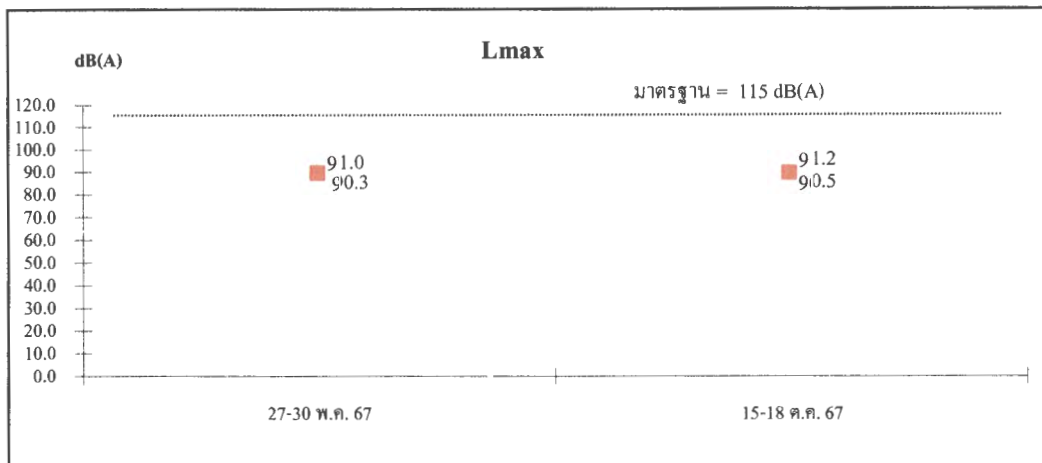
รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548



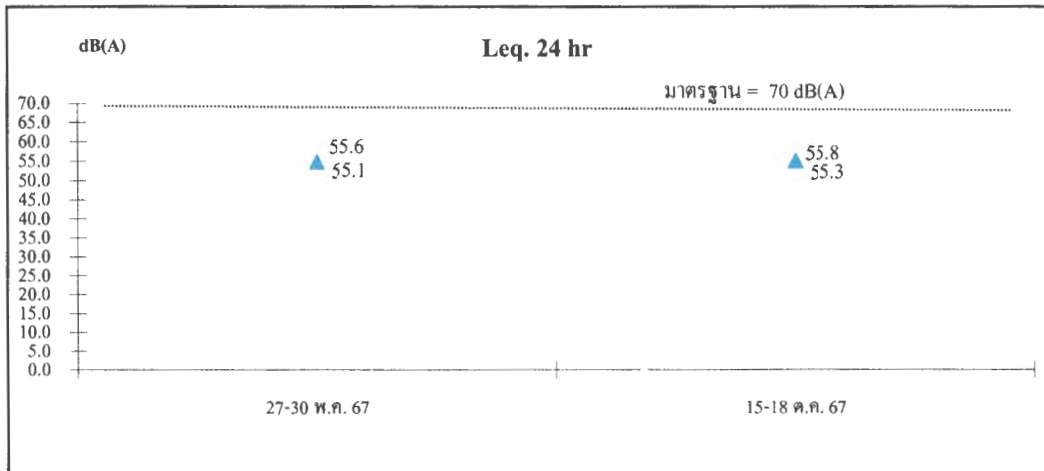
รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง
บริเวณโรงเรียนทองแสนขันวิทยา ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



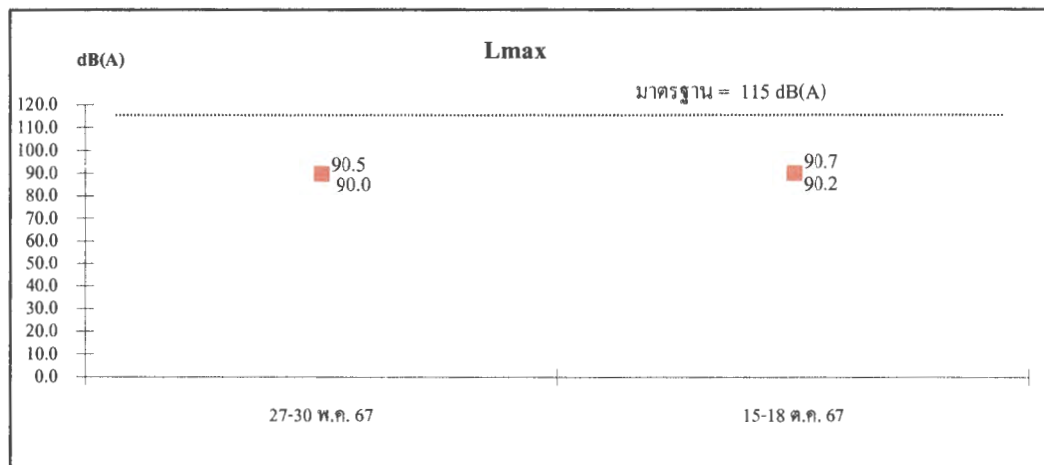
รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง
บริเวณโรงเรียนทองแสนขันวิทยา ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง
บริเวณบ้านถ้ำดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง
บริเวณบ้านถ้ำดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

3.4.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ยี่ห้อ InstanTel Model MiniMate DS-077 ที่มีขีดความสามารถของเครื่องมือในการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Peak Particle velocity) ของคลื่นสั่นสะเทือนได้ตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตร/วินาที ขึ้นไป ค่าความถี่ (Frequency) อยู่ในช่วง 1-100 เฮิรตซ์ และแหล่งรับแรงอัดอากาศ (Microphone) กำหนดที่ระดับ 140 เดซิเบล (แอล) โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบตามมาตรการฯ ที่กำหนด จำนวน 2 สถานี คือ (ดังรูปที่ 3-1)

1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร (พิกัด 0640692 ตะวันออก, 1933457 เหนือ) อยู่ห่างจากจุดที่ทำการระเบิดไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 526 เมตร
2. บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) (พิกัด 0640376 ตะวันออก, 1933486 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 632 เมตร

3.4.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2567 ซึ่งทำการระเบิดหน้าเหมืองในช่วงเวลา 17:00 นาฬิกา ทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ดังตารางที่ 3-6 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-6 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเดือนตุลาคม 2567

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ทิศทางการสั่น		
		Transverse	Vertical	Longitudinal
1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร วันที่ 16/10/2567 เวลา 17.00 น.	ความถี่ : Hz	30	20	24
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	0.474	0.555	0.491
	ค่าการขจัด : mm	0.02148	0.01708	0.02538
	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	0.974		
	แรงอัดอากาศ : dB (L)	101.0		
2. บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียง พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) วันที่ 16/10/2567 เวลา 17.00 น.	ความถี่ : Hz	-	-	-
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	<0.254	<0.254	<0.254
	ค่าการขจัด : mm	-	-	-
	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	-		
	แรงอัดอากาศ : dB (L)	-		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป

3.4.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนตุลาคม 2567

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2567 (ดังตารางที่ 3-6) ซึ่งทางโครงการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 81 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง จำนวน 2 สถานี สามารถตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนได้เพียง 1 สถานี คือ บริเวณขอบแปลงประทานบัตร อยู่ห่างจากจุดที่ทำการระเบิดไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 526 เมตร เนื่องจากผลการตรวจวัดของบริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 632 เมตร มีระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตร/วินาที จึงไม่สามารถตรวจจับสัญญาณคลื่นสั่นสะเทือนได้ ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

- **บริเวณขอบแปลงประทานบัตร** ซึ่งอยู่ห่างจากจุดที่ทำการระเบิดไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 526 เมตร พบว่า สามารถวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ได้อยู่ในแนวตั้ง (Vertical) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.555 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 20 เฮิร์ตซ์ และค่าการขจัด (Peak Displacement) มีค่าเท่ากับ 0.01708 มิลลิเมตร โดยมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเฉลี่ยทั้ง 3 แนว (Peak Vector Sum) เท่ากับ 0.974 มิลลิเมตร/วินาที และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) มีค่าเท่ากับ 101.0 เดซิเบล (แอล)

เมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) สูงสุด ที่ได้จากการตรวจวัดในแนวตั้ง (Vertical) ที่มีค่าเท่ากับ 20 เฮิร์ตซ์ ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าความถี่ 20 เฮิร์ตซ์ ยอมรับให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดได้ไม่เกิน 25.1 มิลลิเมตร/วินาที และการขจัดไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร แต่ในขณะที่ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดแร่ในครั้งนี้ มีค่าเท่ากับ 0.555 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัดเท่ากับ 0.01708 มิลลิเมตร ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าที่ตรวจวัดได้ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดังกล่าว ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวข้างต้น มีค่าเท่ากับ 101.0 เดซิเบล (แอล) นั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นอัดจากการระเบิดจากความดังของเสียง ปรากฏว่าค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใด ๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (ภาคผนวกที่ 3)

3.5 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.5.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี คือ บ่อ sump ของโครงการ (พิกัด 0640921 ตะวันออก, 1933618 เหนือ) , ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ (พิกัด 0640932 ตะวันออก, 1933983 เหนือ) และห้วยปู่ทำ ทางด้านทิศตะวันออก (พิกัด 0642223 ตะวันออก, 1933628 เหนือ) และคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบ้านบ่อทอง (พิกัด 0641718 ตะวันออก, 1932619 เหนือ) เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2567 (รูปที่ 3-1) ซึ่งการเก็บและการวิเคราะห์นั้นได้ดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ; 21st edition, 2005) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

ดัชนีการตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
pH	จ้วงตัก	-	- Electrometric
Turbidity	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Nephelometric
Total Suspended Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Dried at 103-105°C
Total Dissolved Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Dried at 103-105°C
Total Hardness	จ้วงตัก	แช่เย็น	- EDTA
Sulfate	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Turbidimetric
Total Iron	จ้วงตัก	เติม HCl ให้ pH<2	- Phenanthroline
Lead	จ้วงตัก	เติม HNO ₃ ให้ pH<2	- AA-Direct
Cadmium	จ้วงตัก	เติม HNO ₃ ให้ pH<2	- AA-Direct
Arsenic	จ้วงตัก	เติม HNO ₃ ให้ pH<2	- AA-Hydride

3.5.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังตารางที่ 3-8 และ 3-9 ตามลำดับ และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนตุลาคม 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ			มาตรฐาน
	St.1	St.2	St.3	
วันที่เก็บตัวอย่าง	18/10/67	18/10/67	18/10/67	
pH	7.6	7.7	7.8	5.0-9.0
Turbidity : NTU	2.3	94	10	-
Total Suspended Solids : mg/L	<5.0	17	5.8	-
Total Hardness : mg/L as CaCO ₃	275	<2	175	-
Sulfate : mg/L SO ₄	130	24	19	-
Total Iron : mg/L Fe	0.12	7.5	0.93	-
Lead : mg/L Pb	0.006	0.008	0.009	≤0.05
Cadmium : mg/L Cd	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.005
Arsenic : mg/L As	0.005	<0.001	<0.001	≤0.01

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

หมายเหตุ : St.1 = บ่อ sump ของโครงการ

: St.2 = ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ

: St.3 = ห้วยปูท่า ทางด้านทิศตะวันออก

3.5.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนตุลาคม 2567

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อ sump ของโครงการ , ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ และห้วยปูท่า ทางด้านทิศตะวันออก พบว่า มีค่า pH , Lead , Cadmium และ Arsenic อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ทั้ง 3 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ สำหรับค่า Turbidity , Total Suspended Solids , Total Hardness , Sulfate และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนตุลาคม 2567

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		มาตรฐาน
	บ่อบาลบ้านบ่อทอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	18/10/67		
ระดับความลึกของบ่อ (m.)	20.0		-
ระดับน้ำ (m.)	15.0		-
pH	7.6		6.5-9.2
Turbidity : NTU	0.04		20
Total Dissolved Solids : mg/L	388		1,200
Total Hardness : mg/L as CaCO ₃	330		500
Sulfate : mg/L as SO ₄	23		250
Total Iron : mg/L Fe	<0.025		1.0

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

3.5.4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนตุลาคม 2567

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบาลบ้านบ่อทอง พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (คู่มือสารภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไว้

3.5.5 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำน้ำผิวดินบริเวณบ่อ sump ของโครงการ, ลำเหมือง สาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ และห้วยปู่ทำ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ตุลาคม 2567) ตารางที่ 3-10, 3-11 และ 3-12 และรูปที่ 3-6, 3-7 และ 3-8 พบว่า ค่า pH , Lead , Cadmium และ Arsenic อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ทั้ง 3 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ อย่างไรก็ดีตาม พบว่า ราษฎรในพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำดังกล่าวแต่ประการใด สำหรับค่า Turbidity , Total Suspended Solids , Total Hardness , Sulfate และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

ในส่วนของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบาลบ้านบ่อทองในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ตุลาคม 2567) ตารางที่ 3-13 และรูปที่ 3-9 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม

เป็นพิพ พ.ศ. 2551 (คู่มือการภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุ โลมสูงสุดไว้ อย่างไรก็ตามพบว่า ราษฎรในพื้นที่ ใช้น้ำบ่อบาดาลบ้านบ่อทองในการอุปโภคเท่านั้น สำหรับน้ำดื่มราษฎรในพื้นที่บริ โภคน้ำฝน และซื้อน้ำถังมาดื่ม

**ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อ sump ของโครงการ
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน**

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO ₃)	Sulfate (mg/L SO ₄)	Total Iron (mg/L Fe)	Lead (mg/L Pb)	Cadmium (mg/L Cd)	Arsenic (mg/L As)
พฤษภาคม 2567	7.8	132	69	158	58	2.8	<0.005	0.004	0.009
ตุลาคม 2567	7.6	2.3	<5.0	275	130	0.12	0.006	<0.001	0.005
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	≤0.05	≤0.005	≤0.01

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

**ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน**

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO ₃)	Sulfate (mg/L SO ₄)	Total Iron (mg/L Fe)	Lead (mg/L Pb)	Cadmium (mg/L Cd)	Arsenic (mg/L As)
พฤษภาคม 2567	7.9	67	43	136	41	1.4	<0.005	0.002	0.004
ตุลาคม 2567	7.7	94	17	<2	24	7.5	0.008	<0.001	<0.001
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	≤0.05	≤0.005	≤0.01

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยปู่ทำ ทางด้านทิศตะวันออก
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO ₃)	Sulfate (mg/L SO ₄)	Total Iron (mg/L Fe)	Lead (mg/L Pb)	Cadmium (mg/L Cd)	Arsenic (mg/L As)
พฤษภาคม 2567	7.6	63	41	128	40	1.2	<0.005	0.001	0.002
ตุลาคม 2567	7.8	10	5.8	175	19	0.93	0.009	<0.001	<0.001
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	≤0.05	≤0.005	≤0.01

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

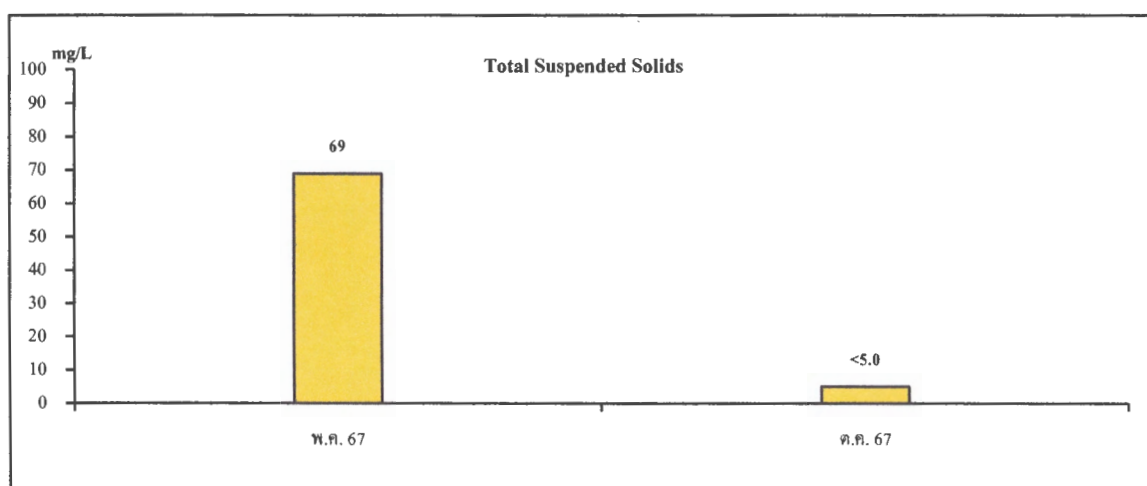
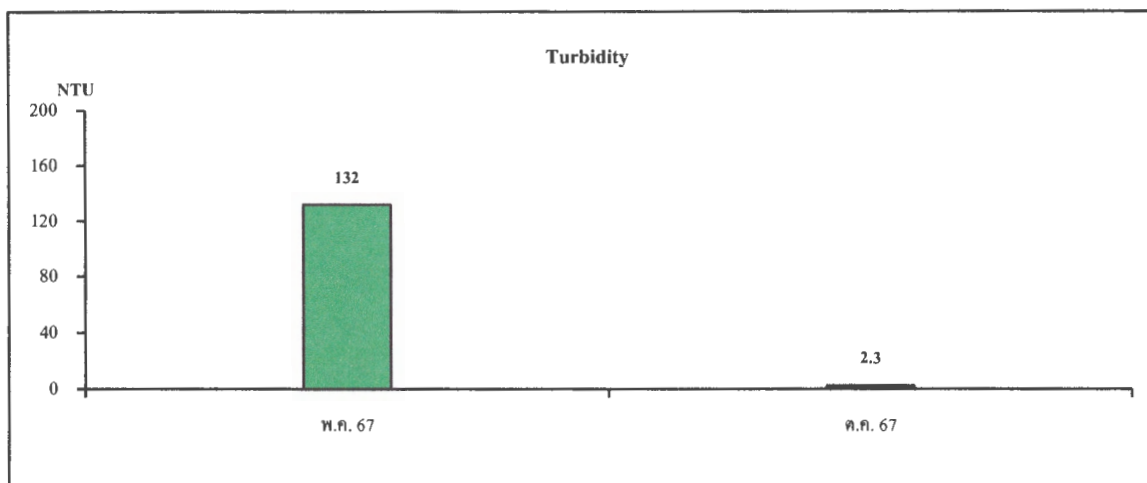
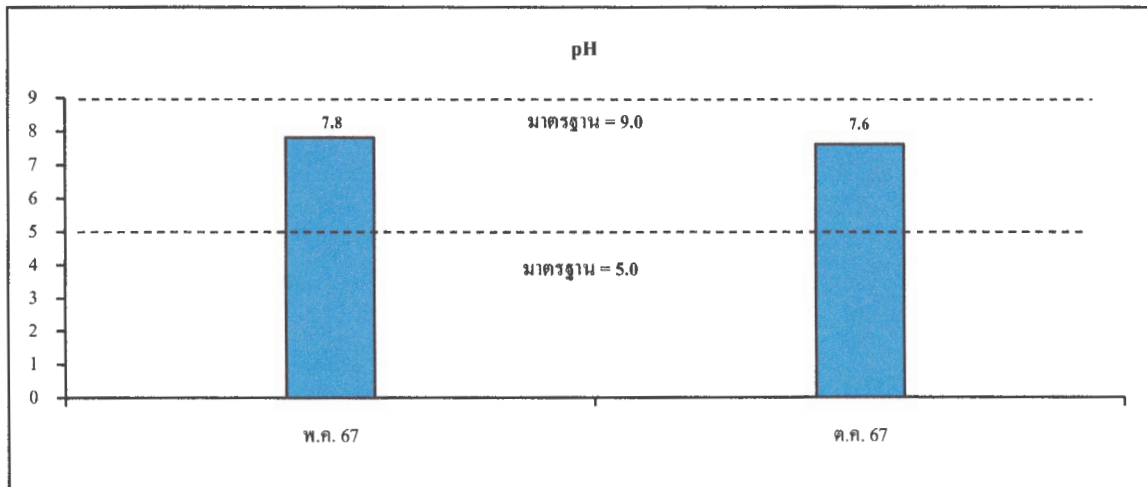
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8
พ.ศ. 2537

ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบ่อบาดาลบ้านบ่อทอง
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

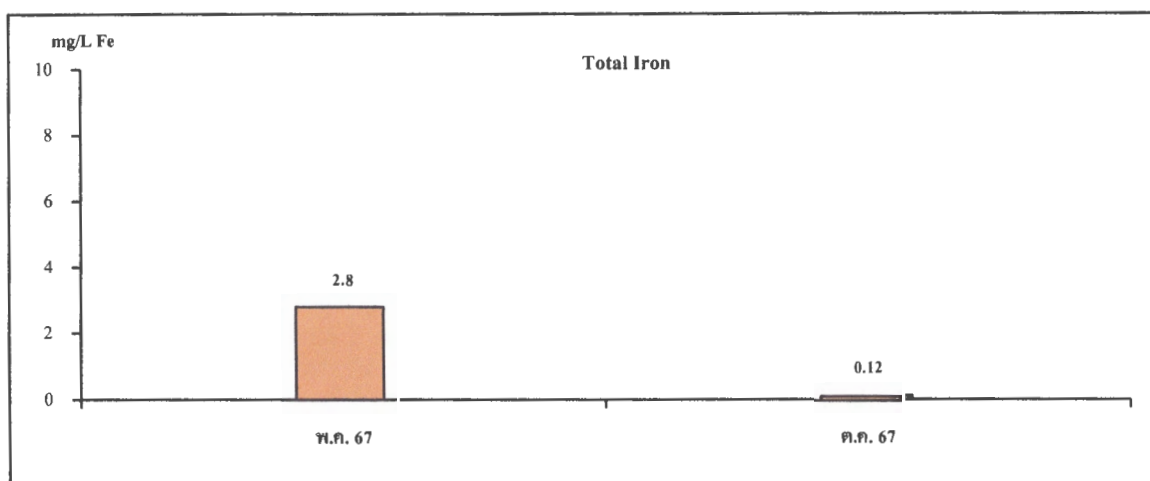
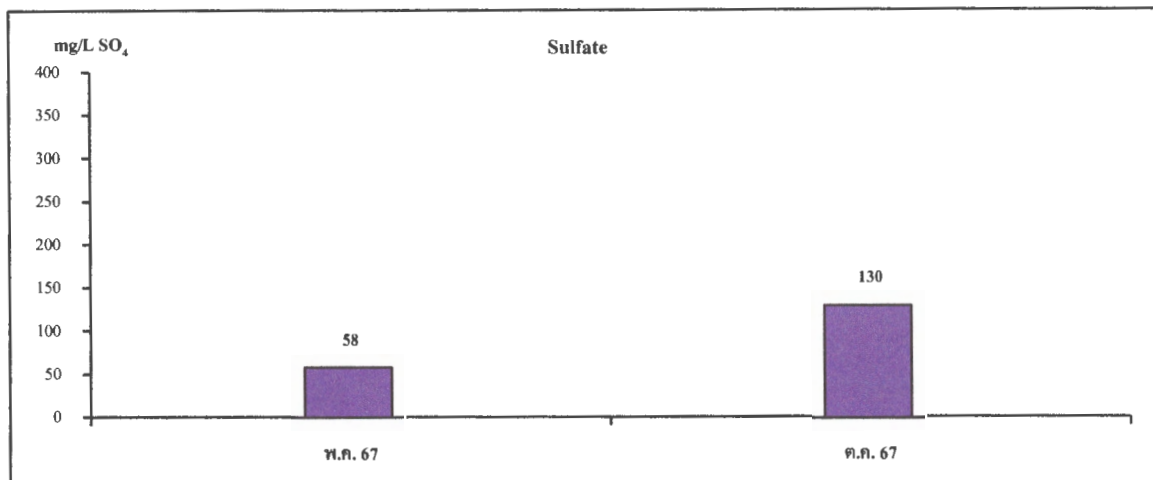
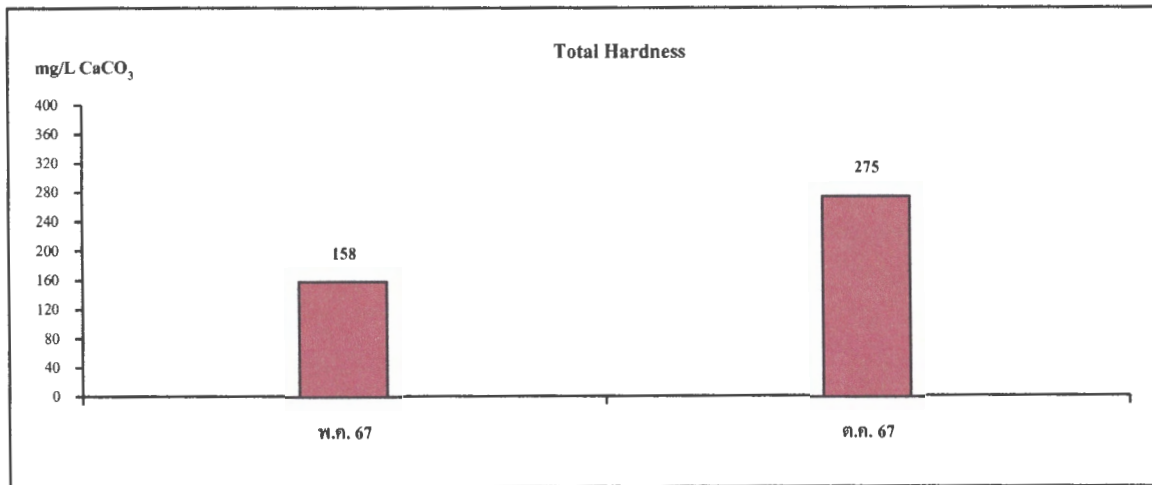
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO ₃)	Sulfate (mg/L SO ₄)	Total Iron (mg/L Fe)
พฤษภาคม 2567	7.5	0.36	127	58	16	0.04
ตุลาคม 2567	7.6	0.04	388	330	23	<0.025
มาตรฐาน	6.5-9.2	20	1,200	500	250	1.0

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

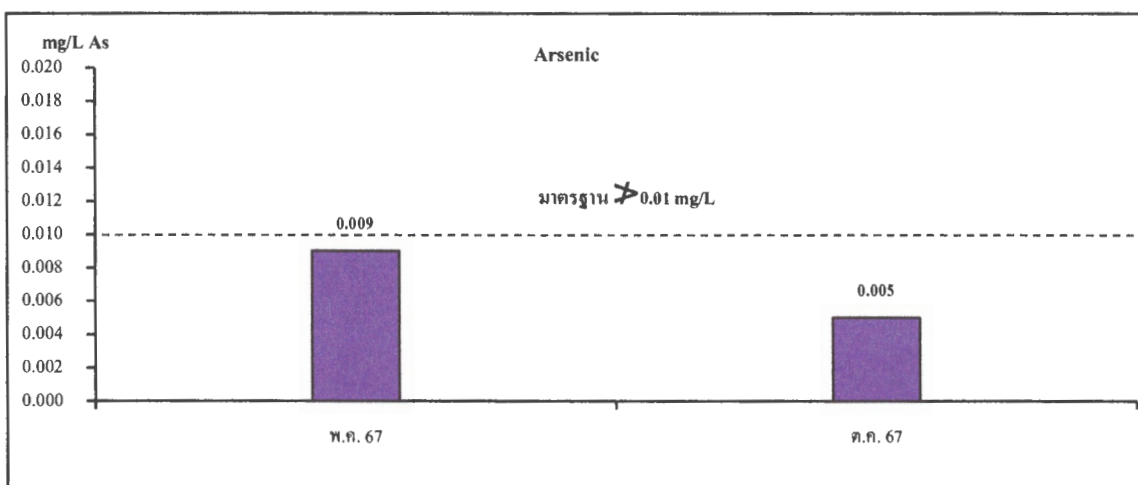
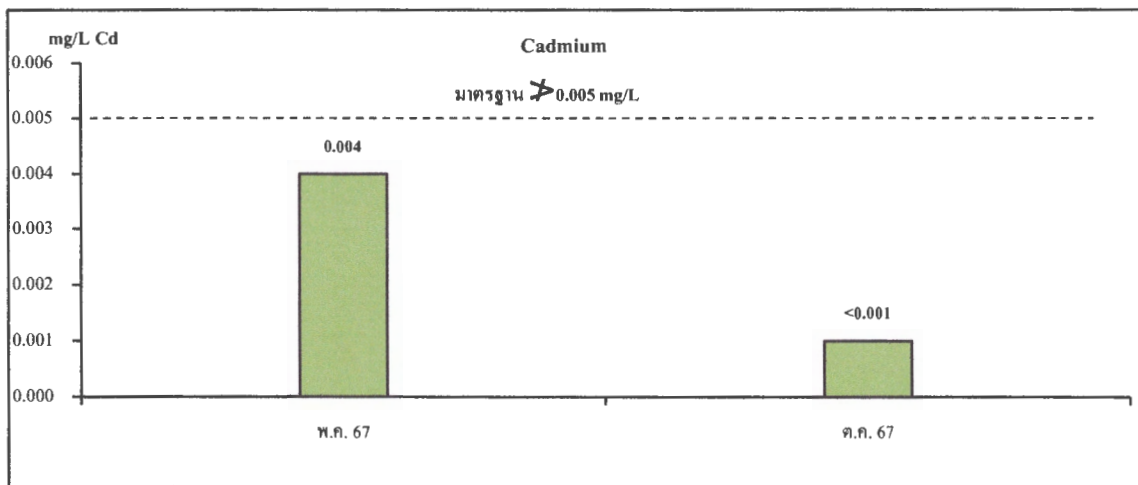
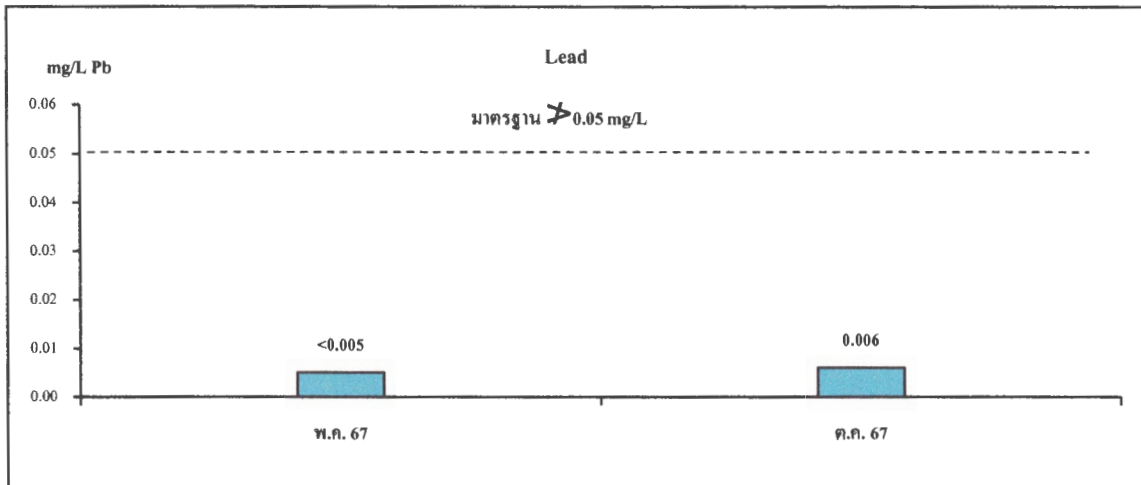
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ
มาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกัน
ในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)



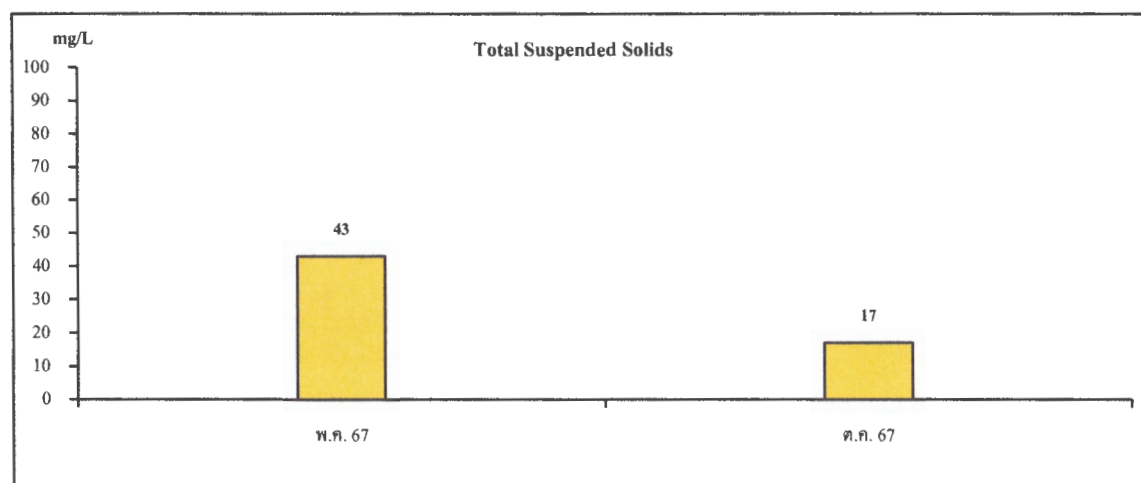
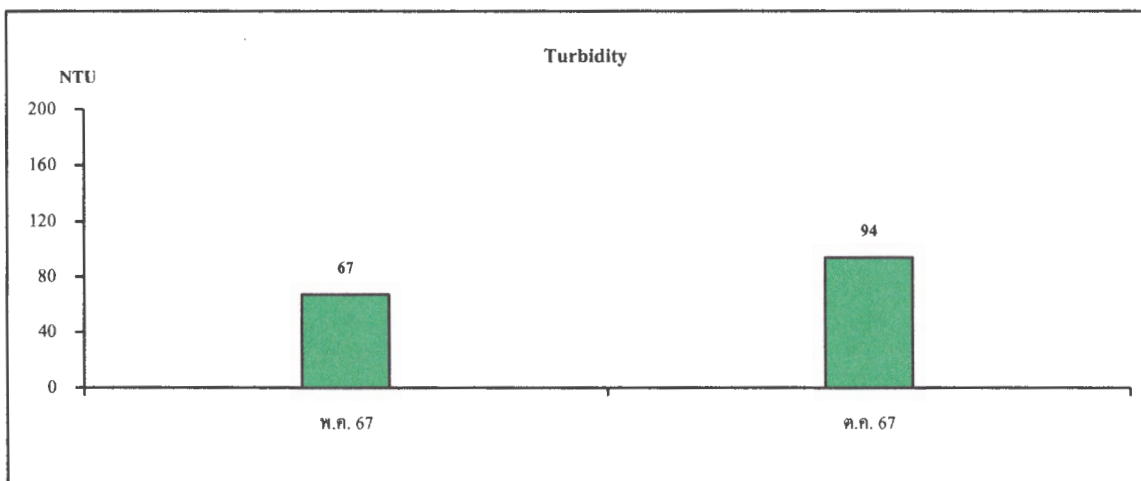
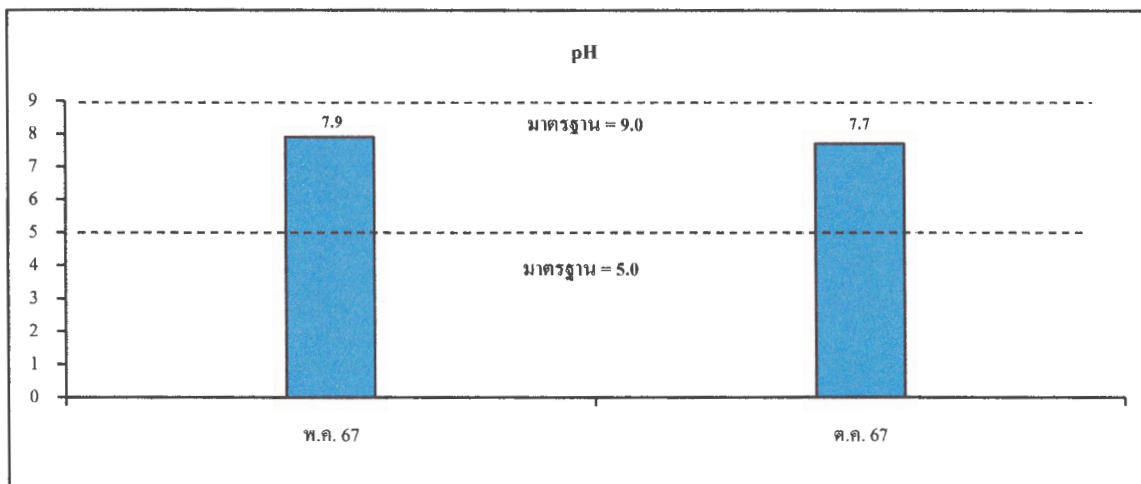
รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อ sump ของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



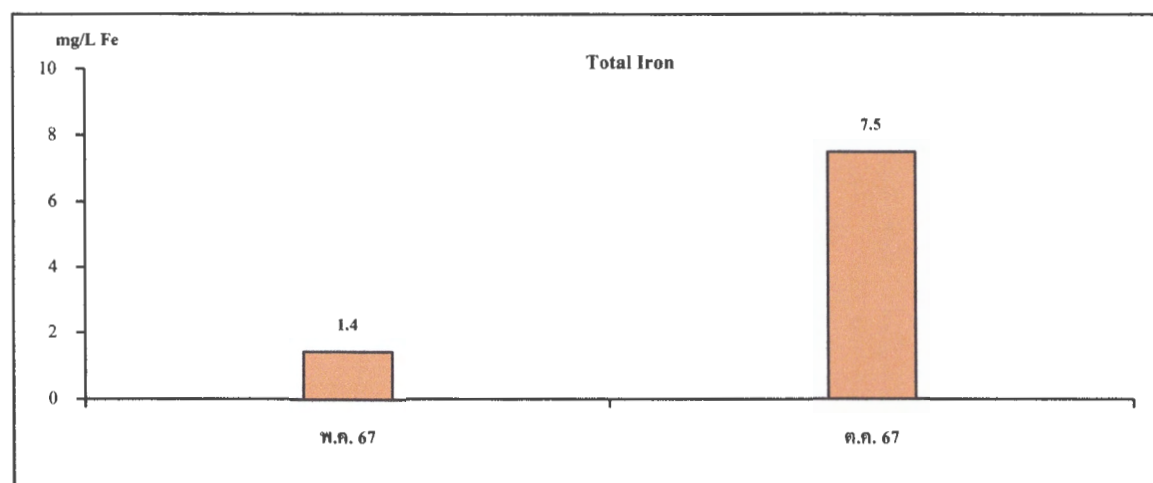
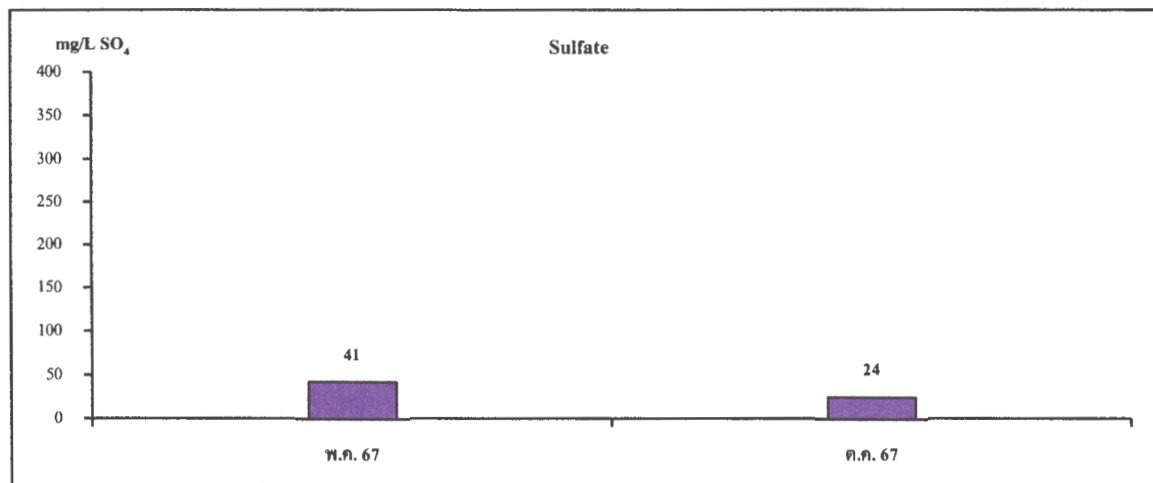
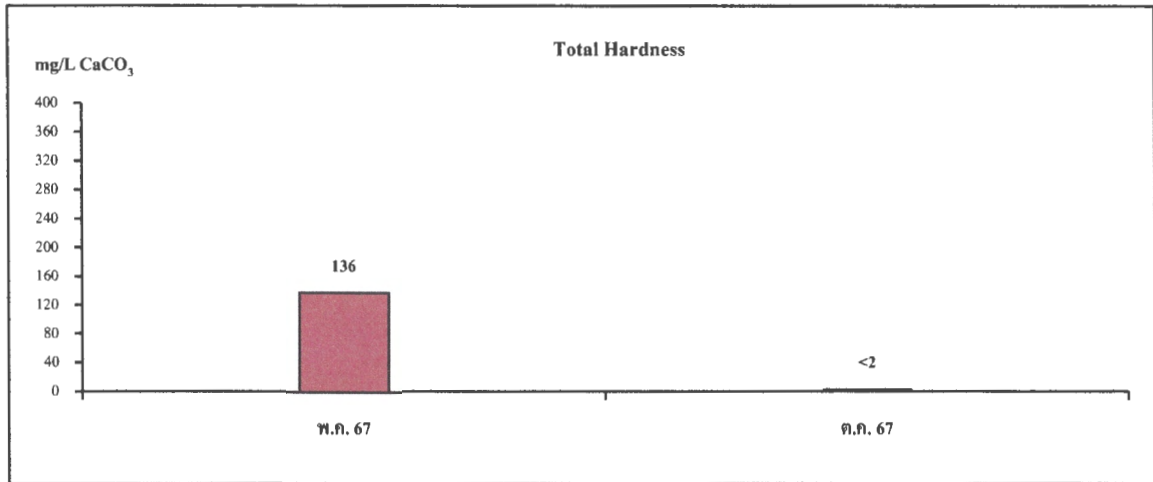
รูปที่ 3-6 (ต่อ)



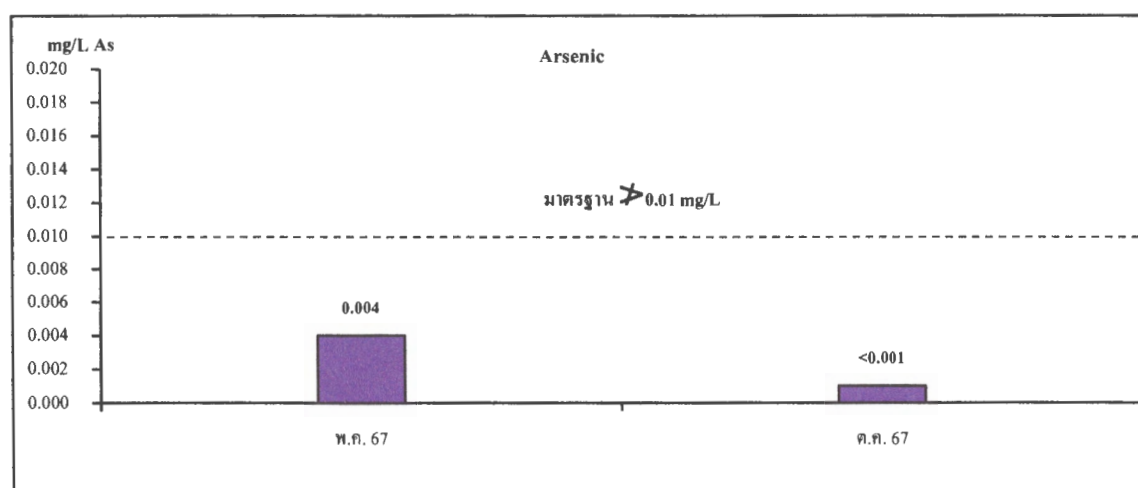
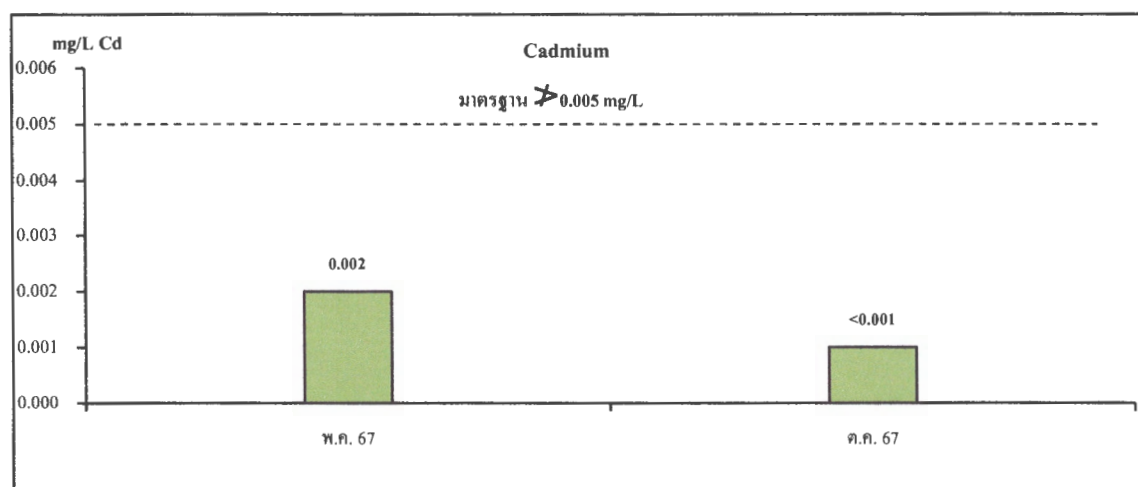
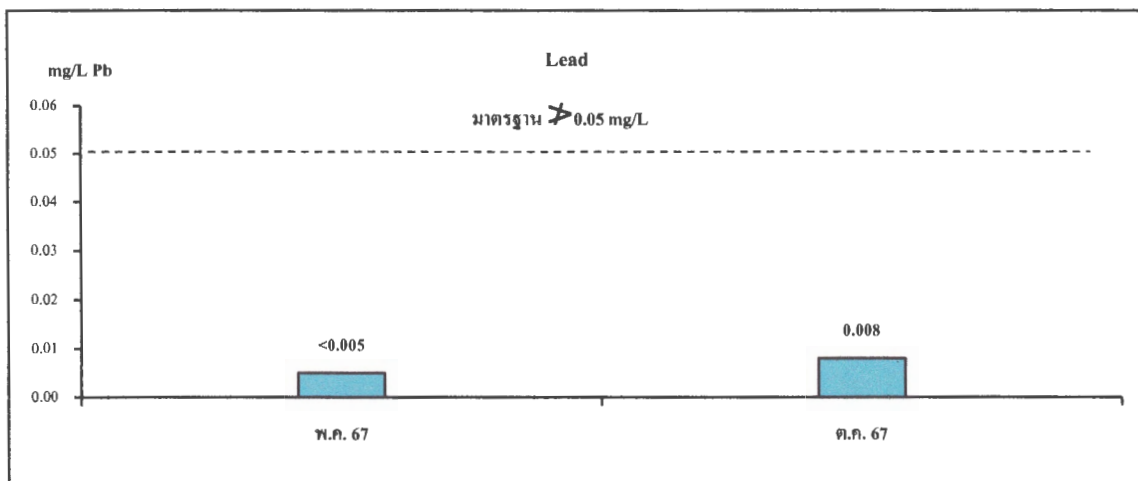
รูปที่ 3-6 (ต่อ)



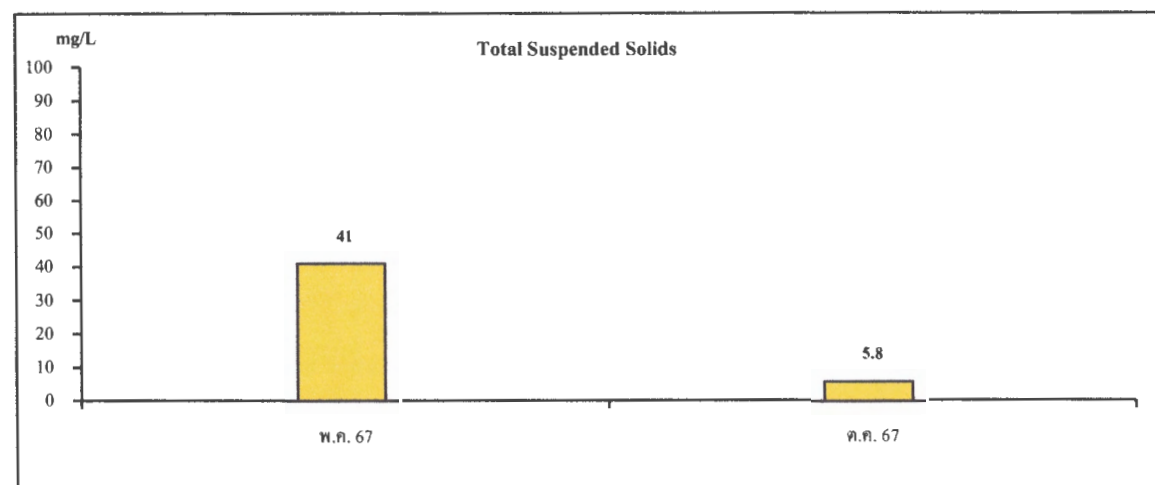
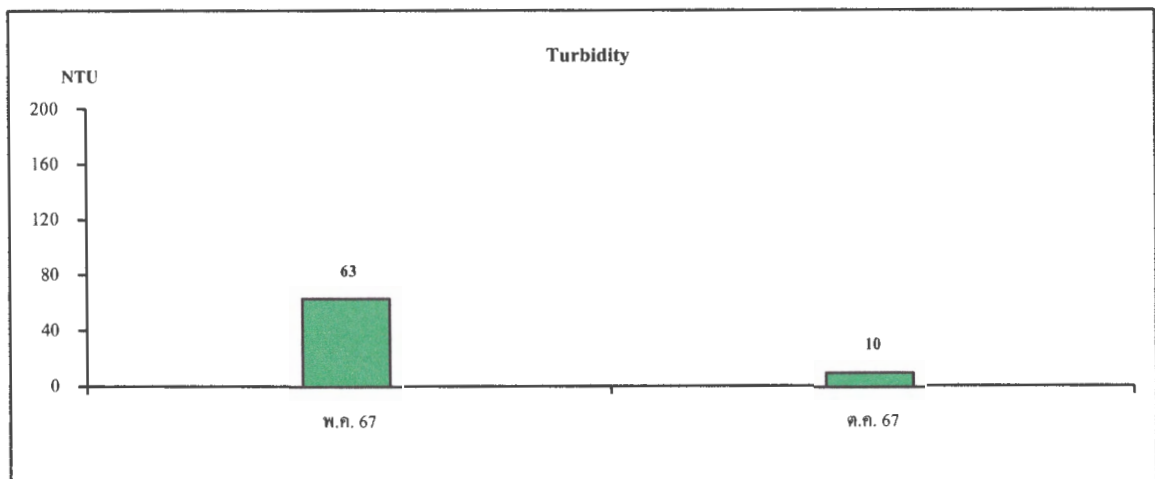
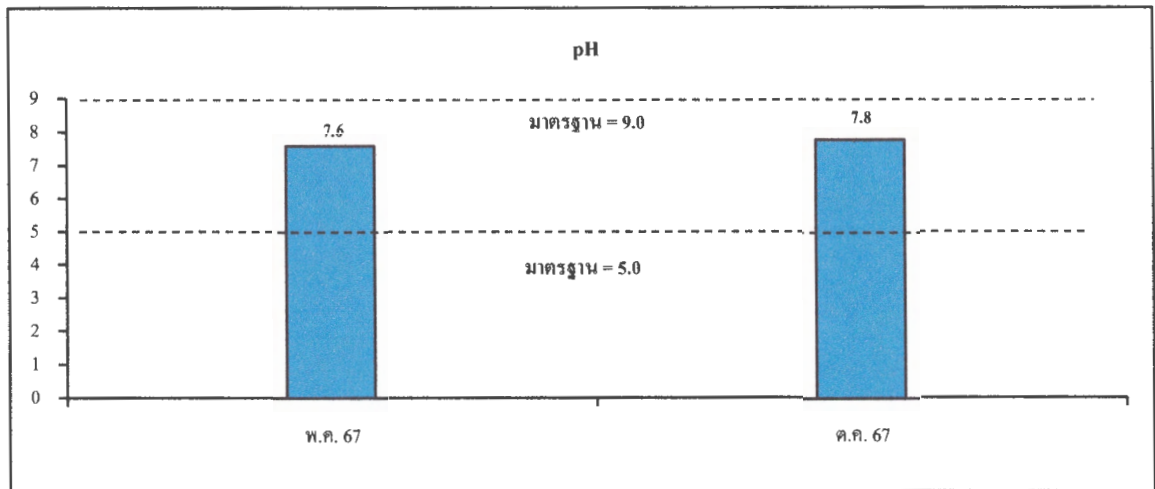
รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำลำเหมืองสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



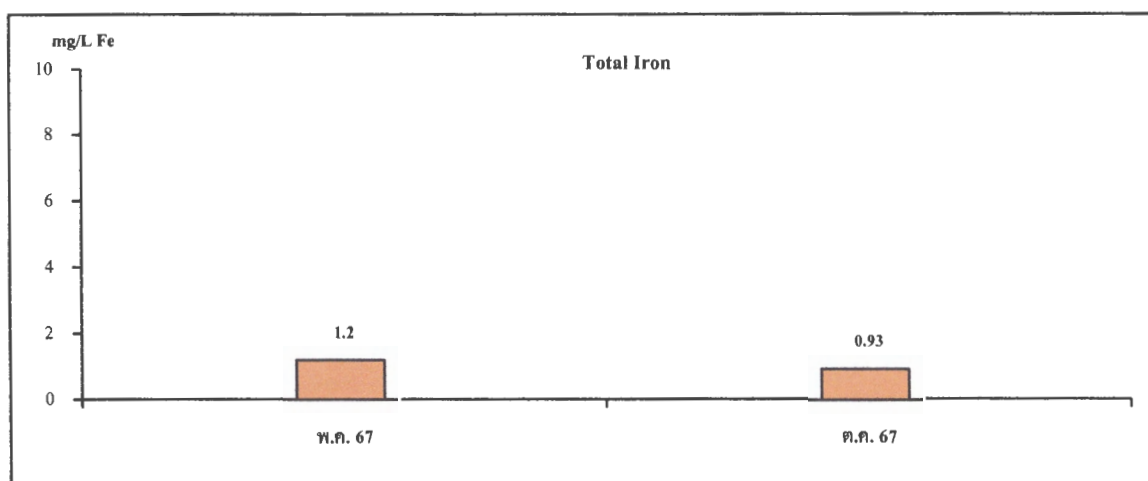
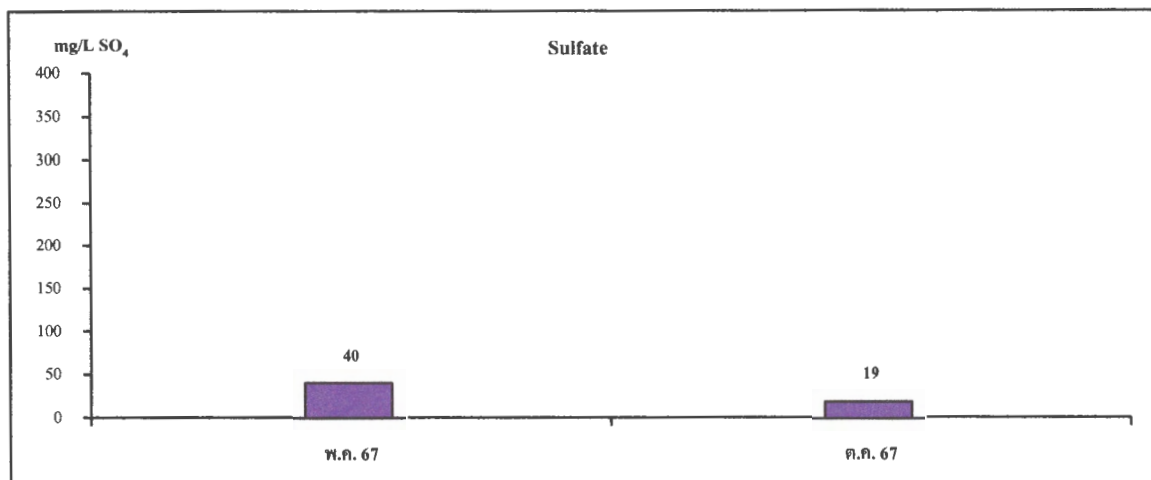
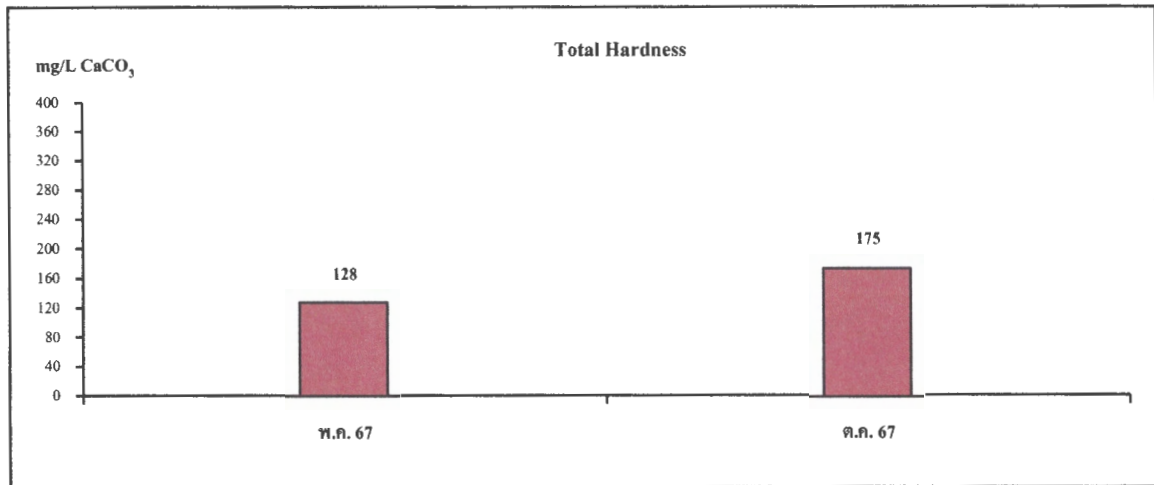
รูปที่ 3-7 (ต่อ)



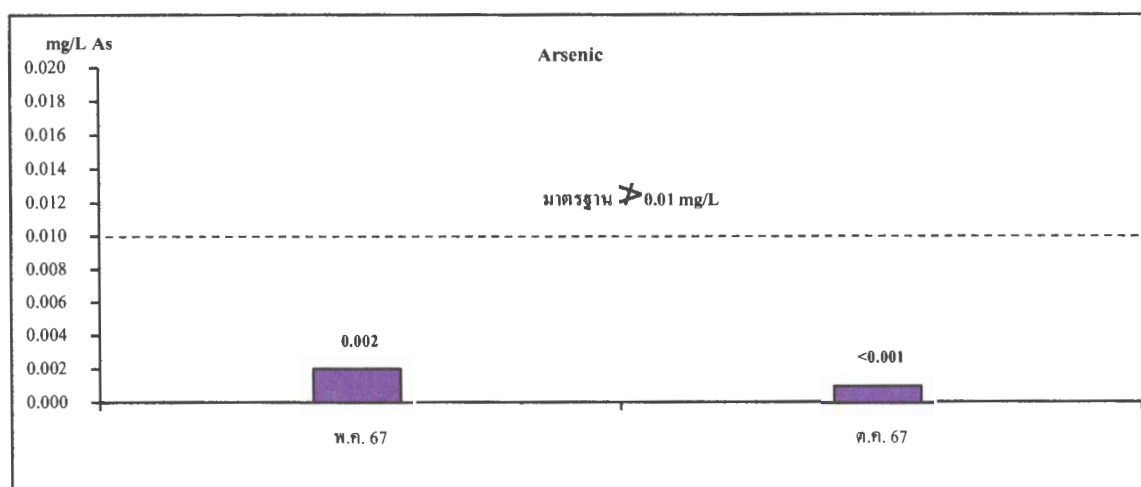
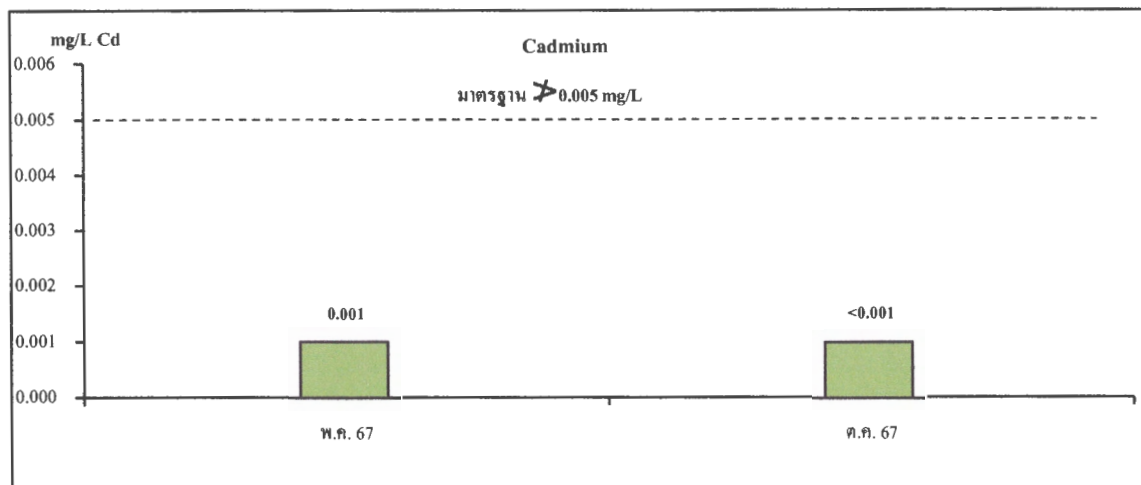
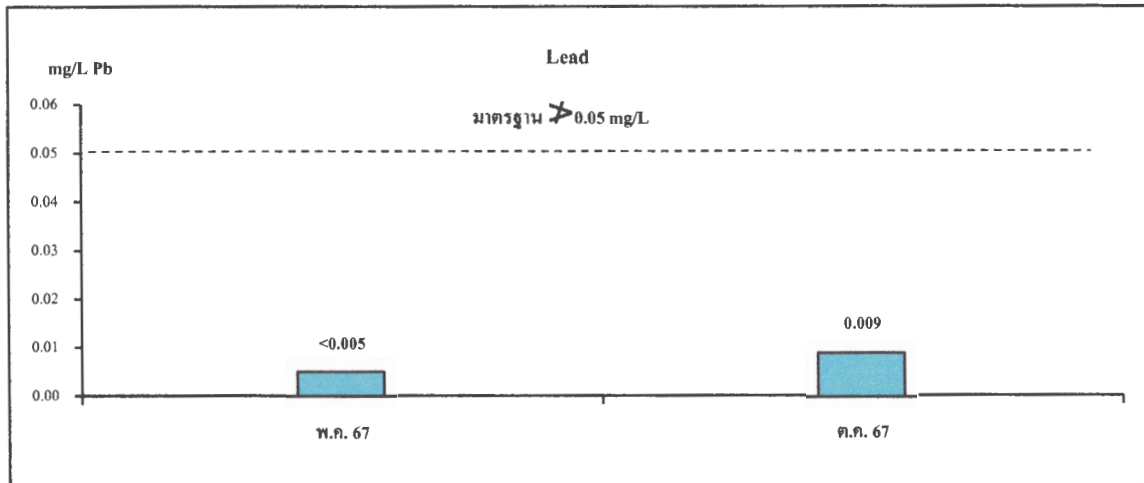
รูปที่ 3-7 (ต่อ)



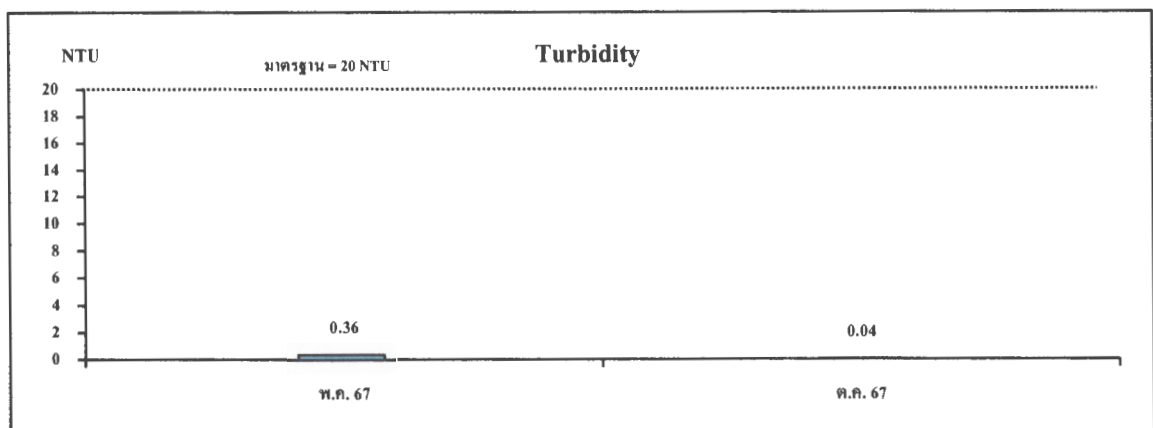
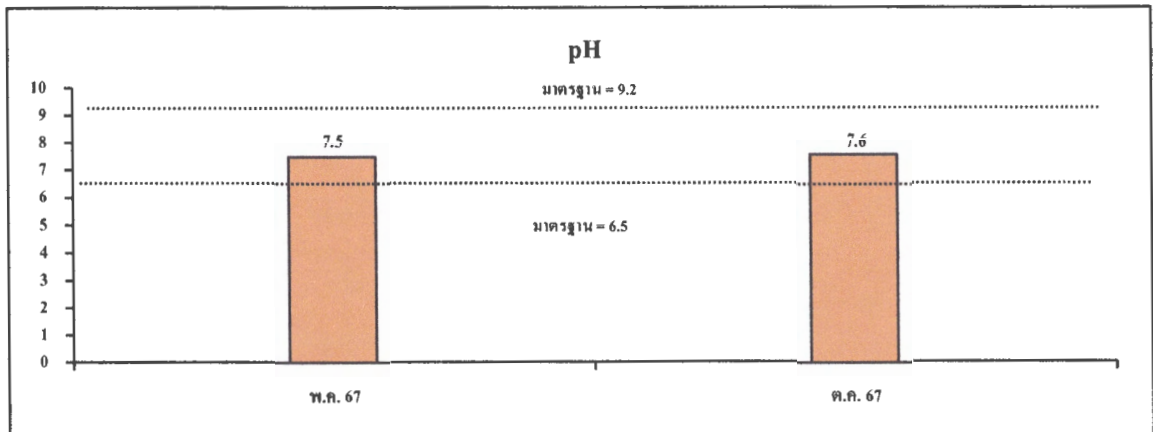
รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยปูท่า ทางด้านทิศตะวันออก ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-8 (ต่อ)

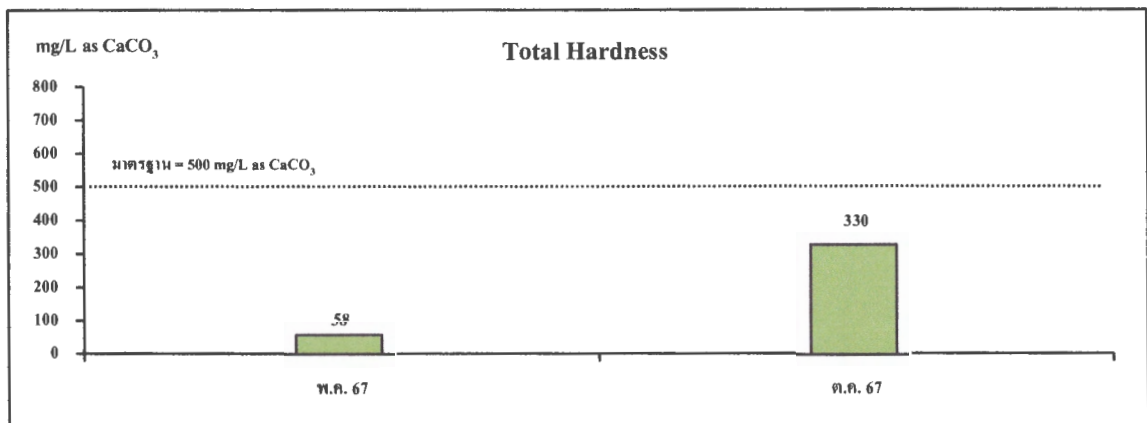
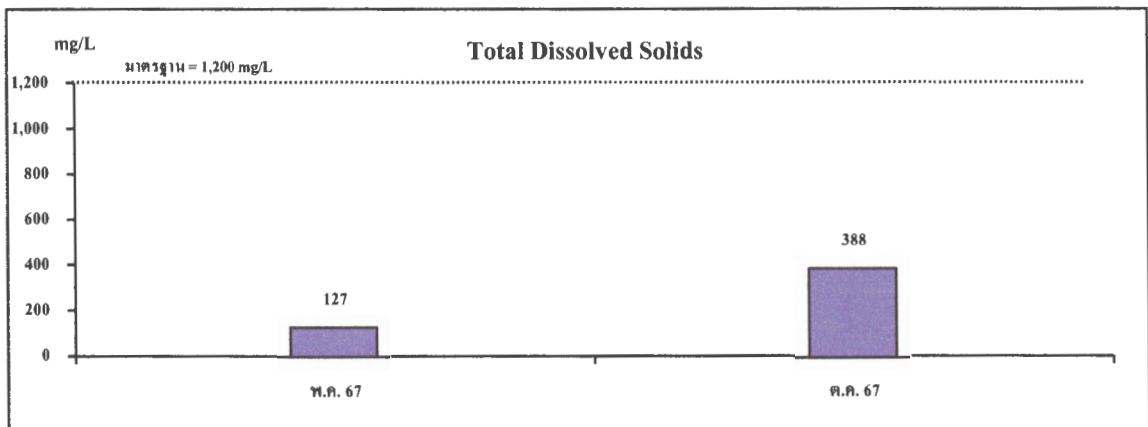


รูปที่ 3-8 (ต่อ)



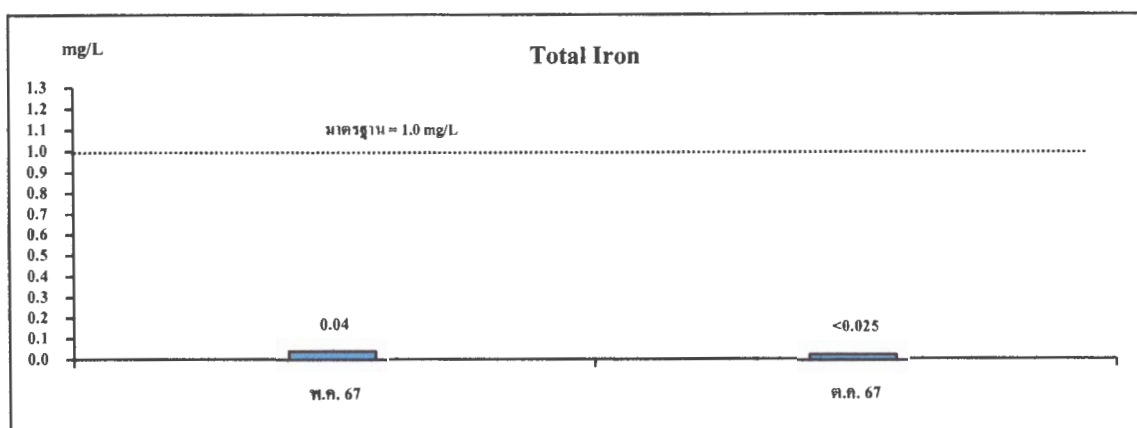
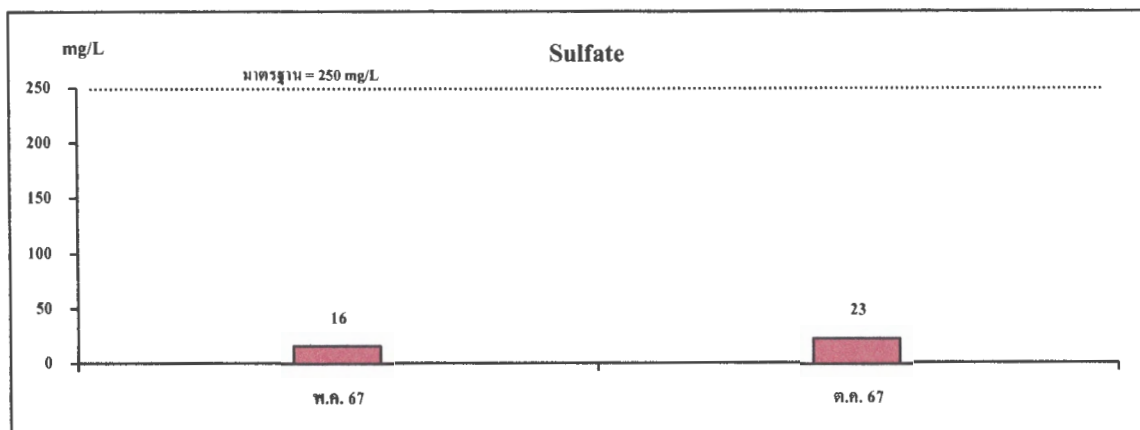
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

รูปที่ 3-9 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบาดาลบ้านบ่อทอง ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
(เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

รูปที่ 3-9 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
(เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

รูปที่ 3-9 (ต่อ)

3.6 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศในรูป Respirable Dust จำนวน 1 สถานี คือ ติดตัวพนักงานบริเวณโรงโม่หิน ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump or Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 1.7 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่านไซโคลอนชนิด Nylon Cyclone และกระดาษกรองชนิด Polyvinyl Chloride Filter (PVC) จนได้ปริมาณอากาศตั้งแต่ 20-400 ลิตร

ในเดือนตุลาคม 2567 ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) เนื่องจากมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ดังนั้นทางโครงการจะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในช่วงเดือนพฤษภาคม 2568 และจะรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฉบับต่อไป

3.7 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศในรูป Total Dust จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณโรงโม่หิน โดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump or Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 2.0 ลิตรต่อนาที เก็บตัวอย่างโดยใช้ตัวกรองที่มีกระดาษกรองต่อปัมป์เก็บตัวอย่างจนได้ปริมาณอากาศตั้งแต่ 7-133 ลิตร

ในเดือนตุลาคม 2567 ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) เนื่องจากมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ดังนั้นทางโครงการจะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในช่วงเดือนพฤษภาคม 2568 และจะรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฉบับต่อไป

3.8 ระดับเสียง (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียง (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) ในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของโครงการ โดยใช้เครื่องมือ ACO Integrating Sound Level Meter ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq. 8 hr) ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณโรงโม่หิน

ในเดือนตุลาคม 2567 ไม่มีการตรวจวัดระดับเสียง (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) เนื่องจากมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ดังนั้นทางโครงการจะดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในช่วงเดือนพฤษภาคม 2568 และจะรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฉบับต่อไป

ภาคผนวกที่ 1

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๓ ๒ ๑ ๖ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับค่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๒๔๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๒/๗๕๑ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ค่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายไพศาล อิมวิไลวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๑-ก-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายมานิตย์ สกฤณี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๑-จ-๐๐๐๑

๒) นายศุภจักร สุวิพล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๑-จ-๐๐๐๒

๓) นายศราวุฒิ ภูพั้งเทียม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๑-จ-๐๐๐๓

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะมีผลค่ออายุในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะค่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอค่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม คำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการตามแผนอำนวยการกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซิลแตนท์

เลขทะเบียน ว-๒๔๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๑ ๖ ๖

ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Opacity	Ringelmann's Method 

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2549. เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๕ ๓ ๖ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๒๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๐ ซอยเลี้ยวเมืองนนทบุรี ๑๓
ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑) นายวิริยะ มีสงฆ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวอลิสา ทรงสวัสดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวอุไร ศรีเนตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นายพิสิษฐ์ บุญนาค | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๔ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวเย็นฤดี พันธุ์แก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวเสาวณีย์ เมืองทา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวพัชรภรณ์ แจ่มดาว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวพัตสนีย์ กิ่งทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวพัชริดา เกษามา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวฐิติมา บัวระพา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวพัชรี โตสกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาวฐิติกา อยู่เย็น | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวกัญญารัตน์ สืบสาย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวธรรมวรรณ แจ่มกระจ่าง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๑๐ |
| ๑๑) นางสาวมนทิศา เศรษฐรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๑๑ |

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพรชัย กัณฺเฐนร)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บอราตอรี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๒๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๓ ๖ ๒

ลงวันที่ ๐๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
7	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
10	Free Chlorine	Iodometric Method ^[2]
11	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
12	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
14	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
15	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
16	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2] 2) Soxhlet Extraction Method ^[2]
17	pH	Electrometric Method ^[2]
18	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
20	Sulfide	1) Iodometric Method ^[2] 2) Methylene Blue Method ^[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
24	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[2]
25	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
26	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

ภาคผนวกที่ 2

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 057/2567

REPORT DATE : October 28, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537
ADDRESS : ตำบลป่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์
SAMPLING POINT : บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกระยะ 100 เมตร (หมู่ที่ 9 บ้านป่อทอง)
SAMPLING DATE : October 15-18, 2024 SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50
ANALYTICAL DATE : October 22, 2024 SAMPLING BY : Mining Environment Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result ^{2/}			Standard ^{1/}
			15-16/10/2024	16-17/10/2024	17-18/10/2024	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.264	0.217	0.251	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.106	0.098	0.102	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E. 2547) Prescription of Air Quality Standard
In General Atmosphere.

^{2/} Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership 3-241

Chomparechata Chantavaboon

TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 058/2567

REPORT DATE : October 28, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

ADDRESS : ตำบลป่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

SAMPLING POINT : โรงเรียนทองแสนขันวิทยา

SAMPLING DATE : October 15-18, 2024

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : October 22, 2024

SAMPLING BY : Mining Environment
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result ^{2/}			Standard ^{1/}
			15-16/10/2024	16-17/10/2024	17-18/10/2024	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.191	0.198	0.174	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.089	0.089	0.072	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E. 2547) Prescription of Air Quality Standard
In General Atmosphere.

^{2/} Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership ๖-241

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 059/2567

REPORT DATE : October 28, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

ADDRESS : ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

SAMPLING POINT : บ้านถ้ำดิน

SAMPLING DATE : October 15-18, 2024

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : October 22, 2024

SAMPLING BY : Mining Environment
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result ^{2/}			Standard ^{1/}
			15-16/10/2024	16-17/10/2024	17-18/10/2024	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.193	0.197	0.191	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.085	0.087	0.083	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E. 2547) Prescription of Air Quality Standard
In General Atmosphere.

^{2/} Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership ๖-241


Chomparechata Chantavaboon.
TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

TEST NO. : Wind 014/2567

REPORT DATE : October 28, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ADDRESS : ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

MEASURED DATE : October 15-18, 2024

MEASURED STATION : บริเวณโรงเรียนทองแสนขันวิทยา

Direction		Speed m/s						
		0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2	TOTAL	%
N	0	18	0	0	0	0	18	25.00
NNE	22	10	0	0	0	0	10	13.89
NE	45	2	0	0	0	0	2	2.78
ENE	67	2	0	0	0	0	2	2.78
E	90	1	0	0	0	0	1	1.39
ESE	112	4	0	0	0	0	4	5.56
SE	135	1	0	0	0	0	1	1.39
SSE	157	2	0	0	0	0	2	2.78
S	180	1	0	0	0	0	1	1.39
SSW	202	1	0	0	0	0	1	1.39
SW	225	0	0	0	0	0	0	0.00
WSW	247	2	0	0	0	0	2	2.78
W	270	0	0	0	0	0	0	0.00
WNW	292	0	0	0	0	0	0	0.00
NW	315	8	1	0	0	0	9	12.50
NNW	337	10	0	0	0	0	10	13.89
TOTAL		62	1	0	0	0	63	87.50
CALM (<0.4 m/s)							9	12.50
TOTAL							72	100.00

Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

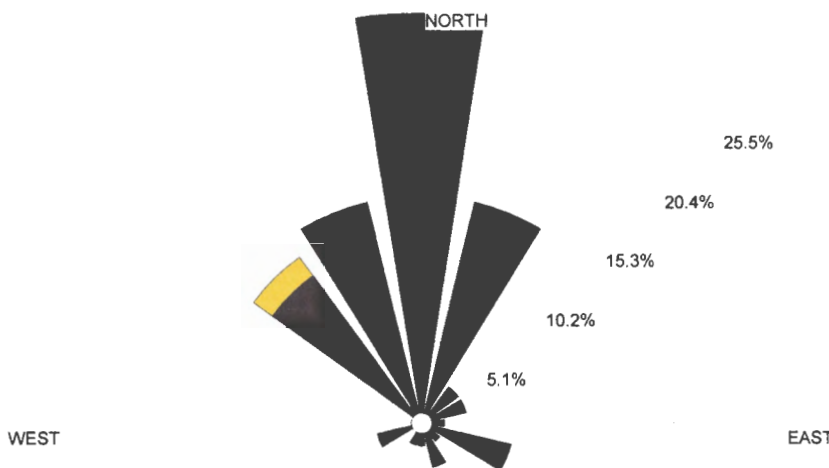
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

TEST NO. : Wind 014/2567

REPORT DATE : October 28, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ADDRESS : ตำบลป่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์
MEASURED DATE : October 15-18, 2024
MEASURED STATION : บริเวณโรงเรียนทองแสนขันวิทยา



WIND SPEED
(m/s)

>= 11.20
8.50 - 11.20
5.80 - 8.50
3.60 - 5.80
1.80 - 3.60
0.40 - 1.80

Calms: 12.50%

Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

TEST NO. : Noise 060/2567

REPORT DATE : October 28, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท ปอทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ADDRESS : ตำบลปอทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์
MEASURED DATE : October 15-18, 2024
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard ^{1/}
	บ้านเลขที่ 9 บ้านปอทอง			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	15-16 ตุลาคม 2567	16-17 ตุลาคม 2567	17-18 ตุลาคม 2567	
01:00 p.m – 02:00 p.m	59.1	59.3	59.5	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	58.8	59.0	59.2	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	58.6	58.8	59.0	-
04:00 p.m – 05:00p.m	58.4	58.6	58.8	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	58.2	58.4	58.6	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	57.8	59.0	58.2	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	53.6	53.9	54.2	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	53.0	53.2	53.5	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	52.5	52.7	53.0	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	50.8	51.0	51.3	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	49.7	50.0	50.4	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	48.5	48.8	49.0	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	48.2	48.6	48.8	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	47.8	48.2	48.4	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	47.2	47.6	47.8	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	47.0	47.2	47.5	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	47.4	47.6	47.8	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	56.0	56.2	56.5	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	57.4	57.6	57.9	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	57.7	57.9	58.1	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	59.0	59.1	59.3	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	59.4	59.6	59.8	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	59.6	59.8	60.0	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	59.2	59.4	59.6	-
24 Hours Measured ^{2/}	56.4	56.6	56.8	70.0
Lmax [db(A)]	92.6	92.9	93.2	115.0

Remark : 1. ^{1/} มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

2. ^{2/} ห้องปฏิบัติการทางฝุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์ เลขทะเบียน ร-241


Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

TEST NO. : Noise 061/2567

REPORT DATE : October 28, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท ปอทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ADDRESS : ตำบลปอทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์
MEASURED DATE : October 15-18, 2024
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard ^{1/}
	โรงเรียนทองแสนขันวิทยา			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	15-16 ตุลาคม 2567	16-17 ตุลาคม 2567	17-18 ตุลาคม 2567	
01:00 p.m – 02:00 p.m	57.5	57.7	58.0	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	57.3	57.6	57.8	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	57.1	57.3	57.6	-
04:00 p.m – 05:00p.m	56.9	57.1	57.3	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	56.7	56.9	57.1	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	56.3	56.6	56.9	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	56.1	56.3	56.6	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	55.9	56.1	56.3	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	52.1	52.5	52.8	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	52.7	52.0	52.3	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	49.1	49.3	49.7	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	45.9	46.1	46.3	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	45.1	45.6	45.9	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	40.2	45.1	45.3	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	44.1	44.3	44.7	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	43.7	43.9	44.3	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	56.9	57.1	57.3	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	57.1	57.3	57.5	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	57.3	57.5	57.7	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	57.5	57.7	57.9	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	57.7	57.9	58.1	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	57.9	58.1	58.3	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	57.6	57.8	58.0	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	57.3	57.6	57.8	-
24 Hours Measured ^{2/}	55.6	55.8	56.1	70.0
Lmax [db(A)]	90.5	90.8	91.2	115.0

Remark : 1. ^{1/} มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

2. ^{2/} ห้องปฏิบัติการทางฝุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์ เลขทะเบียน 7-241

Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

TEST NO. : Noise 062/2567

REPORT DATE : October 28, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ADDRESS : ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์
MEASURED DATE : October 15-18, 2024
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard ^{1/}
	บ้านป่าคิง			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	15-16 ตุลาคม 2567	16-17 ตุลาคม 2567	17-18 ตุลาคม 2567	
01:00 p.m – 02:00 p.m	57.2	57.4	57.7	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	57.0	57.3	57.5	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	56.8	57.0	57.3	-
04:00 p.m – 05:05 p.m	56.6	56.8	57.0	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	56.4	56.6	56.8	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	56.0	56.3	56.6	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	55.8	56.0	56.3	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	55.6	55.8	56.0	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	51.8	52.2	52.5	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	52.4	51.7	52.0	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	48.8	49.0	49.4	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	45.6	45.8	46.0	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	44.8	45.3	45.6	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	39.9	44.8	45.0	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	43.8	44.0	44.4	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	43.4	43.6	44.0	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	56.6	56.8	57.0	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	56.8	57.0	57.2	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	57.0	57.2	57.4	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	57.2	57.4	57.6	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	57.4	57.6	57.8	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	57.6	57.8	58.0	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	57.3	57.5	57.7	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	57.0	57.3	57.5	-
24 Hours Measured ^{2/}	55.3	55.5	55.8	70.0
Lmax [db(A)]	90.2	90.4	90.7	115.0

Remark : 1. ^{1/} มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

2. ^{2/} ห้องปฏิบัติการทางฝุ่นส่วนจำกัด บล. คอนซัลแทนท์ เลขทะเบียน 7-241

Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

Test No. : Vibration 029/2567

Report Date : October 28, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ADDRESS : ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์
LOCATION : บริเวณขอบแปลงประทานบัตร
MEASURED DATE : October 16, 2024
MEASURED TIME : 16.30 น.
MEASURED INSTRUMENT : MiniMate DS-077

PARAMETER	TRANSVERSE ^{1/}	VERTICAL ^{1/}	LONGITUDINAL ^{1/}
FREQUENCY (Hz) ^{1/}	30	20	24
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) ^{1/}	0.474	0.555	0.491
PEAK DISPLACEMENT (mm) ^{1/}	0.02148	0.01708	0.02538
PEAK VECTOR SUM (mm/sec) ^{1/}	0.974		
AIR PRESSURE dB(L) ^{1/}	101.0		
TRIGGER ^{1/}	VERTICAL		
TRIGGER SOURCE, GEO (mm/s) ^{1/}	0.254		
(เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s)			

Remark : ^{1/} Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership Registered Lab No. 2-241


Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

Test No. : Vibration 030/2567

Report Date : October 28, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ADDRESS : ตำบลป่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์
LOCATION : บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตก (หมู่ที่ 9 บ้านป่อทอง)
MEASURED DATE : October 16, 2024
MEASURED TIME : 16.30 น.
MEASURED INSTRUMENT : MiniMate DS-077

PARAMETER	TRANSVERSE ^{1/}	VERTICAL ^{1/}	LONGITUDINAL ^{1/}
FREQUENCY (Hz) ^{1/}	-	-	-
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) ^{1/}	< 0.254	< 0.254	< 0.254
PEAK DISPLACEMENT (mm) ^{1/}	-	-	-
PEAK VECTOR SUM (mm/sec) ^{1/}	-		
AIR PRESSURE dB(L) ^{1/}	-		
TRIGGER ^{1/}	-		
TRIGGER SOURCE, GEO (mm/s) ^{1/}	0.254		
(เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s)			

Remark : ^{1/} Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership Registered Lab No. ๖-241


Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 050/2567

REPORT DATE : November 4, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

ADDRESS : ตำบลป่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี

SAMPLING SOURCE : ป่อ sump ของโครงการ

RECEIVED DATE : October 22, 2024

SAMPLING DATE : October 18, 2024

ANALYTICAL DATE : October 24 - 25, 2024

SAMPLING TIME : 9:00 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result ^{2/}	Standard ^{1/}
1.	pH	-	Electrometric	7.6	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	2.3	-
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	<5.0	-
4.	Total Hardness	mg/L CaCO ₃	EDTA	275	-
5.	Sulfate	mg/L SO ₄	Turbidimetric	130	-
6.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.12	-
7.	Lead	mg/L Pb	AA-Direct	0.006	≤0.05
8.	Cadmium	mg/L Cd	AA-Direct	<0.001	≤0.005
9.	Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	0.005	≤0.01

Remark : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

^{2/} ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029


Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 051/2567

REPORT DATE : November 4, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

ADDRESS : ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

SAMPLING SOURCE : ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ

RECEIVED DATE : October 22, 2024

SAMPLING DATE : October 18, 2024

ANALYTICAL DATE : October 24 - 25, 2024

SAMPLING TIME : 9:30 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result ^{2/}	Standard ^{1/}
1.	pH	-	Electrometric	7.7	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	94	-
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	17	-
4.	Total Hardness	mg/L CaCO ₃	EDTA	<2	-
5.	Sulfate	mg/L SO ₄	Turbidimetric	24	-
6.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	7.5	-
7.	Lead	mg/L Pb	AA-Direct	0.008	≤0.05
8.	Cadmium	mg/L Cd	AA-Direct	<0.001	≤0.005
9.	Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	<0.001	≤0.01

Remark : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

^{2/} ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนमेंท์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

Chompareedate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 052/2567

REPORT DATE : November 4, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

ADDRESS : ตำบลป่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

SAMPLING SOURCE : ห้วยปู่ทำ ทางด้านทิศตะวันออก

RECEIVED DATE : October 22, 2024

SAMPLING DATE : October 18, 2024

ANALYTICAL DATE : October 24 - 25, 2024

SAMPLING TIME : 10:00 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result ^{2/}	Standard ^{1/}
1.	pH	-	Electrometric	7.8	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	10	-
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	5.8	-
4.	Total Hardness	mg/L CaCO ₃	EDTA	175	-
5.	Sulfate	mg/L SO ₄	Turbidimetric	19	-
6.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.93	-
7.	Lead	mg/L Pb	AA-Direct	0.009	≤0.05
8.	Cadmium	mg/L Cd	AA-Direct	<0.001	≤0.005
9.	Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	<0.001	≤0.01

Remark : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

^{2/} ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

Chomparechata Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER



Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 053/2567

REPORT DATE : November 4, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

ADDRESS : ตำบลป่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

SAMPLING SOURCE : บ่อน้ำบาดาลบ้านป่อทอง

RECEIVED DATE : October 22, 2024

SAMPLING DATE : October 18, 2024

ANALYTICAL DATE : October 24 - 25, 2024

SAMPLING TIME : 10:30 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result ^{1/}	Standard ^{1/}
1.	pH	-	Electrometric	7.6	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.04	20
3.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	388	1,200
4.	Total Hardness	mg/L CaCO ₃	EDTA	330	500
5.	Sulfate	mg/L SO ₄	Turbidimetric	23	250
6.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	<0.025	1.0

Remark : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

^{2/} ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบบอราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER

ภาคผนวกที่ 3

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สารมลพิษ	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 1 เดือน		ค่าเฉลี่ย 1 ปี *		วิธีการตรวจวัด
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	µg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Carbon Monoxide (CO)	34.2	30	10.26	9	-	-	-	-	-	-	Non-Dispersive Infrared Detection
Nitrogen Dioxide (NO ₂)	0.32	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	Chemiluminescence
Sulfur Dioxide (SO ₂)	0.78	0.30	-	-	0.30	0.12	-	-	0.10	0.04	Pararosaniline
Total Suspended Particulates (TSP)	-	-	-	-	0.33	-	-	-	0.10	-	Gravimetric-High Volume
Particulate Matter < 10 microns (PM-10)	-	-	-	-	0.12	-	-	-	0.05	-	Gravimetric-High Volume
Ozone (O ₃)	0.20	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	Chemiluminescence
Lead (Pb)	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	Atomic Absorption Spectrometer

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต

: ค่าความเข้มข้นของก๊าซคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ดัชนีตรวจวัด	ระดับเสียง [dB(A)]
1. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	< 115
2. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24 hrs.}$)	< 70

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15, 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

มาตรฐานระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน

ขั้นตอนการทำเหมืองหิน	การกำหนดมาตรฐาน	ค่ามาตรฐาน
การระเบิดหิน	ระดับเสียงสูงสุด (Maximum Sound Level, L_{max})	ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)
การ โม่บดและย่อยหิน	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Equivalent Sound Level, $L_{eq,24 hrs.}$)	ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Equivalent Sound Level, $L_{eq,8 hrs.}$)	ไม่เกิน 75 เดซิเบล(เอ)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	การขีด (มิลลิเมตร)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	การขีด (มิลลิเมตร)
1	4.7	0.75	21	26.4	0.20
2	9.4	0.75	22	27.6	0.20
3	12.7	0.67	23	28.9	0.20
4	12.7	0.51	24	30.2	0.20
5	12.7	0.40	25	31.4	0.20
6	12.7	0.34	26	32.7	0.20
7	12.7	0.29	27	33.9	0.20
8	12.7	0.25	28	35.2	0.20
9	12.7	0.23	29	36.4	0.20
10	12.7	0.20	30	37.7	0.20
11	13.8	0.20	31	39.0	0.20
12	15.1	0.20	32	40.2	0.20
13	16.3	0.20	33	41.5	0.20
14	17.6	0.20	34	42.7	0.20
15	18.8	0.20	35	44.0	0.20
16	20.1	0.20	36	45.2	0.20
17	21.4	0.20	37	46.5	0.20
18	22.6	0.20	38	47.8	0.20
19	23.9	0.20	39	49.0	0.20
20	25.1	0.20	≥40	50.8	0.20

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ตารางแสดงระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

dB	psi	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
180	3.0	โครงสร้างเสียหาย
170	0.95	กระจกส่วนใหญ่แตก
160	0.30	
150	0.095	กระจกแตกบางส่วน
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทย (Occupation Safety & Health Administration : U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักการเหมืองแร่ของประเทศไทยยอมรับได้ (USBM. TRP. 78 Maximum)
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักการเหมืองแร่ ของประเทศไทย (USBM. TRP. 78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายมากได้ขึ้นต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องกัน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 Minutes)
110	0.00095	
100	0.003	
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ ในการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง (OSHA, Maximum For 8 Hours)
80	0.00003	

ที่มา : เอกสารประกอบการสัมมนา 2541 “มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย” กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	คุณภาพน้ำ	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
				ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท
				1	2	3	4	5
1.	สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste)		-	ช	ช'	ช'	ช'	-
2.	อุณหภูมิ (Temperature)		°C	ช	ช'	ช'	ช'	-
3.	ความเป็นกรดและด่าง		-	ช	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4.	ออกซิเจนละลาย (DO) ^ข	P20	มก./ล.	ช	≥ 6.0	≥ 4.0	≥ 2.0	-
5.	บีโอดี (BOD)	P80	"	ช	≥ 1.5	≥ 2.0	≥ 4.0	-
6.	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี.เอ็น./100 มก.	ช	≥ 5,000	≥ 20,000	-	-
7.	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P80	"	ช	≥ 1,000	≥ 4,000	-	-
8.	ไนเตรด (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล.	ช	5.0	5.0	5.0	-
9.	แอมโมเนียม (NH ₄) ในหน่วยไนโตรเจน		"	ช	0.5	0.5	0.5	-
10.	ฟีนอล (Phenols)		"	ช	0.005	0.005	0.005	-
11.	ทองแดง (Cu)		"	ช	0.1	0.1	0.1	-
12.	นิกเกิล (Ni)		"	ช	0.1	0.1	0.1	-
13.	แมงกานีส (Mn)		"	ช	1.0	1.0	1.0	-
14.	สังกะสี (Zn)		"	ช	1.0	1.0	1.0	-
15.	แคดเมียม (Cd)		"	ช	0.005 *	0.005 *	0.005 *	-
					0.05 **	0.05 **	0.05 **	-
16.	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)		"	ช	0.05	0.05	0.05	-
17.	ตะกั่ว (Pb)		"	ช	0.05	0.05	0.05	-
18.	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	ช	0.002	0.002	0.002	-
19.	สารหนู (As)		"	ช	0.01	0.01	0.01	-
20.	ไซยาไนด์ (Cyanide)		"	ช	0.005	0.005	0.005	-
21.	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)		"					
	- ค่ารังสีแอลฟา		เบคเคอเรล/ล.	ช	0.1	0.1	0.1	-
	- ค่ารังสีเบตา		"	ช	1.0	1.0	1.0	-
22.	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.	ช	0.05	0.005	0.005	-

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลำดับ	คุณภาพน้ำ	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ				
				ตามการใช้ประโยชน์				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
23.	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	๐	1.0	1.0	1.0	-
24.	บีเอชซีแอลพีเอ (Alpha-BHC)		"	๐	0.02	0.02	0.02	-
25.	ดีลด์ริน (Dieldrin)		"	๐	0.1	0.1	0.1	-
26.	อัลดริน (Aldrin)		"	๐	0.1	0.1	0.1	-
27.	เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอเอพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlor epoxide)		"	๐	0.2	0.2	0.2	-
28.	เอนดริน (Endrin)		"	๐	ไม่สามารถตรวจพบได้หาวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ : 1/ การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- 3) การประมง
- 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การเกษตร

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

2/ กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 - 4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

3/ ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ข' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

• น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

•• น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

° C องศาเซลเซียส

P20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ 20 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ 80 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

มก./ล. มิลลิกรัม/ลิตร

มล. มิลลิลิตร

MPN เอ็ม.พี.เอ็น. หรือ Most Probable Number

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะ
น้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุง
หลักเกณฑ์การเลือกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า
๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างบ่อ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อ
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อ
น้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อ
น้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนา
ไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำ
ออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่จะระงับการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป
จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำ หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300-2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือสถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หายประกาศนี้

(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ โดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ หายประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ หายประกาศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อมส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล ที่ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้ความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังจากกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทั้งหมดกลับคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดก้นด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดก้นบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดก้นตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดก้นบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ช่างเจาะน้ำบาดาลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดก้นบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๑ วัน นับแต่วันอุดก้นบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงควรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโมตมสูงสุด
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)	เกณฑ์อนุโมตมสูงสุด (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
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

คุณสมบัติพิเศษที่เป็นพิษ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโมลสูงสุด (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/แบคทีเรีย

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 สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ การใช้น้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุทกพล บ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๘ ทวิ และมาตรา ๙ ทรี แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงนี้

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

ตารางสรุปรายการเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
- Total Suspended Particulates	- High Volume Air Sampler & Blower - No. 7, 7 - No. 16, 16 - No. 22, 22	- Electronic Balance S/N.0039104181
- PM-10	- High Volume PM-10 Air Sampler & Blower - No. 9, 9 - No. 12, 12 - No. 17, 17	- Electronic Balance S/N.0039104181
การตรวจวัดระดับเสียง		
- Leq. 24 hr	- Sound Level Meter S/N 090154 - Sound Level Meter S/N 162031 - Sound Level Meter S/N 212006	-
การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		
1. pH	-	- pH Meter S/N C125985375
2. Total Suspended Solids	-	- Electronic Balance S/N B647342339 - Hot Air Oven S/N P790
3. Total Iron	-	- Spectrophotometer S/N 1988383
4. Sulfate	-	- Spectrophotometer S/N 1988383
5. Lead	-	- Inductively Coupled Plasma S/N. 079S16062402
6. Cadmium	-	- Inductively Coupled Plasma S/N. 079S16062402
7. Arsenic	-	- Inductively Coupled Plasma S/N. 079S16062402
การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน		
- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	- Instantel Model Micromate S/N UM8171, UM8881	-



Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: October 11, 2024	Rootsmeter S/N: 438320	Ta: 294 °K
Operator: Jim Tisch		Pa: 748.5 mm Hg
Calibration Model #: TE-5025A	Calibrator S/N: 1635	

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.3780	3.2	2.00
2	3	4	1	0.9800	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8740	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8350	8.8	5.50
5	9	10	1	0.6900	12.8	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9941	0.7214	1.4130	0.9957	0.7226	0.8863
0.9898	1.0100	1.9983	0.9914	1.0117	1.2534
0.9876	1.1300	2.2342	0.9893	1.1319	1.4014
0.9866	1.1815	2.3432	0.9882	1.1835	1.4698
0.9812	1.4221	2.8260	0.9829	1.4245	1.7726
QSTD	m=	2.01583	QA	m=	1.26228
	b=	-0.04035		b=	-0.02531
	r=	0.99999		r=	0.99999

Calculations

Vstd= $\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pstd)(Tstd/Ta)$	Va= $\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pa)$
Qstd= $Vstd/\Delta Time$	Qa= $Va/\Delta Time$
For subsequent flow rate calculations:	
Qstd= $1/m \left(\left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) - b \right)$	Qa= $1/m \left(\left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)} \right) - b \right)$

Standard Conditions

Tstd: 298.15 °K

Pstd: 760 mm Hg

Key

ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)

ΔP: rootsmeter manometer reading (mm Hg)

Ta: actual absolute temperature (°K)

Pa: actual barometric pressure (mm Hg)

b: intercept

m: slope

RECALIBRATION

US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30

Accredited by

NSC-TISI-TIS 17025

Calibration 0426



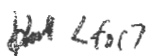
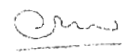
Calibration certificate

Calibration Certificate No. 23BCI0476

Object	Electronic non-automatic weighing instrument	This calibration certificate documents the traceability to national standards.
Manufacturer	Sartorius	Uncertainties of measurements are taken into account when only statements of compliance are made.
Type	SECURA125-1S	This certificate was prepared by Sartorius Corporation in accordance to the current ISO/IEC 17025:2017 standard and Sartorius Work Instruction (Method) SOP WI 08.
Serial QM Ident. no.	0039104181 ---	This certificate relate and apply this equipment only.
Customer	BLUE CONSULTANT LIMITED PARTNERSHIP	
	32, 751 Phacha Uthit Rd., Thung Khru, Bangkok 10140	
Order no.	224162	
Number of pages	4	
Date of calibration	04 Dec 2023	

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of NSC-TISI-TIS-17025 and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Date	04 Dec 2023	Approval of the Calibration Certificate	Person in charge
			
		Mr. Chonchai Inthana	Chonchai Inthana

Calibration object

Single range instrument

Model	SECURA125-1S
Serial Number	0039104181
QM Ident. no Inventory no.	--- ---
Maximum capacity (Max. load)	120.00000 g
Measured range	120.00000 g
Scale interval	0.00001 g

Place of calibration

Address	According to page 1
Department Cost center	QC / QA Department. ---
Building Floor	--- 3rd Floor.
Room	Laboratory Room.
Maximum temperature variation at place of calibration	5 K

Calibration procedure

EURAMET cg-18, V4.0 - Guidelines on the Calibration of Non-Automatic Weighing Instruments

Test equipment

Test equipment type	Test equipment ID	Valid until
Thermometer	MHB-382SD Cer No.C19231845,(Traceable to SI unit through DKSH)	23 Aug 2024
Test weight set OIML R111 E2	Certificate No.M2308197S ,E2(Traceable to SI unit through TCS)	23 Aug 2025

Adjustment Status

The measuring device was internally adjusted before the calibration.

Environmental and measuring conditions

Date of calibration	04 Dec 2023
Temperature at place of calibration Temp. diff. T _{weights} - T _{place}	25 °C 0.5 K
Measuring conditions	The installation site is suitable. The device was levelled. Balance was loaded up to Max before test.
Comments	Humidity 57.7 %RH.

Measurement results | Measurement uncertainties

Repeatability			Eccentricity	
Test load (nominal): 1 g 100 g			Test load (nominal): 50 g	
	1 g	100 g		
1	1.00000 g	100.00001 g	Center	50.00002 g
2	1.00000 g	100.00001 g	Front left	50.00002 g
3	1.00000 g	100.00000 g	Back left	50.00005 g
4	1.00000 g	100.00000 g	Back right	50.00001 g
5	1.00000 g	100.00000 g	Front right	49.99999 g
6	1.00001 g	100.00000 g	Maximum deviation from centric loading indication	
7	1.00001 g	100.00001 g	Δ/ecc max = 0.00003 g	
8	1.00000 g	100.00001 g		
9	1.00001 g	100.00000 g		
10	1.00000 g	100.00000 g		
s = 0.000005 g		s = 0.000005 g		

Error of indication						
Testload	Indication	Error	Expansion factor	Uncertainty	Uncertainty relative	
<i>L</i>	<i>I</i>	<i>E</i>	<i>k</i>	<i>U</i> (<i>E</i>)	<i>U</i> _{rel} (<i>E</i>)	
0.01000 g	0.01000 g	0.00000 g	2.00	0.000024 g	0.24 %	
0.10000 g	0.10000 g	0.00000 g	2.00	0.000037 g	0.037 %	
0.50000 g	0.50000 g	0.00000 g	2.00	0.000037 g	0.0074 %	
1.00000 g	1.00000 g	0.00000 g	2.00	0.000037 g	0.0037 %	
2.00003 g	2.00003 g	0.00000 g	2.00	0.000050 g	0.0025 %	
5.00002 g	5.00002 g	0.00000 g	2.00	0.000050 g	0.00100 %	
20.00002 g	20.00002 g	0.00000 g	2.00	0.000069 g	0.00034 %	
50.00002 g	50.00004 g	0.00002 g	2.00	0.000091 g	0.00018 %	
70.00004 g	70.00004 g	0.00000 g	2.00	0.00017 g	0.00024 %	
100.00001 g	100.00000 g	-0.00001 g	2.00	0.00017 g	0.00017 %	
120.00003 g	120.00002 g	-0.00001 g	2.00	0.00028 g	0.00023 %	
Maximum error of indication		<i>E</i> _{max} = 0.00002 g				

U_{rel}(E) is the quotient of U(E) and test load L. The uncertainty of measurement U(E) is valid only if error E is considered. You will find reference notes on the uncertainty of measurement in use under: Appendix to the calibration certificate | Interpretation of measurement results.
Reference note: The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the documented Expansion factor, determined in accordance with the European Calibration Guideline EURAMET cg-18. V4.0. There is a 95 % probability that the value of the measurand will be in the assigned value range.

End of calibration certificate

Uncertainty of measurement in use

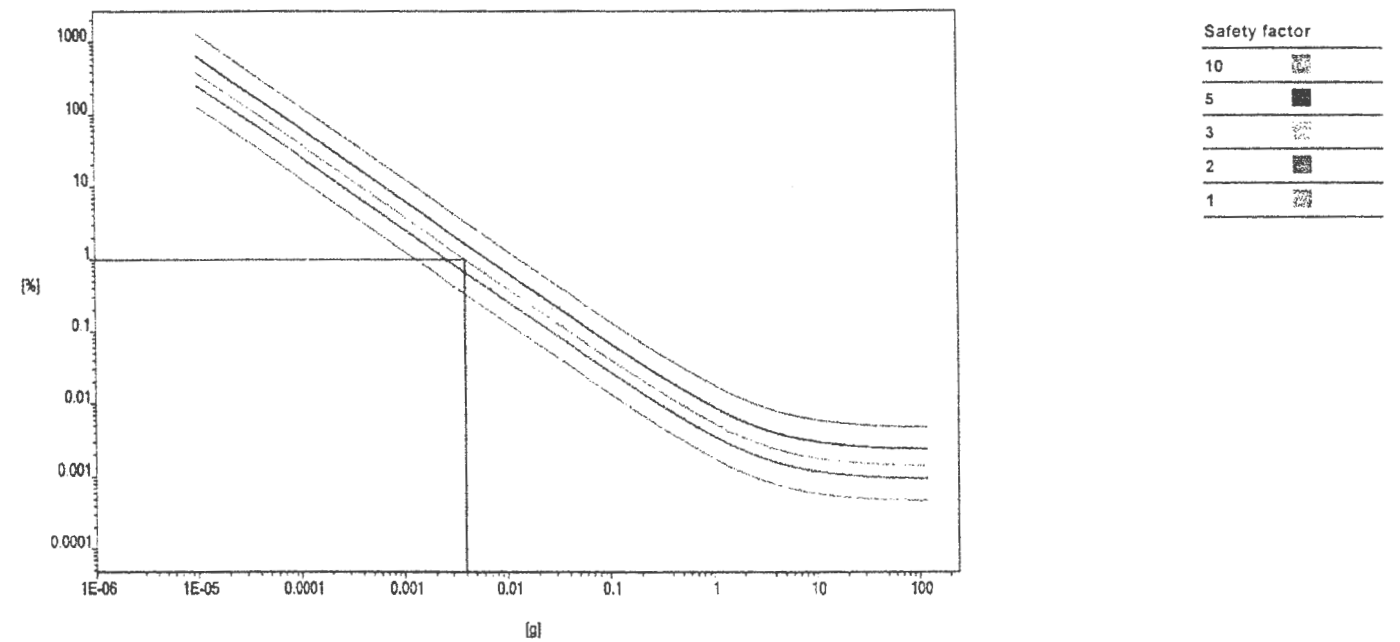
Device adjusted before measurement	Yes
Temperature deviation considered	5 K
Temperature coefficient considered	$1 \cdot 10^{-6}/\text{K}$

Uncertainty of the weighing result $U_{gl}(W)$ $U_{gl}(W) = 0.000013 \text{ g} + 4.64 \cdot 10^{-6} \cdot R$

Reference note: The current uncertainty of measurement is calculated by entering of the reading R into this formula. In relation to this, there is no need for a correction of the indication error. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied with an Expansion factor of 2, determined in accordance with the European Calibration Guideline EURAMET cg-18, V4.0. There is a 95 % probability that the value of the measurand will be in the assigned value range.

Indication in % from max load	Net indication R	Uncertainty $U_{gl}(W)$	Uncertainty relative $U_{gl}(W)_{rel}$
1 %	1.20000 g	0.000019 g	0.0015 %
25 %	30.00000 g	0.00015 g	0.00051 %
50 %	60.00000 g	0.00029 g	0.00049 %
75 %	90.00000 g	0.00043 g	0.00048 %
100 %	120.00000 g	0.00057 g	0.00047 %

Graphic realization of the relative uncertainty of measurement | process accuracy



Displayed example

Process accuracy	1.00 %
Safety factor	3
Minimum sample weight	0.00396 g

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์โพโนมิตาลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

CALIBRATION REPORT

Instrument: Sound Level Meter

Manufacturer: ACO Co., Ltd. Model: 6236

Date of Calibrate: April 3, 2024

Dued Date of Calibrate: April 2, 2025

Calibrator: Sound Calibrator

Manufacturer: Scarlet Tech Co., Ltd.

Model: ST-120

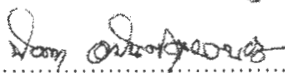
Serial No.: ST120C0267E

Range of Calibrator: 93.96 dB

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
4	090154	93.9	94.0	Pass
18	162031	94.0	94.0	Pass
29	212006	93.9	94.0	Pass
31	212008	94.0	94.0	Pass

นางสาวนิคดา อนันต์สุวรรณชัย
ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
Blue Consultant Limited Partnership



(นางสาวนิคดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

ilac-MRA



Certificate of Calibration


Cert.No.: 24CH915

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : Seven Compact S220
Serial No. : C125985375
ID No. : PHM-006
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 30 July 2024
Calibration Date : 31 July 2024
Reference : 2407-0924DC-1
Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13 Talad Kwan,
Mueang, Nonthaburi 11000

Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage
standard and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Warakorn Lerngagtrakul

Approved by : 
Approved Signatory

() Unnophol Harachai
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date : 5 August 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert.No.: 24CH915

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	23I908	26 July 2024

- This Certification is traceable to SI Through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	970851	25 Apr 2026
pH 6.986	CPA chem	970852	25 Apr 2025
pH 9.997	CPA chem	970853	25 Apr 2025

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor k
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: C125985375	4.000	177.48	177.7	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.2	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.2	10.000	0.058	2.00



Cert.No.: 24CH915

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 1205515	4.008	4.010	179.9	0.0049	2.05
	6.986	6.992	6.0	0.0087	2.05
	9.997	10.000	-161.4	0.0074	2.05

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLab®Expert Pro-ISM

- Serial No. : 1205515

Dimension of probe

- Length : 120 mm.

- Diameter : 12 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (\pm °C)	Coverage factor k
25.0	25.003	24.9	-0.103	0.13	2.00

Remark - UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

ilac-MRA



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24MM397

Page.: 1 of 3

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : Mettler Toledo

Model : ML204T /00

Serial No. : B647342339

ID No. : ANB-003

Submitted by : EnvironMent & Laboratory Co.,Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13,
Talad Kwan, Mueang,
Nonthaburi 11000

Location : Room No. 304

Received order : 09 July 2024

Calibration Date : 09 July 2024

Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C

Relative Humidity : 30 % to 90 %

Calibrated by : Tawatchai Pama

Kunchit

Approved by :

Approved Signatory

- () Ponpan Paipim
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 14 July 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Electronic Balance

Condition As-Received : Used Item

Reference : 2407-0154OC-7

Cert.No.: 24MM397

Page: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 based on UKAS LAB 14 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Test report No.</u>	<u>Due date</u>
1) Standard Weight Set (E2)	15884	24053	70RC007	MM-0013-24	25 Jan 2026

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.

4. This certificate is not certified for any commercial transaction.

5. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by Internal Calibration

Range capacity : 0 g to 220 g **Resolution** 0.0001 g

Before Adjustment :

<u>Applied Weight</u>	<u>Balance Reading</u>	<u>Correction</u>	<u>Measurement Uncertainty</u>	<u>Coverage Factor</u>
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
100	100.0000	0.0000	0.23	2.07
200	199.9998	+0.0002	0.31	2

After Adjustment :

1. **Determination of the standard deviation of weighing machine** (n = 10)

<u>Applied Weight</u>	<u>Standard Deviation of Reading (g)</u>
(g)	
100	0.00011
200	0.00008



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2407-0154OC-7

Cert.No.: 24MM397

Page: 3 of 3

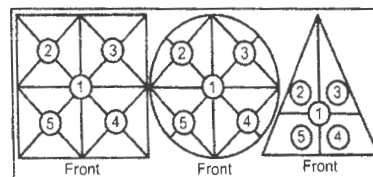
Result of calibration

2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed to various position on the pan.

The weighing machine reading error obtained is given in the table

Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
-0.0001	-0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0001



**Maximum difference between
off-center and central loading**

(g)
0.0001

3. Departure from nominal value

<u>Applied Weight</u>	<u>Balance Reading</u>	<u>Correction</u>	<u>Measurement Uncertainty</u>	<u>Coverage Factor</u>
(g)	(g)	(g)	(\pm mg)	(k)
Unload	0.0000	0.0000	0.19	2.2
0.2	0.2000	0.0000	0.19	2.2
0.5	0.4999	+0.0001	0.19	2.2
2	2.0001	-0.0001	0.19	2.2
5	5.0000	0.0000	0.19	2.2
10	9.9999	+0.0001	0.19	2.2
20	19.9999	+0.0001	0.23	2.07
50	49.9999	+0.0001	0.23	2.13
100	99.9998	+0.0002	0.23	2.07
150	150.0000	0.0000	0.29	2
200	199.9998	+0.0002	0.31	2

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

ILCC-MRA



Certificate of Calibration

Cert. No.: 24TM1084

Page : 1 of 3

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : FRANCE ETUVES

Model : XU058

Serial No. : P790

ID No. : CHO-004

Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13
Talad Kwan, Mueang,
Nonthaburi 11000

Location : Room No. 303

Received Order : 09 July 2024

Calibration Date : 09 July 2024

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Krisda Malee

Kunchit

Approved by :

Approved Signatory

- () Ponpan Paipim
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 15 July 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 - Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2407-0154OC-2
Procedure Used :-

Cert. No.: 24TM1084

Page : 2 of 3

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Traceable</u>	<u>Due Date</u>
1) Data Acquisition	MY57013823	24LM71	TPA	12 May 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

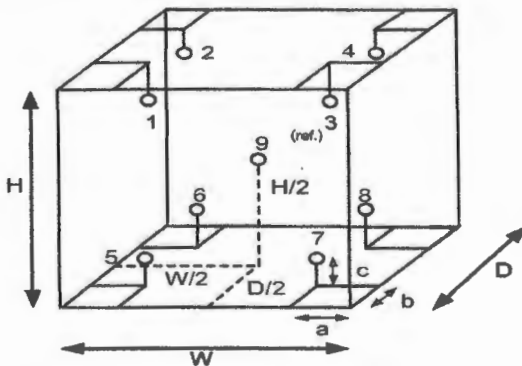
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	27	26
REL.Humid. (%)	46	49
AC Supply (Volt)	220	221



Probe Installation Details :

a = 5.0 cm
 b = 5.0 cm
 c = 5.0 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.36 m
 W = 0.40 m
 H = 0.40 m
 Capacity = 0.058 m³

Ref. Std. ID No.: @ Calibration Point		
Position :	(180) °C	(104) °C
1	22-17TC-01	21-17RTD-01
2	23-17TC-02	21-17RTD-02
3	19-17TC-03	17RTD-03
4	19-17TC-04	24-17RTD-04
5	19-17TC-05	17RTD-05
6	19-17TC-06	17RTD-06
7	19-17TC-07	17RTD-07
8	19-17TC-08	23-17RTD-08
9 (ref.)	19-17TC-09	23-17RTD-09



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2407-0154OC-2
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 24TM1084

Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor <i>k</i>
104.0	104.0	104.0	0.057	0.75	0.80	2
180.0	180.0	180.0	0.19	0.48	0.91	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (±°C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
104.0	104.456	103.874	104.281	103.992	104.032	104.023	103.795	104.268	104.514	0.42
180.0	180.018	180.046	180.100	180.258	179.616	179.680	179.952	180.156	180.021	1.1

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL 0-2717-3000-29 FAX 0-2719-9484


ILAC-MRA



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24CHO364

Page.: 1 of 3

Equipment : Spectrophotometer
Manufacturer : Hach
Model : DR3900
Serial No. : 1988383
ID No. : SPE-002
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 09 July 2024
Calibration Date : 09 July 2024
Reference : 2407-0154OC-9
Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13
Talat Kwan, Mueang, Nonthaburi 11000
Calibration Place : Room No.304
Ambient Temperature : (27.1 to 27.5) °C (On-Site)
Relative Humidity : (64.1 to 63.5) % (On-Site)
Calibration Procedure : In - house method :
CP-OCH4 based on ASTM E 275-01
Calibrated by : Warakorn Lerngagtrakul
Approved by : 
Approved Signatory
() Unnoppol Harachai
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai
Issue Date : 14 July 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services



Cert. No. : 24CHO364

Page : 2 of 3

Condition of calibration result

1. Reference Standard Material :

<u>Material</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1. Absorbance Standard set	43532	119613	22 Feb 2026
2. Absorbance Standard set	8331	105939	28 Sep 2024
3. Wavelength Standard set	29829	114509	11 Sep 2025
4. Wavelength Standard set	29829	114510	11 Sep 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certificate is traceable to the International System of Unit maintained through :

- Stama Scientific Ltd.

4. Spectral BandWidth : 5 nm
Scan Speed : - nm/min

Calibration Results : without adjustment

Wavelength Accuracy

Certified Values of Reference Material (nm)	UUC Reading (nm)	Uncertainty of Measurement (\pm nm)	Coverage Factor <i>k</i>
361.40	361	0.59	2.00
447.20	447	0.59	2.00
537.00	537	0.59	2.00
638.00	638	0.59	2.00
740.51	741	0.59	2.00
807.04	807	0.59	2.00



Cert. No. : 24CHO364

Page : 3 of 3

Calibration Results : without adjustment

Photometric Accuracy

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (Abs)	UUC Reading (Abs)	Uncertainty of Measurement (\pm Abs)	Coverage Factor <i>k</i>
350.0	Zero	0.000	0.0046	2.00
	0.4271	0.425	0.0046	2.00
	0.6391	0.635	0.0050	2.00
440.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5607	0.560	0.0030	2.00
	0.7336	0.733	0.0030	2.00
	1.0636	1.064	0.0031	2.00
546.1	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5224	0.522	0.0028	2.00
	0.6856	0.684	0.0029	2.00
	0.9937	0.993	0.0028	2.00
635.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5397	0.538	0.0028	2.00
	0.6832	0.680	0.0029	2.00
	0.9886	0.986	0.0028	2.00

Remark

- Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the spectrophotometer
- The Potassium Dichromate filled cells are measured against a Perchloric acid blank.
- UUC = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k* , providing a level of confidence of approximately 95 %.

PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

Avio200

Customer : <u>Environment & Laboratory Co.,Ltd</u> Address : <u>40 Soi Liangmueangnonthaburi 13</u> <u>Talad Kwan Mueang,</u> <u>Nonthaburi 11000</u> User Name: <u>Alisa</u> Phone: _____ Fax: _____	Date Tested: <u>October 16, 2024</u> Recommendation Recertification Period <u>12</u> Recertification Due <u>October 16, 2025</u> Date Last Certified: <u>October 16, 2023</u> Visit Number: <u>1 of 1</u> PerkinElmer Phone <u>02-719-6420 ext 206</u> PerkinElmer Fax: <u>02-318-5597</u>
--	---

CONFIGURATION TESTED

MODEL	SERIAL NUMBER
<u>Avio200</u>	<u>079S16062402</u>

ACCESSORIES/COMPONENT NOT INCLUDED

Syngistix 2.0.0.2236

TESTED EQUIPMENT

IPV Methods

CALIBRATION NUMBER

EXPIRATION

TEST STANDARD USED

Mixed standard 1/10

Mixed standard 1/100

PART NUMBER

N069-1579

N930-0221

EXPIRATION DATE

JUN 30, 2025

NOV 30, 2024

CUSTOMER SUPPLIED

2 % HNO3

10 % HNO3

COMMENTS

CUSTOMER INITIALS

PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

Avio200

SERIAL NUMBER : 079S16062402DATE TESTED : October 16, 2024**1. MECHANICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.

☐ OK

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK**2. OPTICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purge filters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK**3. COOLING SYSTEM CHECKS**

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out the chiller every six months.

☐ OK**4. PERFORMANCE CHECKS**

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK

PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

Avio200

SERIAL NUMBER : 079S16062402
DATE TESTED : October 16, 2024

PARAMETER	SPECIFICATION			FINAL VALUE
Spectral Resolution : UV	As 193.696 nm	≤ 0.009		<u>0.00726</u>
	Ni 231.604 nm	≤ 0.011		<u>0.00923</u>
	Ni 341.476 nm	≤ 0.015		<u>0.01321</u>
Spectral Resolution : VIS	Ba 455.403 nm	≤ 0.020		<u>0.01693</u>
Precision				
	Zn 206.200 nm	% RSD ≤ 1.0		<u>0.34</u>
	Mg 280.271 nm	% RSD ≤ 1.0		<u>0.32</u>
	Mg 285.213 nm	% RSD ≤ 1.0		<u>0.36</u>
	Ba 455.403 nm	% RSD ≤ 1.0		<u>0.39</u>
Detection Limits : Axial	As 193.696 nm	3(SD) ppb		<u>63.71</u>
	Se 196.026 nm	3(SD) ppb		<u>8.95</u>
	Tl 190.801 nm	3(SD) ppb		<u>3.13</u>
	Pb 220.353 nm	3(SD) ppb		<u>0.63</u>
Detection Limits : Radial	As 193.696 nm	3(SD) ppb		<u>10.24</u>
	Zn 213.857 nm	3(SD) ppb		<u>9.08</u>
	Mn 257.610 nm	3(SD) ppb		<u>4.98</u>
	La 379.478 nm	3(SD) ppb		<u>3.50</u>
	Ba 455.403 nm	3(SD) ppb		<u>0.70</u>
	Ba 493.408 nm	3(SD) ppb		<u>5.16</u>
BEC : Axial (IB X 1000)/(IS-IB)	Mn 257.610 nm	≤ 30 ppb		<u>0.88</u>
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)	Mn 257.610 nm	≤ 30 ppb		<u>2.08</u>

PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

Avio200

SERIAL NUMBER : 079S16062402DATE TESTED : October 16, 2024**Remarks :**

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

Found As, Ba, Mn, Zn, blank has high intensity with analysis air - need to replace new injector and torch

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale, including warranty terms.

Service Department PerkinElmer Ltd.



Authorized Representative : _____

(Khwanchai Siangwong)

Customer Support Engineer



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand



81 Moo 11 Bangkrui - Sainoi Rd., Sainoi, Nonthaburi 11150 Tel. (662) 436-8789 Ext. 6155

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0318

Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 24V031

Reference No. : CBLUE01V008

Received Date : 14 March 2024

Calibrated Date : 20 March 2024

Page 1 of 5

Client : Blue Consultant Limited Partnership

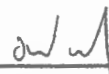
Address : 32/751 Pracha-Uthit Rd., Thungkhru. Bangkok 10140

Equipment : VIBRATION METER

Manufacture /Brand : INSTANTEL

Model : Micromate

Serial No./ ID No. : UM8171


(Mr. Anusit Parsittipan)

Authorised Signatory

Issue Date 26 / Mar. / 2024

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by The National Accreditation Council of Thailand which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration services and environmental analysis department. This reported measurement result relates only the measurand and applies only at the time of measurement.



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 24V031

Page 2 of 5

Standard Used

The table below is described the calibrator through the International System of Unit.

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Conditioning Amplifier Type 2626	Bruel & Kjaer	1242376	AV-0003-23	23 January 2025
Accelerometer Type 8305	Bruel & Kjaer	1262817	AV-0014-23	28 March 2025
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	23E531	02 October 2024

Ambient Environment :

The Calibration was performed in an environment of $(23 \pm 2) ^\circ \text{C}$ and $(50 \pm 10) \%$ relative humidity.

Measurement Method :

The unit under calibration was calibrated by comparison with standard accelerometer. The calibration method is based on ISO 16063-21 : 2003(E) by comparison with reference accelerometer standard .

Measurement Results

The measurement results, labeled in the following pages give the calibration results and associated with measurement uncertainties.

Measurement Uncertainty

The Measurement Uncertainty are labeled on the following pages Completed the expanded uncertainty, that was calculated in accordance with the method in M3003, using coverage factor $k = 2$. The value of the measured lies within the assigned ranges of values of confidence level of approximately 95%.

Traceability :

The measurement is traceable to the International System of Unit through

- The National Institute of Metrology (Thailand)
- Metrology and Calibration Department



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 24V031

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	LUC READING	
Vertical			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
*20	10.00	10.42	0.15
*30	10.00	10.30	0.15
40	10.00	10.26	0.15
80	10.00	10.14	0.15

* Calibration made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer S/N : UM8171

Condition : Installation by vertical direction



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 24V031

Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	CUC READING	
Transverse			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
*20	10.00	10.30	0.15
*30	10.00	10.06	0.15
40	10.00	10.02	0.15
80	10.00	9.91	0.14

* Calibration made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer S/N : UM8171

Condition : Installation by Transverse direction



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 24V031

Page 5 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Longitude			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
*20	10.00	10.39	0.15
*30	10.00	10.16	0.15
40	10.00	10.10	0.15
80	10.00	10.00	0.14

* Calibration made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Transducer S/N : UM8171

Condition : Installation by Longitude direction

**** End Certificate of Calibration ****



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand



81 Moo 11 Bangkruai - Sainoi Rd., Sainoi, Nonthaburi 11150 Tel. (662) 436-8789 Ext. 6155

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0318

Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 24V029

Reference No. : CBLUE01V004

Received Date : 14 March 2024

Calibrated Date : 19 March 2024

Page 1 of 5

Client : Blue Consultant Limited Partnership

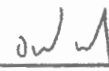
Address : 32/751 Pracha-Uthit Rd., Thungkhru, Bangkok 10140

Equipment : VIBRATION METER

Manufacture /Brand : INSTANTEL

Model : Micromate

Serial No./ ID No. : UM8881


(Mr. Anusit Parsittipan)

Authorised Signatory

Issue Date 26 / Mar. / 2024

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by The National Accreditation Council of Thailand which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration services and environmental analysis department. This reported measurement result relates only the measurand and applies only at the time of measurement.



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 24V029

Page 2 of 5

Standard Used

The table below is described the calibrator through the International System of Unit.

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Conditioning Amplifier Type 2626	BrueI & Kjaer	1242376	AV-0003-23	23 January 2025
Accelerometer Type 8305	BrueI & Kjaer	1262817	AV-0014-23	28 March 2025
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	23E531	02 October 2024

Ambient Environment :

The Calibration was performed in an environment of (23 ± 2) °C and (50 ± 10) % relative humidity.

Measurement Method :

The unit under calibration was calibrated by comparison with standard accelerometer. The calibration method is based on ISO 16063-21 : 2003(E) by comparison with reference accelerometer standard .

Measurement Results

The measurement results, labeled in the following pages give the calibration results and associated with measurement uncertainties.

Measurement Uncertainty

The Measurement Uncertainty are labeled on the following pages Completed the expanded uncertainty, that was calculated in accordance with the method in M3003, using coverage factor $k = 2$. The value of the measured lies within the assigned ranges of values of confidence level of approximately 95%.

Traceability :

The measurement is traceable to the International System of Unit through

- The National Institute of Metrology (Thailand)
- Metrology and Calibration Department



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 24V029

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Vertical			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
*20	10.00	10.15	0.15
*30	10.00	10.17	0.15
40	10.00	10.17	0.15
80	10.00	10.13	0.15

* Calibration maked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer S/N : UM8881

Condition : Installation by vertical direction



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 24V029

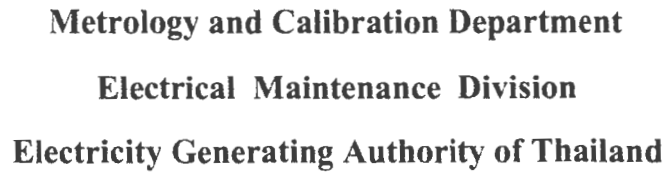
Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Transverse			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	± mm/s _p
*20	10.00	10.19	0.15
*30	10.00	10.02	0.15
40	10.00	9.97	0.14
80	10.00	9.88	0.14

* Calibration maked "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

Tranducer S/N : UM8881

Condition : Installation by Transverse direction



Page 5 of 5

**** End Certificate of Calibration ****

ภาคผนวกที่ 5

รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง

รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองครั้งที่ 1

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33727/16537

ของ

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ท้องที่หมู่ที่ 9 ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	1
2. สภาพพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณใกล้เคียง	1
2.1 ตำแหน่งที่ตั้งและกรรมสิทธิ์ที่ดิน	1
2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่	3
2.3 สภาพภูมิประเทศ	3
2.4 สถานภาพการทำเหมือง	3
3. แผนการทำเหมือง	4
4. การฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง	4
4.1 สรุปผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านมา	4
5. แผนการฟื้นฟูในช่วงต่อไป	4
5.1 พื้นที่กิจกรรมการทำเหมือง	4
5.2 พื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำเหมือง	8

สารบัญรูป

รูปที่ 1	แผนที่แสดงที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	2
รูปที่ 2	เส้นทางเปิดการทำเหมือง	5
รูปที่ 3	แสดงการทำเหมืองแบบชันบันได	5
รูปที่ 4	แสดงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	5
รูปที่ 5	แสดงคันทำนบ ร่องระบายน้ำและบ่อคัดตะกอน	6
รูปที่ 6	การปลูกต้นไม้ต้นเร็วในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณโดยรอบขอบแปลงประทานบัตร	7
รูปที่ 7	แสดงการปลูกต้นไม้โตเร็วโดยรอบโรงโม่หินและอาคารสำนักงาน	9

รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองครั้งที่ 1

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 33727/16537 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ท้องที่หมู่ที่ 9 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ้านแพรก จังหวัดอุตรดิตถ์

1. บทนำ

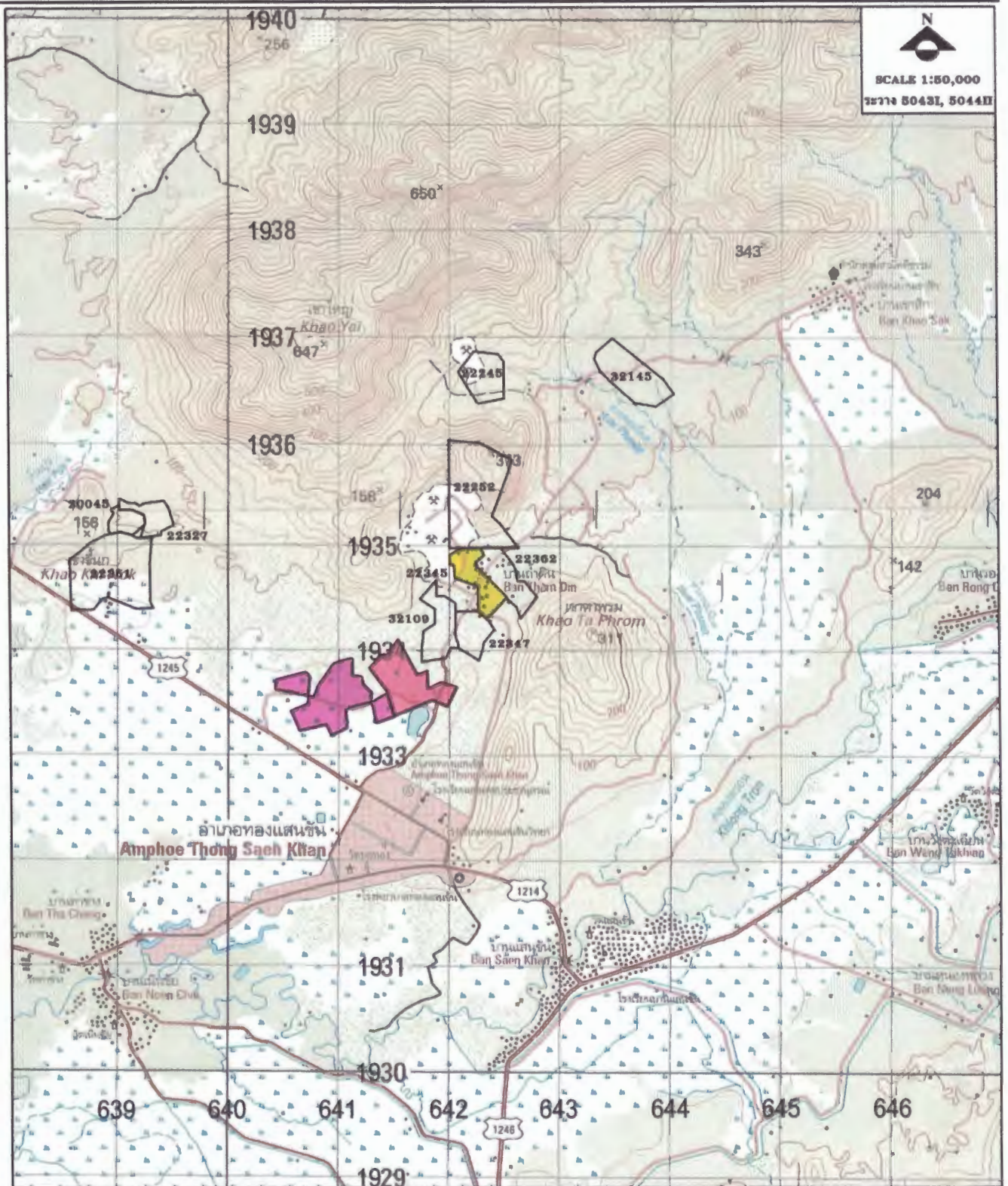
บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 33727/16537 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 9 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ้านแพรก จังหวัดอุตรดิตถ์ ประทานบัตรที่ 33727/16537 มีอายุ 30 ปี นับตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2596 มีเนื้อที่ทั้งหมด 222 ไร่ 0 งาน 81 ตารางวา

สถานะภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้เปิดการทำเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ ทำเหมืองลักษณะชั้นบันได ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเก็บบนหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น จึงยังไม่มี การฟื้นฟูพื้นที่ ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณ โดยรอบขอบแปลงประทานบัตรได้มีการปลูกต้นไม้ตามเดิม ประมาณ 10 ไร่ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็น อย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่างสม่ำเสมอ โดยแร่หินปูนที่ได้จากการ ทำเหมืองจะลำเลียงป้อนเข้าโรงโม่หิน ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ซึ่งมีระบบป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่หน่วยราชการกำหนด ทั้งนี้แผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงต่อไป จะวางแผนการ ดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนการเดินหน้าเหมืองปัจจุบัน จึงได้จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เสนอต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบต่อไป

2. สภาพพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณใกล้เคียง

2.1 ตำแหน่งที่ตั้งและกรรมสิทธิ์ที่ดิน

ประทานบัตรที่ 33727/16537 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 9 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ้านแพรก จังหวัดอุตรดิตถ์ แผนภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวังที่ 5043 I และ 5044 II โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 640-642 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1933-1934 เนื้อ มีเนื้อที่ทั้งหมด 222-0-81 ไร่ (รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดที่ตั้งของพื้นที่โครงการ)



รูปที่ 1 แสดงที่ตั้งของพื้นที่โครงการ

2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่

การคมนาคมเพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยทางรถยนต์จากจังหวัดอุดรดิตถ์ไปทางใต้ตามทางหลวงหมายเลข 11 เส้นทางอำเภอเมืองอุดรดิตถ์-อำเภอเมืองพิบูลย์โลก เป็นระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตรหรือถึงกิโลเมตรที่ 81+580 เมตร จึงเปลี่ยนเส้นทางการเดินทางไปเป็นทางแยกซ้ายทางด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นเส้นทางหลวงแผ่นดินภายในจังหวัดหมายเลข 1214 เป็นระยะทางอีกประมาณ 12 กิโลเมตร ก็เปลี่ยนเส้นทางไปเป็นเส้นทางหลวงแผ่นดินภายในจังหวัดหมายเลข 1245 และทางหลวงชนบทหมายเลข อต. 4040 อีกประมาณ 2 กิโลเมตร แล้วเดินทางต่อไปตามเส้นทางหินคลุกบดอัดอีกประมาณ 1 กิโลเมตร ก็ถึงพื้นที่ประทานบัตร ทั้งนี้ รวมระยะทางการเดินทางจากอำเภอเมืองจังหวัดอุดรดิตถ์ไปยังพื้นที่โครงการฯตามที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งสิ้นประมาณ 41 กิโลเมตร

2.3 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ประทานบัตร เป็นพื้นที่ราบ มีระดับความสูงประมาณ 86-76 ม.(รทก.) มีความสูงเฉลี่ย 80 ม.(รทก.) สำหรับภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่เคยผ่านการทำเกษตรกรรมยังไม่เคยเปิดผ่านการทำเหมือง

2.4 สถานภาพการทำเหมือง

ประธานบัตรที่ 33727/16537 มีอายุ 30 ปี นับตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2596 สถานภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้เปิดการทำเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ ทำเหมืองลักษณะชั้นบันได ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเกี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น จึงยังไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังคั้นหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณโดยรอบขอบแปลงประธานบัตรได้มีการปลูกต้นยูคาลิปตัส ประมาณ 10 ไร่ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่างสม่ำเสมอ

3. แผนการทำเหมือง

เนื่องจากโครงการนี้ ได้ผ่านระยะเวลาเตรียมการก่อนการทำเหมืองมาแล้ว ตามสิทธิการทำเหมือง ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ปัจจุบันอยู่ในช่วงเวลาดำเนินการผลิตแร่

ขั้นตอนการเตรียมงานและการพัฒนาหน้าเหมือง ซึ่งได้ดำเนินการไปแล้วมีดังนี้

- งานตัดถนนไปสู่หน้าเหมือง “ห” สำหรับใช้เป็นเส้นทางเปิดการทำเหมือง (ดังรูปที่ 2)
- การปรับสภาพหน้าเหมือง “ห” ได้ดำเนินการทำเหมืองพร้อมกับขยายพื้นที่และทำเหมืองแบบ ขันบันได (ดังรูปที่ 3)
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน (ดังรูปที่ 4)
- จัดทำคันทำนบดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน (ดังรูปที่ 5)

4. การฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง

4.1 สรุปผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านมา

เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมเหมืองแร่บริเวณหน้าเหมืองต่อเนื่องไปบริเวณโดยรอบยังคงใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง จึงยังไม่ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมืองสำหรับพื้นที่ที่ยังเดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณโดยรอบ ขอบแปลงประทานบัตรได้มีการปลูกต้นไม้ยูคาลิปตัส ประมาณ 10 ไร่ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่างสม่ำเสมอ (ดังรูปที่ 6)

5. แผนการฟื้นฟูในช่วงต่อไป (พฤษภาคม 2567 - พฤษภาคม 2568)

5.1 พื้นที่กิจกรรมการทำเหมือง

แผนการทำเหมืองของโครงการใน 1 ปี (พฤษภาคม 2567 - พฤษภาคม 2568) ได้วางแผนเปิดการทำเหมืองดังนี้

แผนงานการทำเหมือง จะเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ จะยังไม่ทำการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองเนื่องจากต้องใช้พื้นที่เพื่อการทำเหมืองต่อไป แต่จะทำการปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ยืนต้นเพิ่มเติมและทดแทนในส่วนที่ตายไปบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบขอบแปลงประทานบัตร



รูปที่ 2 แสดงเส้นทางเปิดการทำเหมือง



รูปที่ 3 แสดงการทำเหมืองแบบชั้นบันได



รูปที่ 4 แสดงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



แนวคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณโรงโม่หิน



แนวคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่ทำเหมือง



บ่อดักตะกอนที่ 1



บ่อดักตะกอนที่ 2



บ่อดักตะกอนที่ 3

รูปที่ 5 แสดงคันทำนบ ร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน



การปลูกต้นยูคาลิปตัสบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านเหนือ



การปลูกต้นยูคาลิปตัสบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก



การปลูกต้นยูคาลิปตัสขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก



การปลูกต้นยูคาลิปตัสบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้

รูปที่ 6 การปลูกต้นไม้โตเร็วในพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองบริเวณโตรอบขอบแปลงประทานบัตร

5.2 พื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำเหมือง

1.พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษดินจากการทำเหมืองบางส่วนใช้ในงานพัฒนาหน้าเหมือง หากมีการเก็บกองดินจะดำเนินการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินบริเวณชั้นบนสุดและบริเวณลาดเอียงของกองดิน โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

พื้นที่	: พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
การดำเนินงาน	: ปลูกพืชคลุมดิน/ไม้โตเร็ว
วัตถุประสงค์	: เพื่อลดผลกระทบการชะล้างตะกอนดิน
พันธุ์ไม้ที่ปลูก	: พืชตระกูลหญ้า
ระยะเวลาดำเนินการ	: ภายหลังการเก็บกอง

2.พื้นที่โรงแต่งแร่/สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ

โครงการได้พัฒนาประสิทธิภาพของระบบป้องกันด้านสิ่งแวดล้อมในโรงโม่หิน พร้อมกับการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบพื้นที่ และทำการตกแต่งเพิ่มเติมด้วยไม้ดอกไม้ประดับบริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง (ดังรูปที่ 7) เป็นต้น

พื้นที่	: พื้นที่โรงแต่งแร่/สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ
การดำเนินงาน	: ไม้โตเร็ว
วัตถุประสงค์	: เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้โครงการ
พันธุ์ไม้ที่ปลูก	: สัก/ยูคาลิปตัส/สน/กระถินณรงค์/สะเดา/ไม้ดอกไม้ประดับเพิ่มเติม
ระยะเวลาดำเนินการ	: ปัจจุบันจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร

3.พื้นที่ว่าง/เว้นไม่ทำเหมือง

บริเวณพื้นที่ที่ไม่ใช่ประโยชน์ของพื้นที่และไม่มีกิจกรรมต่างๆไปรบกวนโครงการ จะดูแลรักษาพื้นที่ให้มีสภาพป่าไม้คงเดิมโดยไม่ถูกตัดหรือทำลาย เพื่อรักษาพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด ส่วนพื้นที่ว่างโดยรอบ จะทำการปลูกเสริมไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมให้หนาแน่น (ดังรูปที่ 6) โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

พื้นที่	: พื้นที่ว่าง/เว้นไม่ทำเหมือง
การดำเนิน	: ไม้โตเร็ว
วัตถุประสงค์	: เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้โครงการ
พันธุ์ไม้ที่ปลูก	: ยูคาลิปตัส
ระยะเวลา	: ปัจจุบันจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร



ทศเหนือ



ทศตะวันออก



ทศตะวันตก



ทศใต้

รูปที่ 7 การปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณโดยรอบโรงโม่หินและอาคารสำนักงาน

รายงานและผลการดำเนินงาน

ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



พร. 233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่...1..วันที่..25..เดือน..พฤศจิกายน...พ.ศ..2567...

1. ข้อมูลประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

หมายเลขประธานบัตร...33727/16537...หมายเลขคำขอประธานบัตรเดิม...2/2564..

ที่ตั้งหมู่ที่ 9 ตำบล..บ่อทอง..อำเภอ..ทองแสนขัน..จังหวัด..อุดรดิตถ์...

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

วิธีการทำเหมือง เหมืองหาบ

อายุประธานบัตร 30 ปี นับตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2596

เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด 222 ไร่ 0 งาน 81 ตารางวา โดยมีกรรมสิทธิ์ที่ดินดังนี้

Ø มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภทเช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3.)..... 222-0-81.....ไร่

Ø ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน ส.ป.ก.).....ไร่

Ø อื่นๆ (ระบุ)ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน Ø เปิดการทำเหมือง O หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....10.....ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....10.....ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....10.....ไร่...ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ.....

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....20.....ไร่...ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ.....

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว...-...แห่ง ขนาด...-...ไร่ ลึก...-...เมตร

พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....10.....ไร่ พื้นที่ผ่านการฟื้นฟูแล้ว.....-.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมซึ่งสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

☐ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง) และถ่ายภาพดำเนินงาน

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน...1... แห่ง เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)...ดำเนินการทำเหมือง

หาบ (Open pit mining) เคนหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method)

ปรับลดความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้หน้าเหมืองมีความมั่นคงแข็งแรงและ

ปลอดภัย (รูปที่ 3)

○ การปรับสภาพพื้นฟูกองเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน...1... แห่ง เนื้อที่แห่งละ.....10.....ไร่

วิธีดำเนินการ เปลือกดินและเศษหิน บางส่วนนำไปใช้ปรับสภาพพื้นที่ บางส่วนนำไปใช้ปรับปรุงเส้นทางในเขตเหมืองแร่ ส่วนที่เหลือกองเก็บบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เก็บกองในลักษณะสี่เหลี่ยมคางหมู แบบขั้นบันได และปลูกต้นไม้พื้นฟูบนที่เก็บกองเปลือกดิน (รูปที่ 4)

○ การปรับพื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....-.....เมตร

วิธีดำเนินการ.....-.....

○ การปรับสภาพและพื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนเป็นต้น

○ บ่อดักตะกอน จำนวน.3..แห่ง ขนาด(ไร่)แห่งละ.....1.....ไร่

วิธีการดำเนินการ....ใช้บ่อดักตะกอน ป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง โดยมีร่องระบายน้ำโดยรอบ (รูปที่ 5)

○ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร รวมเนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีการดำเนินการ...บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณโดยรอบขอบแปลงประทานบัตรได้มีการปลูกต้นไม้ยูคาลิปตัส ประมาณ 10 ไร่ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี (รูปที่ 6)

○ การปรับสภาพพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่...10...ไร่

วิธีการดำเนินการ...ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบโรงโม่หิน และแนวเส้นทาง
ขนส่งแร่ในบริเวณโดยรอบโรงโม่หิน (รูปที่ 7)

○ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีการดำเนินการ...ทำการปลูกไม้ยืนต้น โตเร็วบริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน
บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง (รูปที่ 7)
งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....100000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในปีต่อไป (พฤษภาคม 2567 - พฤษภาคม 2568)

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำใน 1 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปี ข้างหน้า)

○ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง,ความปลอดภัย)

เดินหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Bench Method) ปรับสภาพบริเวณขุม
เหมืองเดิม ลดความลาดชัน พร้อมปลูกพืชคลุมดิน

○ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน...1.....แห่ง เนื้อที่แห่งละ.....10.....ไร่

วิธีดำเนินการ...เก็บกองในลักษณะสี่เหลี่ยมคางหมูแบบขั้นบันได พร้อมปรับความ
ลาดชันแล้วปลูกพืชคลุมดิน

○ การปรับสภาพพื้นที่ขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด(กxยxล).....-.....เมตร

วิธีดำเนินการ...พื้นที่ทำเหมืองยังมีกิจกรรมการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง

O การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินบริเวณหน้าเหมือง

ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด(กxยxล).....-.....เมตร

O การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่...2....ไร่

วิธีดำเนินการ...ปลูกต้นยูคาลิปตัสเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณโดยรอบ
ขอบแปลงประทานบัตร

O การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีดำเนินการ...ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบเพิ่มเติม

O การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีดำเนินการ...ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมพร้อมด้วยไม้ดอกไม้ประดับบริเวณโดยรอบอาคาร
สำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง
การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....50,000.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....50,000.....บาท

6. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่และหรือส่วนราชการ

อื่นๆ.....
.....
.....

(ลงชื่อ).....

(นางสาวสรีดา วาณิชย์ปกรณ์)

ตำแหน่ง.....รองกรรมการผู้จัดการ.....ผู้จัดทำรายงาน

วันที่ 29 พ.ย. 2567

รับรองว่าข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินงาน

(ลงชื่อ).....

(นายสุรชัย วาณิชย์ปกรณ์)

ตำแหน่ง.....กรรมการผู้จัดการ.....ผู้ตรวจทำรายงาน

วันที่ 29 พ.ย. 2567

ภาคผนวกที่ 6

วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำ
เหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำ
เหมืองแร่

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองประเภทที่ 21361956

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 02293231000020

วันที่ 9 พฤศจิกายน 2566

ข้าพเจ้า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งสำนักงาน 333 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร
ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1 ตามที่ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 33727/16537

วันอนุญาต 29 กันยายน 2566 รวม 10 แปลง เหมืองประเภทที่ 2

ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละ โครงการตามบัญชี (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จวดแร่ร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน -1,178,425.00-บาท(หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นแปดพันสี่ร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตน โดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน -1,178,425.00- บาท
(หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นแปดพันสี่ร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน) ในกรณีที่ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายินยอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2 หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน 2566 จนถึงวันที่ 28 กันยายน 2596

และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้า

ได้อินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....
อัคร ทราบอยู่
6382

ลงชื่อ.....
นายเมธา ฤทธิวาณิช
6173

ลงชื่อ.....
นางนิรจำโพ พูลนวล

พยาน ลงชื่อ.....
นายสุเทพ พรหมอนันท์
1552

DLGPB

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองประเภทที่ 1361957

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 02293231000021

วันที่ 9 พฤศจิกายน 2566

ข้าพเจ้า ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งสำนักงาน 333 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้คือ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1 ตามที่ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 33727/16537

วันอนุญาต 29 กันยายน 2566 รวม 4 แปลง เหมืองประเภทที่ 2

จึงตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการค้ำประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามแนบ (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว คือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ วงดแรกร้อยละสามสิบ ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงิน -624,542.00- บาท (หกแสนสองหมื่นสี่พันห้าร้อยสี่สิบสองบาทถ้วน)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

คือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน -624,542.00- บาท (หกแสนสองหมื่นสี่พันห้าร้อยสี่สิบสองบาทถ้วน) ในกรณีนี้ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ซึ่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกวงค้ำประกันคืนจาก บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้าขอชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ชำระหนี้ก่อน

ข้อ 2 หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน 2566 จนถึงวันที่ 28 กันยายน 2567

และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3 หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้อินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....
อัคร ทราบัญ
6382

ลงชื่อ.....
นายเมธา อุตระวณิช
6173

ลงชื่อ.....
นางนิจวิไล พูลนวล

ลงชื่อ.....
นายสุเทพ พรหมอินทร์
1552

DLGPB

ภาคผนวกที่ 7

ได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย
ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสารทิศ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax. 0 2610 2100

เริ่มกิจการปี พ.ศ. 2490
Established 1947

ทะเบียนเลขที่ 0107536000625
Registration No. 0107536000625

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำงานเหมืองแร่)
PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)							
รหัสบริษัท Company code	002	<input type="checkbox"/> ต่ออายุ Renewal	<input checked="" type="checkbox"/> ประกันภัยใหม่ New Business	กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ 523-42596-4 Policy No.			
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย บ. บ่อทองศิลา จก. Name of the Insured							
ที่อยู่ Address 25/2 หมู่ 11 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุตรดิตถ์ 53230							
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business							
<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง Type 2							
<input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3							
3. สถานที่ประกอบกิจการที่เอาประกันภัย จำนวนเนื้อที่ 222 ไร่ 81 ตารางวา Insured Premises ต.บ่อทอง อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์							
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง จำนวนเนื้อที่ 222 ไร่ 81 ตารางวา Territorial Limit ต.บ่อทอง อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์							
เขตอำนาจศาลที่คุ้มครอง ประเทศไทย Jurisdiction Thailand							
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ 07/11/2023 เวลา 16.30 น. ถึงวันที่ 07/11/2024 เวลา 16.30 น. Period of Insurance : From At Hrs. To At Hrs.							
6. ขอบเขตของการเสี่ยงภัย : คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายซึ่งเกิดจากการประกอบธุรกิจและเกิดขึ้นภายในหรือมีสาเหตุจากการใช้สถานที่ประกอบกิจการที่เอาประกันภัย Description of Risk Legal Liability arising from the Business and happening within or caused by the Insured Premises.							
7. จำนวนเงินจำกัดความรับผิด Limit of Liability							
<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 5,000,000 บาท/ต่อครั้ง Type 2 Baht							
<input type="checkbox"/> ประเภท 3 บาท/ต่อครั้ง Type 3 Baht							
8. ความรับผิดส่วนแรกที่ต้องจ่ายโดยผู้เอาประกันภัยต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง (ถ้ามี) Deductible to be borne by the Insured for each Accident							
9. เบี้ยประกันภัยขั้นต่ำคำนวณจาก The First Premium Calculate From							
ประมาณ Estimated at The Amount of บาท Baht							
10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium							
อากรแสตมป์ Stamp Duty							
ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT.							
เบี้ยประกันภัยรวม Total Premium							
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements							
วันที่ทำสัญญาประกันภัย 07/11/2023 Agreement made on							
วันออกกรมธรรม์ประกันภัย 07/11/2023 Policy issued on							
<input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง Direct							
<input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent							
<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า Broker							
ใบอนุญาตเลขที่ : 300038/2547 License No. :							
บริษัท ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)							

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัท ไว้ในสัญญาฉบับนี้ สำนักงานของบริษัท
As evidence the Company has caused this Policy to be signed by duly authorized persons and the Company's stamp to be affixed at its Office

ชำระค่าเบี้ยแล้ว

กรรมการ - Director

กรรมการ - Director

ผู้มอบอำนาจ - Authorized Signature



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

เลขที่ 2/48-49 ถนนเจริญธรรม ต.ท่าอิฐ อ.เมืองอุตรดิตถ์ จ.อุตรดิตถ์ 53000 Tel. 0 5641 6560
2/48-49 Charoentharn Rd., The It, Mueang Utharadit, Utharadit 53000 Fax 0 5641 6564

(6900-42)

เลขที่ 5366478

วันที่ 07/11/2023

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107530000625

ใบแจ้งเบี้ยประกันภัย PREMIUM INVOICE

0

ชื่อและที่อยู่ของผู้เอาประกันภัย Insured Name & Address		4070442 1	บาท BAHT	
ประกันภัย ความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (สำหรับการทำเหมืองแร่)		ทุนประกันภัย Sum Insured	5,000,000.00	
บ. ปอทองศิลา จก.		อัตรา Rate	-	
25/2 หมู่ 11 ต.ปอทอง		เบี้ยประกันภัย Premium	11,169.95	
อ.ทองแสนขัน จ.อุตรดิตถ์ 53230		อากรแสตมป์ Duty Stamp	45.00	
เฉพาะนิติบุคคลกรุงเทพมหานคร ณ ที่จ่าย 112.15 บาท		รวม Total	11,214.95	
กรมธรรม์เลขที่ Policy No	523-42596-4	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7 %	785.05	
เริ่มวันที่ From	07/11/2023	ถึง To	07/11/2024	รวมเป็นเงิน Total
		12,000.00		

กรุณาเขียนเช็คขีดคร่อม จ่ายเงินนาม "บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)"
Please make crossed cheque payable to "BANGKOK INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED"
BOT

1010753000062500 523425964 0300600042070442 1200000

เฉพาะหักภาษี ณ ที่จ่าย ภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ หากมี

1010753600062500 030060000523425964 0300600042070442 1200000

สำหรับการชำระเงินผ่าน Mobile Banking ของทุกธนาคาร



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

เลขที่ 2/48-49 ถนนเจริญธรรม ต.ท่าอิฐ อ.เมืองอุตรดิตถ์ จ.อุตรดิตถ์ 53000 Tel. 0 5641 6560
2/48-49 Charoentharn Rd., The It, Mueang Utharadit, Utharadit 53000 Fax 0 5641 6564

ประกันภัย เบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) (6900-42)

เลขที่ 05-11/5420001

วันที่ 07/11/2023

สาขาที่ 80662

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107530000625

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี RECEIPT/TAX INVOICE

0

ชื่อและที่อยู่ของผู้เอาประกันภัย Insured Name & Address		4070442 1	บาท BAHT	
สำนักงานใหญ่		ทุนประกันภัย Sum Insured	5,000,000.00	
บ. ปอทองศิลา จก.		อัตรา Rate	-	
25/2 หมู่ 11 ต.ปอทอง		เบี้ยประกันภัย Premium	11,169.95	
อ.ทองแสนขัน จ.อุตรดิตถ์ 53230		อากรแสตมป์ Duty Stamp	45.00	
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105535024740		รวม Total	11,214.95	
กรมธรรม์เลขที่ Policy No	523-42596-4	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7 %	785.05	
เริ่มวันที่ From	07/11/2023	ถึง To	07/11/2024	รวมเป็นเงิน Total
		12,000.00		

ตัวแทนหรือผู้มีมอบอำนาจจากบริษัทฯ ได้รับเบี้ยประกันภัย บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)

ชำระโดย ☐ เงินสด ☐ เช็ค ☐ อื่นๆ เลขที่ _____ ธนาคาร _____ สาขา _____ ลงวันที่ _____
Form of Payment Cash Cheque Other No. Bank Branch Date

ใบเสร็จรับเงินนี้จะหมดบังคับเมื่อมีการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว This receipt will be valid only when payment have been received completely.

ผู้มีมอบอำนาจ Authorized Signature _____ ผู้รับเงิน Collector _____

ภาคผนวกที่ 8

คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ กองทุนพัฒนา
หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวัง
สุขภาพ

คำสั่ง บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ที่ ๑/๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี

ด้วย บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๓๗๒๗/๑๖๕๓๗ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี มีภารกิจต้องดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.๒๕๕๙ และเรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.๒๕๕๙

เพื่อให้การดำเนินงาน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี ตามประทานบัตรที่ ๓๓๗๒๗/๑๖๕๓๗ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ที่ต้องการส่งเสริมทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นและเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ และร่วมกันบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่อให้บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด และชุมชนอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน จึงออกคำสั่งไว้ดังนี้

ข้อ ๑. ให้มี “คณะที่ปรึกษาคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี” ประกอบด้วย

(๑) เจ้าอาวาสวัดบ่อทอง

(๒) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ่อทองแสนขันวิทยา

(๓) ผู้อำนวยการกองการศึกษาเทศบาลตำบลบ่อทองแสนขัน

(๔) หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี

ข้อ ๒. ให้มี “คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี” ประกอบด้วย

(๑) กรรมการผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ประธานกรรมการ

(๒) นางสาวสรिता วาณิชย์ปกรณ์ รองประธานกรรมการ

(๓) สาธารณสุขอำเภอบ่อทองแสนขัน หรือตัวแทน กรรมการ

(๔) เกษตรอำเภอบ่อทองแสนขัน หรือตัวแทน กรรมการ

(๕) พัฒนาการอำเภอบ่อทองแสนขัน หรือตัวแทน กรรมการ

/(๖) นายก...

(๖) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อทอง หรือตัวแทน	กรรมการ
(๗) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทองแสนขัน หรือตัวแทน	กรรมการ
(๘) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านแสนขัน หรือตัวแทน	กรรมการ
(๙) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านแสนขัน หรือตัวแทน	กรรมการ
(๑๐) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านท่าช้าง หรือตัวแทน	กรรมการ
(๑๑) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๔ บ้านบ่อทอง หรือตัวแทน	กรรมการ
(๑๒) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐ บ้านเนินชัย หรือตัวแทน	กรรมการ
(๑๓) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๑ บ้านถ้ำดิน หรือตัวแทน	กรรมการ
(๑๔) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๒ บ้านแสนขัน หรือตัวแทน	กรรมการ
(๑๕) กำนันตำบลบ่อทอง หรือตัวแทน	กรรมการ
(๑๖) นางอธิฐาน น้อยอินทร์	กรรมการและเลขานุการ
(๑๗) นางสาวศิริวรรณ รูปสม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ ๓. ให้คณะกรรมการตามข้อ ๒. มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

(๑) พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

(๒) พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการเบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.๒๕๕๙

(๓) พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพ และการเบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. ๒๕๕๙

(๔) สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

(๕) ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยประกาศตามหอกระจายข่าว รวบรวมข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อตีตราประกาศให้ประชาชน และโรงพยาบาลทองแสนขันรับทราบประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ

(๖) รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน/ผู้ร้องเรียน และร่วมตรวจสอบข้อร้องเรียน กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา

/(๗) รายงาน...

(๗) รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

(๘) ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗



ประธานกรรมการคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฯ

สาขา 0610
Branch ทองแสนขัน

บัญชีเลขที่
Account No. 610-0-30667-6

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

บริษัท ป่อทองคำ จำกัด
"กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่"

พิจารณา



ทะเบียนเล่มที่ SC

SC76422867

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature

Bangkok Bank 曼谷銀行
ธนาคารกรุงเทพ

6422867

09/11/23	02	DBL	*****500,227.84	*****500,227.84	0610T
25/12/23		INT	*****386.48	*****500,614.32	0000
25/12/23		TAX	*****3.86	*****500,610.46	0000
17/01/24	02	DEP	*****500,000.00	*****1,000,610.46	0610T

วัน เดือน ปี
D M Y
日 月 年

ลำดับ
DEP. NO.

รหัส
CODE

ถอน
WITHDRAWAL
支出

ฝาก
DEPOSIT
存入

คงเหลือ
BALANCE
結存

ตรวจสอบ
MACH. N

20/03/24		B/F		*****1,000,610.46	0610T
01/04/24	06	W/D	*****20,000.00	*****980,610.46	0610T
01/04/24	06	W/D	*****15,000.00	*****965,610.46	0610T
01/04/24	06	W/D	*****20,000.00	*****945,610.46	0610T
01/04/24	06	W/D	*****15,000.00	*****930,610.46	00000
31/05/24	02	W/D	*****350,000.00	*****580,610.46	00000
25/06/24		INT		*****583,165.33	0293
25/06/24		TAX	*****25.81	*****523,165.33	0293
05/11/24	10	W/D	*****60,000.00		
05/11/24	10	W/D	*****89,100.00	*****434,065.33	0293

01/24	01	INT EARN	*****2,580.68	*****583,191.
01/24	0601	TAX	*****25.81	*****583,165.
01/24	05	INT RT	0.55000000	
01/24	05	INT RT	0.40000000	
01/24	0200	CASH WITHDRAW	*****60,000.00	*****523,165.
01/24	0200	CASH WITHDRAW	*****89,100.00	*****434,065.

06/11/24 B/F

*****434,065.33 0293

06/11/24 06 TSA *****434,065.33

*****00 0293



ออมสิน
Government Savings Bank

บัญชีเงินฝากเพื่อเรียก

สาขา Branch 0962 สาขาหอสมุด	บัญชีเลขที่ Account Number 000453097917
ชื่อผู้ฝาก Depositor Name บริษัทบ่อทองเตา จำกัด กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	

สมุดหมายเลข
Serial No.

500002947366

500002947366



6 พ.ย. 2567

วันที่
DATE

คำย่อ
CODE

ถอน
WITHDRAWAL

ฝาก
DEPOSIT

คงเหลือ
BALANCE

เจ้าหน้าที่
STAFF

06/11/67 B F

*****0.00 6015118

06/11/67 SDCA

434.065.33 *****434.065.33 6020784

12/11/67 MOSD

90.00 *****434.155.33 930039

สมุดหมายเลข
Serial No.

500002947366

คำย่อ

SDCA
SDCA

ฝากเงินสด
Cash Deposit

SWCA
SWCA

ถอนเงินสด
Cash Withdrawal

SDCK
SDCK

ฝากเช็ค
Cheque Deposit

EMRSA
EMRSA

เช็คคืน
Cheque Returned

Abbreviation

IRS
TAX

ดอกเบี้ย
Interest

SDTA
SDTR

ฝากโดย
Deposit by

SDTP
SSWB

ฝากด้วยบัตร
Deposit by Card

SDT
SDT

รวมฝากเข้า
Total Deposit

สาขา 0610
Branch ทองแสนจัน

บัญชีเลขที่
Account No. 610-0-30668-4

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

บริษัท ปอทองศิลา จำกัด
"กองทุนเพื่อระวังสุขภาพ"

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC76422868

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature

Bangkok Bank ธนาคารกรุงเทพ

6422868

วัน เดือน ปี D M Y 日 月 年	สาขา DEP. NO.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL 支出	ฝาก DEPOSIT 存入	คงเหลือ BALANCE 餘存	หมายเหตุ MACH. NO.
09/11/23	02	DBL		*****200,091.13	*****200,091.13	0610T
25/12/23		INT		*****154.59	*****200,245.72	0000
25/12/23		TAX		*****1.55	*****200,244.17	0000
17/01/24	02	DEP		*****200,000.00	*****400,244.17	0610T

วัน เดือน ปี D M Y 日 月 年	สาขา DEP. NO.	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL 支出	ฝาก DEPOSIT 存入	คงเหลือ BALANCE 餘存	หมายเหตุ MACH. NO.
20/03/24		B/F			*****400.244.17	0610
25/06/24		INT		*****1.131.69	*****401.375.86	0000
25/06/24		TAX		*****11.32	*****401.364.54	0000
30/07/24	02	W/D		*****178.800.00	*****222.564.54	0610
06/11/24	06	W/D		*****22.800.00	*****178.764.54	0293
06/11/24	06	TSA		*****178.764.54	*****.00	0293



ธนาคาร
ออมสิน
Government Savings Bank

บัญชีเงินฝากเพื่อเรียก

สาขา Branch 0962 สาขาทองหล่อ	บัญชีเลขที่ Account Number 020453099346
ชื่อผู้ฝาก Depositor Name บริษัทบิวเทค จำกัด ก่อทุนชำระตั้งบริษัท	

สมุดหมายเลข
Serial No.

500002947365

500002947365



ผู้จัดการฝาก
6 พ.ย. 2567

วันที่ DATE	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	เจ้าหน้าที่ STAFF
----------------	---------------	-------------------	----------------	--------------------	----------------------

06/11/67 S/F
06/11/67 SDCA

*****0.00 6015158
178,764.54 *****178,764.54 6020784

สมุดหมายเลข
Serial No.

500002947365

คำย่อ	SDCA	ฝากเงินสด	SSWCA	ถอนเงินสด	SDCK	ฝากเช็ค	EMRSA	เช็คคืน
Abbreviation	SSDC	Cash Deposit	SSWCA	Cash Withdrawal	SSDCV	Cheque Deposit	EMRSS	Cheque Returned
	IPS	ฝากเงินโดย	SDTR	ฝากด้วยบัตรโอน	SDTR	ถอนด้วยบัตรโอน	CRT	ถอนด้วยบัตรโอน
	1119 Ta	โดย	SSDTR	โดย	1119 Ta	โดย	1119 Ta	โดย



ที่ อค ๐๐๓๓.๓๐๘/๐๒๕๖

โรงพยาบาลทองแสนขัน
อำเภอทองแสนขัน อค. ๕๓๒๓๐

9 พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอสับสนับสนุนงบประมาณโครงการคัดกรองวัณโรคและโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) ที่อาศัยอยู่
รอบบริเวณโรงโม่หิน ปี ๒๕๖๗ เพิ่มเติม

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการคัดกรองวัณโรคและโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) ที่อาศัยอยู่รอบบริเวณโรงโม่หิน ปี ๒๕๖๗
จำนวน ๑ โครงการ

ตามที่โรงพยาบาลทองแสนขัน ได้รับอนุมัติให้จัดทำโครงการคัดกรองวัณโรคและโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) ที่อาศัยอยู่รอบบริเวณโรงโม่หิน ปี ๒๕๖๗ โดยการเอกซเรย์ปอด ประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณโรงโม่หิน รัศมี ๒ กิโลเมตร โดยกำหนดให้กลุ่มเป้าหมาย จำนวน ๖๖๖ คนนั้น แต่ในการปฏิบัติจริง มีประชาชนที่ให้ความสนใจในการเอกซเรย์ปอด จำนวน ๗๔๒ คน ซึ่งเกินจำนวนเป้าหมายไป ๗๖ คนนั้น

ทั้งนี้โรงพยาบาลทองแสนขัน ได้เสนอของบประมาณเพิ่มเติมจากคณะกรรมการมณฑลชนสัมพันธ์ ประจำปี ๒๕๖๗ ครั้งที่ ๒ ในวันอังคารที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๗ เวลา ๑๓.๐๐ น ณ ห้องประชุม ๒ ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด นั้น คณะกรรมการได้มีความเห็นตรงกันว่า ให้โรงพยาบาลทองแสนขันทำเรื่องเบิกเงิน จำนวนที่เหลือ ๗๖ คน เป็นเงิน จำนวน ๒๒,๘๐๐ บาท (สองหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายเฉลิมพล พงษ์พิชิต)

นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการผู้อำนวยการ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทองแสนขัน

กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม

โทร. ๐-๕๕-๔๑๘๐๓๕ ต่อ ๔๐๑-๓

โทรสาร. ๐๕๕-๔๑๘๐๔๑



ที่ อด ๐๐๓๓.๓๐๘/๔๒๖๕

โรงพยาบาลทองแสนขัน
อำเภอทองทองแสนขัน อด. ๕๓๒๓๐

๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งยอดค่าบริการตรวจคัดกรองวัณโรคและโรคปอดฝุ่นหินเพิ่มเติม

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการตรวจคัดกรองวัณโรคและโรคปอดฝุ่นหินเพิ่มเติม จำนวน ๑ ชุด

ตามที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ได้มีความเห็นร่วมกันว่า โครงการคัดกรองวัณโรคและโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) ที่อาศัยอยู่รอบบริเวณโรงโม่หิน ปี ๒๕๖๗ โดยการเอกซเรย์ปอด ประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณโรงโม่หินรัศมี ๒ กิโลเมตร โดยกำหนดให้กลุ่มเป้าหมาย จำนวน ๖๖๖ คนนั้น แต่ในการปฏิบัติจริงมีประชาชนที่ให้ความสนใจในการเอกซเรย์ปอด จำนวน ๗๔๒ คน ซึ่งเกินจำนวนเป้าหมายไป ๗๖ คนนั้น

ทั้งนี้โรงพยาบาลทองแสนขัน จึงขอแจ้งยอดค่าบริการตรวจคัดกรองวัณโรคและโรคปอดฝุ่นหิน จำนวน ๗๖ คน เป็นเงิน ๒๒,๘๐๐ บาท (สองหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน) รายละเอียดตามเอกสารที่ส่งมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเจติมพล พงษ์พิชิต)

นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทองแสนขัน

กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์กรรวม

โทร. ๐ ๕๕๕๑ ๘๐๓๘ ต่อ ๔๐๑-๓

โทรสาร. ๐ ๕๕๕๑ ๘๐๔๑

โครงการคัดกรองวัณโรคปอดผู้หิน (Silicosis)
ที่อาศัยอยู่รอบบริเวณโรงโม่หิน

สนับสนุนโดย

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล...

ของพื้นที่...



โครงการคัดกรองวัณโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis)

ที่อาศัยอยู่รอบบริเวณโรงโม่หิน

สนับสนุนโดย

กองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มองแร่ ของบริษัท บ่อหล

ใจ
รัก
สิ่งแวดล้อม
๒๕๖๒



โครงการคัดกรองวัณโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis)
ที่อาศัยอยู่รอบบริเวณโรงโม่หิน

สนับสนุนโดย

โรงงานไฟฟ้าพลังงานความร้อนแห่งเมืองแร่ ของบริษัท ปตท. จำกัด



โครงการคัดกรองวัณโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis)

ที่อาศัยอยู่รอบบริเวณโรงโม่หิน

สนับสนุนโดย
ผู้พัฒนา
ของ บริษัท

สนับสนุนโดย

ผู้พัฒนา

ของ บริษัท



พิทักษ์อาสาประชามันต์
หมู่ที่ 11 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุตรดิตถ์

โครงการคัดกรองวัณโรคปอดฝุ่หิน (Silicosis)
ที่อาศัยอยู่รอบบริเวณโรงโม่หิน
สภ.พนาไทย
ขอขอบคุณที่สนับสนุนและช่วยเหลือ



ที่ทำการชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านตำบลบ่อทอง

ต. บ่อทอง อ.ทองแสนขัน

จ. อุตรดิตถ์

วันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอรับเงินสนับสนุนในการจัดซื้อ โต๊ะ เก้าอี้ และเต็นท์

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของการรับสนับสนุน
2. รูปถ่าย

ด้วยทางชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านตำบลบ่อทอง เป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมของทาง กำนันผู้ใหญ่บ้าน และหน่วยงานอื่นๆ ทำให้โต๊ะ เก้าอี้ เต็นท์ ไม่เพียงพอกับจำนวนคนที่มาร่วมกิจกรรม ต้องไปยืมจากวัด เทศบาล และตามหมู่บ้าน ทาง อส. ต้องไปขามาและขนกลับเป็นประจำ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ



(นายอิทธิพล สนโต)

ตำแหน่ง กำนันตำบลบ่อทอง

เล่มที่ 260

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 12964

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุตสาหกรรมศรีฟ้าเฟอร์นิเจอร์

สำนักงานใหญ่ 59-61 ถนนเจริญราษฎร์ ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ โทร: 055-411467, 055-471668

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0 5335 29000 01 4

วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567
 ได้รับเงินจาก บริษัท บ่อทองสีดา จำกัด.
 ที่อยู่ 25/2 ม. 11 ต. บ่อทอง อ. ทองแสนสุข
 อ. อุดมฤกษ์.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรผู้ซื้อ 0105595024740

☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

จำนวนเงิน 13,800- บาท - สต.
 (แปดพันสามร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน)

ชำระโดย ☐ เช็คธนาคาร
☒ เงินสด
☐ เงินโอนเข้าธนาคาร

ผู้รับเงิน

บิลเดิมที่	บิลเลขที่	ลงวันที่	รวมเงิน	
			บาท	สต.
303	15101	11 พ.ค. 67	13,800-	
รวมเงิน			13,800-	

เล่มที่ 001

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 0015

มาวิน

สำนักงานใหญ่ 238 ถนนบรมราชสันต์ ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ โทร.055-407488

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 1 5399 00384 79 6

วันที่ 19 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 25 67

นามบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ที่อยู่ 25/2 ม.11 ต.บ่อทอง อ.บ่อทอง จ.อุดรธานี 53230

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ผู้ซื้อ 0-1055-35024-74-0 ☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่.....

จำนวน	รายการ	@	จำนวนเงิน	
			บาท	สต.
3 ขลัง	เส้นทำทองโค้งขนาด 4x9 เมตร	18,500	55,500	
	เหล็กแป้นหักคานเหล็ก			
	ผ้าไหมสียาว 60 ซม.			

รวมราคาสินค้า

51,869 16

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (ตัวอักษร)

จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

3,630 84

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น

55,500 00

ลงชื่อ วิมล วัฒนศิริกุล ผู้รับเงิน

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0533560000489 สาขาที่ออกใบกำกับภาษีคือ ☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขา.....

Inv. No. : ORVM6711P070018
Date : 12/11/2567
Time : 11:43:03 Page : 1 / 1

Term of payment เงื่อนไขการชำระเงิน :
Reference No. เลขที่อ้างอิง : orvm6711p070016
Due Date วันครบกำหนดชำระ :
Salesman Code รหัสพนักงานขาย : twc

ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	Total VAT	1,289.44
-----------------	----	-----------	----------

ผู้พิมพ์
Authorized





[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



ที่ทำการชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน
อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์
๕๓๒๓๐

๒๔ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอส่งโครงการเพื่อรับการสนับสนุนงบประมาณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการจัดงานประเพณีลอยกระทง ประจำปี ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย หมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลทองแสนขัน อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้ร่วมจัดงานประเพณีลอยกระทง ประจำปี ๒๕๖๗ ขึ้น ในระหว่างวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ณ วัดแสนขัน ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่น และการส่งเสริมการท่องเที่ยวของอำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ และเพื่อให้การจัดงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ จึงขอความอนุเคราะห์รับเงินสนับสนุนค่าใช้จ่ายจากท่าน สำหรับจัดงานประเพณีลอยกระทง ประจำปี ๒๕๖๗ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการสนับสนุนจากท่านเช่นเคย จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายอิทธิพล สนโต)
กำนันตำบลบ่อทอง

นายกรัง ศิริพร ๗1 ม.10 ท.บ่อทอง อ.บ่อทอง จ.อุดรธานี ๓๖๒๖๐	เล่มที่ BOOK NO. 1	เลขที่ BILL NO. 1
---	--------------------------	-------------------------

บิลเงินสด

CASH SALE

現兌單

CASH SALE

นาม 實號
 NAME **บริษัท บ่อทองฟาร์ม** วันที่ **15 พ.ย. 2567**
 DATE

ที่อยู่ 住址
 ADDRESS **2512 ท.บ่อทอง อ.บ่อทอง จ.อุดรธานี**
 IDENTIFICATION NO.

จำนวน QUANTITY 数量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วย UNIT PRICE 單位	รวมเงิน AMOUNT 金額
	ค่าใช้จ้างคนเก็บผัก		10,000 -
	ลอบกระทง ปี 2567 บ้านเงินไทย		
	วันที่ 10 พ.ย. ถึง 15 พ.ย. 2567		
บาท BAHT 鈔	- หนึ่งหมื่นบาทถ้วน -	รวมเงิน TOTAL 共銀	10,000 -

ผู้รับเงิน 收銀人
 COLLECTOR

หจก.ทอไทย ร้อยเอ็ด 71/3 ต. 1 ต.บ่อทอง อ.บ่อทอง จ.อุดรธานี ๓๖๒๖๐	เล่มที่ BOOK NO. 1	เลขที่ BILL NO. 2
---	--------------------------	-------------------------

บิลเงินสด

CASH SALE

現兌單

CASH SALE

นาม 實號
 NAME **บริษัท บ่อทองฟาร์ม จำกัด** วันที่ **15 พ.ย. 2567**
 DATE

ที่อยู่ 住址
 ADDRESS **2912 ต.บ่อทอง อ.บ่อทอง จ.อุดรธานี**
 IDENTIFICATION NO.

จำนวน QUANTITY 数量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วย UNIT PRICE 單位	รวมเงิน AMOUNT 金額
	ค่าใช้จ้างคนเก็บผัก		10,000 -
	ลอบกระทง ปี 2567 บ้านเงินไทย		
	วันที่ 10 พ.ย. ถึง 15 พ.ย. 2567		
บาท BAHT 鈔	- หนึ่งหมื่นบาทถ้วน -	รวมเงิน TOTAL 共銀	10,000 -

ผู้รับเงิน 收銀人
 COLLECTOR

ผู้รับของ RECEIVED BY : _____ ขอรับเงินด้วยความขอบคุณ _____ Elephant Brand

ผู้เขียนเงิน 收録人 ส.ก. ค.ค.
COLLECTOR













ภาคผนวกที่ 9

แรงงานในท้องถิ่น

บริษัท บ่อทองคำ จำกัด

ลำดับ	รายชื่อ	เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	นางสุนันพร เกษมณีโรจนศักดิ์	15	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
2	นายนาวิ ดวงคารา	99/55	6	ห้วยกะปิ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
3	นายณัฐวุฒิ ยังสนิท	17	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
4	นายดิเรก กองกุน	72/5	5	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
5	นายสมเกียรติ ปานมงคล	154	3	ผักขวาง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
6	นายสัญญาชัย พักมี	94/1	11	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
7	นายอดุลย์ ศรีเมือง	141/1	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
8	นายวิระพล ทองท้วม	9/2	1	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
9	นางสาวผการัตน์ แหมมคง	9	3	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
10	นายอดิศักดิ์ วงศ์เที่ยง	159	10	ผักขวาง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
11	นายบรรจง มีสอน	69	2	บ้านดง	ชาติตะการ	พินธุโลก
12	นายผลาด กันภัย	31/1	3	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
13	นางอรุณ น้อยอินทร์	92/1	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
14	นายเกรียงไกร ศรีสำราญบำรุง	19	7	บ้านฝาง	บ้านฝาง	ขอนแก่น
15	นายเฉลิม กันภัย	31/1	3	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
16	นางขวัญเพ็ญ เพ็งบ้านไร่	32/1	3	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
17	นายคอรัก เพ็ชรอด	160/2	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
18	นายอนุชา โคตรพันธ์	92/2	2	ป่าคาย	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
19	นายวิรัตน์ จันทวงษ์	179/2	6	ผักขวาง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
20	นางพัชรี คำเงิน	250	11	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
21	นายเจน มีศิริ	169/1	1	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
22	นายธงชัย จวนอาจ	159	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
23	นางสาวพิมพ์ภา ลือแก้ว	189	11	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
24	นายแดง เรืองรุ่ง	30/1	1	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
25	นายดำรงณ์ มังกะลัง	81/1	6	ลุมพลี	พระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา
26	นายเสน่ห์ สิมโนคาย	82	11	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
27	นายลักษณ์ พรหมฤทธิ์	32/3	1	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
28	นายคำอ้าย คำเงิน	241	11	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
29	นายภฤชญา ชุ่มเย็น	84	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
30	นายนคร เพ็งบ้านไร่	32/1	3	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
31	นายประกอบ นุ่นสำลี	173	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
32	นายพยุง แหมมคง	67	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลำดับ	รายชื่อ	เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
33	นายบุญส่ง อยู่เจริญ	75/1	1	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
34	น.ส.ธันย์รินทร์ จันทรานนท์	140	9	ผักขวาง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
35	นายโกศล วงษ์ศิลป์	8/1	9	ป่าคาบ	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
36	น.ส.อัมพันธ์ จาปิ่น	33	3	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
37	นายธรรณ อ่อนคั้น	223	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
38	นายทองศักดิ์ น้อยนคร	104/5	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
39	นายนิติ เฟื่องบ้านไร่	32/1	3	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
40	นายอนันต์ จาปิ่น	223	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
41	น.ส.สิริจันทร์ พิมพ์จันทร์	51/2	3	คงขวาง	หนองขาหย่าง	อุทัยธานี
42	นายวิฑูรย์ คำสวัสดิ์	36/5	1	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
43	น.ส.ศิริวรรณ รูปสม	7	10	ลำพญากลาง	มวกเหล็ก	สระบุรี
44	นายชั้น จินนะ	30	11	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
45	นายจักรกฤษณ์ ใจดา	99	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
46	นางสาวแสงเดือน เป้าสวน	223	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
47	นายรินทร์ รัศมี	175	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
48	นายวุฒิชัย อ่อนศรี	89/1	9	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
49	นายวิทย์ กันทะเขียว	59/1	3	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์

ภาคผนวกที่ 10

แผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด อยู่ในตลาดท้องถิ่น หมู่ 11 ตำบลป่องทอง อำเภอทองแสน
ชั้น จังหวัดอุดรธานี ได้รับอนุญาตให้ขุดหาประโยชน์ได้เมื่อวันที่ 29 กันยายน
2566 ถึงวันที่ 28 กันยายน 2596 รวมอายุประมาณ 30 ปี มีแผนผลิตแร่เฉลี่ย
402,000 เมตริกตัน/ปี

พื้นที่โครงการ รวม 222-0-81 ไร่ เป็นพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 165-1-17 ไร่ เป็น
แนวกันชนไม่ทำเหมืองประมาณ 56-3-64 ไร่ ที่เหลือเป็นการใช้พื้นที่สำหรับบ่อดัก
ตะกอน พื้นที่โง่งโนเงิน พื้นที่กองสรงตึก และอื่นๆ เช่น ถนนร่อนน้ำ พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้อง
กับการทำงาน และพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองเดิมที่ฟื้นฟูสภาพแวดล้อมแล้ว
ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ เดินหน้าเหมืองแบบขั้นบันได ใช้รถเจาะแบบไฮดรอล
ลิต วัดระเบิดที่ใช้คือ ปู่แอมโมเนียในตราช ผสมกับน้ำมันดีเซล ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง
ประเภทไดนาไมต์ หรือ อิมัลชัน กำหนดการทำระเบิดวันละครั้ง เวลา 16.00 น. โดย
จะมีสัญญาณเตือนเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง

บริษัทฯ ตระหนักดีถึงภาระเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ การนำ
ทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ในเชิงเศรษฐกิจ จึงให้ความสำคัญกับชุมชนในพื้นที่โดยย่น
จ้างคนในพื้นที่เข้าทำงานเป็นหลัก สัดส่วนประมาณ 90% ของพนักงานทั้งหมด เพื่อ
ช่วยสร้างงานสร้างรายได้ให้ชุมชนมีความมั่นคงในอาชีพอย่างยั่งยืน ทำให้มีชีวิต
ความเป็นอยู่ตลอดจนคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นส่งผลให้เป็นการช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจใน
ชุมชนอีกทางหนึ่งด้วย

นอกจากนี้ ยังจัดสรรงบประมาณเพื่อให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาชุมชน
โดยนำเงินเข้ากองทุนแม่พระรังษุมภาพริษัทฯ ปีละ 200,000 บาท
และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่ชั้นด้า ปีละ 500,000 บาท เพื่อใช้ใน
กิจกรรมพัฒนาสาธารณูปโภคและประโยชน์ การศึกษา ศาสนา และประโยชน์ต่างๆ ตลอดจน
สนับสนุนหินปูนและเครื่องจักรกลต่างๆของชุมชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ผู้ดำเนินการตรวจสอบ
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
ติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ พร้อม
สรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดพร้อม ทำรายงานเมื่อ
2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนและเดือนพฤศจิกายน นำเสนอต่อสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รถนำเศษในโครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละออง



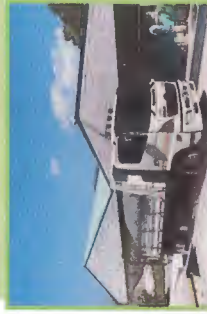
สเปรย์น้ำลายตามเวย์



จุดฝังแร่ให้บริเวณถูกค้ำก่อนออกพื้นที่



ปลูกหญ้าแฝกบริเวณคันทำนบกั้น แนวรบบแปลง



รอบรถทุกคันผ่านก่อนออกนอกโครงการ



ป้ายจำกัดความเร็วรถ 30 กม./ชม.



พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล



บ่อดักตะกอน 1



ปลูกต้นไม้ได้บริเวณแนวรบบแปลงรอบพื้นที่โครงการ



ป้ายขอใบความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



ป้ายแจ้งการระเบิดวันละ 1 ครั้ง เวลา 16.00 น.



ตรวจสอบผู้รับความเดือดร้อนบ้านใกล้เคียง หมู่ 9



บ่อดักตะกอน 2



ปลูกต้นไม้ได้บริเวณแนวรบบแปลงรอบพื้นที่โครงการ

คณะกรรมการมูลนิธิสัมพันธ์

บริษัทได้จัดตั้งคณะกรรมการมูลนิธิสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมบริหารจัดการกองทุนเพื่อช่วยเหลือและพัฒนาหมู่บ้าน โดยมีคณะกรรมการที่เป็นตัวแทนจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องรวม 18 คน มีที่ปรึกษาจาก 2 หน่วยงาน คือ อบต.บ่อทอง และกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน โดยมีการประชุมกันเป็นประจำ

และฝ่ายเมืองแม่ ลำปางงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุตรดิตถ์
ทุกวาระปีบริษัทจะนำเงินเข้ากองทุนเพื่อช่วยเหลือและพัฒนาหมู่บ้าน จำนวน 500,000 บาท เพื่อใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาชุมชนด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ด้านการศึกษา ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนในพื้นที่บ้านบ่อทอง ตำบลบ่อทอง

กองทุนเพื่อช่วยเหลือและพัฒนาหมู่บ้าน

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่



บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



25/2 หมู่ 11 ตำบลบ่อทอง อำเภอทอง
แสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

055-418181, 081-5995419

ภาคผนวกที่ 11

การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑

ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน

จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๒๓๐

๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณสำหรับความอนุเคราะห์ที่ดินเพื่อซ่อมแซมที่อยู่อาศัยผู้ยากไร้

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ด้วย ประชาชนบ้านแสนขัน หมู่ที่ ๑ ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุตรดิตถ์ ได้ขอความอนุเคราะห์ที่ดิน จำนวน ๓๐ ตัน คิดเป็นเงินจำนวน ๓,๐๐๐ บาท (สามพันบาทถ้วน) จากบริษัทของท่านเพื่อให้ความช่วยเหลือครอบครัวผู้ยากไร้ที่ประสบปัญหาด้านที่อยู่อาศัย รายนายสายชล คำป่าคาย อาศัยอยู่บ้านเลขที่ ๖๒ หมู่ที่ ๑ ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุตรดิตถ์ เพื่อปรับปรุงพื้นที่สร้างที่อยู่อาศัยให้กับผู้ยากไร้ รายดังกล่าว ให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงและมีความเป็นอยู่ที่ดีมากยิ่งขึ้น ซึ่งครอบครัวดังกล่าวได้รับความอนุเคราะห์ที่ดิน จำนวน ๓๐ ตัน จากบริษัทของท่านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้น บ้านแสนขัน หมู่ที่ ๑ จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโอกาสต่อไปจะได้รับความช่วยเหลือจากท่านเป็นอย่างดีเช่นเคย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายเทวัญ น้อยอิน)

ผู้ใหญ่บ้านแสนขัน หมู่ที่ ๑

นายเทวัญ น้อยอิน

ผู้ใหญ่บ้านแสนขัน หมู่ที่ ๑

โทร.๐๘๕-๖๘๔๒๒๔๗



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑

ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน

จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๒๓๐

๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณสำหรับความอนุเคราะห์หินคลุกเพื่อซ่อมแซมที่อยู่อาศัยผู้ยากไร้

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ด้วย ประชาชนบ้านแสนขัน หมู่ที่ ๑ ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุตรดิตถ์ ได้ขอความอนุเคราะห์หินคลุก จำนวน ๑๕ ตัน คิดเป็นเงินจำนวน ๑,๘๗๕ บาท (หนึ่งพันแปดร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน) จากบริษัทของท่านเพื่อให้ความช่วยเหลือครอบครัวผู้ยากไร้ที่ประสบปัญหาด้านที่อยู่อาศัย ราย นายสายชล คำป่าคาย อาศัยอยู่บ้านเลขที่ ๖๒ หมู่ที่ ๑ ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุตรดิตถ์ เพื่อปรับปรุงพื้นที่สร้างที่อยู่อาศัยให้กับผู้ยากไร้ รายดังกล่าว ให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงและมีความเป็นอยู่ที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งครอบครัวดังกล่าวได้รับความอนุเคราะห์หินคลุก จำนวน ๑๕ ตัน จากบริษัทของท่านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้น บ้านแสนขัน หมู่ที่ ๑ จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโอกาสต่อไปจะได้รับความช่วยเหลือจากท่านเป็นอย่างดีเช่นเคย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายเทวัญ น้อยอิน)

ผู้ใหญ่บ้านแสนขัน หมู่ที่ ๑

นายเทวัญ น้อยอิน

ผู้ใหญ่บ้านแสนขัน หมู่ที่ ๑

โทร.๐๘๕-๖๘๔๒๒๔๗



ที่พิเศษ /๒๕๖๗

ที่ทำการชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน
ตำบลบ่อทอง อำเภอบางบาล
จังหวัดอุตรดิตถ์ ๕๓๒๓๐

วันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัทบ่อทองศิลา จำกัด

ตามที่กระทรวงมหาดไทยได้ประกาศให้ วันที่ ๑๐ สิงหาคม ของทุกปีเป็น “วันกำนันผู้ใหญ่บ้าน” เพื่อน้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวที่ทรงโปรดเกล้าฯ ให้มีการทดลองจัดระเบียบการปกครองตำบล หมู่บ้าน โดยให้ราษฎรได้มีการพิจารณาเลือกผู้ใหญ่บ้านจากราษฎรด้วยตนเองขึ้นเป็นครั้งแรกและเพื่อเป็นการยกย่องเชิดชูเกียรติสถาบันกำนันผู้ใหญ่บ้าน เนื่องในโอกาสที่ “วันกำนันผู้ใหญ่บ้าน” ได้เวียนมาบรรจบครบอีกรอบหนึ่ง ในวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๗

ชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านอำเภอบางบาลได้จัดกิจกรรม “วันกำนันผู้ใหญ่บ้าน” ประจำปี ๒๕๖๗ ณ หอประชุมว่าการอำเภอบางบาล วันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ เวลา ๐๙.๐๐ น. พร้อมจัดงานเลี้ยงสังสรรค์ ณ สโมสรข้าราชการและชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านฯ อำเภอบางบาล เวลา ๑๘.๐๐ น. ชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านอำเภอบางบาล ได้ขอความอนุเคราะห์งบประมาณจากท่านในการจัดกิจกรรมเป็นเงินจำนวน ๑๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ขณะนี้ ชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านได้รับงบประมาณจากท่านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านขอขอบคุณท่านที่ได้ช่วยเหลือในการกิจกรรมวันกำนันผู้ใหญ่บ้านมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสุรางค์ บุญมีรักษ์)

ประธานชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน อ.บางบาล

โทร ๐๙๓-๒๙๘-๒๙๖๘ กำนันสุรางค์

๐๙๓-๑๓๖-๔๕๕๕ กำนันกุลตนาช

๐๘๕-๒๖๕-๔๑๕๒ กำนันอิทธิพล

๐๘๓-๙๔๕-๓๘๔๔ กำนันสมศักดิ์



บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



10,000.-



บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

สนับสนุนเงินสดในการจัดงาน

"วันกำนันผู้ใหญ่บ้าน" ประจำปี ๒๕๖๗

จำนวนเงิน : 10,000 บาท



เขียนที่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน
หมู่ที่ ๑๐ ตำบลบ่อทอง

๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

เนื่องด้วย ข้าพเจ้านายจรูญ จันทร์สิงห์ ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐ ตำบลบ่อทอง อำเภอกงแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ มีความประสงค์ขอหินได้คอนเวย์มาเทเพื่อทำถนนให้แก่ผู้ที่มาทำบุญที่วัดและนำมากลบหลุมภายในบริเวณวัดเนินชัย ดังนั้นจึงขอความอนุเคราะห์หินได้คอนเวย์ เป็นจำนวน ๑๕ รด ๗๕ ตัน ราคาตันละ ๗๐ บาท เป็นจำนวนเงิน ๕,๒๕๐ บาท เพื่อทำถนนให้แก่ผู้ที่มาทำบุญที่วัดและนำมากลบหลุมภายในบริเวณวัดเนินชัย

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอบขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



นายจรูญ จันทร์สิงห์
ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านเนินชัย หมู่ที่ ๑๐

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐

โทร. ๐๖๔-๖๓๑๓๗๘๑



เขียนที่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน
หมู่ที่ ๑๐ ตำบลบ่อทอง

๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ด้วย ข้าพเจ้านายจรรย์ จันทรสิงห์ ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐ ตำบลบ่อทอง อำเภอกงแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ตามที่ข้าพเจ้าได้ทำเรื่องขอความอนุเคราะห์ขอหินใต้คอนเวย์เพื่อปูพื้นให้แก่บ้านผู้ยากไร้ รวมทั้งหมด ๑๔ เทียว ๑๒๘ ตัน ราคาตันละ ๗๐ บาท รวมเป็นเงิน ๘,๙๖๐ บาท

ข้าพเจ้าในนามตัวแทนของหมู่บ้าน หมู่ที่ ๑๐ บ้านเนินชัย ตำบลบ่อทอง จึงขอขอบคุณในความกรุณาของท่าน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในครั้งถัดไป
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายจรรย์ จันทรสิงห์
ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านเนินชัย หมู่ที่ ๑๐

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐

โทร. ๐๖๔-๖๓๑๓๗๘๑



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๙
ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน
จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๒๓๐

๕ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณสำหรับความอนุเคราะห์หินคลุกเพื่อซ่อมแซมที่อยู่อาศัยผู้ยากไร้

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ด้วย ประชาชนบ้านบ่อทอง หมู่ที่ ๙ ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุตรดิตถ์ ได้ขอความอนุเคราะห์
หินคลุก จำนวน ๒๔ ตัน คิดเป็นเงินจำนวน ๓,๐๐๐ บาท (สามพันบาทถ้วน) จากบริษัทของท่านเพื่อให้ความช่วยเหลือ
ครอบครัว ผู้ยากไร้ที่ประสบปัญหาด้านที่อยู่อาศัย ราย นางสุทรีนี้ เหล่าทองสาร อาศัยอยู่บ้านเลขที่ ๗๖/๑ หมู่ที่ ๙
ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุตรดิตถ์ เพื่อปรับปรุงพื้นที่สร้างที่อยู่อาศัยให้กับผู้ยากไร้ รายดังกล่าว ให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง
และมีความเป็นอยู่ที่ดีมากยิ่งขึ้น ซึ่งครอบครัวดังกล่าวได้รับความอนุเคราะห์หินคลุก จำนวน ๒๔ ตัน จากบริษัทของท่าน
เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้น บ้านบ่อทอง หมู่ที่ ๙ จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโอกาส
ต่อไปจะได้รับความช่วยเหลือจากท่านเป็นอย่างดีเช่นเคย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายบ้ำรุง หมีทอง)

ผู้ใหญ่บ้านบ่อทอง หมู่ที่ ๙

นายบ้ำรุง หมีทอง

ผู้ใหญ่บ้านบ่อทอง หมู่ที่ ๙

โทร.๐๖๑-๓๗๑๔๕๐๑



เล่มที่ ๑

เลขที่ ๑

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

พระภิกษุ ป่อทองศีลาจารย์

อยู่บ้านเลขที่ ๒๕/๒ หมู่ ๑๑ ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล ปอทอง
เขต/อำเภอ ทองแสนซัน จังหวัด อุตรดิตถ์ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๐๙๐๕๕๐๒๖๒๔๐
ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ประชุมสังฆกรรมในลานวัด วัด นานาปาราม แขวง/ตำบล นานาปาราม
เขต/อำเภอ คลองแควน้อย จังหวัด อุตรดิตถ์ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
เป็นจำนวนเงิน ๘,๗๐๐ บาท - สตางค์ (สิบแปด เจ็ดร้อย บาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้
จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ
ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ

วันที่ ๑๕ เดือน สิงหาคม

พระสมณ ธีรธรรมาโร

ผู้รับเงิน







จนโฆธมภัทร **วัดบึงสามพัน**

ตำบลบ้านหม้อ อำเภอโพธาราม จังหวัดสมุทรสาคร
 ขอออกใบนี้

เล่มที่ 095

№ 4721

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

แขวง/ตำบล.....บ่อทอง.....เขต/อำเภอ.....ทองแสนขัน.....จังหวัด.....อุดรธานี

มีจิตศรัทธาบริจาค.....ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์วัดบึงสามพัน

จำนวนเงิน.....๓,๗๕๐.....บาท (.....สามพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และกุศลทานมัยที่ได้บำเพ็ญนี้ ขอเป็นพลอปปอดับบันดาล
 ให้ท่านและครอบครัว ตลอดจนญาติมิตร บริวาร ประสบความสุขเกษมสำราญในธรรมของพระลัษมา
 สัมพุทธเจ้า และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาตลอดไป ในที่ทุกสถานในกาลทุกเมื่อ เทอญฯ

วันที่.....๒๓.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๓

พระครูภาวนารัตนารักษ์
 พระครูภาวนารัตนารักษ์

เจ้าอาวาส

นายสี นามสอน

ไวยาวัจกร

นายบุญนาค นามสอน

พระครู



ขออนุมัติฯ แต่ บริษัท มอทองสีดา จำกัด

อยู่บ้านเลขที่ ๒๕/๒ หมู่ ๑๑ ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล มอทอง
เขต/อำเภอทองแสนขัน จังหวัด อุดรธานี เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
ผู้บริจาคทรัพย์สินในการมีประโยชน์สาธารณะ ๒๕๓๖๐๑ แขวง/ตำบล ๒๐๕๕๐
เขต/อำเภอ ตาอน จังหวัด อุดรธานี เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
เป็นจำนวนเงิน ๓,๗๕๐ บาท - สดไป (สามพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญ
จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ
ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราณสีกาลเทอญ
วันที่ ๒๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

พระวิมลธรรม อมโร

พระวิมลธรรม อมโร

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส

ขออนุมัติฯ



2024/09/07 10:28

ที่ อต ๐๐๐๙/๑๓๔๙



สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์
๗/๕๑ ถนนประชานิมิตร อต ๕๓๐๐๐

๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์ ที่ อต ๐๐๐๙/๑๓๔๘ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์ได้ขอรับการสนับสนุนหินคลุกจำนวน ๑๕ คิว และหินเบอร์ ๓/๘ จำนวน ๕ คิว เพื่อปรับปรุงพื้นที่ทางเข้าบ้านพักเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์ จากบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์ จึงขอขอบคุณในการสนับสนุนดังกล่าว และหวังว่าจะได้รับการสนับสนุนจากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางพรทิพย์ ศรีสมโภชน์)

เกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์

ฝ่ายบริหารทั่วไป

โทร ๐ ๕๕๔๔ ๐๘๙๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์:uttaradit@doae.go.th



ที่ กอ.อต.ว ๐๔.๒๐/๒๕๖๗



กิ่งกาชาดอำเภอทองแสนขัน
ตำบลบ่อทอง อต ๕๓๒๓๐

๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณในการสนับสนุนโรงทานและน้ำดื่ม

เรียน ผู้จัดการบริษัทบ่อทองศิลา จำกัด

อ้างถึง หนังสือกิ่งกาชาดอำเภอทองแสนขัน ที่ กอ.อต.ว ๐๔.๑๙/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามที่ บริษัทบ่อทองศิลา จำกัด ได้ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุนผ้าเช็ดตัว และน้ำแดง
น้ำมะตูม สำหรับจัดโรงทานในการรับบริจาคโลหิต ในวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ ณ หอประชุมอำเภอ
ทองแสนขัน นั้น

อำเภอทองแสนขันและกิ่งกาชาดอำเภอทองแสนขัน ขอขอบคุณในความกรุณาจากท่าน
มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายกิตติชัย บุตรศรี)
นายอำเภอทองแสนขัน

กิ่งกาชาดอำเภอทองแสนขัน

โทร. ๐๕๕-๕๑๘๑๑๔



บริษัท ปอทองศิลา จำกัด
ผลิตและจำหน่ายหินก่อสร้างทุกชนิด
TEL. - 41184, - 684-2200

เล่มที่ ๑

เลขที่ ๑๑

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

อยู่บ้านเลขที่

หมู่ ซอย

ถนน

แขวง/ตำบล

เขต/อำเภอ

จังหวัด

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

แขวง/ตำบล

เขต/อำเภอ

จังหวัด

ผู้บริจาคทรัพย์สินในการประกอบกิจการ

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

แขวง/ตำบล

เขต/อำเภอ

จังหวัด

เขต/อำเภอ

จังหวัด

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

แขวง/ตำบล

เขต/อำเภอ

จังหวัด

เป็นจำนวนเงิน ๗,๕๐๐

บาท

สตางค์ (ห้ามบันทึกจำนวนเงิน)

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

จังหวัด

)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญ

จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ชนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ

ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกกาลทุกขณะ

วันที่ ๓๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๖

ผู้รับเงิน

อนุโมทนาบัตร

อนุโมทนาบัตร

อนุโมทนาบัตร

อนุโมทนาบัตร

อนุโมทนาบัตร

อนุโมทนาบัตร

อนุโมทนาบัตร



2020-09-27 10:26

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑๑

ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน

จ. อุตรดิตถ์ ๕๓๒๓๐

๒๖ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างอิงถึง บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ได้สนับสนุนงบประมาณจัดทำเสื้อกีฬาแดงให้แก่ักกีฬา เป็นจำนวนเงิน ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) เพื่อใช้ร่วมการแข่งขัน

คณะกรรมการหมู่บ้าน ได้รับเงินดังกล่าวแล้วและจะนำไปสั่งทำเสื้อในการจัดการแข่งขันเปิดทองตามวัตถุประสงค์ ในนามคณะกรรมการหมู่บ้านและทีมนักกีฬา ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวพรธวัช ท้ารอด)

ผู้ใหญ่บ้านถ้ำดิน หมู่ที่ ๑๑



บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

สนับสนุนเสวกีฬาแข่งขันปตองหมู่บ้านถ้ำดิน

จำนวนเงิน : 2,000 บาท



ที่ อต ๐๐๓๓.๓๐๘/ ๖๕๐๕๕

โรงพยาบาลทองแสนขัน
อำเภอทองแสนขัน อต ๕๓๒๓๐

๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ตามที่ โรงพยาบาลทองแสนขัน ได้รับการสนับสนุนน้ำดื่ม จากผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด เพื่อใช้ในการกิจกรรมเดิน วิ่ง ปั่น ป้องกันอัมพาต ครั้งที่ ๑๐ เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ในวันพุธที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๗ เวลา ๐๕.๐๐ น.- ๐๙.๐๐ น. ณ โรงพยาบาลทองแสนขัน

ทางโรงพยาบาลทองแสนขัน จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างยิ่ง ที่ให้การสนับสนุนน้ำดื่มและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในโอกาสต่อไป จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรวัส แสงทอง)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทองแสนขัน

กลุ่มงานบริหารทั่วไป

โทร.๐ ๕๕๔๑ ๘๐๓๕ ต่อ ๑๒๓

โทรสาร.๐ ๕๕๔๑ ๘๐๔๒



บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



ที่ ๐๑/๒๕๖๗

ที่ทำการกำนันตำบลบ่อทอง

๙๙ หมู่ ๘ ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน

จังหวัดอุดรธานี ๕๓๒๓๐

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณสนับสนุนน้ำดื่มการจัดงานทอดกฐินอำเภทองแสนขันประจำปี ๒๕๖๗
เรียน ผู้จัดการ บริษัทบ่อทองศิลา

เนื่องด้วยทางอำเภทองทองแสนขัน มีการจัดงานทอดกฐินอำเภทองทองแสนขันประจำปี ๒๕๖๗ ทอด ณ วัดบ้านวังเบนราษฎร์ศรัทธาธรรม หมู่ที่ ๘ ตำบลบ่อทอง อำเภทองทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี ในวันพุธ-พฤหัสบดี ที่ ๖-๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ท่านได้ให้การสนับสนุนน้ำดื่ม ๔๐ แพ็ค กระผมจึงต้องขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้การสนับสนุนด้วยดีเสมอมา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(นายอิทธิพล สนโต)
กำนันตำบลบ่อทอง



ที่ พิเศษ/๒๕๖๗

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๒
ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน
จังหวัดอุตรดิตถ์ ๕๓๒๓๐

๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการโรงโม่หินบริษัทบ่อทองศิลา จำกัด

ด้วย บ้านแสนขัน หมู่ที่ ๒ ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้ขอความ
อนุเคราะห์หินได้คอนเวเย่ จำนวน ๑๕ ตัน เป็นเงินจำนวน ๑,๐๕๐.-บาท (หนึ่งพันห้าสิบบาทถ้วน) จากท่าน
เพื่อปรับปรุงซ่อมแซมบริเวณทางลงลอยกระทงทำน้ำวัดแสนขัน ทางหมู่บ้านได้รับความอนุเคราะห์หินได้คอนเวเย่
จำนวนดังกล่าวและนำไปปรับปรุงซ่อมแซมบริเวณทางลงลอยกระทงทำน้ำวัดแสนขัน เรียบร้อยแล้ว

ทางหมู่บ้านจึงขอขอบคุณท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ทางหมู่บ้านด้วยดีเสมอมา

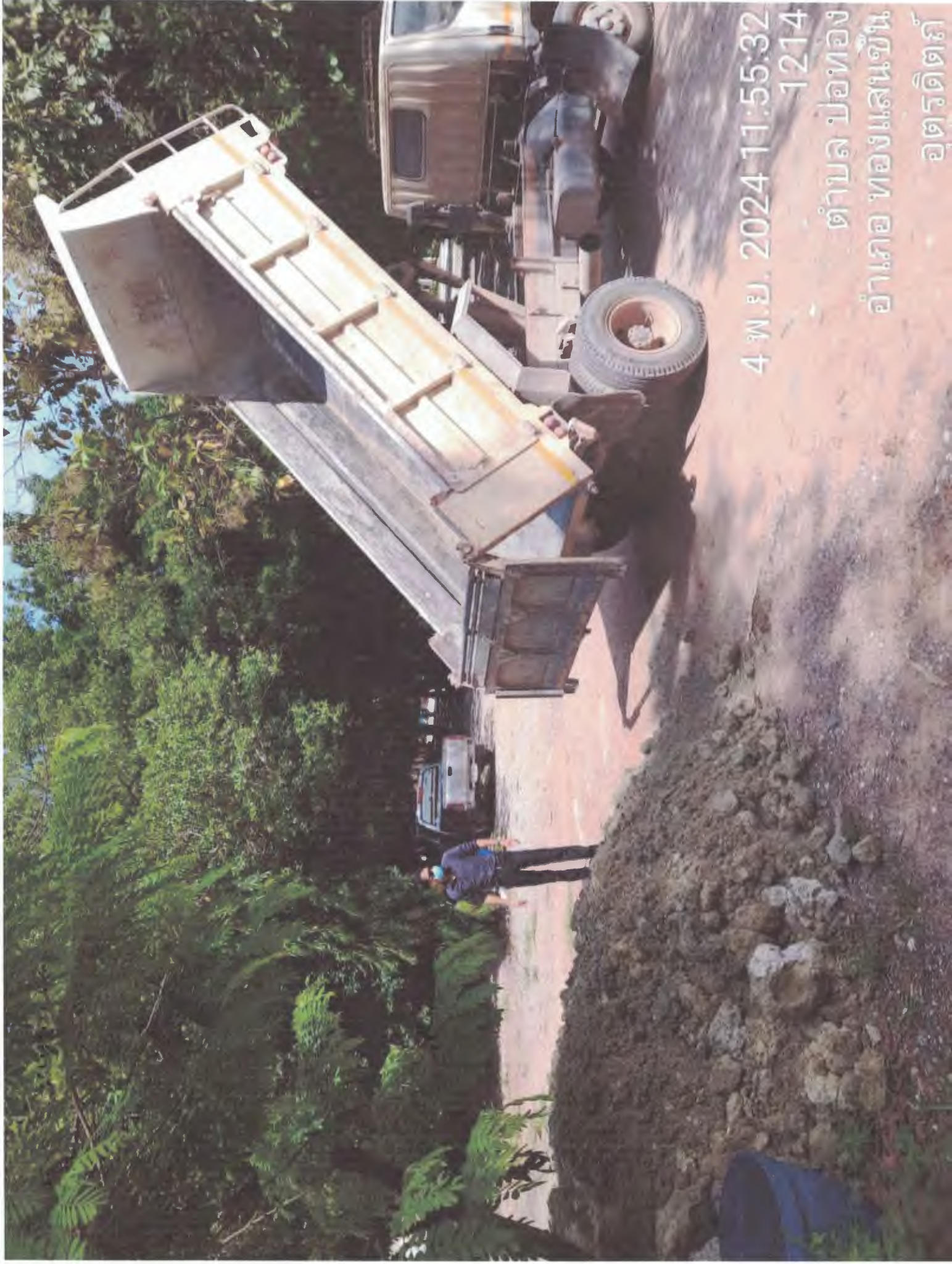
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิต คำมิ่ง)

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ต.บ่อทอง



4 พ.ย. 2024 11:55:32
1214

ตำบล ปอทอง
อำเภอ ทองแสนซัน
อุดรดีตถ์



ที่ศพด.๐๒/๒๖๙

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านวังปรากฏ
ตำบลป่าคาย อำเภอดงหลวง
อต ๕๓๒๓๐

๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ตามที่ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ได้ให้การสนับสนุนหินปูน จำนวน ๒๐ ตัน เป็นจำนวนเงิน ๒,๙๐๐ บาท (สองพันเก้าร้อยบาทถ้วน) สำหรับเทพริเวณสนามรอบๆ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ให้กับทางศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านวังปรากฏนั้น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านวังปรากฏได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านวังปรากฏ ขอขอบคุณบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด เป็นอย่างสูง ที่ได้ให้การสนับสนุน และให้ความอนุเคราะห์หินเทพริเวณสนามรอบๆ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านวังปรากฏ ในครั้งนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการสนับสนุนจากบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด เป็นอย่างดี ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสี่ยม บุญอุ่น)

ประธานคณะกรรมการบริหาร
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านวังปรากฏ

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านวังปรากฏ

โทร. ๐๘- ๑๖๗๕ - ๓๖๒๖

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”



ที่ ศธ ๐๔๑๘๐.๑๖๓/๓๐๑



โรงเรียนวังโป่งดำรงวิทย ๖๐/๙
หมู่ ๓ ต.ผักขวาง อ.ทองแสนขัน
จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๒๓๐

๕ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการโรงโม่หิน บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ตามที่โรงเรียนวังโป่งดำรงวิทย ได้ขอความอนุเคราะห์ปูนขาว จำนวน ๑๕ ลูก
ถูกละ.....๕๕.....บาท เป็นเงินจำนวน.....๘๒๕.....บาท เพื่อมาใช้ทำสนามในการแข่งขันกีฬา-กรีฑานักเรียน
ทางโรงเรียนวังโป่งดำรงวิทย จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างยิ่ง ที่ให้ความอนุเคราะห์ปูนขาว และหวังเป็น
อย่างยี่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในโอกาสต่อไป จึงขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสุภารัตน์ อินตวง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวังโป่งดำรงวิทย

โรงเรียนวังโป่งดำรงวิทย

โทรศัพท์ ๐๙๖-๖๖๕ ๓๔๙๕(ผอ), ๐๙๘-๒๖๔๕๑๑๐(ธุรการ)

“เรียนดี มีความสุข”





อนุโมนาบัตร

ขออนุโมนาบัตร

บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ผู้บริจาคทรัพย์เพื่อ ร่วมทำบุญบริจาคที่ดิน ๓/๔ ไร่ ๑ งาน ๑๐ ตารางวา สหกรณ์การเกษตร

ตำบล ป่าคาบ อำเภอบึงสามพัน จังหวัด อุตรดิตถ์

เป็นจำนวนเงิน ๕,๖๐๐ บาท - สดางค์ (ห้าพันหกร้อยบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้
จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ

และประสบผลอันพึงปรารถนาทุกประการเทอญ



พระครูวิบูลสุตวัฒน์ วิ.

ผู้รับเงิน



วันที่ ๑๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



พระครูวิบูลสุตวัฒน์ วิ.

เจ้าอาวาส





ที่ ศธ ๐๔๑๘๐.๐๗๑/๓๔๔

โรงเรียนบ้านน้ำพี้มิตรภาพที่ ๒๑๔
หมู่ ๑ ตำบลน้ำพี้ อำเภอทองแสนขัน
จังหวัดอุตรดิตถ์ ๕๓๒๓๐

๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ บจก.บ่อทองศิลา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนบ้านน้ำพี้มิตรภาพที่ ๒๑๔ ที่ ศธ ๐๔๑๘๐.๐๗๑/๓๔๔ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๗

ตามที่ท่านได้อนุเคราะห์ปูนขาว จำนวน ๑๐ ถุง ราคาถุงละ ๕๕ บาท รวมเป็นเงิน ๕๕๐ บาท เพื่อใช้ในการจัดเตรียมสนามกีฬานักเรียน-เยาวชนด้านกายยาเสพติด อำเภอทองแสนขัน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗ “เหล็กน้ำพี้เกมส์” ระหว่างวันที่ ๒๓-๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗ ณ สนามกีฬาโรงเรียนบ้านน้ำพี้มิตรภาพที่ ๒๑๔ อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์นั้น

ทางโรงเรียนได้รับปูนขาวเป็นที่เรียบร้อยแล้วและขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกนกกาญจน์ บัวอ่วม)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านน้ำพี้ มิตรภาพที่ ๒๑๔
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านน้ำพี้ มิตรภาพที่ ๒๑๔

ฝ่ายบริหารทั่วไป

โทร./โทรสาร ๐ ๕๕๘๒ ๖๐๔๔

e-mail : office@namphi๒๑๔.ac.th

website : www.namphi๒๑๔.ac.th

“เรียนดี มีความสุข”





ที่ อต ๐๐๓๔(๔)/ว ๑๑๙๖

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรดิตถ์
ถนนประชานิมิต อต ๕๓๐๐๐

๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรดิตถ์ ที่ อต ๐๐๓๔(๒)/ว๑๙๖ ลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ตามที่ จังหวัดอุดรดิตถ์ร่วมกับเหล่ากาชาดจังหวัดอุดรดิตถ์ กำหนดจัดงาน “วันร่วมน้ำใจให้
กาชาดจังหวัดอุดรดิตถ์” ประจำปี ๒๕๖๘ ระหว่างวันที่ ๗ -๑๖ มกราคม ๒๕๖๘ ณ บริเวณสนามกีฬาพระยา
พิชัยดาบหัก ความละเอียดตามที่อ้างถึง นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรดิตถ์ จึงขอขอบคุณท่านที่ให้การสนับสนุน เงินและสิ่งของ
เพื่อใช้ในการกิจกรรม “วันร่วมน้ำใจให้กาชาดจังหวัดอุดรดิตถ์” ประจำปี ๒๕๖๘ มา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่าง
ยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสงกรานต์ มุลวิจิตร)
อุตสาหกรรมจังหวัดอุดรดิตถ์

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทร. ๐ ๕๕๕๑ ๑๖๘๔

โทรสาร. ๐ ๕๕๕๑ ๖๙๗๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : moi_uttaradit@industry.go.th



10,000.-



บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

สนับสนุน"วันรพมนำใจให้กาชาดจังหวัดอุตรดิตถ์"

ประจำปี 2568

จำนวนเงิน : 10,000 บาท

ที่ กอ.อต.ว ๐๔.๒๔/๒๕๖๗



กิ่งกาชาดอำเภอทองแสนขัน
ตำบลบ่อทอง อต ๕๓๒๓๐

๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบขอบคุณในการบริจาคทรัพย์สินของรางวัลให้เหล่ากาชาดจังหวัดอุดรดิตถ์

เรียน ผู้จัดการบริษัทบ่อทองศิลา จำกัด

อ้างถึง หนังสือที่ อต ๐๔๑๘/ว๔๓๑๗ ลงวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ตามที่ อำเภอทองแสนขันและกิ่งกาชาดอำเภอทองแสนขัน ขอเชิญชวนร่วมบริจาคเงินหรือสิ่งของ “วันรมน้ำใจอำเภอทองแสนขัน ให้กาชาด” ประจำปี ๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ และท่านมีจิตศรัทธาบริจาคทรัพย์สิน เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) เพื่อเป็นของรางวัลในการออกร้านกาชาดในงานพระยาพิชัยดาบหักและงานกาชาดจังหวัดอุดรดิตถ์ ของเหล่ากาชาดจังหวัดอุดรดิตถ์ ซึ่งจะจัดขึ้นบริเวณสนามกีฬาพระยาพิชัยดาบหัก ระหว่างวันที่ ๗ - ๑๖ มกราคม ๒๕๖๘ นั้น

อำเภอทองแสนขันและกิ่งกาชาดอำเภอทองแสนขัน ได้รับทรัพย์สินดังกล่าวไว้แล้ว และได้มอบให้เหล่ากาชาดจังหวัดอุดรดิตถ์ใน “วันรมน้ำใจให้กาชาดจังหวัดอุดรดิตถ์” วันศุกร์ที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗ เรียบร้อยแล้ว จึงขอขอบคุณท่านที่มีจิตศรัทธาบริจาคทรัพย์สินและขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย สิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายดลบันดาลประทานพรให้ท่านและครอบครัวของท่านประสบแต่ความสุขสิริสวัสดิ์พิพัฒน์มงคล สมบูรณ์พูนผลในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการตลอดไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายกิตติชัย บุตรศรี)

นายกกิ่งกาชาดอำเภอทองแสนขัน

กิ่งกาชาดอำเภอทองแสนขัน
โทร./โทรสาร ๐๕๕-๔๑๘๑๑๔



บริษัท ปอทองศิลา จำกัด

บริษัท ปอทองศิลา จำกัด ขอเชิญชวน
คุณลูกค้าร่วมใจกันบริจาค

จำนวนเงิน : 10,000 + 2,000 บาท

ภาคผนวกที่ 12

ผลตรวจสอบสภาพของพนักงาน

ประจำปี 2567

ที่ สธ ๐๔๑๙.๑/๕๕๗



สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๒ จังหวัดพิษณุโลก
๓๐๖ หมู่ ๕ ถนนพิษณุโลก - วัดโบสถ์
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๕

มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งรายงานผลตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

อ้างถึง หนังสือที่ อต ๐๐๓๓.๓๐๘/๒๘๙ ลงวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายงานผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	จำนวน ๑ ฉบับ
๓. รายงานผลตรวจสมรรถภาพปอด	จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงพยาบาลทองแสนขัน ขอรับบริการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนำผลที่ได้จากการตรวจวัดไปเฝ้าระวังภัยคุกคามทางสุขภาพของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามความทราบแล้ว นั้น

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๒ จังหวัดพิษณุโลก ได้ดำเนินการให้บริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานผลตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

C.E

(นางวรรณ วิจิตร)

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๒ จังหวัดพิษณุโลก

กลุ่มโรคไม่ติดต่อ

โทร. ๐-๕๕๒๑-๔๖๑๕-๗ ต่อ ๓๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๓๒-๑๒๓๘

ผู้ประสานงาน : นายกรภัทร์ ทองสนิท

โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙๔-๖๓๕-๔๑๙๘

รายงานการตรวจสอบสมรรถภาพการไต่ขึ้น ของบุคลากรบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2567

โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	แผนก	อายุ (ปี)	ระดับการไต่ขึ้นแต่ละความถี่ (เดซิเบล (เอ))																แปลผล
				ผู้ชาย								ผู้หญิง								
				0.5K	1K	2K	3K	4K	6K	เฉลี่ย .5-3K	เฉลี่ย 4-6K	0.5K	1K	2K	3K	4K	6K	เฉลี่ย .5-3K	เฉลี่ย 4-6K	
1	นายนาวิ ดวงคารา	ช่างซ่อมบำรุง	45	35	30	25	20	30	15	27.5	23	35	30	25	20	30	15	27.5	22.5	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
2	นายณัฐภูมิ ยังสนิท	ช่างซ่อมบำรุง	32	35	30	20	20	35	15	26.25	25	35	30	20	20	35	20	26.25	27.5	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
3	นายดิเรก กองกุน	ช่างซ่อมบำรุง	41	35	25	25	25	20	10	27.5	15	40	20	20	25	25	15	26.25	20	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
4	นายสัญชัย พักมี	ขับรถ	28	30	25	20	15	35	5	22.5	20	30	25	15	20	40	5	22.5	22.5	เฝ้าระวังการสูญเสียการไต่ขึ้น
5	นายบรรจง มีสอน	ช่างซ่อมบำรุง	44	25	20	15	15	55	40	18.75	48	30	20	15	15	55	40	20	47.5	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
6	นายธนภัทร เรือนอินทร์	ช่างซ่อมบำรุง	22	30	30	20	10	10	5	22.5	7.5	35	30	20	10	10	5	23.75	7.5	เฝ้าระวังการสูญเสียการไต่ขึ้น
7	นายเจม มีศิริ	ช่างซ่อมบำรุง	45	40	30	30	50	55	30	37.5	43	40	40	40	60	75	70	45	72.5	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
8	นายคำอ้าย คำจัน	ช่างซ่อมบำรุง	49	25	25	15	20	30	25	21.25	28	25	20	15	25	45	25	21.25	35	เฝ้าระวังการสูญเสียการไต่ขึ้น
9	นายธงชัย จวนอาจ	ช่างซ่อมบำรุง	43	20	25	25	25	30	35	23.75	33	20	30	25	25	40	20	25	30	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
10	นายอดิศักดิ์ วงษ์เที่ยง	ขับรถ	50	30	35	25	25	20	30	28.75	25	35	25	15	25	10	30	25	20	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
11	นายสมเกียรติ ปานมงคล	ขับรถ	49	25	25	15	30	45	25	23.75	35	25	25	20	20	25	35	22.5	30	เฝ้าระวังการสูญเสียการไต่ขึ้น
12	นายแดง เรืองรุ่ง	ขับรถ	51	30	25	25	45	60	65	31.25	35	35	25	25	35	55	55	30	55	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
13	นายไพฑูล ปานอิน	ขับรถ	50	35	35	30	25	20	20	31.25	20	30	25	25	25	40	20	26.25	30	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
14	นายดอกกรัก เพ็ชรอด	ขับรถ	53	35	30	30	35	25	20	32.5	23	35	30	30	35	30	25	32.5	27.5	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
15	นายฉลาด กันภัย	คนสวน	57	85	80	75	85	80	85	81.25	83	85	75	75	80	80	85	78.75	82.5	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
16	นายดำรงค์ มังกะลัง	ช่างซ่อมบำรุง	56	30	35	25	25	30	10	28.75	20	35	30	15	20	15	10	25	12.5	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.
17	นายวิที กันทะเขียว	ขับรถ	45	45	40	30	30	25	20	36.25	23	35	35	20	30	20	10	30	15	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.

รายงานการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ของบุคลากรบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2567

โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	แผนก	อายุ (ปี)	ระดับการได้ยินแต่ละความถี่ (เดซิเบล (เอ))																แปลผล
				หูซ้าย								หูขวา								
				0.5K	1K	2K	3K	4K	6K	เฉลี่ย .5-3K	เฉลี่ย 4-6K	0.5K	1K	2K	3K	4K	6K	เฉลี่ย .5-3K	เฉลี่ย 4-6K	
18	นางพัชรี คำจัน	พนักงานจัดตราซัง	49	40	30	30	30	30	30	32.5	30	35	25	20	30	30	30	27.5	30	ควรส่งตรวจอย่างละเอียดที่ รพ.

ลงชื่อผู้รายงาน

(นายกรภัทร์ ทองสนิท)

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ

(นายกอบโชค วุฒิชัยดิษฐ์กิจ)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

วท.บ. (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

หมายเหตุ

1. ระดับการได้ยินปกติ คือ ที่ช่วงความถี่ใด ๆ ไม่เกิน 25 dB
2. ระดับการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง คือ ที่ช่วงความถี่ใด ความถี่หนึ่งเกิน 25 dB
3. ควรส่งไปตรวจอย่างละเอียดที่โรงพยาบาลว่าสูญเสียการได้ยินหรือไม่ ถ้าระดับการได้ยินเฉลี่ยช่วงความถี่ต่ำ (500 - 3,000 Hz) เกิน 25 dB หรือ ช่วงความถี่สูง (4,000 - 6,000 Hz) ตั้งแต่ 45 dB ขึ้นไป

รายงานการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น ของบุคลากรบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2567										
โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก										
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	แผนก	อายุ (ปี)	มองเห็น ระยะไกล	มองเห็น ระยะใกล้	การกระเษะ- ความชัดลึก	ตาบอดสี	ภาวะตาเขซ่อน เร้น	ลานสายตา	สมรรถภาพการมองเห็น กับงานที่ปฏิบัติ
1	นายนาวิ ดวงดารา	ช่างซ่อมบำรุง	45	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
2	นายณัฐวุฒิ ยิ่งสนิท	ช่างซ่อมบำรุง	32	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เหมาะสม
3	นายดิเรก กองกุน	ช่างซ่อมบำรุง	41	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ต่ำกว่าเกณฑ์	ปกติ	เขแนวตั้ง	ปกติ	ไม่เหมาะสม
4	นายสัญญา พักมี	ขับรถ	28	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
5	นายบรรจง มีสอน	ช่างซ่อมบำรุง	44	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
6	นายตนุภัทร เรือนอินทร์	ช่างซ่อมบำรุง	22	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เหมาะสม
7	นายเจม มีศิริ	ช่างซ่อมบำรุง	45	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
8	นายคำอ้าย คำจิ้น	ช่างซ่อมบำรุง	49	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	เขแนวตั้งและ แนวระนาบ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
9	นายธงชัย จวนอาจ	ช่างซ่อมบำรุง	43	ไม่ชัดเจน	ชัดเจน	ต่ำกว่าเกณฑ์	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
10	นายอดิศักดิ์ วงษ์เที่ยง	ขับรถ	50	ชัดเจน	ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เหมาะสม
11	นายสมเกียรติ ปานมงคล	ขับรถ	49	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
12	นายแดง เรืองรุ่ง	ขับรถ	51	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
13	นายไพฑูล ปานอิน	ขับรถ	50	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	เขแนวระนาบ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
14	นายดอกกรัก เพ็ชรอด	ขับรถ	53	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
15	นายฉลาด กันภัย	คนสวน	57	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	เขแนวระนาบ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
16	นายดำรงค์ มังกะลัง	ช่างซ่อมบำรุง	56	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ต่ำกว่าเกณฑ์	ปกติ	เขแนวระนาบ	ปกติ	ไม่เหมาะสม
17	นายวิธิ กันทะเขียว	ขับรถ	45	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่เหมาะสม

รายงานการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น ของบุคลากรบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2567

โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	แผนก	อายุ (ปี)	มองเห็น ระยะไกล	มองเห็น ระยะใกล้	การกระแ- ความชัดลึก	ตาบอดสี	ภาวะตาเขซ่อนเร้น	ลานสายตา	สมรรถภาพการมองเห็น กับงานที่ปฏิบัติ
18	นางพัชรี คำจัน	พนักงานจัดตาราง	49	ไม่ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ต่ำกว่าเกณฑ์	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่เหมาะสม

ลงชื่อผู้รายงาน

นางพัชรี คำจัน

(นายกรภัทร์ ทองสินท์)

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ



(นายโกปโชค วุฒิชัยนิติกิจ)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

วท.บ. (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

หมายเหตุ การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นด้วยสภาพปัจจุบัน (บางคนใส่แว่น) ถ้าผลการตรวจรายใดตกอยู่ในบริเวณที่มีการมองเห็นต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
กับงานที่ปฏิบัติหรือผิดปกติ ควรให้ผู้รับการตรวจไปพบจักษุแพทย์เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาการมองเห็นต่อไป หรือบางรายควรปรับแว่นตาที่ใช้อยู่ให้ชัดเจนขึ้น
ไม่สามารถมองเห็นภาพ = สภาพการมองเห็นปัจจุบันทำให้ไม่สามารถมองเห็นภาพ , ภาวะตาเขซ่อนเร้น V = Vertical แนวตั้ง , L = Lateral แนวระนาบ
การแปลผล 'เหมาะสม' บางราย อาจพบความผิดปกติแต่หมายความว่า สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้ข้อจำกัดที่คนทำงานรับทราบแล้ว
บางรายที่พบผลผิดปกติ แต่ด้วยลักษณะงานทั่วไป จึงยังมีความเหมาะสม ให้ทราบว่าสามารถทำงานได้ภายใต้ข้อจำกัด

รายงานการตรวจสอบสมรรถภาพปอด ของบุคลากรบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2567

โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	แผนก	อายุ (ปี)	ค่า FVC (ลิตร)			ค่า FEV1 (ลิตร)			%FEV1/FVC	สมรรถภาพปอด
				วัดได้	คาดหวัง	%	วัดได้	คาดหวัง	%		
1	นายนาวิ ดวงดารา	ช่างซ่อมบำรุง	45	3.21	3.78	84	2.84	3.12	91	88	ปกติ
2	นายณัฐวุฒิ ยั่งยืน	ช่างซ่อมบำรุง	32	4.37	4.58	95	3.81	3.83	99	87	ปกติ
3	นายดิเรก กองขุน	ช่างซ่อมบำรุง	41	4.10	3.64	112	3.74	3.04	123	92	ปกติ
4	นายสัญญาชัย พิภม	ขับรถ	28	4.29	4.28	100	4.01	3.62	110	93	ปกติ
5	นายบรรจง มีสอน	ช่างซ่อมบำรุง	44	3.53	3.97	88	2.78	3.28	84	79	ปกติ
6	นายตฤณภัทร เรือนอินทร์	ช่างซ่อมบำรุง	22	4.52	4.73	94	4.11	4.11	100	96	ปกติ
7	นายเจม มีศิริ	ช่างซ่อมบำรุง	45	3.03	3.69	82	2.88	3.05	87	88	ปกติ
8	นายคำอ้าย คำจิ้น	ช่างซ่อมบำรุง	49	3.44	3.82	90	2.85	3.14	90	83	ปกติ
9	นายธงชัย จวนอาจ	ช่างซ่อมบำรุง	43	4.54	4.59	98	4.01	3.78	106	88	ปกติ
10	นายอดิศักดิ์ วงษ์เที่ยง	ขับรถ	50	2.83	2.95	95	2.57	2.44	105	91	ปกติ
11	นายสมเกียรติ ปานมงคล	ขับรถ	49	3.73	4.42	85	3.36	3.60	93	89	ปกติ
12	นายแดง เรืองรุ่ง	ขับรถ	51	3.21	3.93	81	2.59	3.21	80	81	ปกติ
13	นายไพฑูล ปานอิน	ขับรถ	50	3.26	3.37	96	2.60	2.77	93	80	ปกติ
14	นายดอกกรัก เพ็ชรอด	ขับรถ	53	2.16	2.29	95	1.95	1.89	103	90	ปกติ
15	นายฉลาด กันภัย	คนสวน	57	3.82	3.42	111	2.95	2.77	106	77	ปกติ
16	นายดำรงค์ มังกะลัง	ช่างซ่อมบำรุง	56	3.37	4.71	71	2.32	8.80	61	69	ทางเดินหายใจอุดกั้นเล็กน้อย
17	นายวิถี กันทะเขียว	ขับรถ	45	3.14	4.62	67	2.82	3.78	74	90	ความจุปอดต่ำกว่าปกติเล็กน้อย
18	นางพัชรี คำจิ้น	พนักงานจัดตราซัง	49	2.71	2.63	103	2.19	2.21	99	81	ปกติ

รายงานการตรวจสมรรถภาพปอด ของบุคลากรบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2567

โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	แผนก	อายุ (ปี)	ค่า FVC (ลิตร)			ค่า FEV1 (ลิตร)			%FEV1/FVC	สมรรถภาพปอด
				วัดได้	คาดหวัง	%	วัดได้	คาดหวัง	%		

ลงชื่อผู้รายงาน กอธสว ทนสว

(นายกรภัทร์ ทองสนิท)

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ S.

(นายกอบโชค วุฒิชัยวิทย์กิจ)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

วท.บ. (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

หมายเหตุ สมรรถภาพปอด (%FVC และ FEV1) คำนวณจากค่าที่วัดได้เทียบกับค่าคาดหวังของแต่ละบุคคล ปกติต้องมากกว่า ร้อยละ 80 และ %FEV1/FVC มากกว่า ร้อยละ 70

1. Obstructive หมายถึง ความผิดปกติแบบหลอดลมอุดกั้น เช่น ในผู้ที่ป็นหอบหืด ถุงลมโป่งพองจากการสูบบุหรี่ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง
2. Restrictive หมายถึง ความผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัว เนื้อปอดระบายอากาศไม่พอ ทำให้ความจุของปอดลดลง เช่น ผู้ที่มีโรคของเนื้อปอด ผู้มีกล้ามเนื้อ หรือกระดูกที่ช่วยหายใจผิดปกติ
3. Combine หมายถึง ผู้ที่ตรวจพบมีความผิดปกติทั้ง 2 อย่างร่วมกัน พบในผู้ที่มีความผิดปกติแบบการอุดกั้นของหลอดลมมาก ๆ

การดูแลรักษาสุขภาพของปอด

1. รักษาร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ โดยรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ออกกำลังกายบริหารปอด พักผ่อนให้เพียงพอ ลด-เลิกสูบบุหรี่
2. เมื่อมีอาการหวัด/ไอเรื้อรัง/มีเสมหะมาก/หอบ/เหนื่อย /ภูมิแพ้... รีบตรวจรักษา หรือปรึกษาแพทย์แต่เนิ่น ๆ
3. หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัด มีฝุ่น ละออง ไร คิวิน ของมลพิษ หรือสารเคมี และการระบายอากาศไม่ดี
4. ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับฝุ่น สารเคมี หรือสารอันตรายควรตรวจสุขภาพเอกซเรย์ปอด ทดสอบสมรรถภาพปอดประจำปี
5. มีการดำเนินงานเพื่อควบคุม ปิดกั้น หรือลดปริมาณฝุ่นและสารอันตรายทั้งที่แหล่งกำเนิด และที่กระจายในอากาศด้วย



ที่ อต ๐๐๓๓.๓๐๘/นพข

โรงพยาบาลทองแสนขัน

อำเภอทองทองแสนขัน อต. ๕๓๒๓๐

๒๖ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสุขภาพ

เรียน ผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ผลการตรวจสุขภาพพนักงานรายบุคคล

จำนวน ๑๒ ชุด

๒. สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี

จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ได้ส่งพนักงานเข้าตรวจสุขภาพทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจเอกซเรย์ปอดที่โรงพยาบาลทองแสนขัน เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๗ นั้น

บัดนี้โรงพยาบาลทองแสนขัน ได้ตรวจสุขภาพพนักงาน บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ดังกล่าวแล้ว และขอแจ้งผลการตรวจ รายละเอียดตามเอกสารที่ส่งมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายโกสินทร์ พุทธิสวระโก)
นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทองแสนขัน

กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม

โทร. ๐ ๕๕๕๑ ๘๐๓๕ ต่อ ๔๐๐-๒

โทรสาร. ๐ ๕๕๕๑ ๘๐๔๑

สรุปผลการตรวจสุขภาพ
บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดอุดรธานี
วันที่ 19 มกราคม 2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ	ผลการตรวจ	ข้อเสนอแนะ
1	นายนาวิ ดวงดารา	45	ผล X-Ray ปกติ, ค่าไขมันในเลือดสูง(Cholesterol), (Triglyceride)	ปรับพฤติกรรม ควบคุมอาหาร ลดอาหารหวาน มัน เค็ม อาหารที่มีไขมันสูง เช่น ของทอด เนื้อสัตว์ติดมัน ควบคุมน้ำหนัก และออกกำลังกายสม่ำเสมอ แพทย์นัดติดตาม เพื่อดูอาการใน 1 สัปดาห์ เพื่อเข้าระบบการรักษา
2	นายณัฐวุฒิ ยังสนธิ	32	ผล X-Ray ปกติ, ผลการตรวจเลือดปกติ	ให้ตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี
3	นายดิเรก กองกุน	40	ผล X-Ray ปกติ, ค่าไขมันในเลือดสูง(Cholesterol), (Triglyceride), BMI เกิน และมีภาวะตับอักเสบ	ปรับพฤติกรรม ควบคุมอาหาร ลดอาหารหวาน มัน เค็ม อาหารที่มีไขมันสูง เช่น ของทอด เนื้อสัตว์ติดมัน ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ แพทย์นัดติดตาม เพื่อดูอาการใน 2 สัปดาห์ เพื่อเข้าระบบการรักษา
4	นายสัญญาชัย พักมี	28	ผล X-Ray ปกติ, ผลการตรวจเลือดปกติ	ให้ตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี
5	นายวีระพล ทองท้วม	51	ผล X-Ray ปกติ, ค่าน้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย และ BMI ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	ออกกำลังกายเพิ่มมวลกล้ามเนื้อ ทำกายภาพเพิ่มโปรตีน และรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ นม และถั่วชนิดต่างๆ
6	นางสาวผการัตน์ แหยมคง	32	ผล X-Ray ปกติ, ผลการตรวจเลือดปกติ	ให้ตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี
7	นายบรรจง มีสอน	44	ผล X-Ray ปกติ, ค่าไขมันในเลือดสูง (Triglyceride)	ปรับพฤติกรรม ควบคุมอาหาร ลดอาหารหวาน มัน เค็ม อาหารจำพวกแป้ง อาหารที่มีไขมันสูง เช่น ของทอด เนื้อสัตว์ติดมัน และออกกำลังกายสม่ำเสมอ
8	นายธนภัทร เรือนอินทร์	21	ผล X-Ray ปกติ, ผลการตรวจเลือดปกติ	ให้ตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี
9	นางพัชรี คำจัน	49	ผล X-Ray ปกติ, ผลการตรวจเลือดปกติ	ให้ตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี

สรุปผลการตรวจสุขภาพ
บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด อำเภอบางบาล จังหวัดอุตรดิตถ์
วันที่ 19 มกราคม 2567

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ	ผลการตรวจ	ข้อแนะนำ
10	นายเจม มีศิริ	44	ผล X-Ray ปกติ, ค่าไขมันในเลือดสูง(Cholesterol)	ปรับพฤติกรรม ควบคุมอาหาร ลดอาหารหวาน มัน เค็ม อาหารจำพวกแป้ง อาหารที่มีไขมันสูง เช่น ของทอด เนื้อสัตว์ติดมัน และออกกำลังกายสม่ำเสมอ
11	นายคำอ้าย คำจัน	49	ผล X-Ray ปกติ, ค่าไขมันในเลือดสูง (Triglyceride)	ปรับพฤติกรรม ควบคุมอาหาร ลดอาหารหวาน มัน เค็ม อาหารจำพวกแป้ง อาหารที่มีไขมันสูง เช่น ของทอด เนื้อสัตว์ติดมัน และออกกำลังกายสม่ำเสมอ
12	นายเสน่ห์ สิมโนดาช	50	ผล X-Ray ปกติ, ผลการตรวจเลือดปกติ	ให้ตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี

ทะเบียนรายชื่อพนักงาน ห้างหุ้นส่วนจำกัดอุปกรณ์อุตสาหกรรม และบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลำดับ	HN	ชื่อ-สกุล	อายุ(ปี)	ที่อยู่	โรคประจำตัว	ลายมือชื่อ
1	52438	นางสาวจริญา ทองเก่า	39	80 หมู่ 4 ต.ถ้ำรงค์ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี 76150	ไม่มี	จริญา
2	59823	นางสาวศิริวรรณ รูปสม	25	7 หมู่ 10 ต.ลำพูนกลาง อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180	ไม่มี	ศิริวรรณ
3	10490	นายขุน พะวงวัน	54	180 หมู่ 6 ต.ผักขวาง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	ขุน
4	49404	นายวินัย บุญมาติด	38	224 หมู่ 6 ต.ผักขวาง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	วินัย
5	10544	นายชูศักดิ์ แก้ววงกุญ	38	73 หมู่ 9 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	ชูศักดิ์
6	45429	นายศักดิ์ชัย กลั่นกลอน	50	93/1 หมู่ 11 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	ศักดิ์ชัย
7	22408	นายมานพ น้อยคำมี	47	18 ม.9 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	มานพ
8	45141	นายโชยา เทียงปาน	37	135 ม.8 ต.น้ำพี้ อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	โชยา
9	4153	น.ส.วันเพ็ญ ใจหา	43	94/1 หมู่ 11 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	วันเพ็ญ
10	53882	นางจินดา วงศ์เที่ยง	48	159 ม.10 ต.ผักขวาง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	จินดา
11	61884	นางสาวนภาพร จันทร์เรือง	29	125 หมู่ 4 ต.กุดบง อ.โพนพิสัย จ.หนองคาย 43120	ไม่มี	นภาพร
12	46881	นายตาม ท่าช้าง	45	105/1 หมู่ 15 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	ตาม
13	9747	นายสมชาติ ใจน้ำอ่าง	37	225/3 หมู่ 11 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	สมชาติ
14	7286	นายจรัส ปั้นจาด	54	67 หมู่ 10 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	จรัส
15	18569	นางอำพร เกตุแก้ว	47	241/3 หมู่ 11 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	อำพร
16	62253	นายนาวิ ดวงคารา	45	99/55 ม.6 ต.ห้วยกะปิ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี 20000	ไม่มี	นาวิ
17	9755	นายณัฐวุฒิ ยังสนิท	32	17 ม.9 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	ณัฐวุฒิ
18	56784	นายติเรก กองกุน	40	72/5 ม.5 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	ติเรก
19	12678	นายสัญญาชัย พิภม	28	94/1 ม.11 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	สัญญาชัย
20	2057	นายวีระพล ทองห้วม	51	9/2 ม.1 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	วีระพล
1	1355	นางสาวผการัตน์ แหม่มคง	32	9 ม.3 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	ผการัตน์
22	31107	นายบรรจง มีสอน	44	69 ม.2 ต.บ้านคง อ.ชาติตระการ จ.พิษณุโลก 65170	ไม่มี	บรรจง
23	57764	นายศุภภัทร เรือนอินทร์	21	225 ม.1 ต.ป่าเป้า อ.เมืองอุดรดิตถ์ จ.อุดรดิตถ์ 53000	ไม่มี	ศุภภัทร
24	37657	นางพัชรี คำจีน	49	250 ม.11 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	พัชรี
25	28424	นายเจม มีศิริ	44	169/1 ม.1 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	เจม
26	8181	นายคำอ้าย คำจีน	49	241 ม.11 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	คำอ้าย
27	38102	นายเสน่ห์ สิมโนคาช	50	82 ม.11 ต.บ่อทอง อ.ทองแสนขัน จ.อุดรดิตถ์ 53230	ไม่มี	เสน่ห์
28						
29						
30						

ภาคผนวกที่ 13

รายงานการศึกษาทัศนคติของประชาชน
ที่มีต่อโครงการประจำปี 2567

**รายงานการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการ
ประจำปี 2567**



**โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462**

**ของ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
ตั้งอยู่ หมู่ที่ 9 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี**

ธันวาคม 2567

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	II
สารบัญตาราง	III

บทที่ 1 การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

1.1 การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน	1
1. การดำเนินการ	1
2. รายละเอียดการศึกษา	1
3. ผลการสำรวจความคิดเห็น	3
4. เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น	20
1.2 สถิติการร้องเรียน สาเหตุและการป้องกัน แก้ไข	21

ภาคผนวก ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33727/16537
บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 9 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี
ระหว่างวันที่ 1 – 10 ตุลาคม 2567

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1	ภาพแสดงการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ	3
2	แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากกลุ่มเหมืองแร่ ประจำปี 2567	15
3	แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากโครงการประจำปี 2567	17
4	แสดงร้อยละความคิดเห็นต่อโครงการ ประจำปี 2567	19

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการ	2
2	ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ปี 2567	7
3	แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ – สังคม สุขภาพและการเปลี่ยนแปลงปี 2567	10
4	แสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชนปี 2567	14
5	แสดงความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการปี 2567	16
6	แสดงความคิดเห็นต่อโครงการปี 2567	18
7	แสดงสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวและประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตรประจำปี 2567	20
8	แสดงสถิติข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ ปี 2565	21

บทที่ 1

การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

1. การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

1.) การดำเนินการ

ทางโครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับประเด็นต่าง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ ปัญหาและผลกระทบที่รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวล ความคิดเห็นต่อโครงการ และความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ โดยดำเนินการสำรวจ 1 ครั้ง/ปี ซึ่งในปี 2567 ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ระหว่างวันที่ 1 – 10 ต.ค. 2567 ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการในพื้นที่ และครัวเรือนรัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านแสนขัน หมู่ 2 บ้านแสนขัน หมู่ 3 บ้านท่าช้าง หมู่ 9 บ้านบ่อทอง หมู่ 10 บ้านเนินชัย หมู่ 11 บ้านเนินดิน และหมู่ 12 บ้านแสนขัน เพื่อให้ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537 (รูปที่ 1)

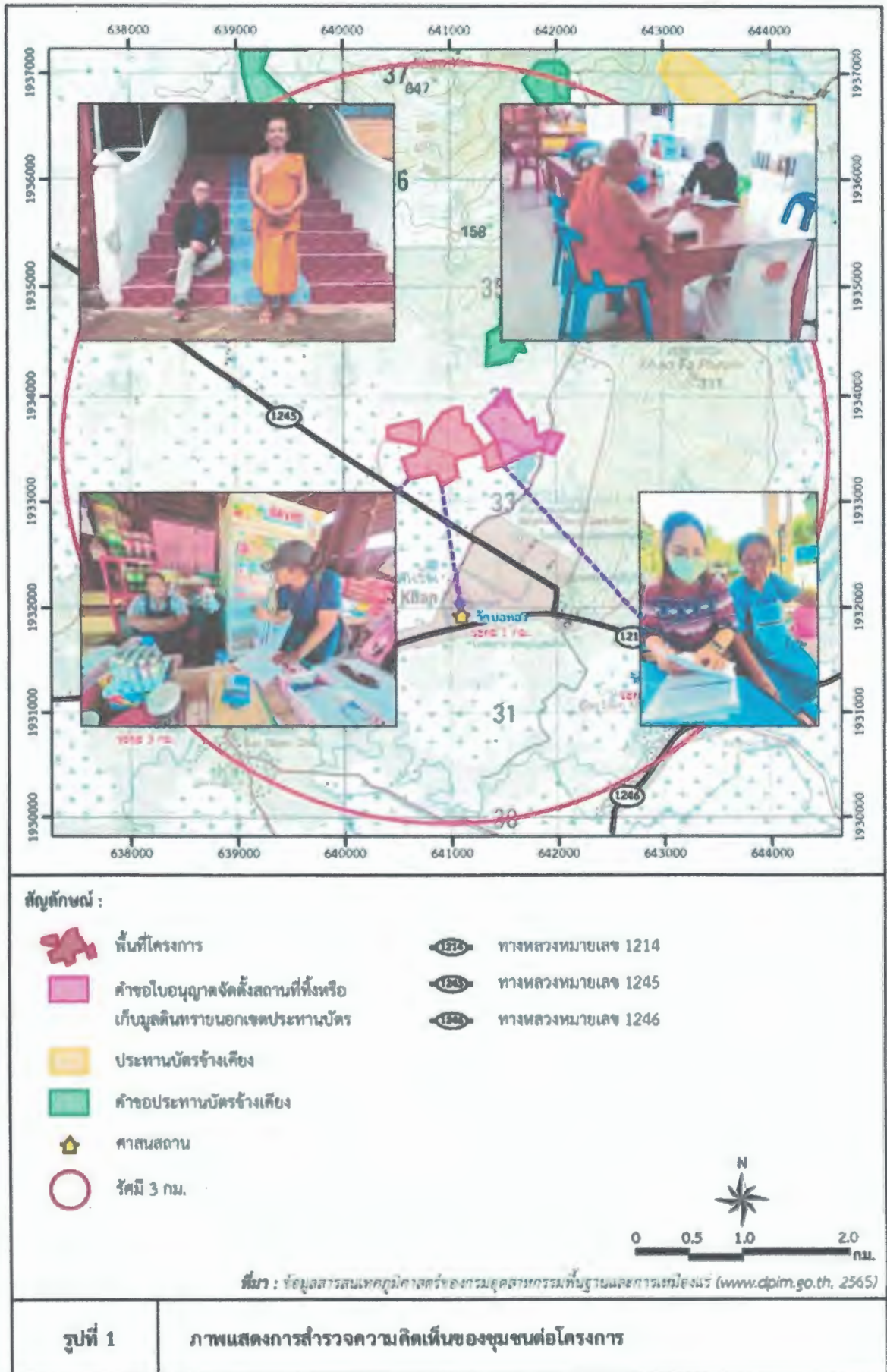
2.) รายละเอียดการศึกษา

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ ปัญหาและผลกระทบที่รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวล ความคิดเห็นต่อโครงการ และความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่าง ครอบคลุมครัวเรือนในชุมชนเป้าหมายที่ศึกษา ได้แก่ ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนตำบลบ่อทอง ทั้งสิ้น 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านแสนขัน หมู่ 2 บ้านแสนขัน หมู่ 3 บ้านท่าช้าง หมู่ 9 บ้านบ่อทอง หมู่ 10 บ้านเนินชัย หมู่ 11 บ้านเนินดิน และหมู่ 12 บ้านแสนขัน โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงจากการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจทั้งสิ้น 255 ตัวอย่าง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการ

ลำดับ	พื้นที่ศึกษา/ชุมชน	จำนวนครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร ^[1]	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจ (ครัวเรือน)
1.	หมู่ 1 บ้านแสนขัน	45	6
2.	หมู่ 2 บ้านแสนขัน	100	24
3.	หมู่ 3 บ้านท่าช้าง	104	25
4.	หมู่ 9 บ้านบ่อทอง	233	102
5.	หมู่ 10 บ้านเนินชัย	56	10
6.	หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน	94	20
7.	หมู่ 12 บ้านแสนขัน	173	63
8.	ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการ	-	5
รวม		805	255

หมายเหตุ : ^[1] ข้อมูลจากรายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บจก.บ่อทองศิลา, 2566



3.) ผลการศึกษา

3.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และผู้นำในพื้นที่อำเภอโนนไทย

1. ผู้นำชุมชน

1.1) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านท่าช้าง ซึ่งเป็นหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่โครงการ ผู้ใหญ่บ้าน นางสาวณัฐนิชา แหยมคง ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป จากการสัมภาษณ์ นางสาวณัฐนิชา แหยมคง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านท่าช้าง อายุ 46 ปี จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ประกอบอาชีพเกษตรกร

- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ นางสาวณัฐนิชา แหยมคง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านท่าช้าง ให้ความคิดเห็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม คุณภาพอากาศ และการคมนาคม ซึ่งระดับของผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และการคมนาคม อยู่ในระดับน้อย

- ความคิดเห็นต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ นายบำรุง หมีทอง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง ถึงผลดีต่อการดำเนินโครงการ สร้างงานให้ชุมชน มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มมากขึ้น มีการปรับปรุงสาธารณูปโภค เป็นต้น และเห็นด้วยต่อการดำเนินการของโครงการ แต่กังวลเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และดูแลชุมชน คู่กับการดำเนินการกิจกรรมเหมืองต่อไป อย่างต่อเนื่อง

1.2) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ตั้งของโครงการ ผู้ใหญ่บ้าน นายบำรุง หมีทอง ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป จากการสัมภาษณ์ นายบำรุง หมีทอง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง อายุ 56 ปี จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ประกอบอาชีพเกษตรกร

- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ นายบำรุง หมีทอง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง ให้ความคิดเห็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม คุณภาพอากาศ และการคมนาคม ซึ่งระดับของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับน้อย ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และการคมนาคม อยู่ในระดับปานกลาง

- ความคิดเห็นต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ นายบำรุง หมีทอง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง ถึงผลดีต่อการดำเนินโครงการ สร้างงานให้ชุมชน มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มมากขึ้น มีการปรับปรุงสาธารณูปโภค เป็นต้น และเห็นด้วยต่อการดำเนินการของโครงการ แต่กังวลเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และดูแลชุมชน คู่กับการดำเนินการกิจกรรมเหมืองต่อไป อย่างต่อเนื่อง

1.3) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านทองแสนขัน ซึ่งเป็นหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ ผู้ใหญ่บ้าน นายบันเทา เต็มอุ่น ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป จากการสัมภาษณ์ นายบันเทา เต็มอุ่น ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านทองแสนขัน อายุ 51 ปี จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ประกอบอาชีพเกษตรกร

- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ นายบันเทา เต็มอุ่น ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านทองแสนขัน ให้ความคิดเห็นไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน

- ความคิดเห็นต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ นายบันเทา เต็มอุ่น ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านทองแสนขัน เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการแต่กังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านคมนาคม และฝุ่นละออง ซึ่งถึงผลดีต่อการดำเนินโครงการทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น เกิดการสร้างงานให้ชุมชน มีงบประมาณในการพัฒนาโครงการ และปรับปรุงสาธารณูปโภคในชุมชนให้ดีขึ้น เป็นต้น

- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และปรับปรุงถนนสายโรงไม้ให้ดีขึ้น

2. ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว

2.1) พระครูปิยะวาทสังฆกิจ (ทวี ปิยะวาทโก) เจ้าอาวาสวัดบ่อทอง ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป จากการสัมภาษณ์ พระครูปิยะวาทสังฆกิจ อายุ 53 ปี 32 พรรษา เจ้าอาวาสวัดบ่อทอง อยู่ในพื้นที่หมู่ 9 บ้านบ่อทอง ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นวัดที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ พระครูปิยะวาทสังฆกิจ เจ้าอาวาสวัดบ่อทอง การดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน

- ความคิดเห็นต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ พระครูปิยะวาทสังฆกิจ เจ้าอาวาสวัดบ่อทอง เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ เนื่องจากมีผลดีของการดำเนินโครงการเป็นการสร้างงานในชุมชน มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น และมีงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมของทางวัดในพื้นที่

- ข้อเสนอแนะต่อโครงการให้โครงการดูแล และสนับสนุนกิจกรรมของวัดอย่างต่อเนื่อง

2.2) พระชนกรัตนโชโต เจ้าอาวาสวัดท่าช้าง ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป จากการสัมภาษณ์ พระชนกรัตนโชโต อายุ 52 ปี 8 พรรษา เจ้าอาวาสวัดท่าช้าง อยู่ในพื้นที่หมู่ 3 บ้านบ่อทอง ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นวัดที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใต้เกิดจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ พระชนกรัตนโชโต เจ้าอาวาสวัดท่าช้าง การดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน

- ความคิดเห็นต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ พระชนกรัตนโชโต เจ้าอาวาสวัดท่าช้าง เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ เนื่องจากมีผลดีของการดำเนินโครงการเป็นการสร้างงานในชุมชน มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น และมีงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมของทางวัดในพื้นที่

- ข้อเสนอแนะต่อโครงการให้โครงการดูแล และสนับสนุนกิจกรรมของวัดอย่างต่อเนื่อง

3.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชาวบ้านในชุมชนที่มีต่อโครงการ

ผลการศึกษาทัศนคติของประชาชน เมื่อวันที่ 1 – 10 ตุลาคม 2567 โดยการเก็บแบบสอบถาม และสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่างซึ่งเป็นครัวเรือนที่ตั้งอยู่ตำบลบ่อทอง ทั้งสิ้น 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านแสนขัน หมู่ 2 บ้านแสนขัน หมู่ 3 บ้านท่าช้าง หมู่ 9 บ้านบ่อทอง หมู่ 10 บ้านเนินชัย หมู่ 11 บ้านเนินดิน และหมู่ 12 บ้านแสนขัน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจทั้งสิ้น 255 ตัวอย่าง และมีผลการศึกษาดังแสดงใน (ภาคผนวก)

3.2.1 ผลการสำรวจของประชาชนในชุมชน สามารถสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 2 -7 รูปที่ 1-4 และภาคผนวก 1)

(1) ข้อมูลทั่วไป

- **เพศและอายุ** จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 57.6 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.2 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี อายุมากกว่า 60 ปี ช่วงอายุ 31-40 ปี และช่วงอายุ 20-30 ปี ตามลำดับ
- **ระดับการศึกษา** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 40.8 รองลงมา คือ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จบการศึกษาระดับอนุปริญา/ปวสและจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามลำดับ
- **การนับถือศาสนา** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 99.2 รองลงมานับถือศาสนาคริสต์ คิดเป็นร้อยละ 0.8 ตามลำดับ
- **สถานภาพสมรส** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.4 รองลงมามีสถานภาพโสด ร้อยละ 12.8 และมีสถานภาพหย่า/หม้าย/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 8.8 ตามลำดับ
- **สถานภาพในครัวเรือนและจำนวนสมาชิกในครัวเรือน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นคู่สมรสและสมาชิกในครอบครัวคิดเป็นร้อยละ 51.6 รองลงมาเป็นหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 48.8 ตามลำดับ โดยมีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 1-3 คนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.2 รองลงมา มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 4-6 คน และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 7-10 คน ตามลำดับ
- **ภูมิลำเนาที่อาศัย** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเป็นคนจังหวัดอุดรดิตถ์ คิดเป็นร้อยละ 96.4 รองลงมา ย้ายมาจากภูมิภาคอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 3.6 โดยภูมิภาคที่ย้ายมา คือ ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดพิษณุโลก และกรุงเทพมหานคร ซึ่งสาเหตุเป็นการย้ายหางานทำ และย้ายตามครอบครัว เป็นต้น
- **แหล่งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ในรัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่ชุมชน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 85.6 ตอบว่าในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่ชุมชน หรือใกล้เคียง ไม่มีทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และร้อยละ 14.4 ตอบว่าตอบว่ามีแหล่งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ ภาพเขียนผาเขาตาพรหม ซึ่งเป็นภาพวาดสมัยยุคก่อนประวัติศาสตร์ หรือ ยุคหิน ที่วาดติดผนังบริเวณหน้าผา เขาตาพรหม ตั้งอยู่หมู่ที่ 9 ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์

ตารางที่ 2 แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชาชนในชุมชน ปี 2567 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 250)	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	106	42.4
- หญิง	144	57.6
อายุเฉลี่ย		
- อายุ 20-30 ปี	11	4.4
- อายุ 31-40 ปี	46	18.4
- อายุ 41-50 ปี	58	23.2
- อายุ 51-60 ปี	78	31.2
- อายุมากกว่า 60 ปี	57	22.8
ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	102	40.8
- มัธยมศึกษาตอนต้น	70	28.0
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	50	20.0
- อนุปริญญา/ปวส.	14	5.6
- ปริญญาตรี	14	5.6
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.0
การนับถือศาสนา		
- พุทธ	248	99.2
- คริสต์	2	0.8
- อิสลาม	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0
สถานภาพสมรส		
- โสด	32	12.8
- สมรส	196	78.4
- หย่า/ม่าย/แยกกันอยู่	22	8.8
- อื่นๆ	0	0.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 250)	
	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครอบครัว	121	48.4
- คู่สมรส/สมาชิกในครอบครัว	129	51.6
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
- 1-3 คน	128	51.2
- 4-6 คน	100	40.0
- 7-10 คน	22	8.8
- มากกว่า 10 คน	0	0.0
ภูมิลำเนา		
- จังหวัดอุดรธานี	241	96.4
- ย้ายมาจากที่อื่น	9	3.6
- ภาคอีสาน	0	100.0
- ภาคเหนือ	0	0.0
- ภาคกลาง	9	0.0
- ภาคตะวันออก	0	0.0
- ภาคใต้	0	0.0
- อื่นๆ เช่น ต่างประเทศ	0	0.0
กรณีย้ายมาจากจังหวัดอื่น สาเหตุของการย้ายถิ่น		
- มาหางานทำ	7	0.0
- ย้ายตามต้นสังกัด	2	0.0
- ย้ายตามครอบครัว	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0
ในรัศมี 3 กิโลเมตร ในชุมชนหรือใกล้เคียงมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหรือไม่		
- ไม่มี	214	85.6
- มี	36	14.4

(2) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ

- **ลักษณะการถือครองที่ดิน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่าลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเองและครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 92.8 รองลงมาเป็นผู้เช่า คิดเป็นร้อยละ 4.8 ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า และอื่นๆ ตามลำดับ

- **การประกอบอาชีพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.7 รองลงมาคืออาชีพเกษตรกรรมคิดเป็นร้อยละ 24.4 อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวข้าราชการ และรัฐวิสาหกิจ ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ เป็นพ่อบ้านหรือแม่บ้าน ว่างาน และนักเรียน/นักศึกษา ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพหรืออาชีพเสริม รายได้จากการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ตอบว่ามีเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ และส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาจากการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 88.4 ที่เหลือร้อยละ 11.6 ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่ได้แก่ เศรษฐกิจไม่ดี สภาพร่างกาย โรคประจำตัว เป็นต้น และร้อยละ 95.6 ไม่คิดจะเปลี่ยนอาชีพ

- **การเจ็บป่วยและข้อมูลด้านสุขภาพ** ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 26.3 ตอบว่าช่วง 1 ปีที่ผ่านมามีปัญหาสุขภาพ โดยโรคที่เป็นในสัดส่วนมากที่สุด ได้แก่ โรคไข้หวัด/โรคระบบทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 49.4 รองลงมาคือโรคที่มาจากสาเหตุอื่นๆ เช่น โรคประจำตัว โรคระบบกล้ามเนื้อ โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน โรคระบบทางเดินอาหาร อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ และตามลำดับ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 44.2 คือสภาพอากาศ รองลงมาเกิดจากโรคประจำตัว และ อายุ กรรมพันธุ์ และความเครียด เป็นต้น วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.8 รักษาที่โรงพยาบาลรัฐ รองลงมา ร้อยละ 33.9 รักษา คลินิก รักษาโดยการซื้อยากินเอง ปล่อยให้หายเอง และรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน เป็นต้น

● **อนามัยสิ่งแวดล้อม**

- **แหล่งน้ำดื่ม** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 85.2 ระบุแหล่งน้ำดื่มมาจากการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด รองลงมาร้อยละ 6.4 มาจากน้ำประปาผ่านเครื่องกรอง น้ำประปา น้ำฝน น้ำบาดาลและบ่อน้ำตื้น น้ำฝน ตามลำดับ ซึ่งความพอเพียงของแหล่งน้ำดื่มนี้ร้อยละ 100 ระบุมีความพอเพียง

- **แหล่งน้ำใช้** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.3 ระบุแหล่งน้ำใช้มาจากน้ำประปา รองลงมาร้อยละ 8.0 ใช้น้ำบาดาล/น้ำบ่อน้ำตื้น น้ำฝน และแหล่งน้ำอื่นๆ ตามลำดับ ความพอเพียงของแหล่งน้ำใช้นี้ร้อยละ 100.0 ระบุมีความพอเพียง

- **การจัดการน้ำเสีย** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 83.2 ปล่อยน้ำเสียลงพื้นดิน รองลงมาร้อยละ 16.4 ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และร้อยละ 0.4 ปล่อยทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง ตามลำดับ

- **การจัดการขยะ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 83.4 ทิ้งลงถังขยะให้รถขยะของหน่วยงานท้องถิ่นมาเก็บขน รองลงมาเผา และกองทิ้งไว้ ตามลำดับ

- **การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 77.2 ระบุการดำเนินการของโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพ ร้อยละ 22.8 มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น คนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น มีการช่วยเหลือชุมชนมากขึ้น เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงด้านลบ ได้แก่ ฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้น รถในชุมชนเพิ่มมากขึ้น เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น

ตารางที่ 3 แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ- สังคมสุขภาพและการเปลี่ยนแปลงปี 2567

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 250)	
	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการถือครองที่ดิน		
- ของตนเอง/ครอบครัว	232	92.8
- เป็นผู้เช่า	12	4.8
- ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า	5	2.0
- อื่นๆ เช่น ไม่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง เป็นต้น	1	0.4
อาชีพหลัก		
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	13	4.6
- เกษตรกร	69	24.4
- รับจ้าง	135	47.7
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	42	14.8
- แม่บ้าน/พ่อบ้าน	7	2.5
- นักเรียน/นักศึกษา	1	0.4
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ	10	3.5
- ว่างาน	6	2.1
- อื่นๆ	0	0.0
อาชีพรอง		
- ไม่มี	203	81.2
- มี	47	18.8
รายได้		
- เพียงพอและเหลือเก็บ	25	10.0
- เพียงพอไม่เหลือเก็บ	135	54.0
- ไม่เพียงพอ	90	36.0
ปัญหาในการประกอบอาชีพ		
- ไม่มี	221	88.4
- มี ได้แก่ ภัยแล้ง เศรษฐกิจไม่ดี ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ ปุ๋ยราคาแพง	29	11.6
การเปลี่ยนอาชีพ		
- ไม่มี	239	95.6
- มี	11	4.4
การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัวในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา		
- ไม่มี	182	73.7
- มี	65	26.3

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 250)	
	จำนวน	ร้อยละ
ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
- ไข้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ	44	49.4
- ระบบกล้ามเนื้อ	4	4.5
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	6	6.7
- ระบบทางเดินอาหาร	3	3.4
- โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้	2	2.2
- อุบัติเหตุทางถนน	7	7.9
- อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	1	1.1
- อื่นๆ ได้แก่ โรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น	22	24.7
สาเหตุของการเจ็บป่วย		
- อายุ/กรรมพันธุ์	22	17.1
- สภาพอากาศ	57	44.2
- โรคประจำตัว	39	30.2
- ความเครียด	11	8.5
- อื่นๆ	0	0.0
วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปล่อยให้หายเอง	25	5.8
- ซื้อยากินเอง	74	17.3
- โรงพยาบาลของรัฐ	226	52.8
- โรงพยาบาลของเอกชน	2	0.5
- คลินิก	78	18.2
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต	23	5.4
แหล่งน้ำดื่มของครอบครัวท่านคือ		
- น้ำฝน	6	2.4
- น้ำประปา	11	4.4
- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	4	1.6
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	16	6.4
- ชื้อน้ำดื่มบรรจุขวด	213	85.2
- อื่นๆ ได้แก่ น้ำดื่มจากเทศบาล	0	0.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

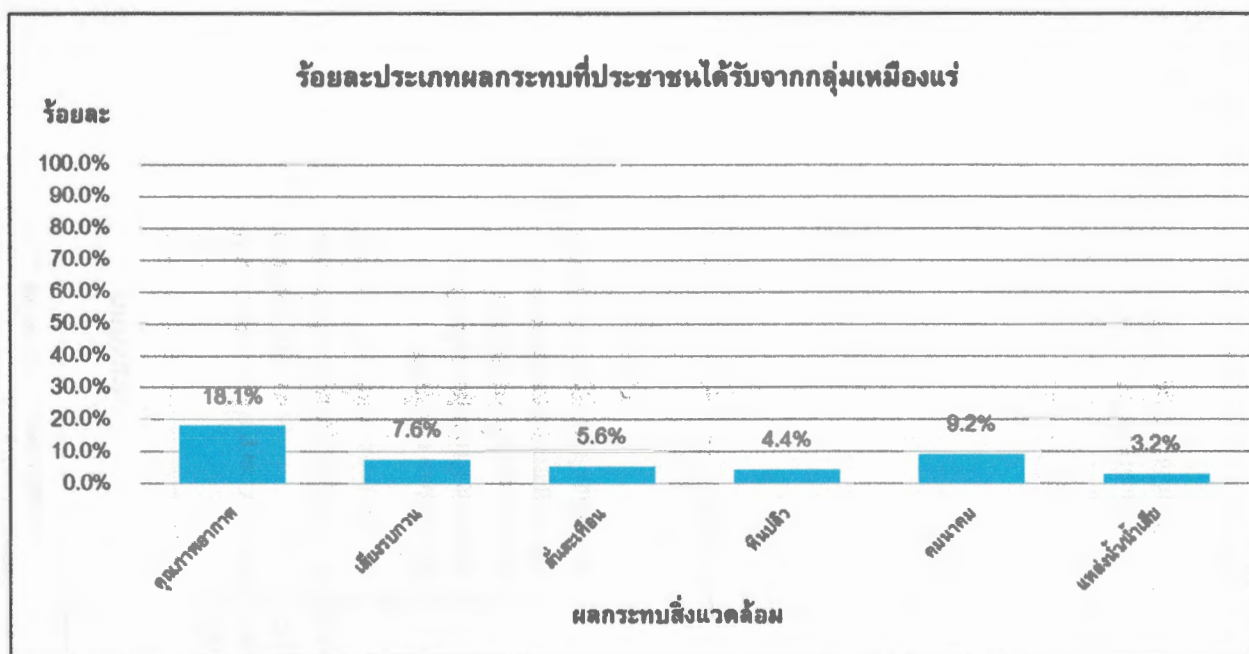
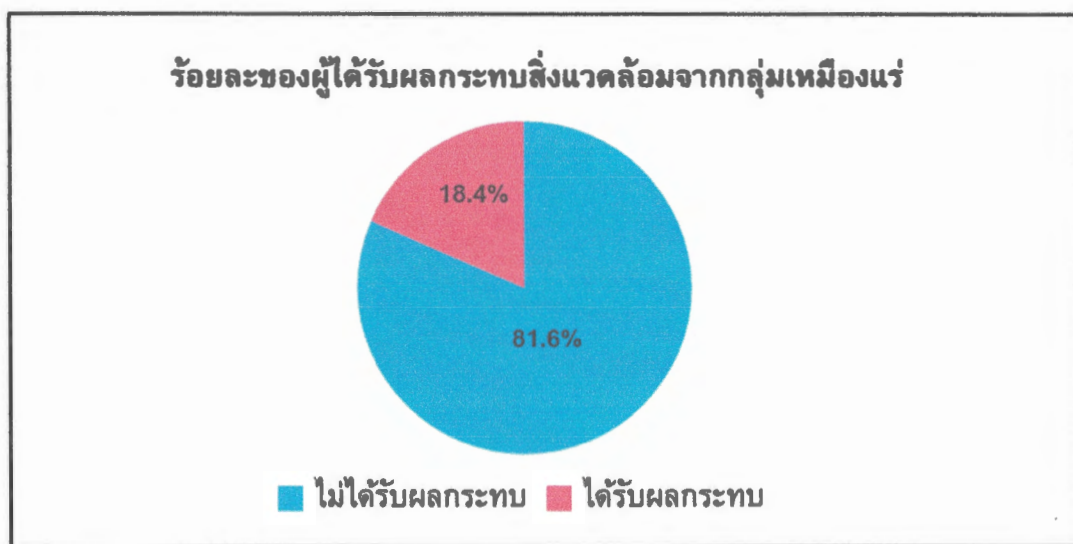
ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 250)	
	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งน้ำใช้ของครอบครัวท่านคือ		
- น้ำฝน	15	5.7
- น้ำประปา	226	86.3
- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	21	8.0
- อื่นๆ เช่น ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด เป็นต้น	0	0.0
น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่		
● น้ำดื่ม		
- เพียงพอ	250	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
● น้ำใช้		
- เพียงพอ	250	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร		
- ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	208	83.2
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	41	16.4
- ปล่อยทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง	1	0.4
- อื่นๆ	0	0.0
การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร		
- กองทิ้งไว้	9	3.1
- เผา	40	13.6
- ทิ้งลงถังขยะให้รถขยะมาเก็บ	246	83.4
- อื่นๆ	0	0.0
การดำเนินโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพเศรษฐกิจ – สังคม และสุขภาพต่อท่านหรือไม่ /อย่างไรบ้าง		
- ไม่มี	193	77.2
- มี ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้นคนในชุมชนมีงานทำฝุ่นละออง มลพิษเพิ่มขึ้นมีการเจ็บป่วยบ่อยขึ้นยาเสพติดมีคนต่างด้าว ต่างถิ่นเข้ามาทำงานมากขึ้น เป็นต้น	57	22.8

(3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนได้รับจากการทำเหมืองแร่ในปัจจุบัน

จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 81.6 ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่และร้อยละ 18.4 ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ที่ชุมชนได้รับมากที่สุดได้แก่ คุณภาพอากาศ การคมนาคม หินปลิว เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ ตามลำดับ ระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจากเหมืองแร่ในพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย และปานกลาง

ตาราง 4 แสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชนปี 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ(ร้อยละ)			
			น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
● ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่แยกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้	81.6	18.4	-	-	-	-
1. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คิววัน ไอเสีย	81.9	18.1	12.9	4.4	0.8	-
2. เสียงรบกวน	92.4	7.6	6.4	0.8	0.4	-
3. สั่นสะเทือน	94.4	5.6	4.8	0.8	-	-
4. หินปลิว	95.6	4.4	3.2	0.8	0.4	-
5. คมนาคม	90.8	9.2	6.0	2.4	0.8	-
6. แหล่งน้ำ /คุณภาพน้ำ	96.8	3.2	2.4	0.8	-	-



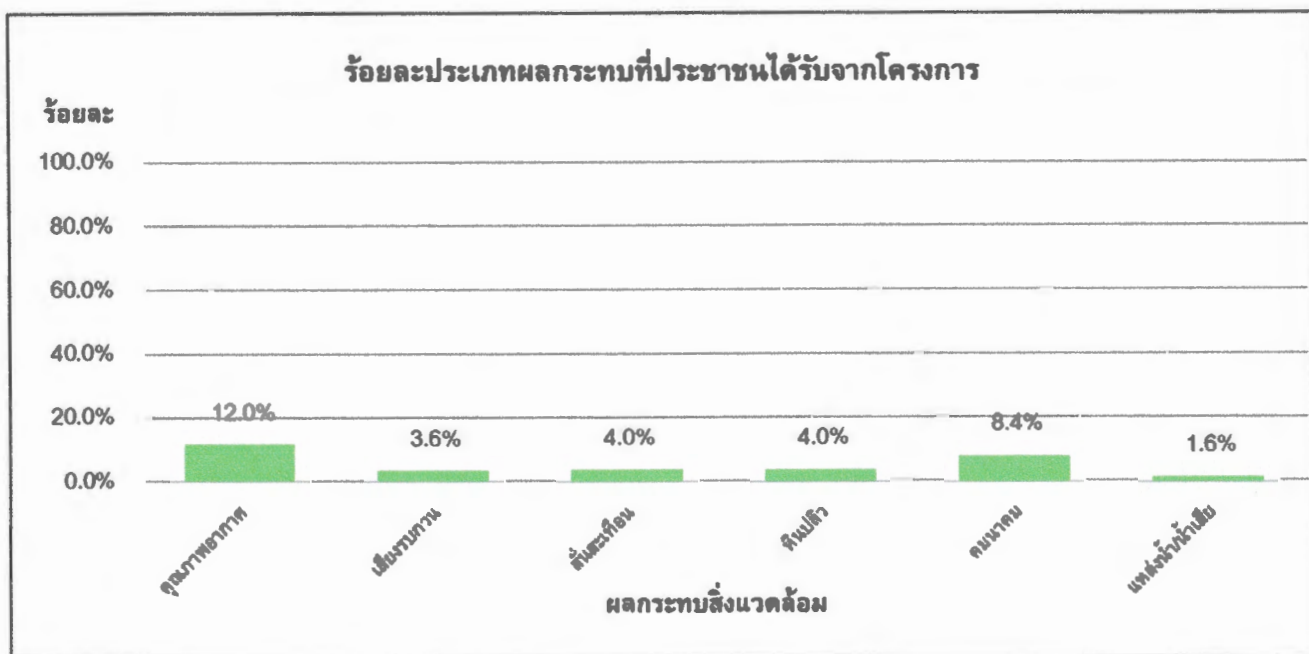
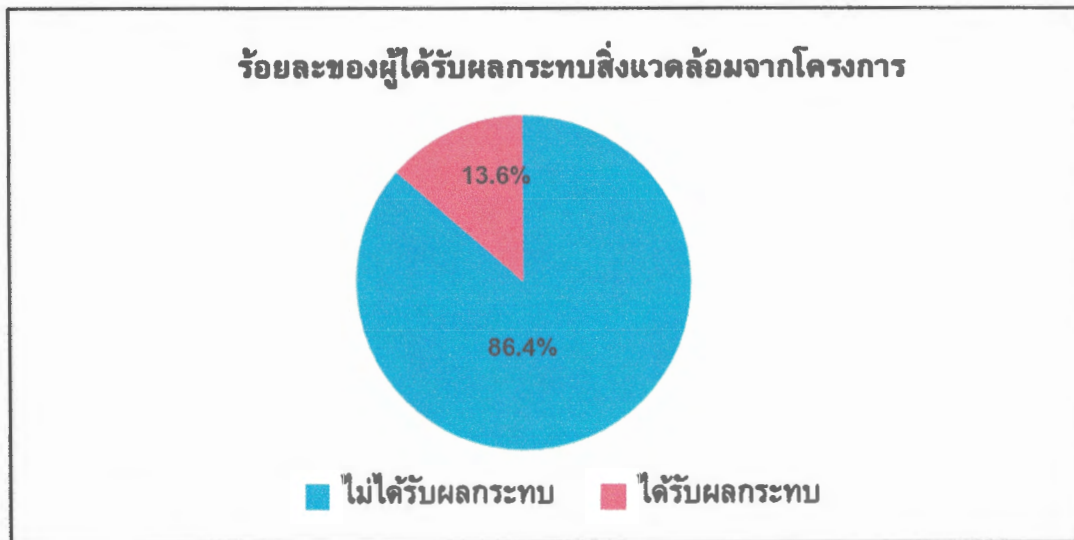
รูปที่ 2 แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประเภทของผลกระทบ
ที่ได้รับจากกลุ่มเหมืองแร่ ประจำปี 2567

(4) ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ

จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 86.4 ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่และร้อยละ 13.6 ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ที่ชุมชนได้รับมากที่สุดได้แก่ คุณภาพอากาศ การคมนาคม หินปลิว เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ ตามลำดับ ระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจากเหมืองแร่ในพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยและปานกลาง

ตาราง 5 แสดงความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการปี 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ(ร้อยละ)			
			น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
● ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการแยกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้	86.4	13.6	-	-	-	-
1. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ควั่น ไอเสีย	88.0	12.0	9.6	2.0	0.4	-
2. เสียงรบกวน	96.4	3.6	3.2	0.4	-	-
3. สั่นสะเทือน	96.0	4.0	2.4	1.2	0.4	-
4. หินปลิว	96.0	4.0	2.8	1.2	-	-
5. คมนาคม	91.6	8.4	6.0	1.6	0.8	-
6. แหล่งน้ำ /คุณภาพน้ำ	98.4	1.6	1.6	-	-	-



รูปที่ 3 แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ประจำปี 2567

(5) ความคิดเห็นต่อโครงการ

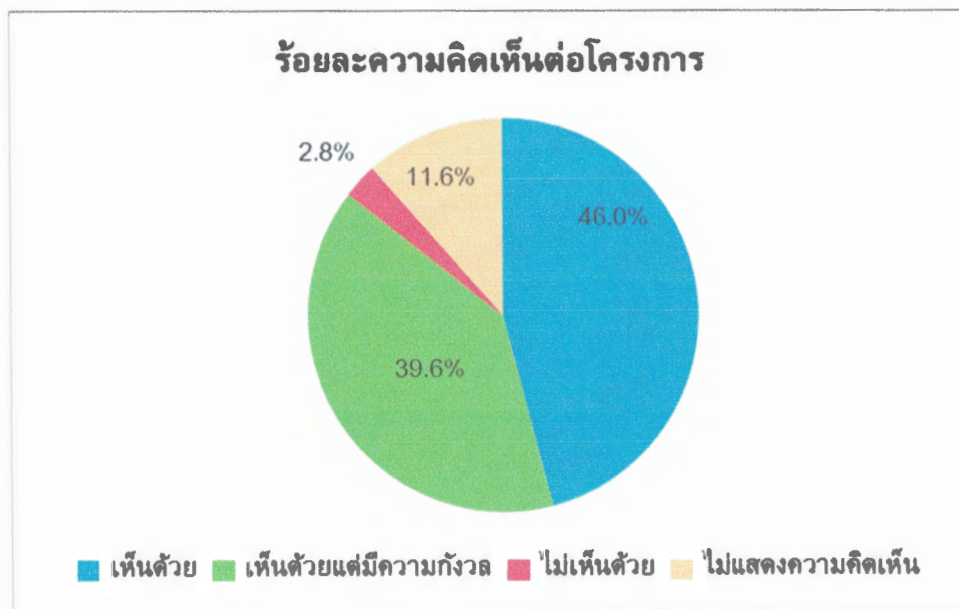
จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นผลดีจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ สร้างงานในชุมชน มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มมากขึ้น เศรษฐกิจดีขึ้น และมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคในชุมชน ตามลำดับ

ผลเสียในการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย รวมทั้งรถในชุมชนเพิ่มมากขึ้นเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ผลกระทบด้านเสียงรบกวน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบด้านอื่นๆ เช่น การจราจรติดขัด เป็นต้น

ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการประชาชนร้อยละ 46.6 เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 39.6 เห็นด้วยแต่มีความวิตกกังวลผลกระทบต่างๆ ร้อยละ 2.8 ไม่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ และ ร้อยละ 11.6 ไม่แสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 6 แสดงความคิดเห็นต่อโครงการปี 2567

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (ร้อยละ)
1. ผลดีของการดำเนินโครงการ	
- เศรษฐกิจดีขึ้น	24.9
- สร้างงานในชุมชน	40.9
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น	25.6
- มีการปรับปรุงสาธารณูปโภคเช่นถนนไฟฟ้าประปา	8.5
- ด้านอื่นๆเช่นซื้อวัสดุก่อสร้างราคาถูก	0.0
2. ผลเสียของการดำเนินโครงการ	
- เสียงรบกวน	12.3
- ฝุ่นละออง	36.9
- สั่นสะเทือน	5.0
- การใช้น้ำ / แหล่งน้ำ	2.8
- เส้นทางคมนาคมชำรุด/เสียหาย	24.9
- ด้านอื่นๆ เช่น สูญเสียพื้นที่ป่าไม้ การจราจรติดขัด	18.1
3. ความคิดเห็นต่อโครงการ	
- เห็นด้วย	46.0
- เห็นด้วย แต่มีความวิตกกังวลในด้านต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง	39.6
- ไม่เห็นด้วย	2.8
- ไม่แสดงความคิดเห็น	11.6



รูปที่ 4 แสดงร้อยละความคิดเห็นต่อโครงการ ประจำปี 2567

(6) ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน และผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และชุมชน 7 หมู่บ้านรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการสามารถสรุปได้ดังนี้

1. มาตรการลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และหินปลิว ได้แก่ ให้เพิ่มมาตรการดูแลผลกระทบด้านเรื่องฝุ่นละอองที่เกิดจากการรถบรรทุกหินทั้งรถของโครงการและรถของลูกค้าที่มาซื้อหินทำการปิดคลุมกระบะก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เป็นต้น

2. มาตรการลดผลกระทบด้านคมนาคม ได้แก่ ให้รถบรรทุกของโครงการให้ลดความเร็ว ขับรถด้วยความระมัดระวัง ลดความเร็วในบริเวณชุมชน และเพิ่มความระมัดระวังหากต้องใช้เส้นทางในชุมชน ซ่อมแซมปรับปรุงถนนที่ชำรุดที่เสียหายให้บ่อยขึ้น รวมทั้งดูแลตัดต้นไม้บริเวณข้างทางเส้น ช่วยเพิ่มทัศนวิสัยในการขับขี่

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ได้แก่ ดูแลชุมชนด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

3.3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการประจำปี 2567

สรุปผลการสำรวจทัศนคติของชุมชนทั้งในส่วนประชาชนทั่วไป ผู้นำชุมชน และผู้นำในพื้นที่ อ่อนไหวพบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ และบางส่วนเห็นด้วยแต่ยังคงมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะด้านฝุ่นละออง และการคมนาคม โดยให้ลดความเร็วหากต้องวิ่งผ่านชุมชน ปิดคลุมกระบะรถบรรทุกหินทุกคัน และซ่อมแซมถนนที่ชำรุด ที่โครงการสามารถดำเนินการได้ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน

ตารางที่ 7 แสดงสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และชุมชน หมู่ 8 บ้านผาจักร ประจำปี 2567

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	ความคิดเห็น/ความห่วงกังวลต่อโครงการ
1. ผู้นำชุมชน	3	- เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการจำนวน 1 ราย - เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ แต่มีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง และการคมนาคมจำนวน 2 ราย
2. ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว	2	- เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ
3. ชุมชน 7 หมู่บ้านรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	250	- เห็นด้วย ร้อยละ 46.0 - เห็นด้วย แต่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 39.6 - ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 11.6 - ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 2.8
รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น	255	

4. เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น

เนื่องจากโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัทบ่อทองศิลา จำกัด ประทานบัตร 33727/16537 ได้รับประทานบัตรเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2566 ดังนั้น ปี 2567 เป็นปีที่เริ่มดำเนินการศึกษา จึงยังไม่มีผลการศึกษาสำหรับเปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น ซึ่งในปีต่อไปจะทำการเปรียบเทียบผลการศึกษา เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินการต่างๆ

1.2 สถิติการร้องเรียน สาเหตุและการป้องกัน แก้ไข

จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโรงโม่ศิลาพิชัย แจ้งว่า ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2567 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ

ทั้งนี้โครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการดูแลกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยมีตัวแทนของชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ซึ่งจะทำให้มีงบประมาณสนับสนุนและดูแลให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่ และทำให้เกิดการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ได้มีการพิจารณาเงื่อนไขการเบิกจ่ายงบประมาณทั้ง 2 กองทุน และพิจารณาจัดสรรงบประมาณของกองทุนให้กับหน่วยงานและชุมชนต่างๆ ครอบคลุมทั้งด้านสุขภาพ สาธารณประโยชน์ การศึกษา ฯลฯ

ในปี 2567 โครงการได้ให้การสนับสนุนโครงการติดตั้ง Solar cell งบประมาณ 350,00 บาท ให้กับโรงเรียนทองแสนขันวิทยา โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ โรงเรียนบ้านท่าช้าง โครงการคัดกรองวัณโรค และโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) จำนวน 666 ราย งบประมาณทั้งสิ้น 236,600 บาท เป็นต้น

ตารางที่ 8 แสดงสถิติข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ ปี 2567

ข้อร้องเรียน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	
1. แบ่งตามจำนวนการร้องเรียนรวม													
ข้อร้องเรียน (ครั้ง)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. แบ่งตามประเภทของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ร้องเรียน													
1. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ควั่น ไอเสีย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2. เสียงรบกวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
3. สั่นสะเทือน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
4. หินปลิวกระเด็น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
5. คมนาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
6. อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

ที่มา : บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด, ธันวาคม 2567

ภาคผนวก

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านบ่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน																
1.1 เพศ																
(1) ชาย	4	66.7	10	41.7	9	36.0	42	41.2	2	20.0	12	60.0	27	42.9	106	42.4
(2) หญิง	2	33.3	14	58.3	16	64.0	60	58.8	8	80.0	8	40.0	36	57.1	144	57.6
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
1.2 อายุ (ปี)																
(1) อายุ 20-30 ปี	1	16.7	0	0.0	1	4.0	5	4.9	1	4.0	0	4.0	3	4.0	11	4.4
(2) อายุ 31-40 ปี	3	50.0	4	16.7	3	12.0	27	26.5	0	12.0	5	12.0	4	12.0	46	18.4
(3) อายุ 41-50 ปี	0	0.0	9	37.5	11	44.0	21	20.6	2	44.0	4	44.0	11	44.0	58	23.2
(4) อายุ 51-60 ปี	1	16.7	2	8.3	5	20.0	38	37.3	4	20.0	6	20.0	22	20.0	78	31.2
(5) อายุมากกว่า 60 ปี	1	16.7	9	37.5	5	20.0	11	10.8	3	20.0	5	20.0	23	20.0	57	22.8
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
1.3 ระดับการศึกษา																
(1) ประถมศึกษา	2	33.3	10	166.7	2	8.0	49	48.0	4	40.0	11	55.0	24	38.1	102	40.8
(2) มัธยมศึกษาตอนต้น	3	50.0	3	50.0	21	84.0	25	24.5	1	10.0	5	25.0	12	19.0	70	28.0
(3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	0	0.0	4	66.7	2	8.0	19	18.6	5	50.0	3	15.0	17	27.0	50	20.0
(4) อนุปริญญา/ปวส.	0	0.0	4	66.7	0	0.0	2	2.0	0	0.0	1	5.0	7	11.1	14	5.6
(5)ปริญญาตรี	1	16.7	3	50.0	0	0.0	7	6.9	0	0.0	0	0.0	3	8.6	14	5.6
(6) สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(7) ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	400.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	103.8	250	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านบ่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
1.4 การนับถือศาสนา																
(1) พุทธ	6	100.0	24	100.0	25	100.0	100	98.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	248	99.2
(2) คริสต์	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.8
(3) อิสลาม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(4) อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
1.5 สถานภาพสมรส																
(1) โสด	1	16.7	5	20.8	2	8.0	15	14.7	2	20.0	2	10.0	5	7.9	32	12.8
(2) สมรส	5	83.3	17	70.8	19	76.0	75	73.5	6	60.0	18	90.0	56	88.9	196	78.4
(3) หย่า/ม่าย/แยกกันอยู่	0	0.0	2	8.3	4	16.0	12	11.8	2	20.0	0	0.0	2	3.2	22	8.8
(4) อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
1.6 สถานภาพในครอบครัว																
(1) หัวหน้าครอบครัว	4	66.7	9	37.5	5	20.0	60	58.8	4	40.0	11	55.0	28	44.4	121	48.4
(2) คู่สมรส/สมาชิกในครอบครัว	2	33.3	15	62.5	20	80.0	42	41.2	6	60.0	9	45.0	35	55.6	129	51.6
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
1.7 จำนวนสมาชิกในครอบครัว																
(1) 1-3 คน	4	66.7	5	20.8	15	60.0	41	40.2	8	80.0	14	70.0	41	65.1	128	51.2
(2) 4-6 คน	2	33.3	19	79.2	10	40.0	42	41.2	2	20.0	6	30.0	19	30.2	100	40.0
(3) 7-10 คน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	19	18.6	0	0.0	0	0.0	3	4.8	22	8.8
(4) มากกว่า 10 คน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านบ่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
1.8 ภูมิสำเนา																
(1) จังหวัดอุดรธานี	6	100.0	24	100.0	25	100.0	97	95.1	10	100.0	20	100.0	59	93.7	241	96.4
(2) ย้ายมาจากที่อื่น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	4.9	0	0.0	0	0.0	4	6.3	9	3.6
- ภาคอีสาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	100.0
- ภาคเหนือ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ภาคกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	0.0	0	0.0	0	0.0	4	0.0	9	0.0
- ภาคตะวันออก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ภาคใต้	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ เช่น ต่างประเทศ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
1.9 กรณีย้ายมาจากจังหวัดอื่น																
สาเหตุของการย้ายถิ่น																
(1) มาหางานทำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	60.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	7	0.0
(2) ย้ายตามต้นสังกัด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.0
(3) ย้ายตามครอบครัว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
(4) อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	9	0.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านบ่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านลำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
1.10 ในรัศมี 3 กิโลเมตร ในชุมชนหรือ																
ใกล้เคียงมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม																
หรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหรือไม่																
(1) ไม่มี	6	100.0	22	91.7	25	100.0	79	77.5	10	100.0	19	95.0	53	84.1	214	85.6
(2) มี	0	0.0	2	8.3	0	0.0	23	22.5	0	0.0	1	5.0	10	15.9	36	14.4
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
ส่วนที่ 2 สภาพแวดล้อม สังคม/ชุมชน การเปลี่ยนแปลง																
2.1 ลักษณะการถือครองที่ดิน																
(1) ของตนเอง/ครอบครัว	3	50.0	23	95.8	24	96.0	90	88.2	10	100.0	20	100.0	62	98.4	232	92.8
(2) เป็นผู้เช่า	3	50.0	1	4.2	0	0.0	7	6.9	0	0.0	0	0.0	1	1.6	12	4.8
(3) ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า	0	0.0	0	0.0	1	4.0	4	3.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	2.0
(4) อื่นๆ เช่น ไม่มีที่ทำกินเป็นของ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4
ตนเอง เป็นต้น																
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านบ่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
2.2 อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน																
(1) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.9	0	0.0	0	0.0	10	12.3	13	4.6
(2) เกษตรกร	0	0.0	11	45.8	9	31.0	17	16.2	9	52.9	5	23.8	18	22.2	69	24.4
(3) รับจ้าง	4	66.7	4	16.7	18	62.1	47	44.8	7	41.2	13	61.9	42	51.9	135	47.7
(4) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	2	33.3	1	4.2	1	3.4	32	30.5	0	0.0	3	14.3	3	3.7	42	14.8
(5) แม่บ้าน/พ่อบ้าน	0	0.0	6	25.0	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	2.5
(6) นักเรียน/นักศึกษา	0	0.0	0	0.0	1	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4
(7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ	0	0.0	2	8.3	0	0.0	3	2.9	1	5.9	0	0.0	4	4.9	10	3.5
(8) ว่างงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.9	0	0.0	0	0.0	4	4.9	6	2.1
(9) อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	29	100.0	105	100.0	17	100.0	21	100.0	81	100.0	283	100.0
2.3 ท่านมีอาชีพรองหรือไม่																
(1) ไม่มี	5	83.3	16	66.7	15	60.0	89	87.3	3	30.0	18	90.0	57	90.5	203	81.2
(2) มี	1	16.7	8	33.3	10	40.0	13	12.7	7	70.0	2	10.0	6	9.5	47	18.8
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
2.4 รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่																
(1) เพียงพอและเหลือเก็บ	0	0.0	5	20.8	0	0.0	5	4.9	1	10.0	0	0.0	14	22.2	25	10.0
(2) เพียงพอไม่เหลือเก็บ	5	83.3	8	33.3	5	20.0	76	74.5	7	70.0	6	30.0	28	44.4	135	54.0
(3) ไม่เพียงพอ	1	16.7	11	45.8	20	80.0	21	20.6	2	20.0	14	70.0	21	33.3	90	36.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ตำบลป่อทอง อำเภอกองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านป่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
2.5 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่																
หรือไม่มี																
(1) ไม่มี	6	100.0	16	66.7	25	100.0	88	86.3	8	80.0	19	95.0	59	93.7	221	88.4
(2) มี ได้แก่ ภัยแล้ง ฯลฯ	0	0.0	8	33.3	0	0.0	14	13.7	2	20.0	1	5.0	4	6.3	29	11.6
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
2.6 ท่านคิดจะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่																
(1) ไม่มี	6	100.0	21	87.5	25	100.0	97	95.1	10.0	100.0	19	95.0	61	96.8	239	95.6
(2) มี	0	0.0	3	12.5	0	0.0	5	4.9	0.0	0.0	1	5.0	2	3.2	11	4.4
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10.0	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
2.7 ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน																
ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวมี																
การเจ็บป่วยหรือไม่																
(1) ไม่มี (ข้ามไปข้อ 2.10)	2	33.3	14	58.3	20	90.9	75	73.5	2	20.0	17	85.0	52	82.5	182	73.7
(2) มี	4	66.7	10	41.7	2	9.1	27	26.5	8	80.0	3	15.0	11	17.5	65	26.3
รวม	6	100.0	24	100.0	22	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	247	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านบ่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
2.8 ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด																
(1) ใช้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ	5	83.3	9	40.9	2	100.0	13	46.4	4	50.0	3	100.0	8	40.0	44	49.4
(2) ระบบกล้ามเนื้อ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	20.0	4	4.5
(3) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	0	0.0	4	18.2	0	0.0	1	3.6	0	0.0	0	0.0	1	5.0	6	6.7
(4) ระบบทางเดินอาหาร	0	0.0	1	4.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	10.0	3	3.4
(5) โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้	0	0.0	1	4.5	0	0.0	1	3.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.2
(6) อุบัติเหตุทางถนน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	7.9
(7) อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	0	0.0	1	4.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.1
(8) อื่นๆ ได้แก่ โรคเบาหวาน	1	16.7	6	27.3	0	0.0	6	21.4	4	50.0	0	0.0	5	25.0	22	24.7
โรคความดัน เป็นต้น																
รวม	6	100.0	22	100.0	2	100.0	28	100.0	8	100.0	3	100.0	20	100.0	89	100.0
2.9 สาเหตุของการเจ็บป่วยในข้อ 2.8																
(1) อายุ/กรรมพันธุ์	0	0.0	2	7.4	0	0.0	13	22.8	0	0.0	0	0.0	7	36.8	22	17.1
(2) สภาพอากาศ	5	71.4	10	37.0	2	100.0	27	47.4	4	33.3	3	60.0	6	31.6	57	44.2
(3) โรคประจำตัว	2	28.6	8	29.6	0	0.0	16	28.1	8	66.7	2	40.0	3	15.8	39	30.2
(4) ความเครียด	0	0.0	7	25.9	0	0.0	1	1.8	0	0.0	0	0.0	3	15.8	11	8.5
(5) อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	7	100.0	27	100.0	2	100.0	57	100.0	12	100.0	5	100.0	19	100.0	129	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านบ่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
2.10 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย																
(1) ปลดปล่อยให้หายเอง	1	14.3	0	0.0	21	28.0	0	0.0	1	5.0	0	0.0	2	2.4	25	5.8
(2) ซื้อยากินเอง	0	0.0	15	25.4	23	30.7	13	8.9	6	30.0	9	24.3	8	9.5	74	17.3
(3) โรงพยาบาลของรัฐ	4	57.1	23	39.0	25	33.3	89	61.0	8	40.0	19	51.4	58	69.0	226	52.8
(4) โรงพยาบาลของเอกชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.7	0	0.0	0	0.0	1	1.2	2	0.5
(5) คลินิก	2	28.6	21	35.6	6	8.0	20	13.7	5	25.0	9	24.3	15	17.9	78	18.2
(6) ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต	0	0.0	0	0.0	0	0.0	23	15.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	23	5.4
รวม	7	100.0	59	100.0	75	100.0	146	100.0	20	100.0	37	100.0	84	100.0	428	100.0
2.11 แหล่งน้ำดื่มของครอบครัวท่านคือ																
(1) น้ำฝน	0	0.0	4	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.2	6	2.4
(2) น้ำประปา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	17.5	11	4.4
(3) น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	0	0.0	1	3.6	3	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	1.6
(4) น้ำประปาดผ่านเครื่องกรอง	4	66.7	0	0.0	5	16.7	5	5.4	0	0.0	0	0.0	2	3.2	16	6.4
(5) ชื้อน้ำดื่มบรรจุขวด	2	33.3	23	82.1	22	73.3	88	94.6	10	100.0	20	100.0	48	76.2	213	85.2
(6) อื่นๆ ได้แก่ น้ำดื่มจากเทศบาล	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	28	100.0	30	100.0	93	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
2.12 แหล่งน้ำใช้ของครอบครัวท่านคือ																
(1) น้ำฝน	0	0.0	0	0.0	1	3.1	5	4.6	2	22.2	1	5.0	6	9.0	15	5.7
(2) น้ำประปา	6	100.0	19	100.0	22	68.8	98	89.9	7	77.8	16	80.0	58	86.6	226	86.3
(3) น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	0	0.0	0	0.0	9	28.1	6	5.5	0	0.0	3	15.0	3	4.5	21	8.0
(4) อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	19	100.0	32	100.0	109	100.0	9	100.0	20	100.0	67	100.0	262	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านบ่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
2.13 น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่																
- น้ำดื่ม																
(1) เพียงพอ	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
(2) ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
- น้ำใช้																
(1) เพียงพอ	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
(2) ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
2.14 การกักตุนน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร																
(1) ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	1	16.7	22	91.7	25	100.0	72	70.6	10	100.0	17	85.0	61	96.8	208	83.2
(2) ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	5	83.3	2	8.3	0	0.0	29	28.4	0	0.0	3	15.0	2	3.2	41	16.4
(3) ปล่อยทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4
(4) อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
2.15 การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร																
(1) กองทิ้งไว้	0	0.0	4	9.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	6.1	9	3.1
(2) เผา	0	0.0	16	36.4	0	0.0	8	7.5	0	0.0	2	9.1	14	17.1	40	13.6
(3) ทิ้งลงถังขยะให้รถขยะมาเก็บ	6	100.0	24	54.5	25	100.0	98	92.5	10	100.0	20	90.9	63	76.8	246	83.4
(4) อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	44	100.0	25	100.0	106	100.0	10	100.0	22	100.0	82	100.0	295	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านบ่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
2.16 การดำเนินโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง																
ด้านสภาพเศรษฐกิจ – สังคม/สุขภาพ																
อย่างไรบ้าง																
(1) ไม่มี	6	100.0	13	54.2	25	100.0	74	72.5	10	100.0	17	85.0	48	76.2	193	77.2
(2) มี ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้น, มีงานทำ,	0	0.0	11	45.8	0	0.0	28	27.5	0	0.0	3	15.0	15	23.8	57	22.8
ฝุ่นมากขึ้น																
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
ภาค 3 – รับผลกระทบบ้างหรือไม่																
3.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้หรือไม่																
(1) ไม่เคย	4	66.7	21	87.5	24	96.0	72	70.6	10	100.0	18	90.0	55	87.3	204	81.6
(2) เคย ในด้าน	2	33.3	3	12.5	1	4.0	30	29.4	0	0.0	2	10.0	8	12.7	46	18.4
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
1. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คvdn ไอเสีย																
ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	4	60.0	21	87.5	24	96.0	73	71.6	10	100.0	18	90.0	55	87.3	204	81.9
- น้อย	2	40.0	3	12.5	1	4.0	18	17.6	0	0.0	2	10.0	6	9.5	32	12.9
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	8.8	0	0.0	0	0.0	2	3.2	11	4.4
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.8
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	5	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	249	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านบ่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
2. เสียงรบกวน ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	5	83.3	24	100.0	25	100.0	88	86.3	10	100.0	18	90.0	61	96.8	231	92.4
- น้อย	1	16.7	0	0.0	0	0.0	11	10.8	0	0.0	2	10.0	2	3.2	16	6.4
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.8
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
3. สั่นสะเทือน ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	100.0	24	100.0	25	100.0	91	89.2	10	100.0	18	90.0	62	98.4	236	94.4
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	8.8	0	0.0	2	10.0	1	1.6	12	4.8
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.8
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
4. หินปลิว ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	5	83.3	24	100.0	25	100.0	96	94.1	10	100.0	18	90.0	61	96.8	239	95.6
- น้อย	1	16.7	0	0.0	0	0.0	3	2.9	0	0.0	2	10.0	2	3.2	8	3.2
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.8
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านบ่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
5.การคมนาคม ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	5	83.3	24	100.0	25	100.0	86	84.3	10	100.0	18	90.0	59	93.7	227	90.8
- น้อย	1	16.7	0	0.0	0	0.0	10	9.8	0	0.0	2	10.0	2	3.2	15	6.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	3.9	0	0.0	0	0.0	2	3.2	6	2.4
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.8
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
6. การใช้แหล่งน้ำ / น้ำเสีย																
ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	5	100.0	24	100.0	25	100.0	96	94.1	10	100.0	18	90.0	63	100.0	241	96.8
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	3.9	0	0.0	2	10.0	0	0.0	6	2.4
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.8
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	5	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	249	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท ปอทองศิลา จำกัด ตำบลปอทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านปอทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
3.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการเหมืองแร่/โรงโม่ ของบริษัท ปอทองศิลา ฯ หรือไม่																
(1) ไม่มี	5	83.3	24	100.0	25	100.0	78	76.5	10	100.0	19	95.0	55	87.3	216	86.4
(2) มีในด้าน	1	16.7	0	0.0	0	0.0	24	23.5	0	0.0	1	5.0	8	12.7	34	13.6
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
1. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ควั่น ไอเสีย																
ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	5	83.3	24	100.0	25	100.0	82	80.4	10	100.0	18	90.0	56	88.9	220	88.0
- น้อย	1	16.7	0	0.0	0	0.0	16	15.7	0	0.0	2	10.0	5	7.9	24	9.6
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.9	0	0.0	0	0.0	2	3.2	5	2.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
2. เสียงรบกวน ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	100.0	24	100.0	25	100.0	98	96.1	10	100.0	18	90.0	60	95.2	241	96.4
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.9	0	0.0	2	10.0	3	4.8	8	3.2
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ตำบลป่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านป่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
3. สันตะเหือน ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	100.0	24	100.0	25	100.0	96	95.9	10	95.9	18	95.9	61	95.9	240	96.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	4.1	0	4.1	2	4.1	1	4.1	6	2.4
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	3	1.2
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
4. หินปลิว ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	100.0	24	100.0	25	100.0	98	97.3	10	97.3	18	97.3	59	97.3	240	96.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.7	0	2.7	2	2.7	3	2.7	7	2.8
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	3	1.2
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ตำบลป่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านป่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
5.การคมนาคม ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	100.0	24	100.0	25	100.0	88	86.3	10	100.0	18	90.0	58	92.1	229	91.6
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	9.8	0	0.0	2	0.0	3	4.8	15	6.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0	2	3.2	4	1.6
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.8
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	#DIV/0!	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
6.การใช้แหล่งน้ำ/น้ำเสีย ระดับผลกระทบที่ได้รับ																
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	100.0	24	100.0	25	100.0	99	97.1	10	100.0	20	100.0	62	98.4	246	98.4
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.9	0	0.0	0	0.0	1	1.6	4	1.6
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0
3.3 ท่านคิดว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลดีอย่างไร																
(1) เศรษฐกิจดีขึ้น	5	27.8	10	18.5	1	2.0	42	24.0	0	0.0	2	12.5	54	40.9	114	24.9
(2) สร้างงานในชุมชน	6	33.3	14	25.9	25	49.0	86	49.1	10	90.9	11	68.8	35	26.5	187	40.9
(3) มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น	1	5.6	20	37.0	25	49.0	29	16.6	1	9.1	3	18.8	38	28.8	117	25.6
(4) มีการปรับปรุงสาธารณูปโภค	6	33.3	10	18.5	0	0.0	18	10.3	0	0.0	0	0.0	5	3.8	39	8.5
(5) อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	18	100.0	54	100.0	51	100.0	175	100.0	11	100.0	16	100.0	132	100.0	457	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 33727/16537

บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ตำบลป่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2567

ข้อมูล	ประชากรกลุ่มเป้าหมาย															
	หมู่ 1 บ้านแสนขัน		หมู่ 2 บ้านแสนขัน		หมู่ 3 บ้านท่าช้าง		หมู่ 9 บ้านป่อทอง		หมู่ 10 บ้านเนินชัย		หมู่ 11 บ้านถ้ำดิน		หมู่ 12 บ้านแสนขัน		รวม	
	N = 6	ร้อยละ	N = 24	ร้อยละ	N = 25	ร้อยละ	N=102	ร้อยละ	N=10	ร้อยละ	N=20	ร้อยละ	N=63	ร้อยละ	N=250	ร้อยละ
3.4 ท่านคิดว่าในการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลเสียอย่างไร																
(1) เสียรบกวน	3	25.0	20	25.6	1	2.3	8	5.8	0	0.0	5	27.8	12	12.9	49	12.3
(2) ฝุ่นละออง	5	41.7	22	28.2	25	56.8	64	46.0	10	71.4	11	61.1	10	10.8	147	36.9
(3) สั่นสะเทือน	1	8.3	3	3.8	7	15.9	7	5.0	0	0.0	0	0.0	2	2.2	20	5.0
(4) การใช้น้ำ/แหล่งน้ำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	11	11.8	11	2.8
(5) เส้นทางคมนาคมชำรุด/เสียหาย	3	25.0	14	17.9	9	20.5	55	39.6	4	28.6	0	0.0	14	15.1	99	24.9
(6) อื่นๆ เช่น หินปลิว	0	0.0	19	24.4	2	4.5	5	3.6	0	0.0	2	11.1	44	47.3	72	18.1
รวม	12	100.0	78	100.0	44	100.0	139	100.0	14	100.0	18	100.0	93	100.0	398	100.0
3.5 โดยสรุปท่านเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ																
เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมฯ ประทานบัตร 33727/16537																
ของ บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด หรือไม่																
(1) เห็นด้วย	3	50.0	2	8.3	20	80.0	32	31.4	1	10.0	8	40.0	49	77.8	115	46.0
(2) เห็นด้วย แต่กังวลเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3	50.0	16	66.7	5	20.0	52	51.0	9	90.0	8	40.0	6	9.5	99	39.6
(3) ไม่เห็นด้วย	0	0.0	4	16.7	0	0.0	1	1.0	0	0.0	2	10.0	0	0.0	7	2.8
(4) ไม่แสดงความคิดเห็น	0	0.0	2	8.3	0	0.0	17	16.7	0	0.0	2	10.0	8	12.7	29	11.6
รวม	6	100.0	24	100.0	25	100.0	102	100.0	10	100.0	20	100.0	63	100.0	250	100.0

ภาคผนวกที่ 14

สำเนาประธานบัตร มติความเห็นชอบและ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่...๓๓๓๒๓๓/๒๖๕๓๓๓.....

ออกให้แก่.....บริษัท น้ําทองศิลา จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....๐๐๐๕๕๓๕๐๒๔๗๔๐.....

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่.....๒๕/๒.....ต.รอก/ชอย.....

ถนน.....หมู่ที่.....๑๑.....ตำบล/แขวง.....บ่อทอง.....

อำเภอ/เขต.....ทองแสนขัน.....จังหวัด.....อุตรดิตถ์.....

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....

ณ ตำบล.....บ่อทอง.....อำเภอ.....ทองแสนขัน.....จังหวัด.....อุตรดิตถ์.....

มีอายุ๓๐ปี นับแต่วันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๙๖

จำนวนเนื้อที่.....๒๒๒ ไร่.....งาน.....๘๑.....ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๒

(๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๓

(๓) แผนผังโครงการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ ๔

(๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แสดงไว้ในลำดับที่ ๕

(๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

แสดงไว้ในลำดับที่ ๖

(๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๗

(๗) บันทึกการโอนประทานบัตร

แสดงไว้ในลำดับที่ ๘

(๘) บันทึกการสวมสิทธิ

แสดงไว้ในลำดับที่ ๙

(๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐

(๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง

วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และ

ประเภทของการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑

(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒

(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการกินพื้นที่บางส่วน

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓

(๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการกินพื้นที่บางส่วน

แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายปรีดี อินทนิล)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๖๘ ๑ ๐

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

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๔

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๐๒๐๐
ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E041/03/2566
ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๔ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๒๕/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๔ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี ต่อมาบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๖๔ ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

รายละเอียด...

รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอินทิรา เอี่ยมฉัตร)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 2/2564

ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

เลขที่ 25/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง

อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ 53230



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด (สำนักงานใหญ่)

เลขที่ 25/2 หมู่ 11 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี 53230

TEL.055-418184 FAX.055-040270 เลขที่ผู้เสียภาษี 0105535024740

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ 25/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี โดยนายสุรชัย วาณิชย์ปกรณ์ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2564 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....
(นายสุรชัย วาณิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2564

ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอหนองเสือ จังหวัดอุตรดิตถ์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ จากการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้ รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูตามสภาพพื้นที่การทำ เหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วน สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทาน บัตร	- ตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่ จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชยกรณ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... กวี ณีโชติ รับรองจำนวนหน้า
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/ก
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันพื้นที่ในรูปสภาพพื้นที่ที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันพื้นที่ในรูปสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับบุคคลที่ได้อำนาจอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการดำเนินงานประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ. 2562	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชยปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/บุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเผื่อสำรองสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเผื่อสำรองสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	-ตามประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่	-คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ -บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้ 7.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุชัย วาณิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า.....
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมป่อทองศิลา จำกัด
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี รับผิดชอบจัดการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>7.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ</p>				



นายสุรัชย์ วาณิชย์ปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 4/40

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				



(นายสุรัชย์ วาณิชยกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 5/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือ ร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจ จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตาม เงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-บริเวณพื้นที่ โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทาน บัตร	-ตามมาตราการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือ กิจการแล้ว พ.ศ.2561	-บริเวณพื้นที่ โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



นายสุชัย วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

นางสาว..... รับรองจำนวนหน้า 6/40
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับ ให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรม ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ส่วนพื้นที่ที่ไม่มี กิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13 และให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจาก ระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรพื้นที่ เว้น 20 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการ และให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 10 ม. จากพื้นที่คำ ขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บดินมูลทรายนอก เขตประทานบัตรที่ 1/2564 พร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้น โตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์	-พื้นที่เว้นการทำเหมือง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและตลอด อายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	2) ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขต การทำเหมือง เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการ ปฏิบัติงานบริเวณโครงการ (รูปที่ 14) โดยบริเวณพื้นที่ เว้นการทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุ	-พื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมือง และติดตั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



(นายสุชัย วาณิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 4/40

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	อื่นๆ ตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน				
	3) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขทะเบียนบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	-พื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	4) ให้จัดสร้างคันกันดินขนาดความกว้างฐานล่าง 6 ม. ความสูง 2 ม. และความกว้างด้านบน 4 ม. ตามตำแหน่งในแผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ และพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	-พื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	5) ให้เปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด ในการวางแผนการเดินทางจะมีการลดระดับหน้างานจาก	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชยกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 8/10
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมมา/ก
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ระดับ 86 ม.(รทก.) จนถึงระดับ 45 ม.(รทก.) รวมทั้งมีการฟื้นฟูสภาพเหมืองในพื้นที่ที่กิจกรรมเหมืองแล้วเสร็จควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยผนังบ่อเหมืองออกแบบให้มีความลาดชันรวม (Overall slope) ไม่เกิน 60 องศา โดยไม่มีการพังทลายของบ่อเหมือง (Slide) และออกแบบความลาดชันของหน้าเหมืองไม่เกิน 79 องศา ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13				
	6) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 6.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น 6.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 6.3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชยปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๑/๕๐

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	6.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณ ด้านหน้าของตึ้นชั้นบันไดหรือหน้าความปลอดภัย 6.5) หน้าความปลอดภัยมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือ มีความราบเรียบเป็นเงามัน				
	7) หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพ ของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณ ดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้า เหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพ ดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ ดำเนินการปรับปรุงความปลอดภัยหน้าเหมือง	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	1) ให้ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องยนต์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิด ของยานพาหนะและเครื่องจักรกล 2) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งภายใน โครงการ เพื่อให้มีความเปียกชื้นตลอดเวลา หรือตาม ความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	-พื้นที่โครงการ -เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ -อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด -บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
BOA THONG SILA CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชชุกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 10/10

ENGINEERING
ABEN
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ และเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทษบัตร์	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	4) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ พื้นที่โรงโม่หิน และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน เพื่อให้ผิวถนนเปียกขึ้นตลอดเวลา และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทษบัตร์	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	5) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทษบัตร์	-	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	6) ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันกาฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประเทษบัตร์	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
B.T.S.C.
BOA THONG SILA CO., LTD.

นางสาว วาณิชย์ ปรกรณ์
(นายสุชัย วาณิชย์ ปรกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

นางสาว วาณิชย์ ปรกรณ์
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

นางสาว วาณิชย์ ปรกรณ์
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

นางสาว วาณิชย์ ปรกรณ์
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) กำหนดให้โรงไม่หินของโครงการจะต้องมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ “เรื่อง ให้อำนาจหรือย้อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม” อย่างเคร่งครัด	-โรงไม่หินของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
1.3 ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน	1) การทำเหมืองของโครงการ ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 81 กก./จังหวัด และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ 2) ให้มีการควบคุมความรุนแรงในการระเบิดไม่ให้เกินมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นการช่วยรักษาค่าความแข็งแรงของผืนบ่อให้ได้มากที่สุด 3) กำหนดให้จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
		-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชชุกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 18/43

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมชา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	5) การขนส่ง การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุ วัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกร ผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อม ทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ ตรวจสอบทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	6) ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากการ ระเบิดทุกครั้ง หากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	-พื้นที่โครงการและ ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 13/40

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/บรรณบุรุษ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน	1) ให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการ	-ทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	2) ให้จัดสร้างร่องระบายน้ำบริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการ โดยกำหนดขนาดร่องระบายน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่องน้ำ 1.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อป้องกันน้ำไหลชะล้างออกภายนอกพื้นที่โครงการ	-ร่องระบายน้ำ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณีย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 14/41

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำ และ บ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่า ตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และร่องระบายน้ำ พร้อม ทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุด ลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่	-ร่องระบายน้ำ และบ่อ ตกตะกอน	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ ทานครบ	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	4) ให้จัดสร้างคันทำนบดินบริเวณแนวเวนเขตไม่ทำ เหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณะประโยชน์ ภายในโครงการขนาดความกว้างฐานล่าง 6 ม. ความสูง 2 ม. และความกว้างด้านบน 4 ม. ตามตำแหน่งใน แผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ และพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะ ล้างพังทลาย	-คันทำนบดิน	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและดูแลให้ อยู่ในสภาพดีตลอดอายุ ประทานครบ	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	5) ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบ ดิน และร่องระบายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคัน ทำนบดินหรือร่องระบายน้ำพังทลายลง ให้ดำเนินการ ซ่อมแซมทันที	-คันทำนบดิน -ร่องระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ ทานครบ	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



นายสุรัช วาณิชย์ปรกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม... ๑๖ มิ.ย. ๒๕๖๑... รับรองจำนวน หน้า 15/๑๐

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) ให้จัดทำป้ายเตือนระวังพลัดตกบ่อตัดกะกอบและขุมเหมือง พร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกั้นบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายของราษฎร พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
1.5 ทรัพยากรดิน	เปลี่ยนดินและเศษหินจากการทำเหมืองของโครงการให้นำไปปรับสภาพพื้นที่โครงการและจัดสร้างคันทำบ่อดินรวมถึงใช้ในการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
2. ทางชีวภาพป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุก แคว้งป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	-พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 16/40

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับการลงโทษตามกฎหมาย	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	3) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ประสานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้ความแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบงบประมาณทั้งหมด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	4) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง ให้ประสานงานกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 11 (จังหวัดพิษณุโลก) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วานิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....*นริศ นริศ*.....

รับรองจำนวนหน้า 14/40

(นายกมล รมณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 คมนาคม	1) ให้จัดทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกบริเวณริมถนน สาธารณะประโยชน์ ทั้ง 2 ด้าน ก่อนถึงทางเข้า-ออก โครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.	-ริมถนนสาธารณะ ประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่ โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	2) กำหนดให้การขนส่งแร่ของโครงการจะต้องดำเนินการ ดังนี้ 2.1) ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายใน โครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุก ที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมาย กำหนด 2.2) ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องควบคุมน้ำหนัก และความเร็วตามกฎหมายกำหนด 2.3) ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด 2.4) กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการ ปิดคลุมผ้าใบให้มีมิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุรชัย วาณิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 181๗๐

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/บรรษัท

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และทำลายของรกรกทุกไร่เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2.5) กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น่วมร่วมกับโครงการ				
	3) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรับดำเนินการปรับปรุงทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ -เส้นทางขนส่งแร่ ภายนอกโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ บัตร์	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	4) ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ บัตร์	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
3.2 มาตรการ	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทาง	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ บัตร์	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



นายสุรัชย์ วาณิชชยาภรณ์
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 19/40

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม				
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	1) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ขอร้องเรียน ประสานงานกับ สื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบ โครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการตามของ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง ดังรูปที่ 15	-พื้นที่โครงการ และ ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่เ็นงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุชัย วามิชัยปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม... ๑๖ มี.ค. ๖๐/๕๐... รับรองจำนวนหน้า ๑๐/๕๐
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคล
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านถ้ำดิน			
	3.6) ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม	- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านแสนขัน			
	3.7) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน				
	3.8) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	4) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ความการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคหินให้แก่ ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	5) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูล ดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้	- บริเวณสำนักงาน โครงการ และที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด




ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/บรรษัท
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่				
	6) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้นักเรียนศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และ-กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	7) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และรวดเร็ว	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
4.2 สาธารณสุข	1) ไม่ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยให้ทำการตรวจสุขภาพภายใน 30 วันหลังรับเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่	-พนักงานของโครงการทุกคน	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชย์ภรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 15/16

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด และ สมรรถภาพการไคยขึ้น เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจ สุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินการ				
	2) เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม สุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนใน ชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขใน อำเภอและในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	-บริเวณพื้นที่ โครงการ -ชุมชนใกล้เคียง -สาธารณสุขอำเภอ ทองแสนขัน และ โรงพยาบาลทอง แสนขัน	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	3) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-พื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....

 (นายสุชัย วาณิชย์ปกรณ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....

 รับรองจำนวนหน้า ๘๔/๗๐

(นายกมล มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดากับ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>1) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหมวกกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่อุดหู (Ear Plug) ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย <p>2) ให้จัดหายาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อสามารถรักษามือผู้บาดเจ็บเบื้องต้นให้ทันเวลาที่ พร้อมกับการจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง</p>	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
		-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชชัชพร)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และ การดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	4) ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้าน สิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มี สภาพที่ดี	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	5) ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการ ทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่าง สม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



หน้า 26

ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชยกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 26/40
(นายกัฒน์ มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ปลอดภัยในการทำงานและเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และมีการ ทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ				
	6) ให้ความคุ้มครองระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มี สภาวะการทำงานมีระดับเสียง 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้ พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับ เสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมอุปกรณ์ ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงาน เพื่อ ลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	7) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การ ประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากาก อนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ให้แก่พนักงาน เป็นต้น ในกรณีที่ยังคงมีการแพร่กระจายของ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้เจ้าของโครงการและ พนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังป้องกันและ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....

(นายสุรัชย์ วาณิชขัยกรณ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... 27/10

(นายกัลยา มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/บรรษัท

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรม ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข				
4.4 สุขภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	1) ให้ดำเนินการปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผัง การทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ อย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อด้านนิเวศวิทยาบริเวณ โครงการ 2) ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิด เหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ (เอกสารแนบท้าย) 3) ให้ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่น ละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เว้นการทำ เหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการในระยะ 10 ม. และ 20 ม. ให้ใช้แนวดินไม้ดังกล่าวเป็นแนวบังคับบังคับคุณภาพการ มองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่าไม้ต้นไม่ล้มตายลง ให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-ตามแผนการปิด เหมืองและการฟื้นฟู พื้นที่จากการทำ เหมืองแร่ของ โครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชชุกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 29/70

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กร
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

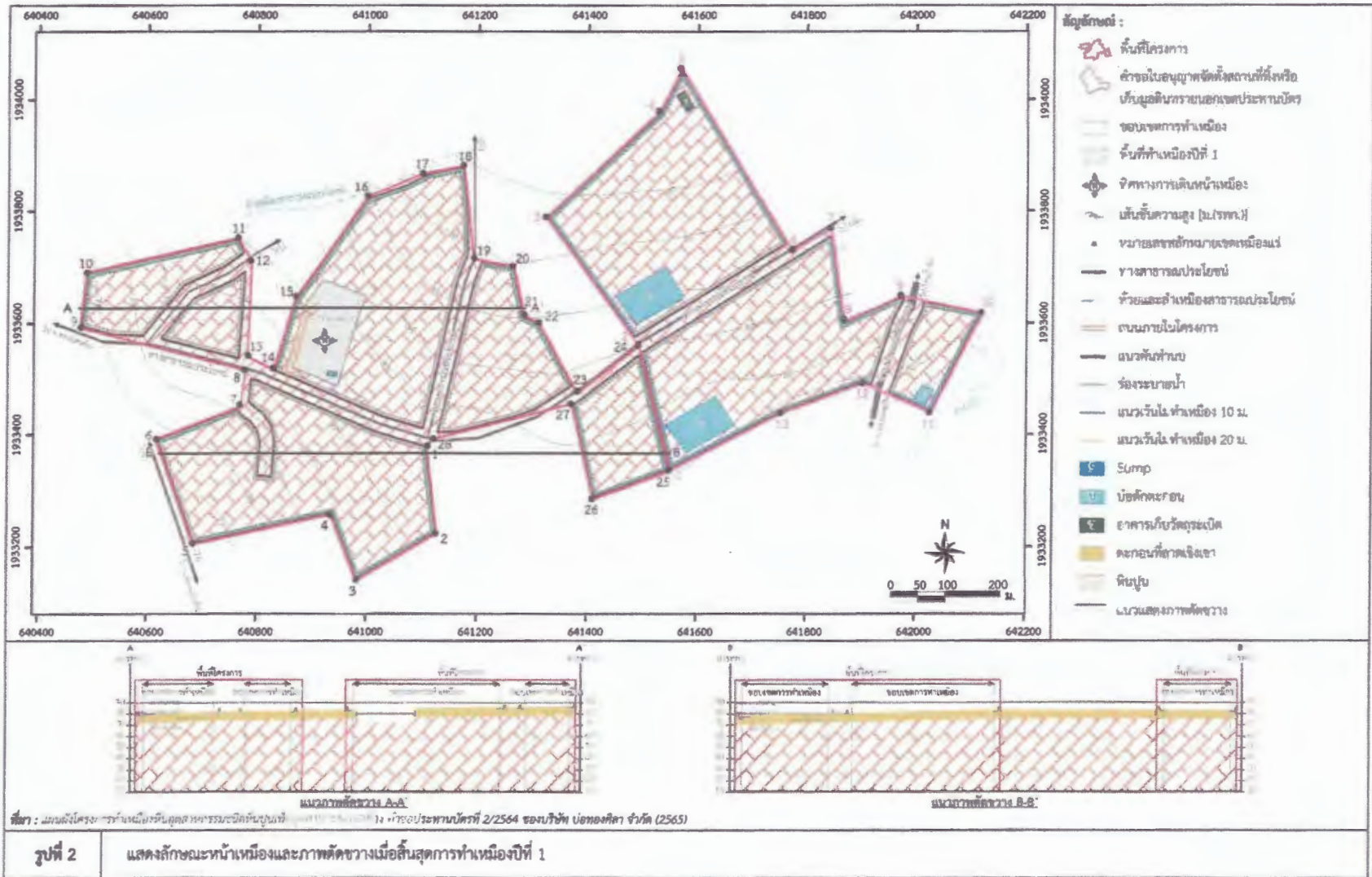
หมายเหตุ : ระยะดำเนินการ คือ ภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองจนถึงวันที่ประทานบัตรสิ้นสุด (ช่วงการผลิตแร่) และพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มาตรา 66 ได้กำหนดว่าการเปิดทำเหมืองให้มีความร่วมมือในการเตรียมการทำเหมืองด้วย




(นายสุรัช วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์ จำกัด

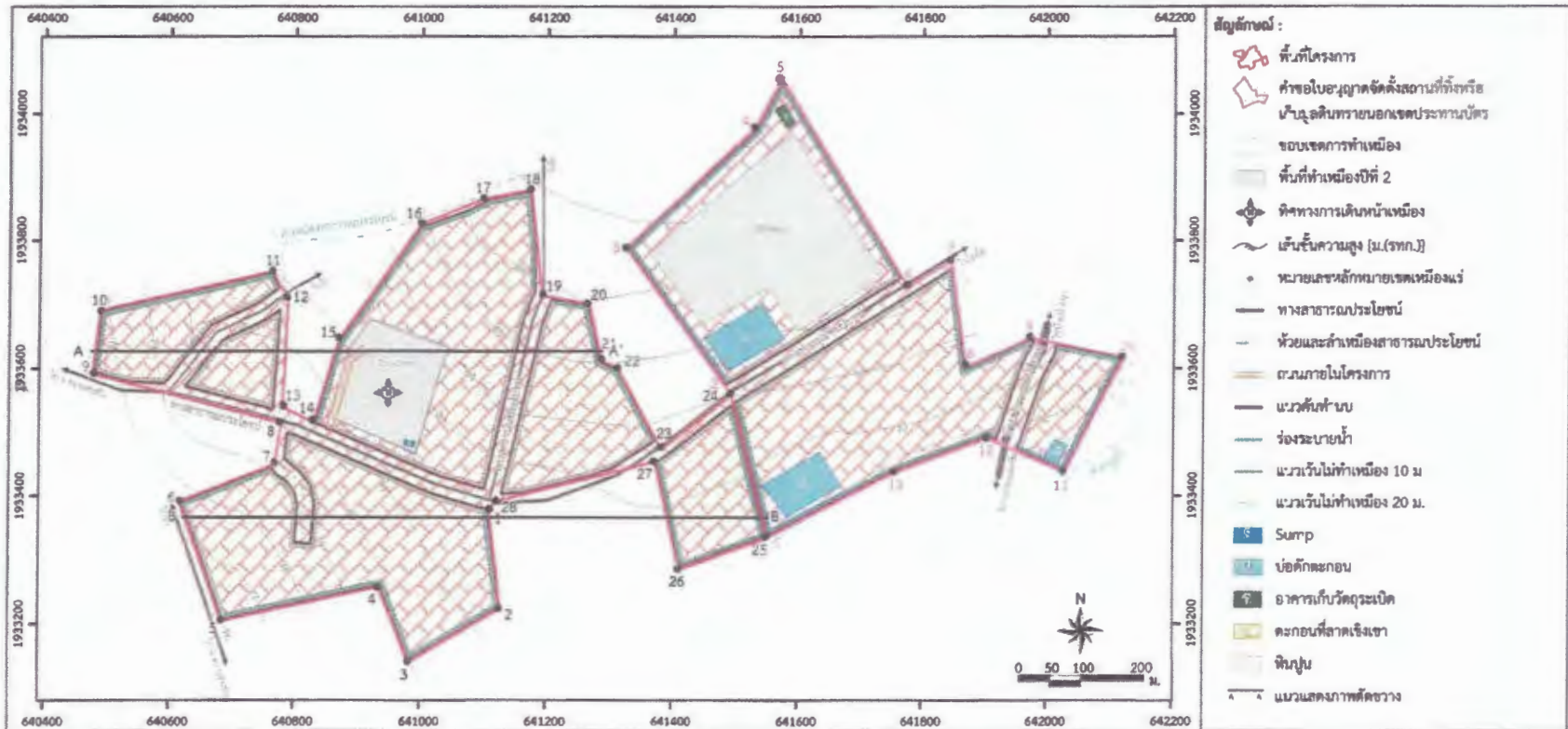
29/40
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ลงนาม: 
(นายสุริย วานิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2/40
ลงนาม: 
(นายณัฏฐา นนิต)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองหินปูนของกรมการเหมืองแร่ กรมการเหมืองแร่ คำขอประทานบัตรที่ 2/2564 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด (2565)

รูปที่ 3 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2



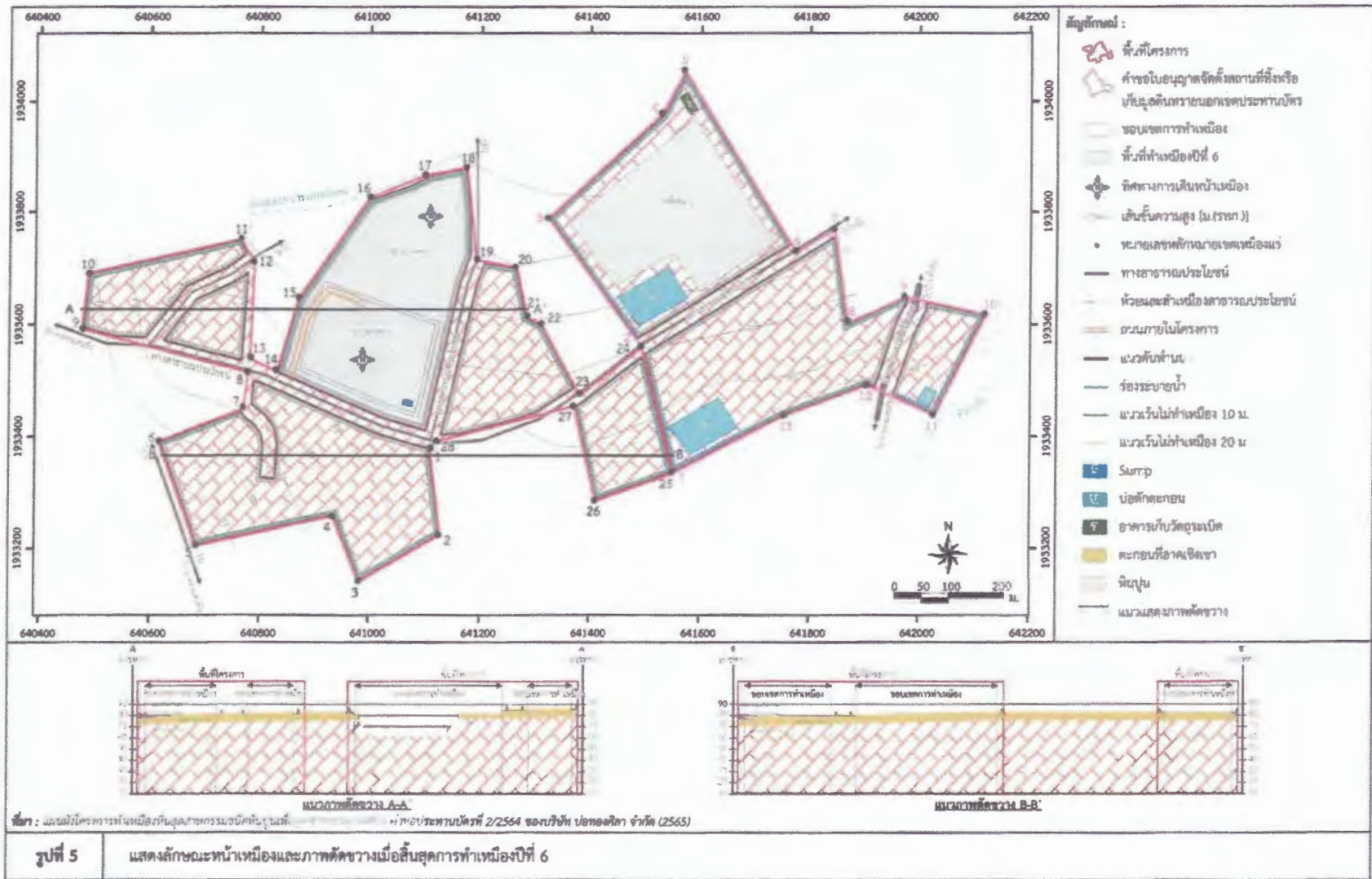
ลงนาม
(นายสุวิทย์ วาณิชโชติ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 39/70

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ
บริษัท เอ บี ซี เ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

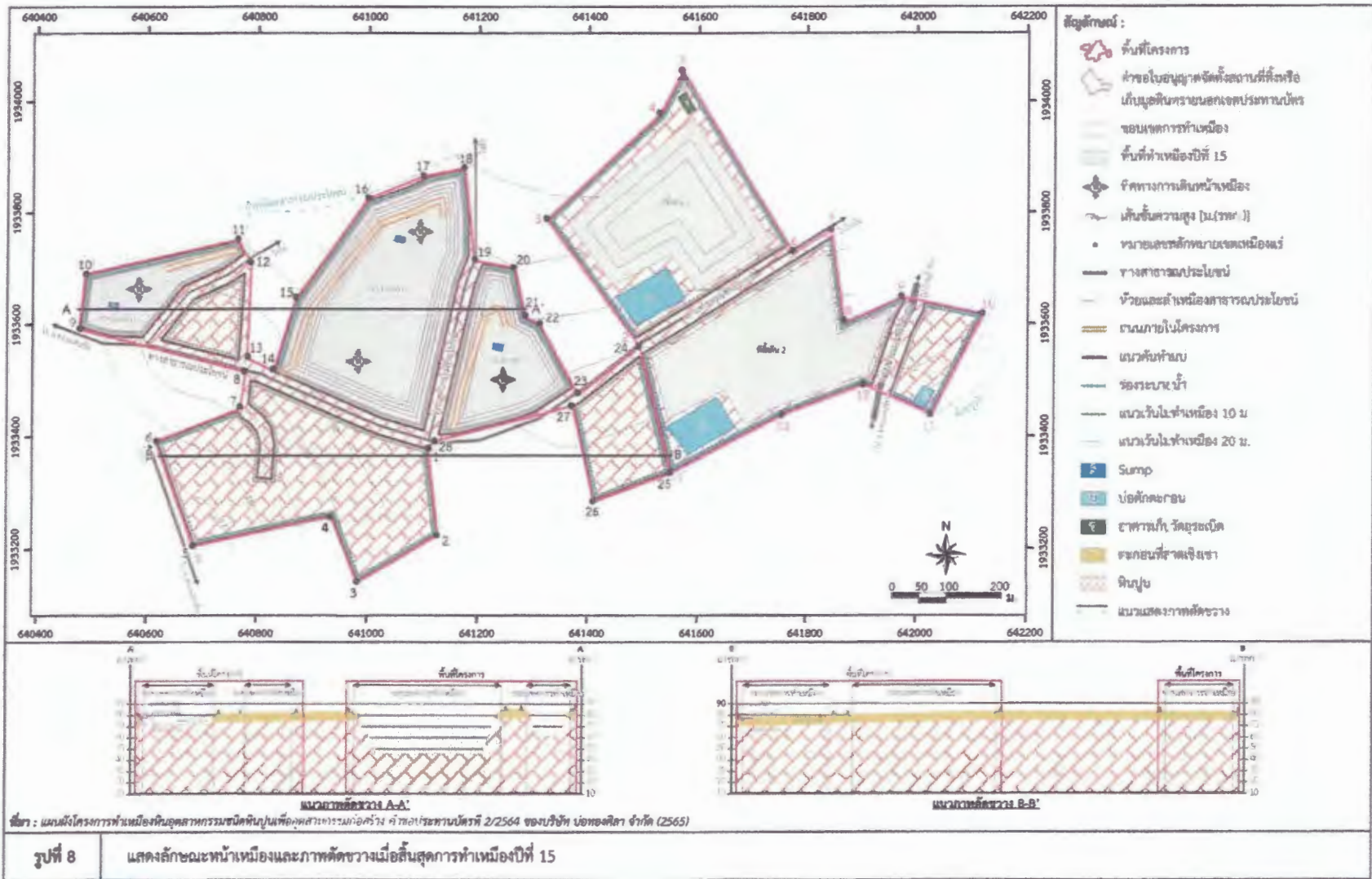




ลงนาม (นายสุรชัย วาณิชย์ปกรณ) กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม (นายกล้า มณีโชติ) ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ/กรรมการบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 59/40
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



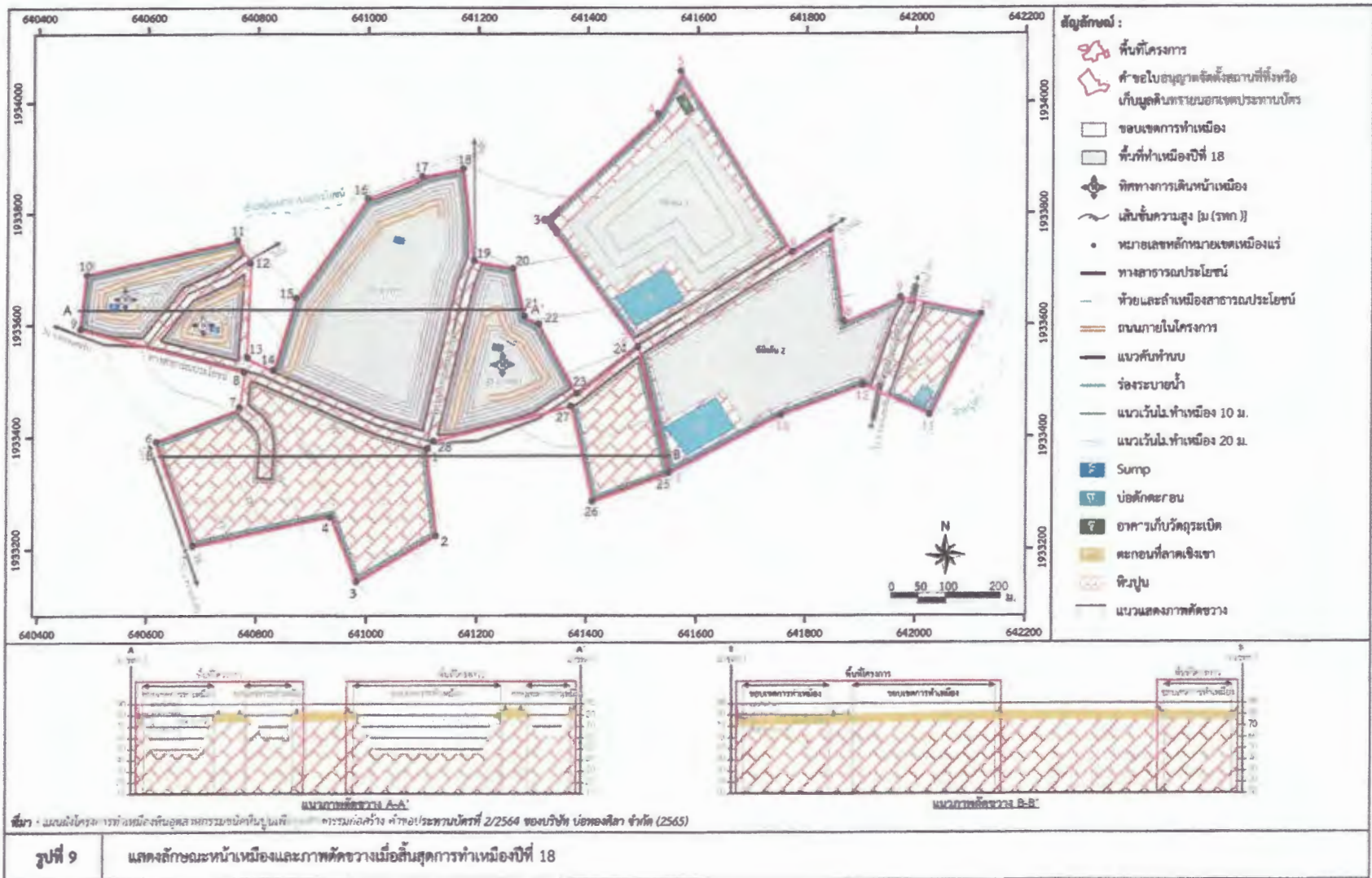
ลงนาม
(นายสุวัช วาณิชยปรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 37/40

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ลงนาม

(นายสุรชัย วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

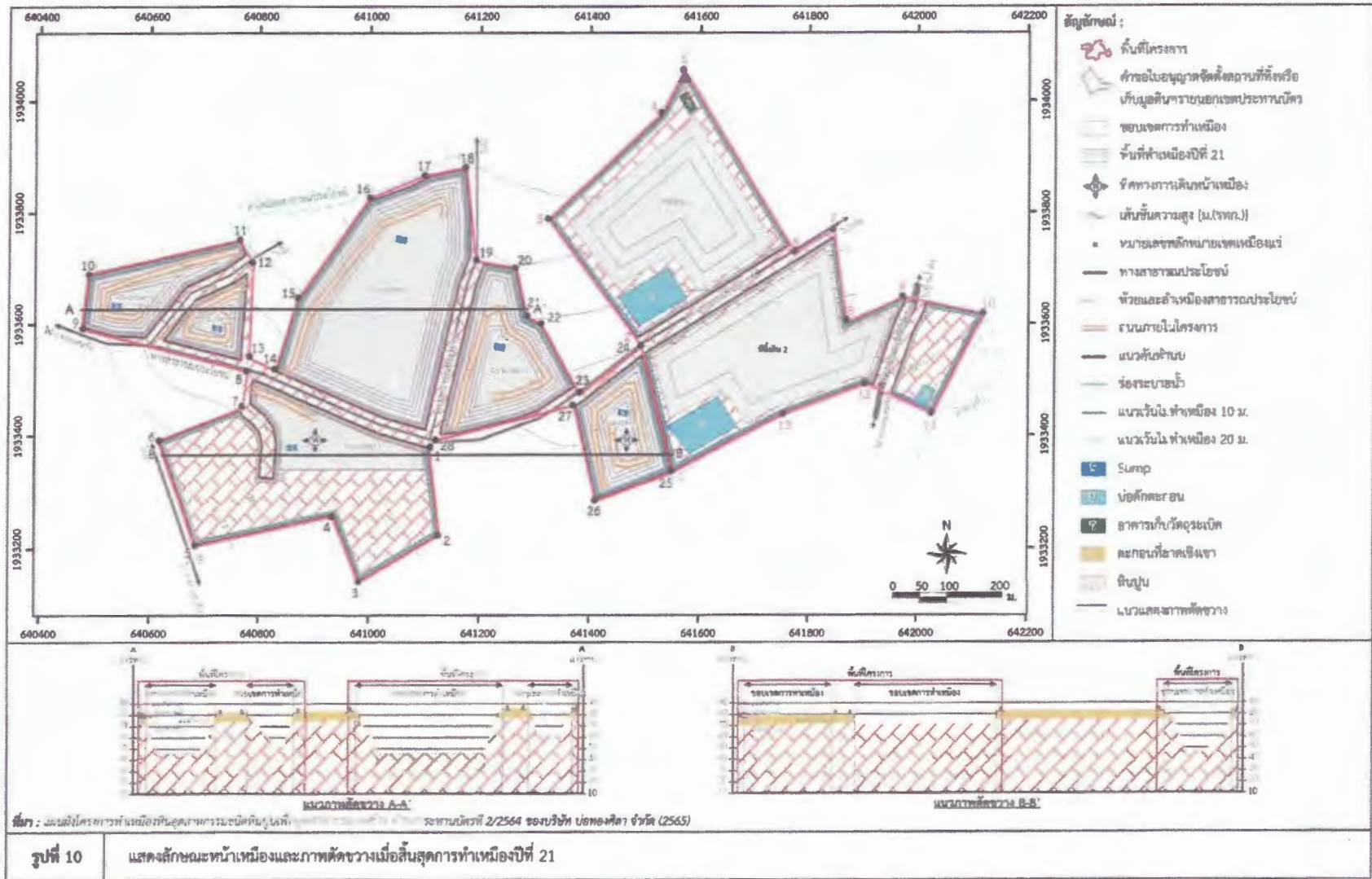
ลงนาม

(นายกสิณ มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 3870



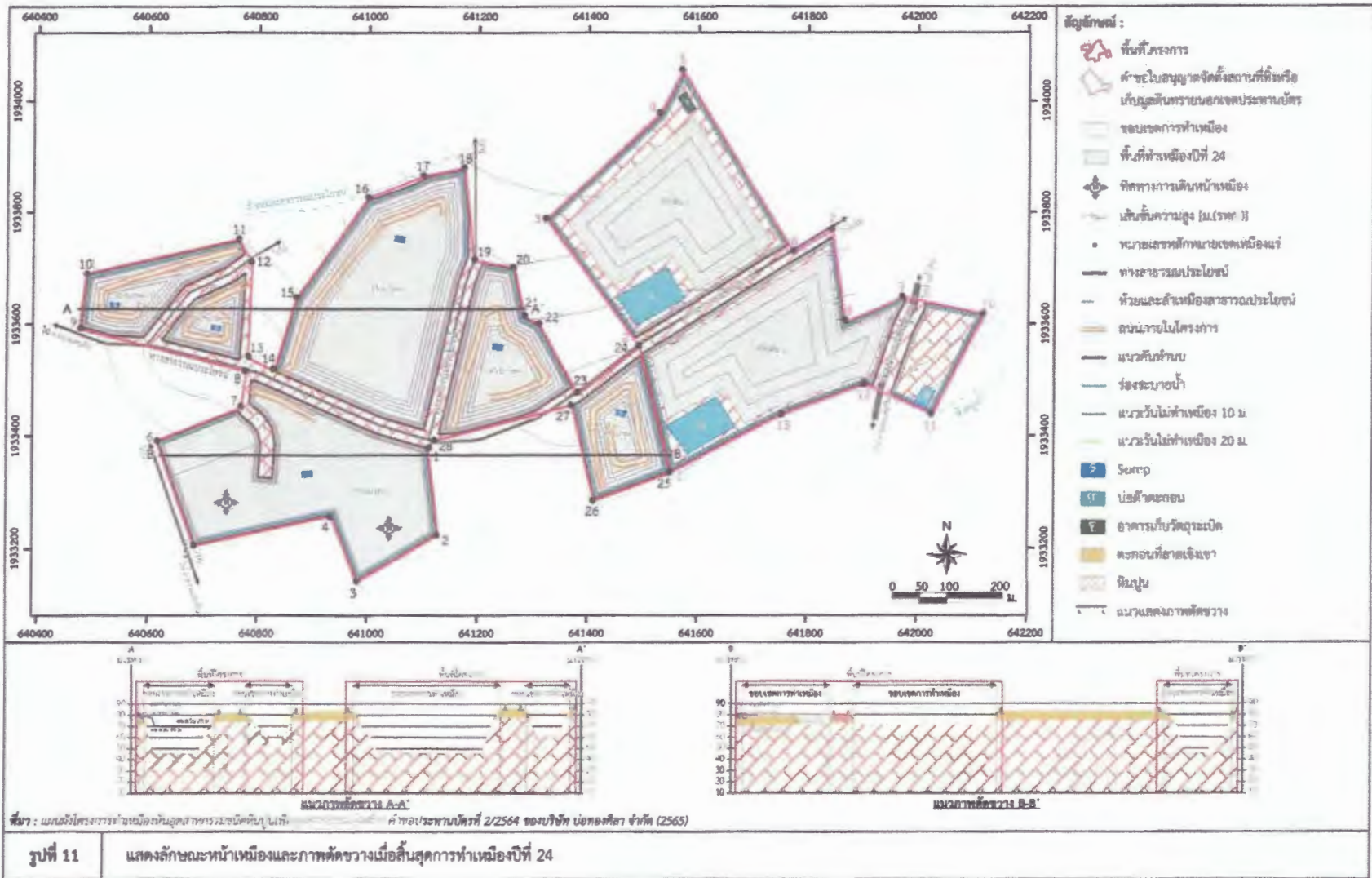



(นายสุรชัย วาณิชปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองซิล่า จำกัด

ลงนาม (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ/ผลกระทบ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



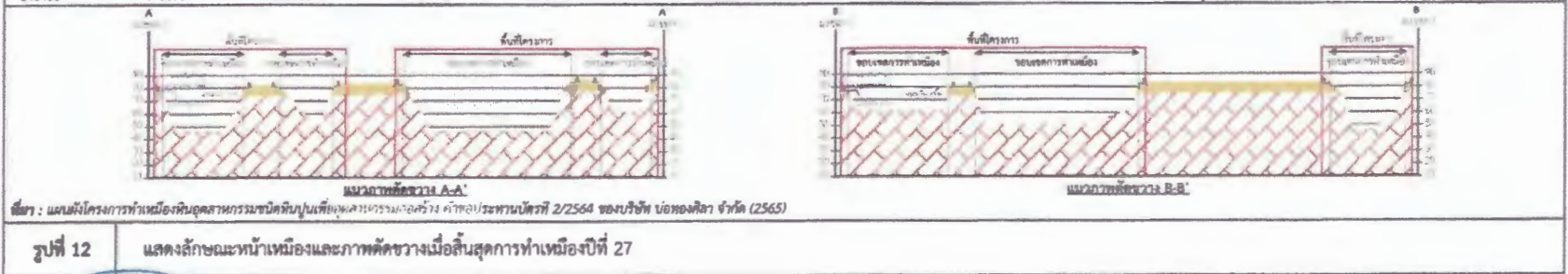


ลงนาม 
(นายสุรัช วาณิชชำน) กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม 
(นายก้าน นนิต) ผู้จัดการ

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





(นายสุชัย วานิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

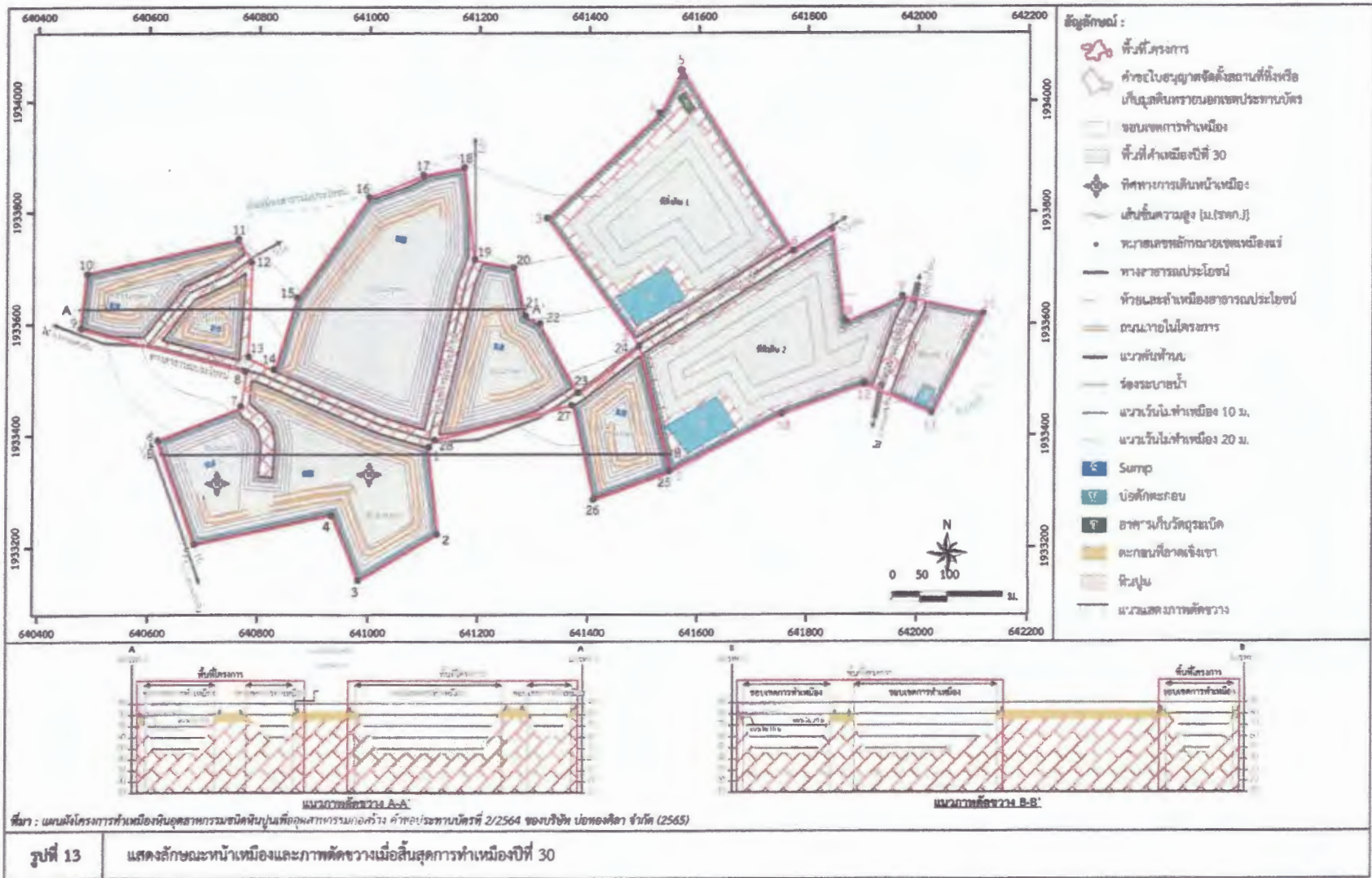
ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 81/90

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO. LTD.

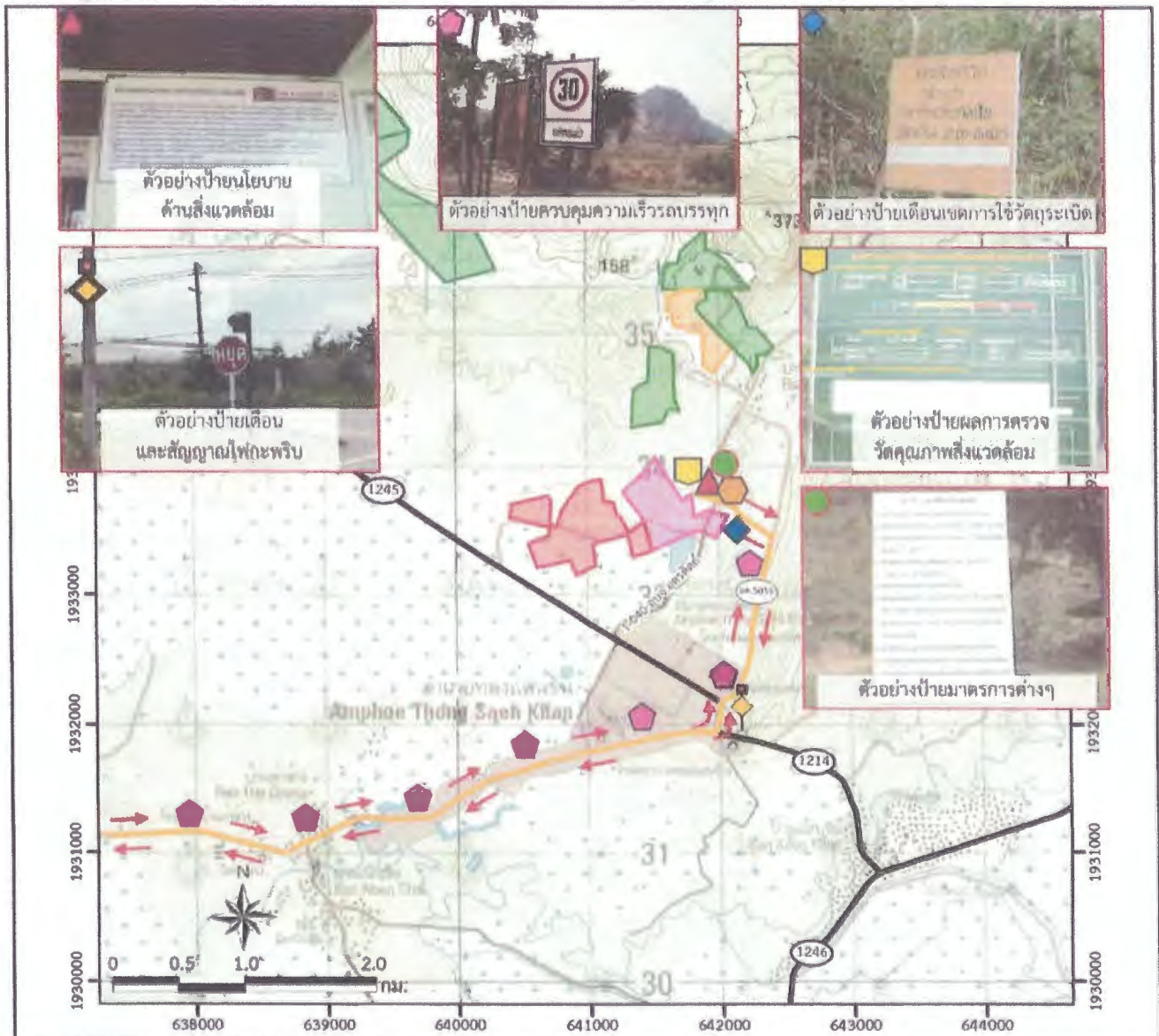


ลงนาม (นายสุรชัย วานิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 42/40

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประธาณบัตร
- ประธาณบัตรข้างเคียง
- คำขอประธาณบัตรข้างเคียง
- ทางหลวงหมายเลข 1214
- ทางหลวงหมายเลข 1245
- ทางหลวงหมายเลข 1246
- ทางหลวงชนบท อต.5059
- แนวถนน

ตำแหน่งติดตั้งของโครงการ

- ตำแหน่งติดตั้งเตือนรถบรรทุก
- ตำแหน่งติดตั้งเตือนการใช้วัดพระเปิดและจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง
- ตำแหน่งติดตั้งนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งมาตรการต่างๆ

ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, 2565) และการสำรวจภาคสนาม (2565)

รูปที่ 14

แสดงตำแหน่งติดตั้งต่างๆ ของโครงการ

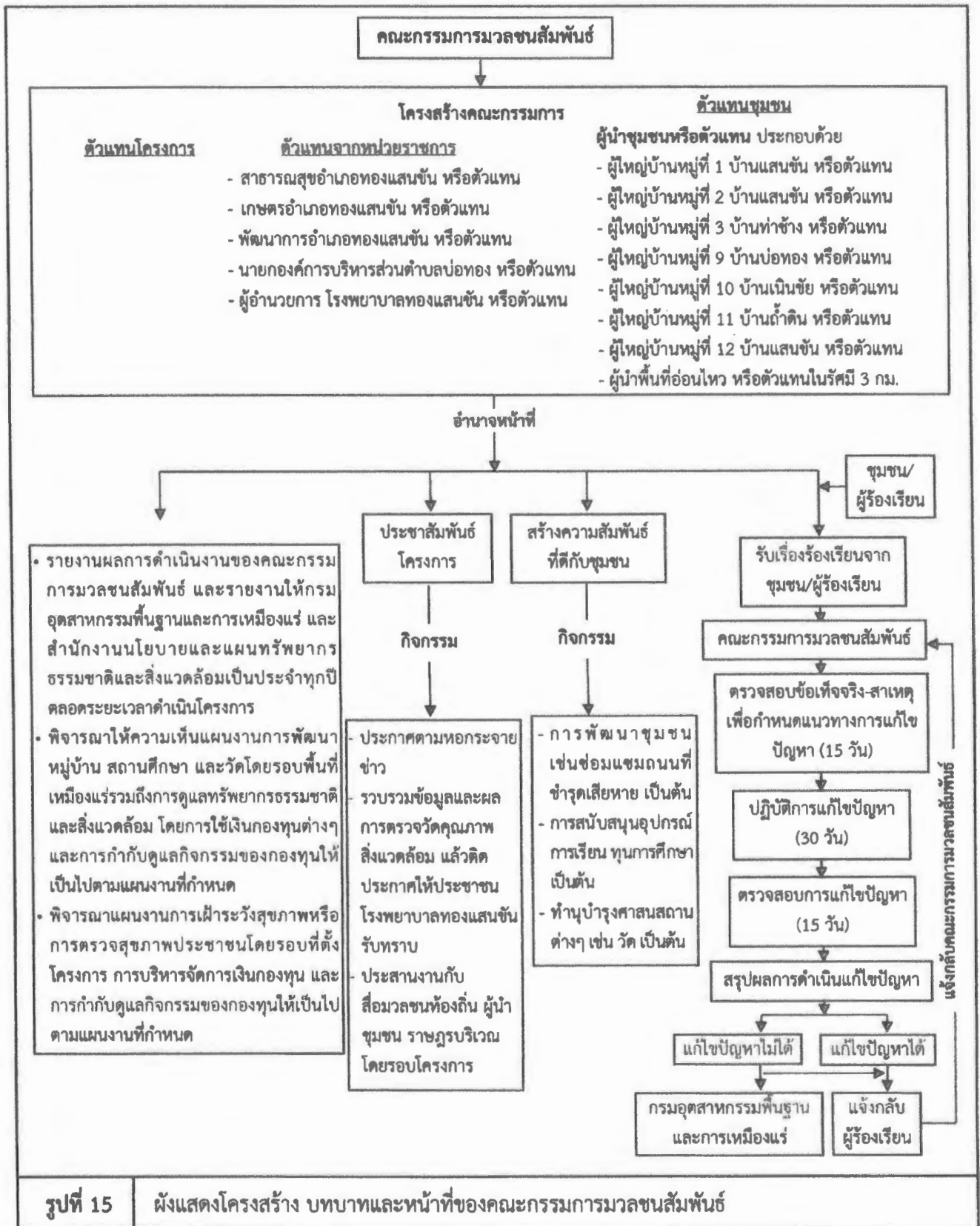
ลงนาม

รับรองจำนวนหน้า 47/10

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กรมการช่าง
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น อินทรีย์ คอนซัลแตนท์ จำกัด





รูปที่ 15

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์



(นายสุรชัย วาณิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองคิล จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 44/๖๐

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม 	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 16) 1. บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตก ระยะ 100 ม. (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) 2. โรงเรียนทองแสนขันวิทยา 3. บ้านถ้ำดิน	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	80,000	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$) 	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 16) 1. บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตก ระยะ 100 ม. (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) 2. โรงเรียนทองแสนขันวิทยา 3. บ้านถ้ำดิน	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	40,000	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม... (นายสุรัชย์ วาณิชยปกรณ) กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม... (นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 45/40

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	-ความสิ้นสะท้อน	จำนวน 2 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 16) 1. ขอบแปลงประทานบัตร 2. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้าน ทิศตะวันตก (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)	-ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนเมษายน- พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน) โดยทำการตรวจวัดขณะ ทำการระเบิด	60,000	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน -ความเป็นกรดและด่าง (pH) -ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) -ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) -ความขุ่น (Turbidity) -ปริมาณเหล็กรวม -ซัลเฟต -สารหนู -ตะกั่ว -แคดเมียม	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 16) 1. บ่อ sump ของโครงการ 2. ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ทางด้านทิศเหนือ 3. ห้วยปู่ทำ ทางทิศตะวันออก	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนเมษายน- พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน)	30,000	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรชัย วาณิชย์ปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 46/70

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคล บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
B.T.S.C. ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) ตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาล บ้านบ่อทอง	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน)	-20,000	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
5. การคมนาคม	ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ให้สามารถใช้งานได้ดียุ่เสมอ ถ้าบริเวณใด ชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษา ป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดี อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอดำเนินการที่ เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ดำเนินการทันทีหาก บริเวณใดชำรุดเสียหาย	-อยู่ใงบ่งค้ำเป็นงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม..... (นายสุรัชย์ วาณิชยปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 48/40
ABEN
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	-สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความ คิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ 1) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้าน เศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจาก โครงการ 2) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการ ดำเนินโครงการ 3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจาก การทำเหมือง 4) ความคิดเห็นต่อโครงการ 5) ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะ ที่มีต่อโครงการ	-ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. -พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. -ครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านแสนขัน หมู่ที่ 2 บ้านแสนขัน หมู่ที่ 3 บ้านท่าช้าง หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง หมู่ที่ 10 บ้านเนินชัย หมู่ที่ 11 บ้านถ้ำดิน และหมู่ที่ 12 บ้านแสนขัน	-ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ ประทานบัตร (ในช่วง เดือนตุลาคม- พฤศจิกายน)	-100,000	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	-ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจาก โครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อใช้	-พื้นที่โครงการ	-ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และ	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 48/70

(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ในช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายนจำนวน 1 ครั้ง)		
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	-ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการ ด้านสุขภาพทั่วไปและตามปัจจัยเสี่ยงในการ ทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรม ด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยให้ตรวจสอบสุขภาพ ของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงาน ที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้า ทำงาน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ 1) สุขภาพทั่วไป	-พนักงานของโครงการทุกคน	-หลังจากรับเข้าทำงาน ภายใน 30 วัน และ ต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน)	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชยปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 49/50

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



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2) สมรรถภาพการได้ยิน				
	3) สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด หากพบว่าพนักงานมีอาการของโรค Silicosis หรือหากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	- จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม)	-	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม..... (นายสุรัชย์ วาณิชยปกรณัม)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 60/40
ABEN
CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้นันทกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่อุบัติเหตุ และ รายงานปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมกราคม- พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายนจำนวน 1 ครั้ง)	-	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการ ทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการ สัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดในดัชนี ดังต่อไปนี้ - Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของ โครงการ	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม..... (นายสุรัชย์ วาณิชชุกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 5/40

(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์
ENGINEERING CO., LTD.
CONSULTANTS

ตารางที่ 2 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพ/ทัศนียภาพ และการท่องเที่ยว	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง ชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการ ฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟู พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนการประพรมน้ำ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม)	- ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลัก ประกันการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ จากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือน
กรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนเมษายน (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม) ให้หน่วยงานอนุญาต
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาต
จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชยปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์
54/20

