

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เดือน กุมภาพันธ์ 2568

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462

บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด

ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี



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

16 กรกฎาคม 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2568 ให้แก่ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลผาจุ อำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังนี้

ผู้จัดทำรายงาน

นายจอมปริเฉท จันทวิบูลย์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายภูมรินทร์ ลั่นแก้ว	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายเอนก ส่งเสริม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม


.....
นายจอมปริเฉท จันทวิบูลย์
.....
เอนก ส่งเสริม
.....

ขอแสดงความนับถือ



(นายจอมปริเฉท จันทวิบูลย์)

กรรมการผู้จัดการ



สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	III
บทที่ 1	บทนำ
1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
1.2	รายละเอียดของโครงการ
1.2.1	ที่ตั้งโครงการ
1.2.2	การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
1.2.3	ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ
1.3	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บทที่ 2	การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1	การดำเนินการ
2.2	ผลการตรวจสอบ
2.3	สรุปผลการตรวจสอบ
บทที่ 3	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.1.1	การดำเนินการ
3.1.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.1.3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนกุมภาพันธ์ 2568
3.1.4	สรุปเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
3.2	การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
3.2.1	การดำเนินการ
3.2.2	ผลการตรวจวัด
3.2.3	สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในเดือนกุมภาพันธ์ 2568
3.3	ระดับเสียง
3.3.1	การดำเนินการ
3.3.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 3-14
3.3.4	สรุปเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน 3-14
3.4	การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน 3-19
3.4.1	การดำเนินการ 3-19
3.4.2	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน 3-19
3.4.3	สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนกุมภาพันธ์ 2568 3-19
3.4.4	สรุปเปรียบเทียบการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน 3-21
3.5	คุณภาพน้ำ 3-24
3.5.1	การดำเนินการ 3-24
3.5.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 3-24
3.5.3	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 3-24
3.5.4	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 3-25
3.5.5	สรุปเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน 3-26
3.6	คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) 3-32
3.6.1	การดำเนินการ 3-32
3.6.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) 3-32
3.6.3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) 3-32
3.6.4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน 3-34
3.7	ระดับเสียง (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) 3-36
3.7.1	การดำเนินการ 3-36
3.7.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) 3-36
3.7.3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน 3-36
3.7.4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน 3-37
3.8	ระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) 3-39
3.8.1	การดำเนินการ 3-39
3.8.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) 3-39
3.8.3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) 3-39
3.8.4	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน 3-40

3.9 การดำเนินการครั้งต่อไป

3-43

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	วิศวกรควบคุมการทำเหมือง	ผ8-1
ภาคผนวกที่ 9	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	ผ9-1
ภาคผนวกที่ 10	แผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ	ผ10-1
ภาคผนวกที่ 11	การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน	ผ11-1
ภาคผนวกที่ 12	รายชื่อพนักงานในท้องถิ่น	ผ12-1
ภาคผนวกที่ 13	รายงานการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการประจำปี 2568	ผ13-1
ภาคผนวกที่ 14	ผลตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567	ผ14-1
ภาคผนวกที่ 15	บันทึกสถิติและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ	ผ15-1
ภาคผนวกที่ 16	หนังสือเปลี่ยนชื่อบริษัท	ผ16-1
ภาคผนวกที่ 17	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ17-1

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	1-2
3-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-3
3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-6
3-3	แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568	3-11
3-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่องบริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-16
3-5	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อคัดตะกอนในพื้นที่โครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-28
3-6	การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบาดาลสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-30
3-7	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-33
3-8	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-33
3-9	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงติดตัวบุคคลบริเวณโรงโม่	3-33
3-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-35
3-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq.8 hr) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-38
3-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-41

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	สรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462 ของบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด	1-4
2-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462 ของบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี	2-2
2-2	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-20

3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-2
3-2	แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-4
3-3	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568	3-10
3-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-13
3-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-15
3-6	แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-20
3-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-22
3-8	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	3-24
3-9	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-24
3-10	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-25
3-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อคัดตะกอนในพื้นที่โครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-28
3-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบาดาลสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-30
3-13	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)	3-32
3-14	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-34
3-15	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	3-36
3-16	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-37
3-17	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล)	3-39
3-18	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-40

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย (ปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ดังภาคผนวกที่ 16) ได้ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรเลขที่ 33719/16462 มีอายุประทานบัตร 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2564 ถึงวันที่ 22 ธันวาคม 2594 ซึ่งภายหลังจากเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่แล้ว ทางโครงการจึงได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแบบท้ายประทานบัตร ดังนั้น โครงการจึงได้มอบหมายให้ทางบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง

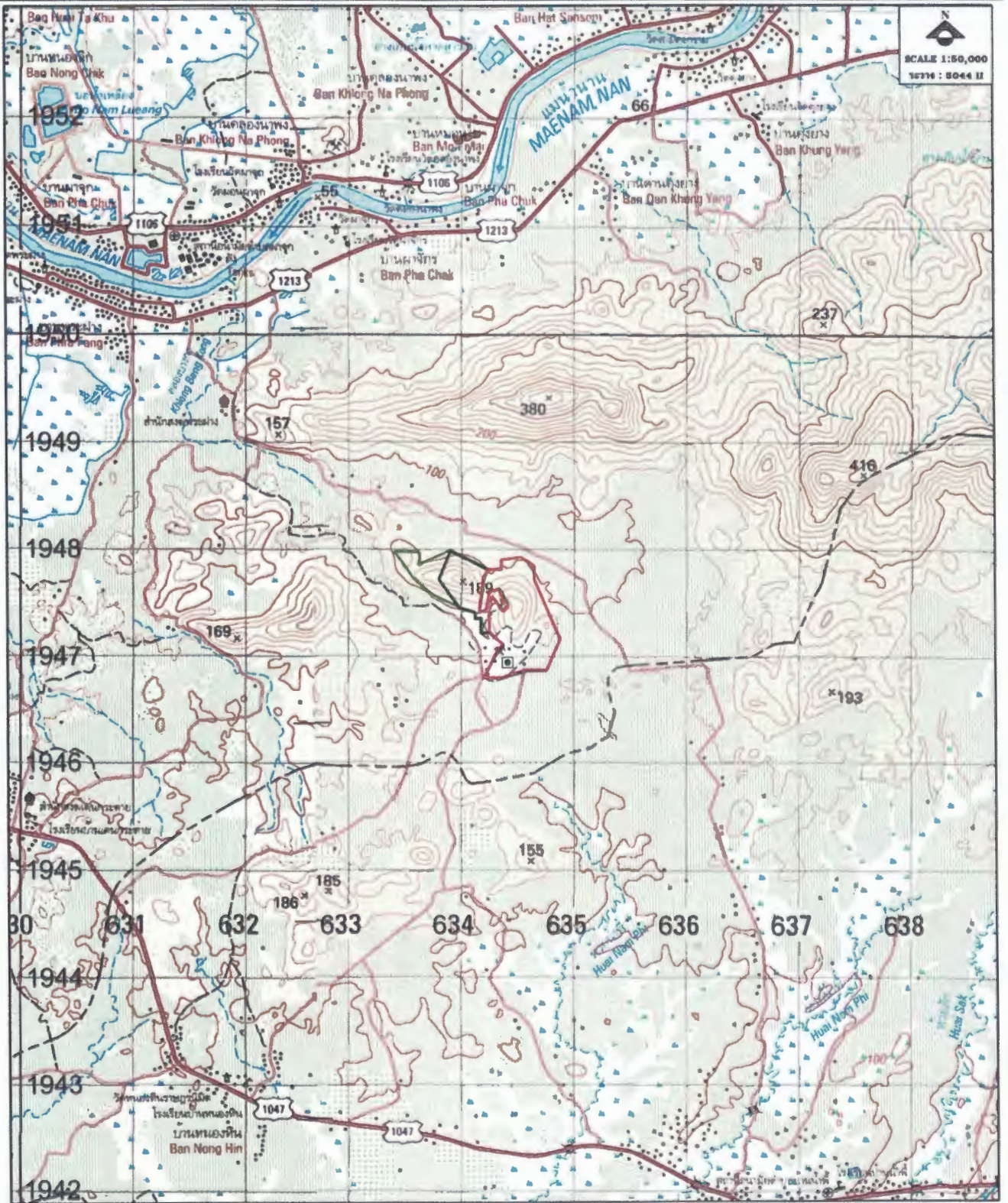
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462 ของบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังภาคผนวกที่ 17






1.2 รายละเอียดของโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวัง 5044 II ตั้งอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 634-635 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1946-1948 เนื้อ มีเนื้อที่ทั้งหมด 298-1-65 ไร่ (รูปที่ 1-1)

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยทางรถยนต์จากจังหวัดอุดรธานี ไปตามเส้นทางสายอุดรธานี - พิชณุโลก (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11) ถึงทางแยกบ้านป่าขนุนเลี้ยวไปทางทิศตะวันออกไปตามเส้นทางหลวงหมายเลข 1047 (ป่าขนุน-วังผาชัน) ผ่านบ้านบ่อพระ บ้านเด่นกระต่าย ถึงกิโลเมตรที่ 14 เลี้ยวซ้ายไปทางทิศเหนือตามเส้นทางลำลองเข้าสู่โรงโม่หินของผู้ประกอบการ ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ รวมระยะทางจากจังหวัดอุดรธานีถึงพื้นที่โครงการประมาณ 33 กิโลเมตร (รูปที่ 1-1)



-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ร่วมแผนผังการทำเหมือง
-  คำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ของบริษัท ฟุกเทียกรุ๊ป จำกัด
-  คำขอประทานบัตรที่ 1/2562 ของบริษัท โซคอนส์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
-  โรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

1) วิธีการทำเหมือง

โดยจะดำเนินการขยายความกว้างของหน้า Bench ความสูงแต่ละชั้นหน้าเหมืองไม่ให้สูงเกิน 10 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้าย (Overall slope) ของหน้าเหมืองไม่เกินกว่า 45 องศา เริ่มเปิดเปลือกดินและทำการเตรียมหน้างานด้วยการเจาะระเบิดด้วย Jack Hammer และรถ Backhoe ช่วยในการปรับแต่งหน้างาน ทำการผลิตหินปูนโดยใช้รถเจาะระเบิดขนาด 3 นิ้ว เจาะลึก 7 เมตร เอียงประมาณ 15 องศา โดยออกแบบระยะ Burden ประมาณ 2.0-2.5 เมตร และระยะ Spacing ประมาณ 2.5-3.0 เมตร ใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์และแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล ในอัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก ปริมาณที่ใช้ต่อรอบประมาณ 18-19 กิโลกรัม และปริมาณการใช้วัตถุระเบิดในการระเบิดแต่ละครั้งไม่เกิน 117 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์เป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้าแบบจังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 200 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร โดยแร่ที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง หากมีขนาดใหญ่เกินไป จะใช้ Hydraulic Breaker ดัด Back Hoe เจาะกระแทก เพื่อลดขนาดแล้วขนไปย่อยยังโรงโม่หิน ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ประมาณ 500 เมตร

2) การเก็บกองเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมือง

ได้ทำการถมกลับพื้นที่ขุมเหมืองเก่า (ป1) ขนาดเนื้อที่ 40 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร และถมกลับและจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน (ป2) บริเวณทางด้านทิศใต้ขนาดพื้นที่ 20 ไร่ เก็บกองสูงไม่เกิน 8 เมตร

3) การใช้น้ำในการทำเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง เพียงแต่มีการใช้น้ำฉีดพรมเส้นทางลำเลียงในเขตเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งเท่านั้น โดยจะฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยให้ฉีดน้ำทุกวัน ยกเว้นวันที่มีฝนตก

1.2.3 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการประกอบด้วยพื้นที่เปิดทำเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน ที่เก็บกองแร่ บ่อตกตะกอน โรงโม่หิน สำนักงาน เครื่องซัง โรงซ่อม โรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ และที่เก็บวัตถุระเบิด เป็นต้น

1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบ และรายงานข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตาม ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและการดำเนินการต่อไป

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียงในสถานประกอบการ และระดับเสียงติดตัวบุคคล พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดโดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 2-2

- การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจำนวน 2 ครั้ง/ปี เพื่อนำเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป

สำหรับแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการปี พ.ศ. 2568 ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462 ของบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด แสดงไว้ในตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462 ของบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด

รายการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ ปี พ.ศ. 2568											
		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	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-
6. ระดับเสียงในสถานประกอบการ	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-
7. ระดับเสียงติดตัวบุคคล	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-
8. การตรวจสอบมาตรการฯ	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-
9. การจัดทำรายงานฯ	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

หมายเหตุ : * ช่วงเวลาดำเนินการตรวจวัดและจัดทำรายงานฯ

ตารางที่ 2-1.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	2. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่ที่โครงการทำเหมืองทำเหมืองแล้วและพื้นที่ที่สิ้นสุดการได้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่พื้นที่ทำการทำเหมือง ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักมานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- ปัจจุบันทำโครงการทำเหมืองในชั้นหิน ซึ่สามารถทำได้เพียงการปรับแก้พื้นที่หินเหมืองได้จึงมีรวมและปลดปล่อยน้ำนั้น ผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงตามโครงการให้รขมงานการฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองให้สันและภาพ ได้รับทราบแล้ว (เดิมภาคผนวกที่ 5)	วัดผาจิกร 18/02/2562
	3. ผู้จัดประมาณบัตรจะสื่อสารหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประเภทผลกระทบการทำเหมืองแร่ หรือการดำเนินการหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562	- ได้รวมหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามมาตรการที่กำหนด (เดิมภาคผนวกที่ 6)	เทศบาล 18/02/2025



ตารางที่ 2-1.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกฎปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบ ธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศ คณะกรรมการเรื่อง การกำหนดควมรับผิดชอบของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุม ต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัย สำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิตทุพพลภาพ ถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สิน ของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกัน ไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	- ได้ทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของ บุคคลภายนอกตามมาตรการที่กำหนด (ดังภาคผนวกที่ 7)	- ไม่มี
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติติดตามการประชุม ครั้งที่ 5 2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลง รายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงาน ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นว่ามีความเห็นชอบ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติ	- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมือง	- ไม่มี
	5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่ เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจ	- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมือง	- ไม่มี






ตารางที่ 2-1.1.1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประมาณการ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	ในการอนุมัติหรืออนุญาตแห่งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย		
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากเกิดอุบัติเหตุหรือร่อยรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรือสิ่งอื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะส่งรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากร ในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหาหนทางอื่นแล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ล่าช้าหรือรั่วรั่วใด ๆ	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมาไม่พบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี
	7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- ทางโครงการมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง และได้นำรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้งที่	- ไม่มี
	8. ให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินโครงการ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี





ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) ให้ประสานจัดทำแผนผังโครงการกำหนดพื้นที่ร่วมกันกับแปลงค่าขอประทานบัตรที่ 3-2553 ขอมบริษัท ฟุยกเทียน กรุ๊ป จำกัด ให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มดำเนินการ	- ได้ประสานจัดทำแผนผังโครงการกำหนดพื้นที่ร่วมกันกับแปลงค่าขอประทานบัตรที่ 3-2553 ขอมบริษัท ฟุยกเทียน กรุ๊ป จำกัดแล้ว	- ไม่มี
	2) ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากขอบเขตประทานบัตรขกว้นหลักหนุดที่ 11-21 เพื่อให้เป็นพื้นที่พัฒนาทำเหมืองร่วมกับแปลงข้างเคียง เพื่อการบริหารจัดการแร่ให้คุ้มค่าเหมาะสมและเพื่อความปลอดภัยในการทำเหมืองแร่ (รูปที่ 1)	- ได้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากขอบเขตประทานบัตรขกว้นหลักหนุดที่ 11-21 เพื่อให้เป็นพื้นที่พัฒนาทำเหมืองร่วมกับแปลงข้างเคียงตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	 19/02/2025
	3) ให้ปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. ความกว้างชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา ให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองฯ เสดมด้วยรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 13	- ได้ปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยชั้นบันไดสูงประมาณ 10 ม. ความกว้างชั้นบันไดประมาณ 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	 19/02/2025
	4) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการพังถล่มหรือร่วงหล่นของเศษหิน โดยสังเกตจากสัญญาณเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังถล่มของหน้าเหมือง ดังนี้ 4.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังของค้ำยันดินหรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มักมีตะกอนขุ่นข้น 4.2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 4.3) มีวัสดุตกลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพปลอดภัยตามมาตรการที่กำหนดอยู่เสมอ	- ไม่มี





ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	4.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของตึบบันไดหรือหน้าความลาดชัน 4.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นงามัน		
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด กรณีที่พบว่าระบบป้องกันฝุ่นละออง โดยเฉพาะระบบสเปรย์น้ำชำรุดเสียหายจะต้องหยุดการดำเนินการชั่วคราวเพื่อแก้ไขสาเหตุดังกล่าวให้แล้วเสร็จ	- ได้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	
	2) ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง จะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- ได้ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	
	3) ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากกระบอก	- ใช้เครื่องเจาะระเบิดตามมาตรการที่กำหนด	
	4) ถนนเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ ให้มีสภาพการใช้งานที่ดี หากบริเวณใดมีการชำรุด ให้ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	- ได้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ ให้มีสภาพการใช้งานที่ดี หากบริเวณใดมีการชำรุด ให้ซ่อมแซมทันที	
	5) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมรถให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	- น้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และมีผ้าใบปิดคลุมรถให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	


ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 ความเสี่ยงเสถียรภาพดิน	3) ให้อำนาจวิเทศกิจ ไม่เกิน 117 กก./จังหวัดวงโคจรใช้เก็บไฟฟ้าจังหวัดในการระบุดิน และทำการระบุดินไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเสียเวลาในการระบุดินให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน ในท้องที่เทศบาลตำบลหูก และสถานีตำรวจ ในท้องที่รับทราบ	- ให้อำนาจวิเทศกิจ ไม่เกิน 117 กก./จังหวัดวงโคจรใช้เก็บไฟฟ้าจังหวัดในการระบุดิน และทำการระบุดินไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. อย่างเคร่งครัด	
1.5 สุขภาพ และคุณภาพน้ำผิวดิน	4) ให้อำนาจวิเทศกิจไม่เกินวันละรายเขตหนึ่งครั้ง และคิดป้ายเขตการใช้วิเทศกิจพร้อมทั้งระยะเวลาในการระบุดินที่คิดค่าใช้จ่ายโครงการและบริเวณริมเส้นทางด้านทิศเหนือ ดังรูปที่ 14	- ให้อำนาจวิเทศกิจไม่เกินวันละรายเขตหนึ่งครั้ง และคิดป้ายเขตการใช้วิเทศกิจพร้อมทั้งระยะเวลาในการระบุดินที่คิดค่าใช้จ่ายโครงการและบริเวณริมเส้นทางด้านทิศเหนือ	
	1) ปรับปรุงบ่อคัดตะกอนที่มีอยู่เดิมจำนวน 3 บ่อ ให้สามารถรองรับน้ำไหลชะล้างภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ่อคัดตะกอน "บ1" ขนาดเนื้อที่ 3 ไร่ ดิกละประมาณ 20 ม. บ่อคัดตะกอน "บ2" ขนาดเนื้อที่ 4-00 ไร่ ความลึก 6 ม. บ่อคัดตะกอน "บ3" ขนาดเนื้อที่ 1-00 ไร่ ความลึก 6 ม. และบ่อ 3 บ่อ รองรับน้ำฝนจากพื้นที่ 1-00 ไร่ ดิกละประมาณ 4 ม. ปรับปรุงตามหน้าเหมืองแต่ละช่วงการขุดเหมือง พร้อมทั้งให้หมั่นดูแลชุดออกบ่อคัดตะกอน ให้รองรับน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ได้ปรับปรุงบ่อคัดตะกอนที่มีอยู่เดิมจำนวน 3 บ่อ ให้สามารถรองรับน้ำไหลชะล้างภายในพื้นที่โครงการตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	
	2) ให้จัดสร้างคันกั้นดินดินอัดแน่นร่วมกับถนนหน้าดิน โดยกั้นตามดิน มีขนาดกว้างประมาณ 5 ม. ความสูงประมาณ 1.2 ม. ส่วนคันกั้นดินดินถม 2 ม. และทำการขุดระบายน้ำจากพื้นที่หน้าดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมตามขนาดความกว้างด้านบน 1.5 ม. ความกว้างท้องร่องด้านล่าง 0.5 ม. และความลึก 1 ม. (รูปที่ 1)	- ได้สร้างคันกั้นดินดินอัดแน่นร่วมกับถนนหน้าดินตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	

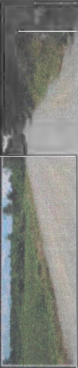
ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1.5 ดูกทวิทยา และคุณภาพ น้ำผิวดิน (ต่อ)	3) ให้หมั่นดูแลชุดลอกทุบระบายน้ำ เพื่อใช้เชื่อมงานทางหน้าและรองรับ ปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมือง พื้นที่โรงโม่หิน ที่เก็บ กอมเปลือกหิน และกอมแร่ ให้ลมสูบล้อคัดตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ได้หมั่นดูแลชุดลอกทุบระบายน้ำ เพื่อใช้เชื่อมงานทางหน้า และรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมือง พื้นที่โรงโม่หิน ที่เก็บกอมเปลือกหิน และกอมแร่ ให้ลมสูบล้อ คัดตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี
	4) จัดทำป้ายเตือนระวังพลัดล่นบ่อคัดตะกอนขอมโรงมการ (รูปที่ 14)	- ได้จัดทำป้ายเตือนระวังพลัดล่นบ่อคัดตะกอนขอมโรงมการ แล้ว	
1.6 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	1) ให้ทำการถมกลับพื้นที่ขุมเหมืองเก่า (ป1) ขนาดเนื้อที่ 40 ไร่ ดิก ประมาณ 20 ม. และถมกลับและจัดเตรียมพื้นที่เก็บกอมเปลือกหิน และเศษหิน (ป2) บริเวณทางด้านทิศใต้ขนาดพื้นที่ 20 ไร่ เก็บกอมสูง ไม่เกิน 8 ม. (รูปที่ 1)	- ได้ทำการถมกลับพื้นที่ขุมเหมืองเก่า (ป1) ขนาดเนื้อที่ 40 ไร่ ดิกประมาณ 20 ม. และถมกลับและจัดเตรียมพื้นที่เก็บ กอมเปลือกหินและเศษหิน (ป2) บริเวณทางด้านทิศใต้ขนาด พื้นที่ 20 ไร่ เก็บกอมสูงไม่เกิน 8 ม.แล้ว	
	2) ให้ปลูกและบำรุงรักษาพืชคลุมดินและต้นไม้กั้นหรือต้นไม้โต เร็ววนลับทำนบดิน ให้มีความหนาแน่นและเจริญเติบโต เพื่อป้องกัน การชะล้างพังทลายและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	- ได้ปลูกและบำรุงรักษาพืชคลุมดินและต้นไม้กั้นหรือ ต้นไม้โตเร็ววนลับทำนบดินตามมาตรการที่กำหนดอย่าง เคร่งครัด	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำ ผิดตามกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้อื่น ๆ เช่น การบุกรุก แห้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อ ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- หากพบเห็นการบุกรุกแห้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า จะรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที	- ไม่มี
	2) กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของบริษัทฯ ห้ามล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการ คุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งในบริเวณพื้นที่ โครงการ พื้นที่ร่นการทำเหมืองขอมโรงมการ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยรอบ พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน	- ได้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของบริษัทฯ ห้าม ล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่า หรือกระทำการ อื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ ป่าตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า (ต่อ)	3) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชน ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมที่ดินที่จะได้รับหากมีการกระทำผิดที่ลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชน ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า ตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	4) ในระหว่างการกักหมั่ม หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าหมั่ม หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าหมั่ม จะส่งขอความร่วมมือไปยังสำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 (ดงปาย) เพื่อจัดส่งผู้เชี่ยวชาญทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยห้ามหุ่นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย จะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการงบประมาณทั้งหมด	- ตามโครงการที่ปิดดำเนินการกักหมั่มได้ประมาณ 50 ไร่ซึ่งพื้นที่โดยส่วนใหญ่ยังมีสภาพเป็นป่าไม้ธรรมชาติ ดงดิบอยู่ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าแต่อย่างใด	- ไม่มี
	5) บริเวณที่ต่ำกว่าพื้นที่บริเวณป่าเป็นบ่อหมั่มให้ปรับสภาพพื้นที่ใหม่ความปลอดภัยแก่คนและสัตว์ที่ท่องเที่ยวไปใกล้ หรือล้อมรั้วลาดหนาม พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อหมั่ม เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำใช้สอยต่อไป	- ปัจจุบันตามโครงการกักหมั่มดำเนินการกักหมั่มอย่างปลอดภัย ซึ่งสามารถทำได้โดยการปรับสภาพหน้าหมั่มให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น	- ไม่มี
	6) ให้จัดถ้ำแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เว้นการกักหมั่ม ระยะ 10 ม. บริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการ และให้ปลูกพรรณไม้ไม่ผลัดใบเพื่อช่วยป้องกันไฟป่าจากพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยกตัวอย่างพรรณไม้ เช่น สัก จันทน์ ชมหิน วัวป่า สะด้า และตะขบฝรั่ง เป็นต้น	- ให้จัดถ้ำแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เว้นการกักหมั่ม ระยะ 10 ม. บริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการ และให้ปลูกพรรณไม้ไม่ผลัดใบเพื่อช่วยป้องกันไฟป่าจากพื้นที่ใกล้เคียงโครงการแล้ว	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การเกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากเกษตรกรที่อาศัยอยู่บริเวณ ใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนจาก	- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากเกษตรกรในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการยังไม่ได้	- ไม่มี


ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	5) ทำการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญลักษณ์จราจร ตลอดเส้นทางขนส่งแร่ และหากพบป้ายใดชำรุดเสียหาย ต้อง ดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมทันที	- ได้ทำการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญลักษณ์จราจร ตลอดเส้นทางขนส่งแร่ และหากพบป้ายใดชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมทันที	 18/02/2025
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต	1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยผู้เจ้าของ โครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาค ประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ สุขภาพหมู่ 8 บ้านผาจักร” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่หมู่ 8 บ้านผาจักร” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อัน ดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณ โดยรอบ โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมทั้ง ให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปม 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 15	- ได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แล้ว (ดังภาคผนวก ที่ 9)	- ไม่มี
	2) ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่ให้เป็นงบประมาณ ในการดำเนิน โครงการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของประชาชน ในชุมชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามอควงเงิน ขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไข แบบที่ขาดการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดย ให้รวมงบประมาณค่าบำรุงมวลชนสัมพันธ์ของ โครงการที่กำหนดอยู่ใน	- ได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่แล้ว (ดัง ภาคผนวกที่ 9)	- ไม่มี





ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
	เงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้		
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	3) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 	- ได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการแล้ว (ดังภาคผนวกที่ 10)	- ไม่มี
	4) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- ให้ช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชนอยู่เสมอ (ดังภาคผนวกที่ 11)	- ไม่มี
	5) กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	- ได้จ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนดอยู่เสมอ (ดังภาคผนวกที่ 12)	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6) จัดให้มีกลุ่มแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูลกลุ่มแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการใหญ่บ้านสำนักนางชุมโครการ โดยตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างใกล้ชิดและพร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างใกล้ชิดเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- ให้มีกลุ่มแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูลกลุ่มแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการใหญ่บ้าน สำนักนางชุมโครการอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	7) ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ หรือให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายแสดงประเภทบัตร ผู้ที่ระยะเวลาก่อสร้างเหมือง และผู้รับเหมาก่อสร้างบริเวณหน้าหน้าโครงการ และดูแลรักษาให้สะอาดที่ (รูปที่ 14)	- ได้ทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการบริเวณหน้าหน้าพื้นที่โครงการ	
	1) ให้จัดตั้งกองมทุนเพื่อระดมทุนเพื่อช่วยเหลือประชาชน บังคับจะจัดตั้ง "กองมทุนเพื่อระดมทุนเพื่อช่วยเหลือประชาชน" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารอุตสาหกรรมเพื่อระดมทุนเพื่อช่วยเหลือประชาชน กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานโครงการเพื่อระดมทุนเพื่อระดมทุนเพื่อช่วยเหลือประชาชน กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ได้จัดตั้งกองมทุนเพื่อระดมทุนเพื่อช่วยเหลือประชาชน (งบจากแผนกที่ 9)	- ไม่มี
	2) ให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนเข้าเหมือง โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ให้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจความเสียหายเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการคัดกรองโรคแต่เนิ่นๆ และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบผลตรวจสุขภาพประจำปี ผลตรวจระยะเวลามีการประเมินโครงการ	- ไม่ได้รับพนักงานใหม่	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 สาธารณสุขอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3) ให้ผู้สังเกตการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนอยู่ใกล้ศูนย์รวม พร้อมทั้ง เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย แผนการ ปฏิบัติการตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรม ส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมการรณรงค์ภาวะสุขภาพของประชาชนใน ชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและ ในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยให้ งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนที่ระดมทุนจากผู้ประกอบการ จะจัดตั้ง "กองทุนส่งเสริมสุขภาพ"	- การเฝ้าระวังได้เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนให้รับทราบทุกครัว	<div>  <p>สำนักงาน</p> </div> <div>  <p>ผู้ใหญ่บ้าน</p> </div> <div>  <p>วัดผาจิกร</p> </div> <div>  <p>เทศบาล</p> </div>



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	4) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับในขณะที่ทำงานติดต่อกันเฉลี่ยตลอดระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง มีให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสถานะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	- ทางโครงการได้ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูอย่างสม่ำเสมอ	
	5) ให้มีการตรวจและวิเคราะห์ตามบริเวณพื้นที่การทำงาน เช่น พื้นที่โรงโม่หิน พื้นที่หน้าเหมือง เป็นต้น ที่เกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ (ดังบทที่ 3)	- ไม่มีการตรวจและวิเคราะห์ตามบริเวณพื้นที่การทำงาน เช่น พื้นที่โรงโม่หิน พื้นที่หน้าเหมือง เป็นต้น ที่เกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ (ดังบทที่ 3)	- ไม่มี
	6) ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาสู้ป่วยในเบื้องต้นได้ พร้อมทั้งจัดหาพยาบาลสำหรับสําหรับผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุรุนแรง	- มีอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาสู้ป่วยในเบื้องต้นได้ พร้อมทั้งจัดหาพยาบาลสำหรับสําหรับผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุรุนแรงอยู่เสมอ	
	7) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลสุขภาพแรงงาน และเงินทดแทน เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	- ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลสุขภาพแรงงาน และเงินทดแทนตามกฎหมายการที่กำหนด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติการ	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	8) จัดทำและดูแลรักษาทำป้ายโฆษณาด้านความปลอดภัยและนโยบายสิ่งแวดล้อม และป้ายแสดงผลการวัดความปลอดภัยของสภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี (รูปที่ 14)	- ได้จัดทำและดูแลรักษาทำป้ายโฆษณาด้านความปลอดภัยและนโยบายสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนแล้ว และจัดทำป้ายแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการแล้ว	
	9) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น 9.1) พนักงานที่ปฏิบัติงานบนน้ำเหนือให้สวมหมวกกันน็อกที่สามารรถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่อุดหู (Ear Plug) 9.2) พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงงานที่ปฏิบัติงาน ในโรง ไม่ให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff)	- ทางโครงการ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่อยู่เสมอ	
	10) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์ เพื่อให้พนักงานมีความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น	- ปัจจุบันเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เมาบางลงมาก ไม่ค่อยมีการแพร่เชื้อแล้วคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของโครงการ	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกาปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.3 สุขภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	1) ให้อำนาจเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการกำหนดพื้นที่เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่จะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- ให้อำนาจเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการกำหนดพื้นที่เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่จะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	
	2) ให้อำนาจเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการกำหนดพื้นที่เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่จะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- ให้อำนาจเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการกำหนดพื้นที่เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่จะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- ไม่มี
	3) ให้อำนาจเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการกำหนดพื้นที่เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่จะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- ให้อำนาจเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการกำหนดพื้นที่เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่จะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	
	4) เมื่อการกำหนดพื้นที่สิ้นสุดลง ให้ประสานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอแผนการปลูกและรักษาพื้นที่ที่เกี่ยวเนื่องหรือการจัดเตรียมแผนการฟื้นฟูป่าพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ส่วนป่าพร้อมทั้งรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงประทานบัตร พื้นที่ที่มิได้ขุดเจาะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้ระดับใกล้เคียงกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษดินมาถมบริเวณปลูกพืชคลุมดินไว้ (รายละเอียดพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน)	- ยังไม่มีเวลาปฏิบัติ	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.4 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระหว่างการทำเหมืองหาขุดพบโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะสื่อสารรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักมานุษยวิทยาในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ที่มีโบราณวัตถุและสำรวจจะสื่อมหาตุการให้หมื่นชั่วครว และหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะสื้อมปฏิบัติตามเงื่อนไขขอ มหน่วยมาที่กักขั้วขั้วม โดยไม่ม้อร้อร้อมใด ๆ	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมามีพบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดของการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเข้มข้นของขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ - บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก - บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือน สิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดและมีการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี	ได้ตรวจวัดปริมาณ TSP และ PM10 ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ที่ตรวจวัด
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24h}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ - บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก - บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 	ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือน สิงหาคม-กันยายน) ของทุกปี ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพเสียงให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	ได้ตรวจวัดระดับเสียงครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ที่ตรวจวัด
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) - ค่าความถี่ (Frequency) - ค่าการขจัด (Displacement) 	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ขอบแปลงประทานบัตร - บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก 	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	ได้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ที่ตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) 	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อคัดตะกอนในพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน)	ได้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดของการปฏิบัติ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none">- ความเป็นกรดและด่าง (pH)- ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)- ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)- ความขุ่น (Turbidity)	<ul style="list-style-type: none">- จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาล สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ	<ul style="list-style-type: none">- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มกราคม - กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน)	<p>ได้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>
6. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบและบันทึกสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none">- เส้นทางขนส่งแร่	<ul style="list-style-type: none">- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาอายุประทานบัตร	<p>ได้ตรวจสอบและบันทึกสภาพเส้นทางขนส่งแร่และป้ายจราจรให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายจะรีบซ่อมแซมทันที</p>
7. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>7.1 ถ้าตรวจสอบเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อื่นในหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ- ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง- ความคิดเห็นต่อโครงการ- ความต้องการของชุมชน- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- ผู้นำชุมชน หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร- ครัวเรือนราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่และราษฎรในรัศมี 3 กม.- ครัวเรือนราษฎรชุมชนที่ตั้งโครงการชุมชนบ้านผาจักรหมู่ที่ 8- สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ	<ul style="list-style-type: none">- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	<p>มีการดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ใกล้เคียงเป็นประจำทุกปี (ดังภาคผนวกที่ 13) พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ และบางส่วนเห็นด้วยแต่ยังคงวิตกกังวลในด้านฝุ่นละอองและคมนาคมเพิ่มขึ้นแต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>

ตารางที่ 2-2 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดของการปฏิบัติ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	7.2 ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบ ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง	ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากรายงานผู้ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	8.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้าปฏิบัติงานปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน หลังจากเริ่มเข้าทำงาน โดยให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอดและเอ็กซเรย์ปอด ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมี	- พนักงานของโครงการ - หลังจากเริ่มเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 ปี จากนั้นให้ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- กรณีพนักงานใหม่ต้องตรวจสุขภาพภายใน 30 วัน หลังจากเริ่มให้ตรวจสุขภาพปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 ปี จากนั้นให้ตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง - กรณีพนักงานเก่าที่มีผลจากการศึกษาติดตามแล้วพบว่าผิดปกติให้ดำเนินการตรวจติดตามเป็นราย ๆ	ทางโครงการจะทำการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2568 ในเดือนพฤศจิกายน 2568 แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ตรวจสุขภาพพนักงานในเดือนสิงหาคม 2567 (ดังภาคผนวกที่ 14)

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดของการปฏิบัติ
8. อากาศในร่ม และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>สาเหตุจากการปฏิบัติงานให้กลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรค หรือความผิดปกติอื่น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกันแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียงและอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p> <p>8.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและวิธีการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>8.3 ให้ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ 	<p>ในช่วงที่ผ่านมาพนักงานยังไม่ได้เกิดอุบัติเหตุแต่อย่างใด (ดังภาคผนวกที่ 15)</p>
9. ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบนได้ควบคุมการป้องกันการพังทลายและเร่งรัดการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่มีความเสี่ยงผลกระทบต่อการได้ขึ้น - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน - ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง 	<p>ดังบทที่ 3</p> <p>ทางโครงการได้รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองแล้ว (ดังภาคผนวกที่ 5)</p>

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามประทานบัตรเลขที่ 33719/16462 ของบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด เมื่อวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 ซึ่งประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียงในสถานประกอบการ และระดับเสียงติดตัวบุคคล 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 ผ่านกระดาศกรองใยแก้ว (Glass Fiber) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ต่อ 1 ตัวอย่าง การติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างต้องติดตั้งให้สูงจากพื้นดิน 1.5-6.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง นำกระดาศกรองไปชั่งหาผลต่างของน้ำหนักก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นละอองบนกระดาศกรอง 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 ผ่านกระดาศกรองที่ทำจากควอทซ์ (Quartz) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ต่อ 1 ตัวอย่าง การติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างต้องติดตั้งให้สูงจากพื้นดิน 1.5-6.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง นำกระดาศกรองไปชั่งหาผลต่างของน้ำหนักก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นละอองบนกระดาศกรอง และหาปริมาณตัวอย่างอากาศที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน แล้วจึงนำน้ำหนักของฝุ่นละอองและปริมาณอากาศไปคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m^3) ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ US.EPA 076

โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งหมด 3 สถานี คือ (รูปที่ 3-1)

1. สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ (พิกัด 0631689 ตะวันออก, 1949358 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 2.6 กิโลเมตร
2. บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก (พิกัด 0633528 ตะวันออก, 1947488 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 630 เมตร
3. บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ (พิกัด 0633519 ตะวันออก, 1946486 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 790 เมตร

3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

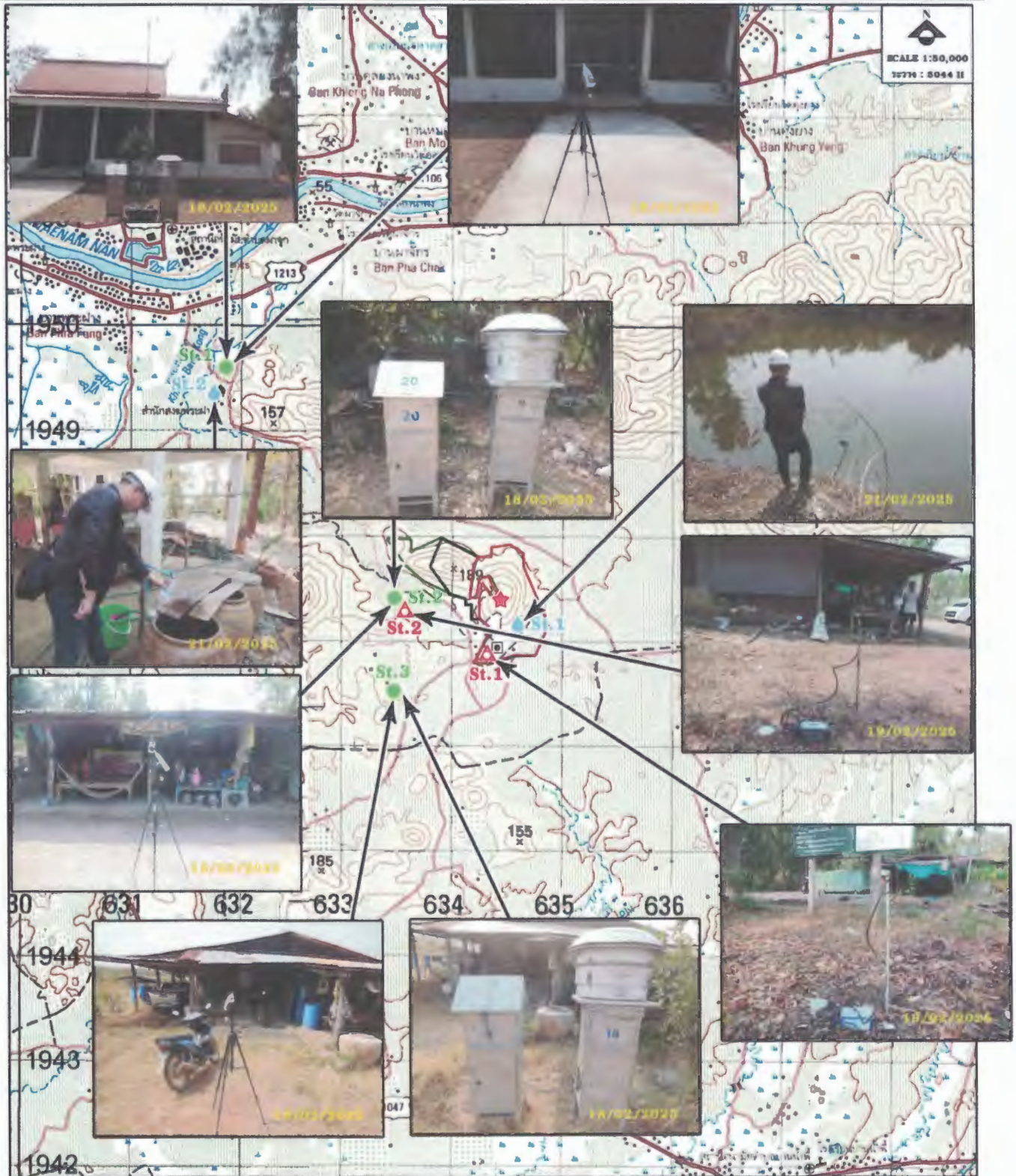
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-1 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP 24 hr (mg/m ³)	PM-10 24 hr (mg/m ³)
1. สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ	18-19/02/68	0.195	0.080
	19-20/02/68	0.164	0.051
	20-21/02/68	0.181	0.077
2. บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก	18-19/02/68	0.176	0.065
	19-20/02/68	0.152	0.058
	20-21/02/68	0.141	0.053
3. บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	18-19/02/68	0.174	0.061
	19-20/02/68	0.189	0.080
	20-21/02/68	0.169	0.060
มาตรฐาน		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547



- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง
- St.1 สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ (0631689, 1949358)
- St.2 บ้านราษฎรใกล้พื้นที่โครงการ ทางด้านทิศตะวันตก (0633528, 1947488)
- St.3 บ้านราษฎรใกล้พื้นที่โครงการ ทางด้านทิศตะวันตก เฉียงใต้ (0633519, 1946486)
- ▲ จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
- St.1 ขอบแปลงประทานบัตร (0634416E, 1946812N)
- St.2 บ้านราษฎรใกล้เชิงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก (0633550E, 1947458N)
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
- St.1 บ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ (0631858, 1949588)
- St.2 บ่อบาดาลสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ (0634513, 1945289)

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่วางแผนผังการทำเหมือง
- คำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ของบริษัท ทุกที่ชนกลุ่ม จำกัด
- คำขอประทานบัตรที่ 1/2562 ของบริษัท โซคอนส์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
- โรงโม่หินของโครงการ
- จุดที่ทำการระเบิด

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนกุมภาพันธ์ 2568

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 3 สถานี พบว่า สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.164 - 0.195 mg/m^3 และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.051 - 0.080 mg/m^3 , บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.141 - 0.176 mg/m^3 และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.053 - 0.065 mg/m^3 , บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.169 - 0.189 mg/m^3 และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.060 - 0.080 mg/m^3 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ที่กำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง TSP ไม่เกิน 0.33 mg/m^3 และ PM-10 ไม่เกิน 0.12 mg/m^3 (ดูเอกสารภาคผนวกที่ 3) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด แต่อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด หรือการเพิ่มมาตรการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การเพิ่มการสเปรย์น้ำในกระบวนการบดขยี้หิน ลานเก็บกองแร่ และการฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น

3.1.4 สรุปผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2568) ได้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ (ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2) โดยพบว่า ทุกครั้งและทั้ง 2 ครั้งทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการ ที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านคุณภาพอากาศ และต้องปฏิบัติเพิ่มเติมตามที่ทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมได้ให้คำแนะนำมาแล้วในข้างต้น 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
22-25/02/65	0.191 - 0.197	0.193 - 0.220	0.207 - 0.216	0.082 - 0.084	0.083 - 0.090	0.084 - 0.087
27-30/09/65	0.152 - 0.166	0.155 - 0.164	0.168 - 0.177	0.051 - 0.054	0.050 - 0.056	0.055 - 0.063
22-25/02/66	0.208 - 0.218	0.218 - 0.239	0.215 - 0.221	0.087 - 0.091	0.090 - 0.097	0.091 - 0.094
27-30/09/66	0.179 - 0.188	0.171 - 0.174	0.173 - 0.198	0.070 - 0.072	0.061 - 0.062	0.064 - 0.079
21-24/02/67	0.190 - 0.194	0.193 - 0.205	0.200 - 0.207	0.082 - 0.085	0.084 - 0.089	0.081 - 0.089
27-30/09/67	0.163 - 0.185	0.175 - 0.185	0.156 - 0.189	0.058 - 0.065	0.060 - 0.067	0.047 - 0.069
18-21/02/68	0.164 - 0.195	0.141 - 0.176	0.169 - 0.189	0.051 - 0.080	0.053 - 0.065	0.060 - 0.080
มาตรฐาน	0.330			0.120		

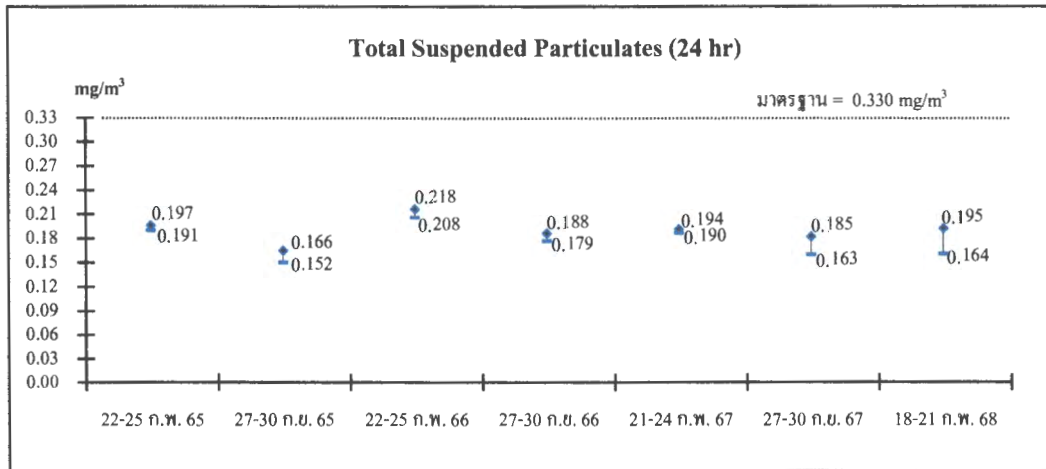
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2568

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

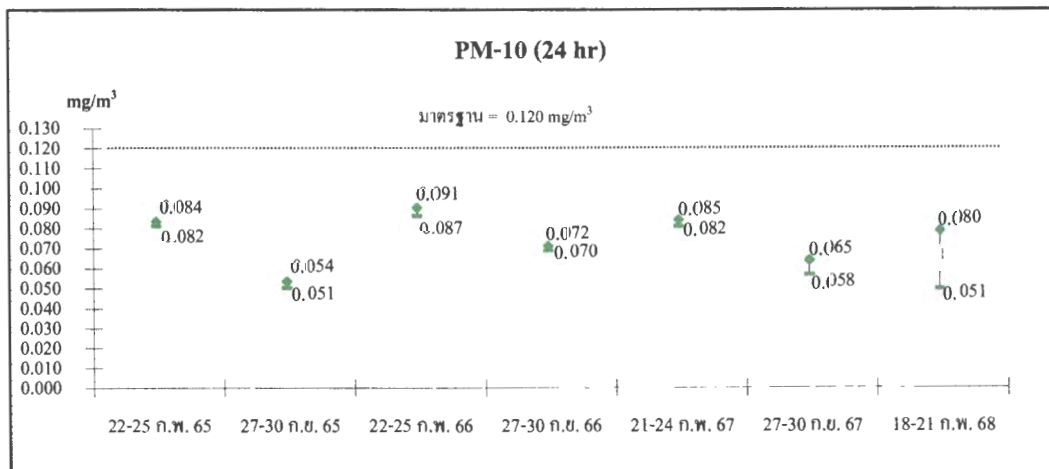
หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ

: St. 2 = บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก

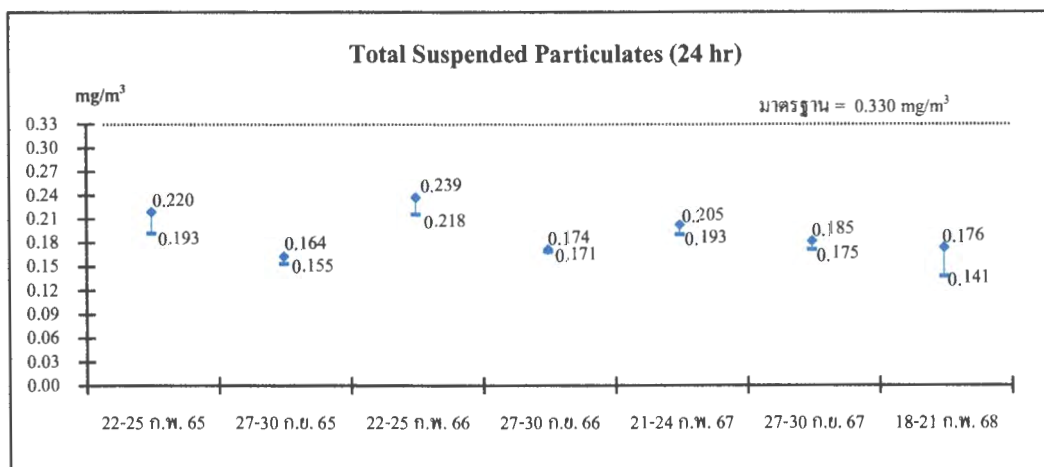
: St. 3 = บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



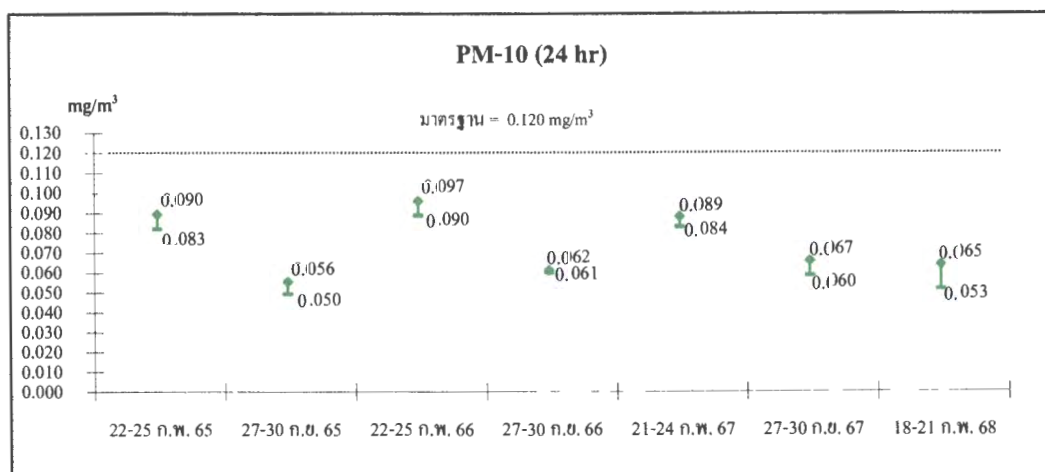
รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



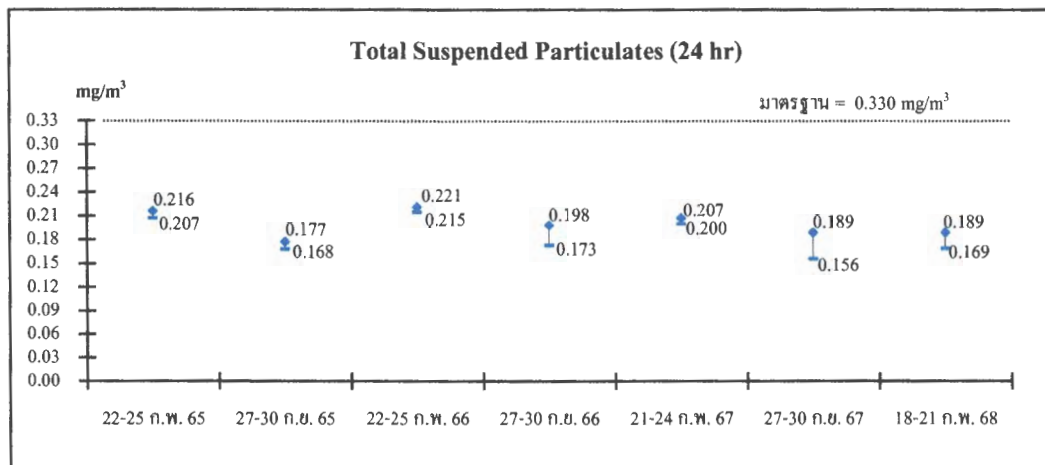
รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



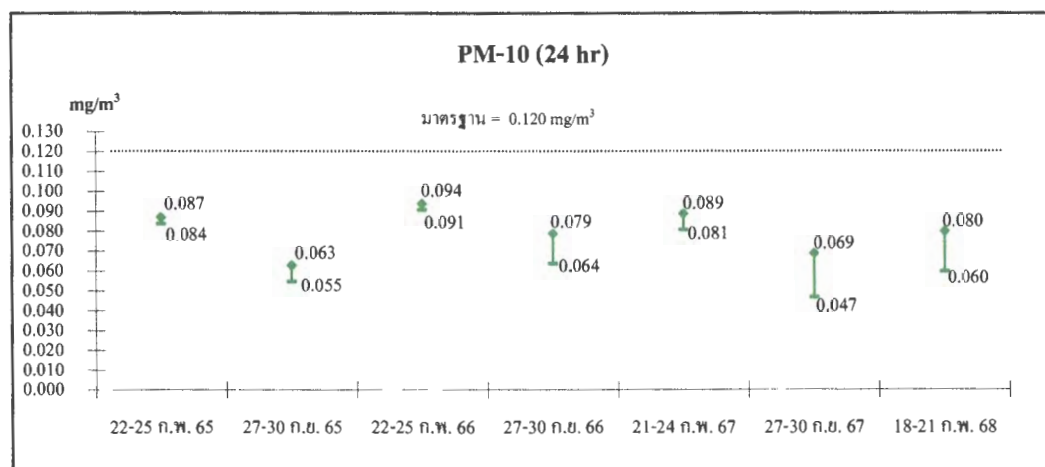
รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

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 สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ (พิกัด 0631689 ตะวันออก, 1949358 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 2.6 กิโลเมตร (รูปที่ 3-1)

3.2.2 ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3-3 ดังรูปที่ 3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

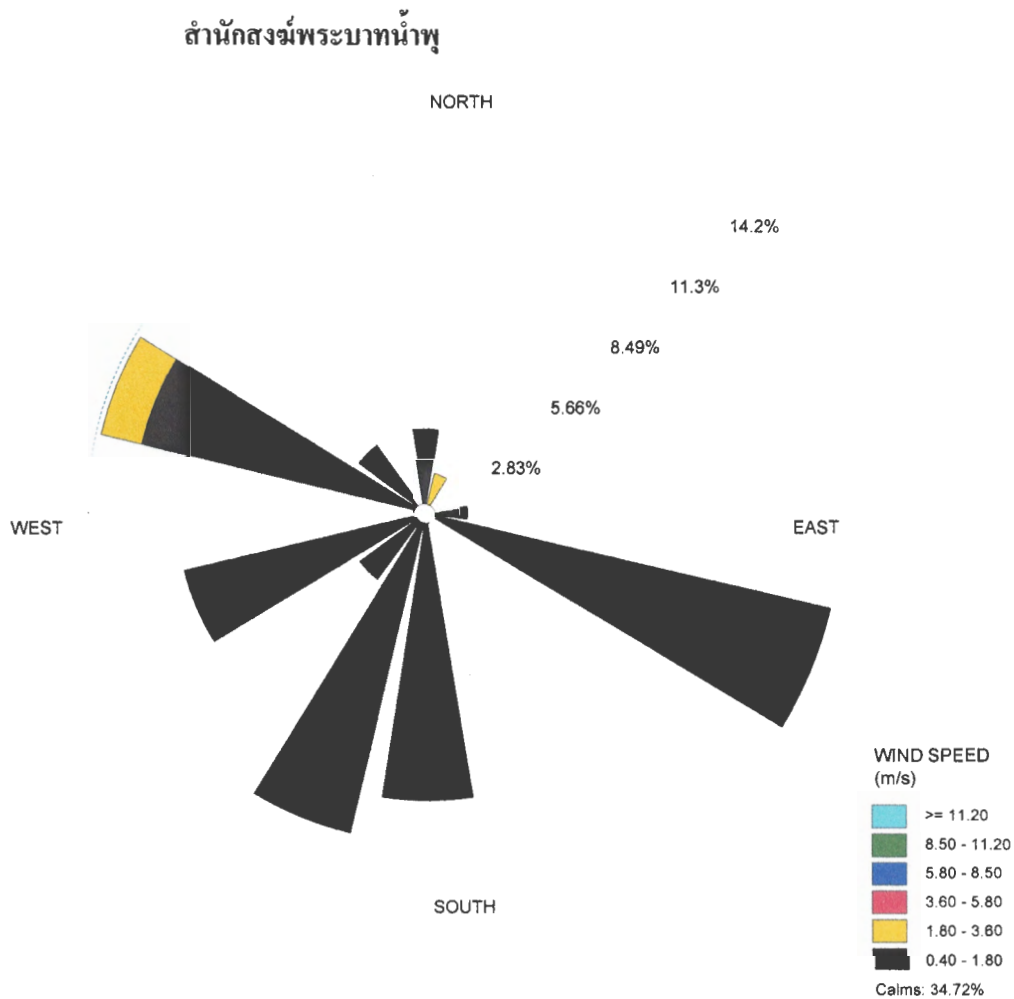
ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่าส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE) โดยมีความเร็วในช่วง 0.4-1.8 m/s คิดเป็นร้อยละ 13.89 ของช่วงที่ทำการตรวจวัด และมีลมสงบร้อยละ 34.72

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568

ช่วงเวลาตรวจวัด	บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ					
	18-19 กุมภาพันธ์ 2568		19-20 กุมภาพันธ์ 2568		20-21 กุมภาพันธ์ 2568	
	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)
18.00-19.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
19.00-20.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
20.00-21.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
21.00-22.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
22.00-23.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
23.00-00.00	N	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
00.00-01.00	NNE	2.2	E	0.9	-	ลมสงบ
01.00-02.00	S	0.9	NW	0.4	-	ลมสงบ
02.00-03.00	S	0.4	NW	0.4	S	0.4
03.00-04.00	S	0.4	WNW	0.9	-	ลมสงบ
04.00-05.00	S	0.9	WNW	0.4	S	0.4
05.00-06.00	SSW	1.3	WNW	0.9	SSW	0.9
06.00-07.00	-	ลมสงบ	WNW	2.2	-	ลมสงบ
07.00-08.00	-	ลมสงบ	WNW	1.3	-	ลมสงบ
08.00-09.00	S	0.4	WNW	0.4	-	ลมสงบ
09.00-10.00	SSW	0.4	WNW	0.4	SSW	0.4
10.00-11.00	SSW	0.4	WNW	0.4	SSW	0.4
11.00-12.00	SSW	0.4	SSW	0.4	SW	0.4
12.00-13.00	SW	0.4	N	0.4	WSW	0.4
13.00-14.00	ESE	0.9	ESE	0.4	WSW	0.9
14.00-15.00	ESE	0.9	ESE	0.9	WSW	1.3
15.00-16.00	ESE	0.9	ESE	0.9	WSW	1.3
16.00-17.00	ESE	0.9	ESE	0.9	WSW	1.3
17.00-18.00	ESE	0.4	ESE	0.4	WSW	0.9

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568

<div>ความเร็วลม</div> <div>ทิศทางลม</div>	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)
	สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ
	0.4-3.6 m/s
N	2.78
NNE	1.39
NE	0.00
ENE	0.00
E	1.39
ESE	13.89
SE	0.00
SSE	0.00
S	9.72
SSW	11.11
SW	2.78
WSW	8.33
W	0.00
WNW	11.11
NW	2.78
NNW	0.00
รวม	65.28
ลมสงบ (<0.4 m/s)	34.72



รูปที่ 3-3 แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568

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 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 โดยใช้เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter ACO 6236 โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงดัง จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นจุดเดียวกันที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คือ (ดังรูปที่ 3-1)

- St. 1 สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ
- St. 2 บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก
- St. 3 บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2568 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-4 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล(เอ)]	
		Leq. 24 hr	Lmax
1. สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ	18-19/02/68	54.4	90.0
	19-20/02/68	54.7	90.2
	20-21/02/68	54.9	90.5
2. บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก	18-19/02/68	55.7	90.6
	19-20/02/68	55.9	90.9
	20-21/02/68	56.2	91.3
3. บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	18-19/02/68	57.0	92.8
	19-20/02/68	57.3	93.2
	20-21/02/68	57.5	93.6
มาตรฐาน		70	115

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี พบว่า สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 54.4 - 54.9 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 90.0 - 90.5 เดซิเบล(เอ) , บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 55.7 - 56.2 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 90.6 - 91.3 เดซิเบล(เอ) , บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 57.0 - 57.5 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 92.8 - 93.6 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ที่กำหนดค่าระดับเสียงจากการโม่บดและย่อยหินในคาบ 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

3.3.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2568) ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ (ตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-4) พบว่า ทุกครั้งและทั้ง 2 ครั้งนี้ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ที่กำหนดค่าระดับเสียงจากการโม่บดและย่อยหินในคาบ 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการในช่วงที่ผ่านมาไม่ส่งผลกระทบต่อความดังระดับเสียงต่อบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

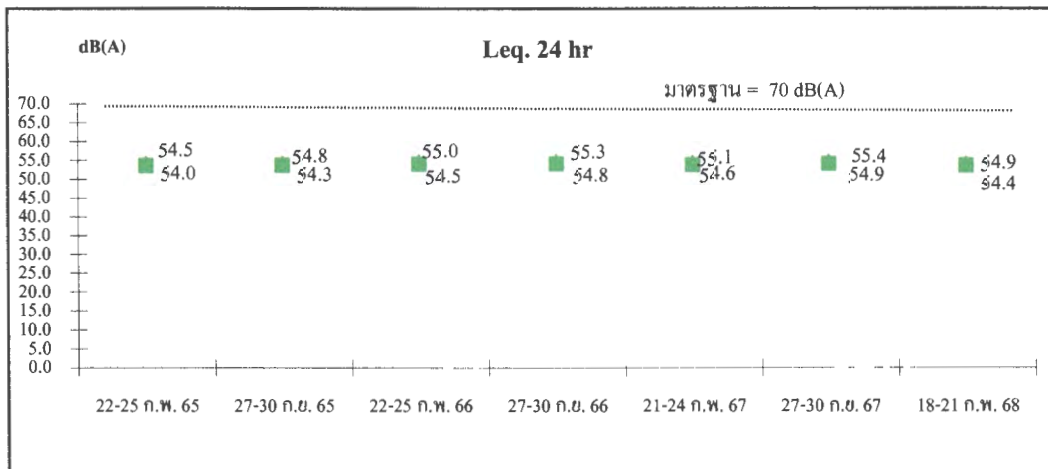
ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล(เอ)]					
	Leq. 24 hr			Lmax		
	St. 1	St. 2	St. 3	St. 1	St. 2	St. 3
22-25/02/65	54.0 - 54.5	55.3 - 55.8	56.6 - 57.1	89.6 - 90.1	90.2 - 90.9	92.4 - 93.2
27-30/09/65	54.3 - 54.8	55.6 - 56.1	56.9 - 57.4	89.9 - 90.4	90.5 - 91.2	92.7 - 93.5
22-25/02/66	54.5 - 55.0	55.8 - 56.3	57.1 - 57.6	90.1 - 90.6	90.7 - 91.4	92.9 - 93.7
27-30/09/66	54.8 - 55.3	56.1 - 56.6	57.4 - 57.9	90.4 - 90.9	91.0 - 91.7	93.2 - 94.0
21-24/02/67	54.6 - 55.1	55.9 - 56.4	57.2 - 57.7	90.2 - 90.7	90.8 - 91.5	93.0 - 93.8
27-30/09/67	54.9 - 55.4	56.2 - 56.7	57.5 - 58.0	90.5 - 91.0	91.1 - 91.8	93.3 - 94.1
18-21/02/68	54.4 - 54.9	55.7 - 56.2	57.0 - 57.5	90.0 - 90.5	90.6 - 91.3	92.8 - 93.6
มาตรฐาน	70			115		

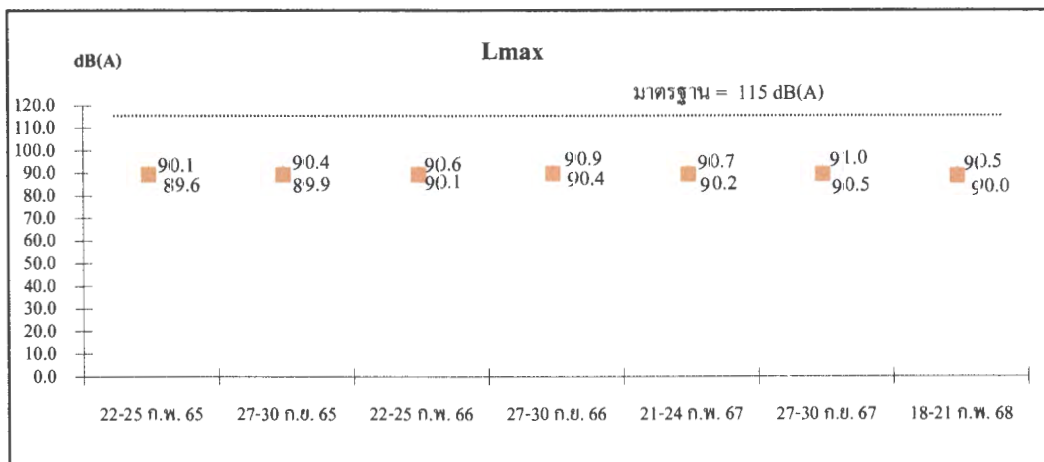
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2568

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ
: St. 2 = บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก
: St. 3 = บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

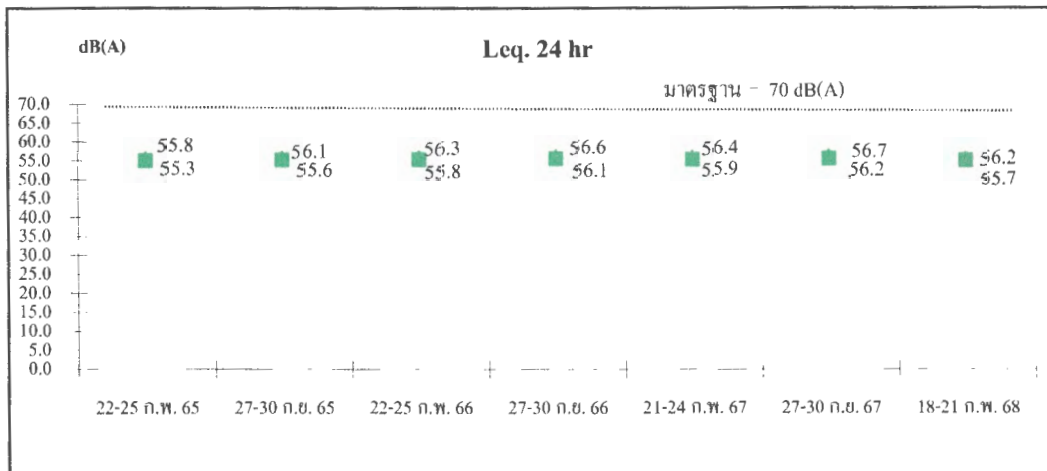


รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง
บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

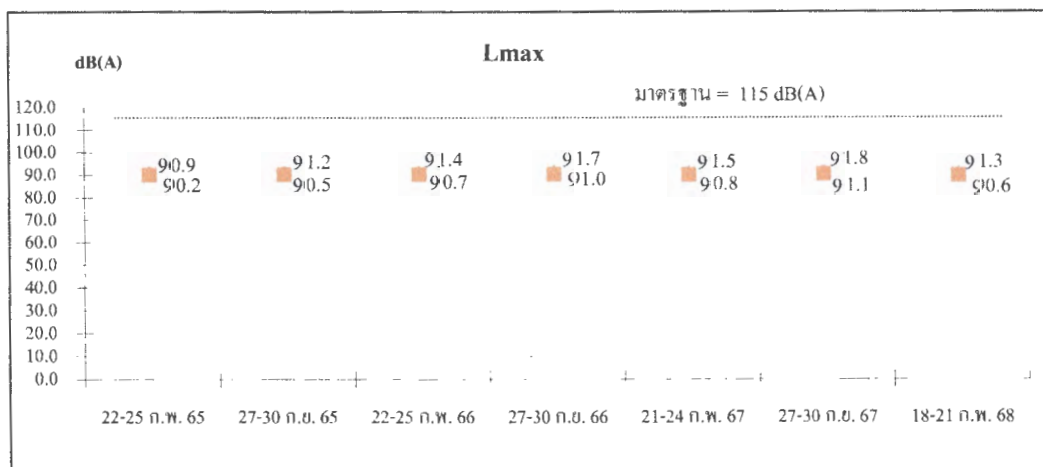


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง
บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

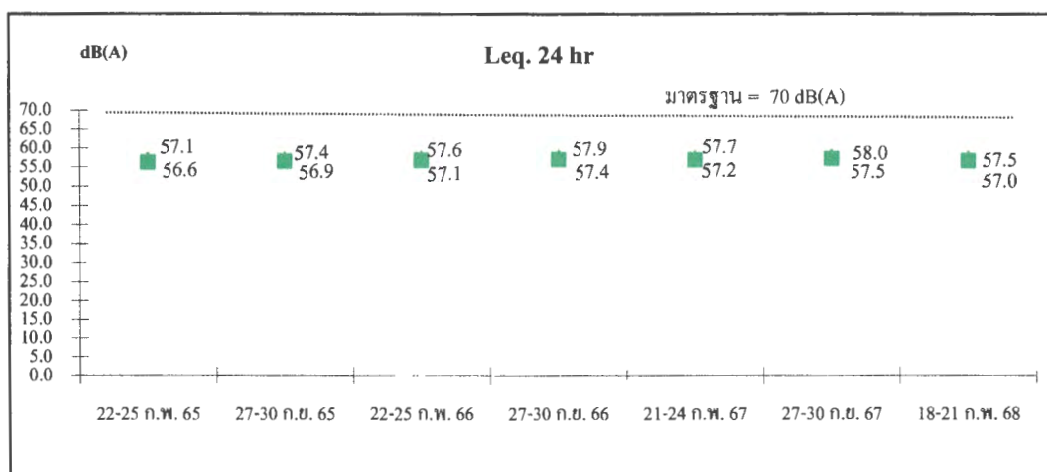


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

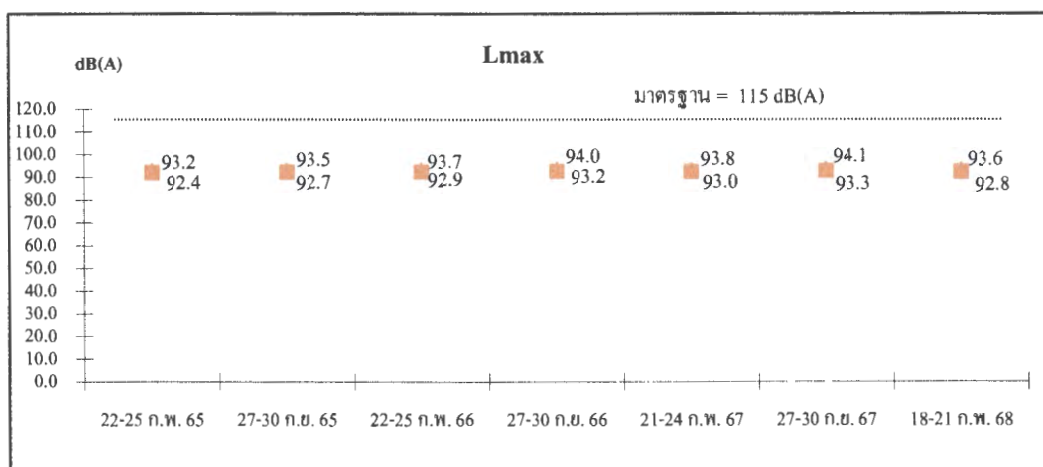


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศราชกิจจานุเบกษา 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 3-5)

1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร (พิกัด 0634378 ตะวันออก, 1946806 เหนือ) อยู่ห่างจากจุดที่ทำการระเบิดไปทางทิศใต้ ประมาณ 420 เมตร
2. บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก (พิกัด 0633528 ตะวันออก, 1947488 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 630 เมตร

3.4.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 ซึ่งทำการระเบิดหน้าเหมืองในช่วงเวลา 16:00 นาฬิกา ทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ดังตารางที่ 3-6 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

3.4.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนกุมภาพันธ์ 2568

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 (ดังตารางที่ 3-6) ซึ่งทางโครงการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 108 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง จำนวน 2 สถานี สามารถตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนได้เพียง 1 สถานี คือ บริเวณขอบแปลงประทานบัตร อยู่ห่างจากจุดที่ทำการระเบิดไปทางทิศใต้ ประมาณ 420 เมตร เนื่องจากผลการตรวจวัดของบริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 630 เมตร มีระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตร/วินาที จึงไม่สามารถตรวจจับสัญญาณคลื่นสั่นสะเทือนได้ ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

● บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ซึ่งอยู่ห่างจากจุดที่ทำการระเบิดไปทางทิศใต้ ประมาณ 420 เมตร พบว่า สามารถวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ได้อยู่ในแนวยาว (Longitudinal) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.685 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 15 เฮิรตซ์ และค่าการขจัด (Peak Displacement) มีค่าเท่ากับ 0.00782 มิลลิเมตร โดยมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเฉลี่ยทั้ง 3 แนว (Peak Vector Sum) เท่ากับ 0.843 มิลลิเมตร/วินาที และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) มีค่าเท่ากับ 106.0 เดซิเบล (แอล)

เมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) สูงสุด ที่ได้จากการตรวจวัดในแนวยาว (Longitudinal) ที่มีค่าเท่ากับ 15 เฮิรตซ์ ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3-6 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเดือนกุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน										Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
		Transverse			Vertical			Longitudinal					
		Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)			
1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร วันที่ 19/02/2568	17.00 น.	31	0.509	0.00378	17	0.574	0.00628	15	0.685	0.00782	0.843	106.0	
	มาตรฐาน	31	39.0	0.20	17	21.4	0.20	15	18.8	0.20	-	-	
2. บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่ โครงการทางด้านทิศตะวันตก วันที่ 19/02/2568	17.00 น.	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-	
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

มาตรฐาน : มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ขึ้นไป

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าความถี่ 15 เฮิรตซ์ ยอมให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดได้ไม่เกิน 18.8 มิลลิเมตร/วินาที และการขจัดไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร แต่ในขณะที่ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดแร่ในครั้งนี้ มีค่าเท่ากับ 0.685 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัดเท่ากับ 0.00782 มิลลิเมตร ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าที่ตรวจวัดได้ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดังกล่าว ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวข้างต้น มีค่าเท่ากับ 106.0 เดซิเบล (แอล) นั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังของเสียง ปรากฏว่าค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใด ๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (ภาคผนวกที่ 3)

3.4.4 สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2568) จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณขอบแปลงประทานบัตร และบริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก (ตารางที่ 3-7) ซึ่งเมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และการขจัด (Peak Displacement) ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่า ทุกครั้งที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 3) ทุกสถานีที่ตรวจวัด ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังเสียง พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิด ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใด ๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (เอกสารภาคผนวกที่ 3) ทุกสถานีที่ตรวจวัดเช่นกัน

ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน										
		Transverse			Vertical			Longitudinal			Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
		Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)		
1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร	29 กันยายน 2566	24	0.702	0.00422	26	0.765	0.00629	27	0.956	0.00648	1.24	115.0
	มาตรฐาน	24	30.2	0.20	26	32.7	0.20	27	33.9	0.20	-	-
	23 กุมภาพันธ์ 2567	17	0.575	0.00868	14	0.829	0.01283	13	0.511	0.00669	0.987	110.0
	มาตรฐาน	17	21.4	0.20	14	17.6	0.20	13	16.3	0.20	-	-
	28 กันยายน 2567	11	1.061	0.01651	35	0.604	0.00575	12	1.241	0.01592	1.33	118.0
	มาตรฐาน	11	13.8	0.20	35	44.0	0.20	12	15.1	0.20	-	-
	19 กุมภาพันธ์ 2568	31	0.509	0.00378	17	0.574	0.00628	15	0.685	0.00782	0.843	106.0
	มาตรฐาน	31	39.0	0.20	17	21.4	0.20	15	18.8	0.20	-	-
2. บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด่านทิศตะวันตก	29 กันยายน 2566	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	23 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	28 กันยายน 2567	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน										Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
		Transverse			Vertical			Longitudinal					
		Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)			
2. บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	19 กุมภาพันธ์ 2568	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-	
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

3-23

- ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568
- มาตรฐาน : มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
- หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ขึ้นไป

3.5 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.5.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี คือ บ่อคัดตะกอนในพื้นที่โครงการ (พิกัด 0631858 ตะวันออก, 1949588 เหนือ) และคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ (พิกัด 0634513 ตะวันออก, 1945289 เหนือ) เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2568 (รูปที่ 3-1) ซึ่งการเก็บและการวิเคราะห์นั้นได้ดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ; 21st edition, 2005) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 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

3.5.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2568 มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังตารางที่ 3-9 และ 3-10 ตามลำดับ และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		มาตรฐาน
	บ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ		
วันที่เก็บตัวอย่าง	21/02/68		
pH	8.0		5.0-9.0
Turbidity : NTU	0.39		-
Total Suspended Solids : mg/L	<5.0		-
Total Dissolved Solids : mg/L	244		-
Total Hardness : mg/L as CaCO ₃	135		-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

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

3.5.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่า pH อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สำหรับค่า Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids และ Total Hardness มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		มาตรฐาน	
	บ่อบาดาลสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ		เกณฑ์กำหนดที่	เกณฑ์อนุโลม
วันที่เก็บตัวอย่าง	21/02/68		เหมาะสม	สูงสุด
pH	7.9		7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity : NTU	0.30		5	20
Total Suspended Solids : mg/L	<5.0		-	-
Total Dissolved Solids : mg/L	258		600	1,200
Total Hardness : mg/L as CaCO ₃	190		300	500

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

3.5.4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบาดาลสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (ดูเอกสารภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดไว้ แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า ราษฎรในพื้นที่ใช้น้ำในบ่อบาดาลดังกล่าวในการอุปโภคเท่านั้น สำหรับน้ำดื่มราษฎรในพื้นที่บริโภคน้ำฝนและซื้อน้ำถังมาดื่ม ในส่วนของปริมาณ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

3.5.5 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2568) ตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-5 พบว่า มีค่า pH อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สำหรับค่า Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids และ Total Hardness มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

สำหรับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบาดาลสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2568) ตารางที่ 3-12 และรูปที่ 3-6 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ พ.ศ. 2551 (คู่มือสารภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไว้ ทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า ราษฎรในพื้นที่ใช้น้ำในบ่อบาดาลดังกล่าวในการอุปโภคเท่านั้น สำหรับน้ำดื่มราษฎรในพื้นที่บริโภคน้ำฝนและซื้อน้ำดื่มมาดื่ม สำหรับปริมาณ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO ₃)
กุมภาพันธ์ 2565	7.8	2.62	<5.0	1,052	620
กันยายน 2565	7.6	2.29	<5.0	590	100
กุมภาพันธ์ 2566	7.9	0.38	<5.0	715	180
กันยายน 2566	7.7	2.40	<5.0	455	275
กุมภาพันธ์ 2567	7.8	4.5	14	755	575
กันยายน 2567	7.6	1.2	<5.0	660	415
กุมภาพันธ์ 2568	8.0	0.39	<5.0	244	135
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2568

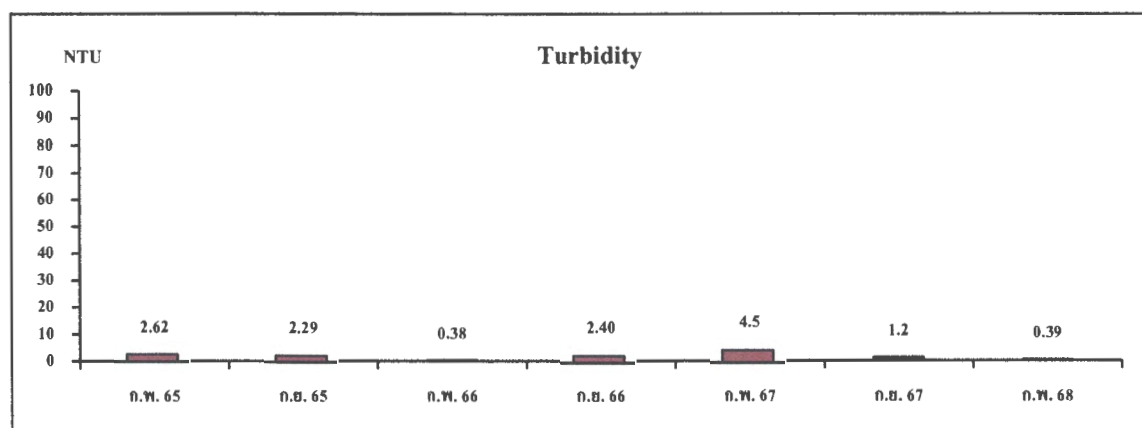
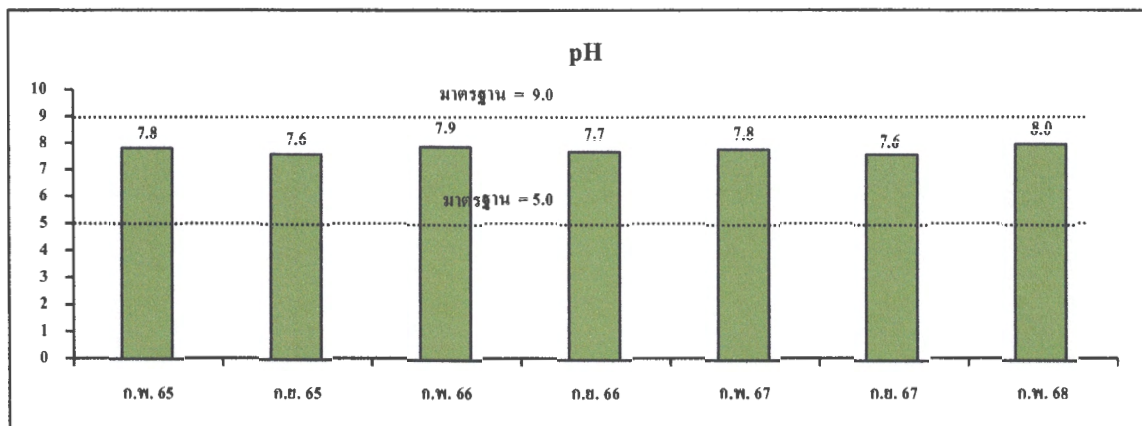
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบาดาลสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO ₃)
กุมภาพันธ์ 2565	7.8	2.01	6.6	692	445
กันยายน 2565	7.7	1.22	<5.0	805	450
กุมภาพันธ์ 2566	7.6	0.60	<5.0	570	345
กันยายน 2566	7.9	0.32	<5.0	965	500
กุมภาพันธ์ 2567	7.8	0.02	<5.0	525	375
กันยายน 2567	7.7	1.1	<5.0	740	470
กุมภาพันธ์ 2568	7.9	0.30	<5.0	258	190
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	-	600	300
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	-	1,200	500

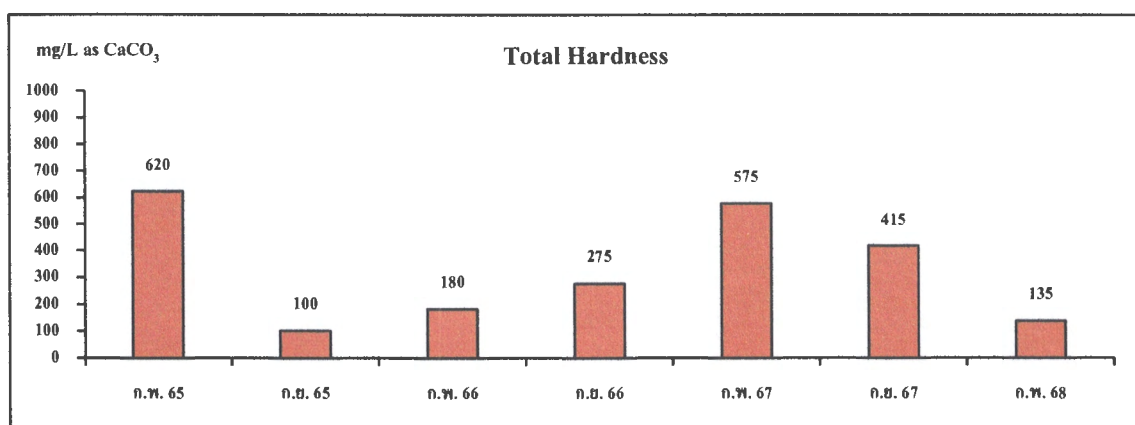
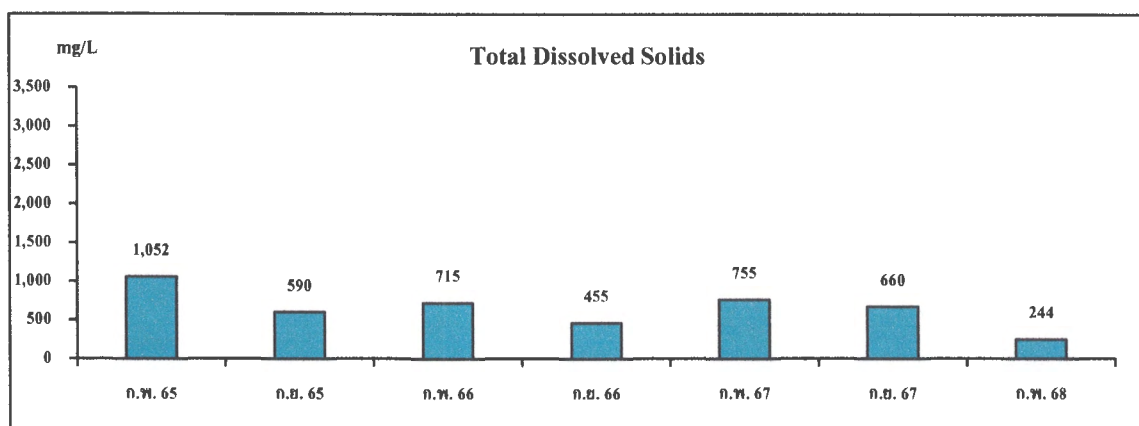
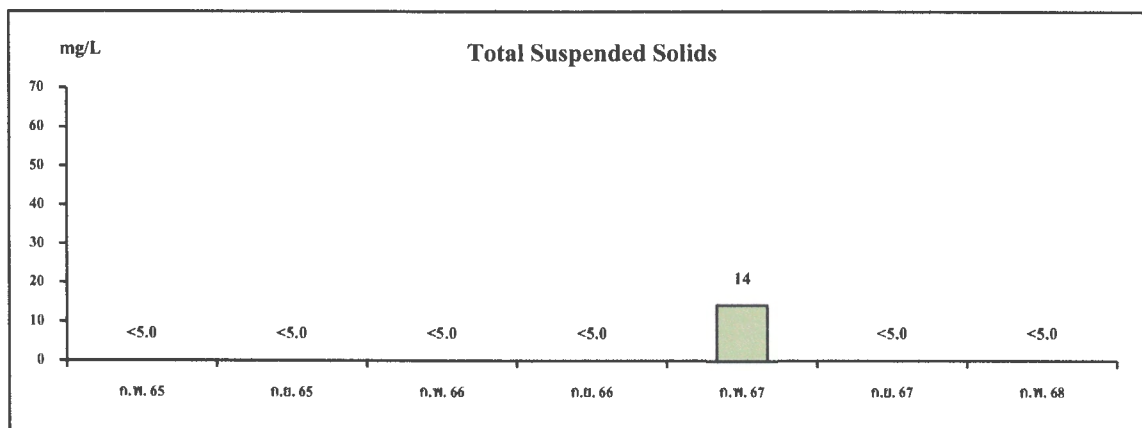
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2568

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551



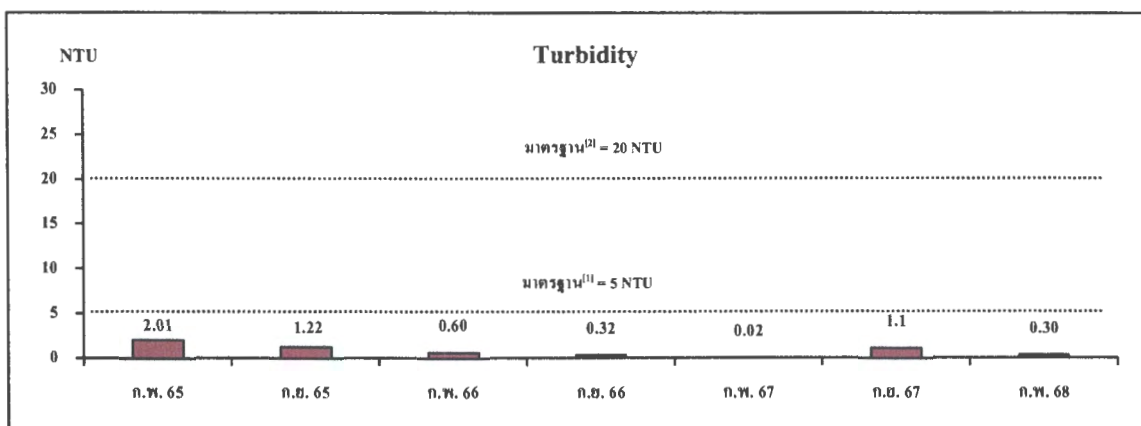
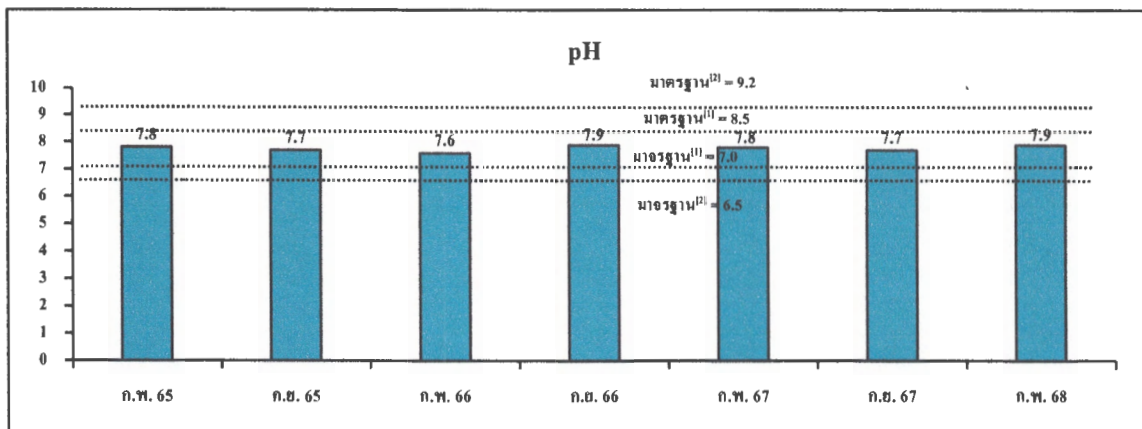
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-5 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



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

รูปที่ 3-5 (ต่อ)

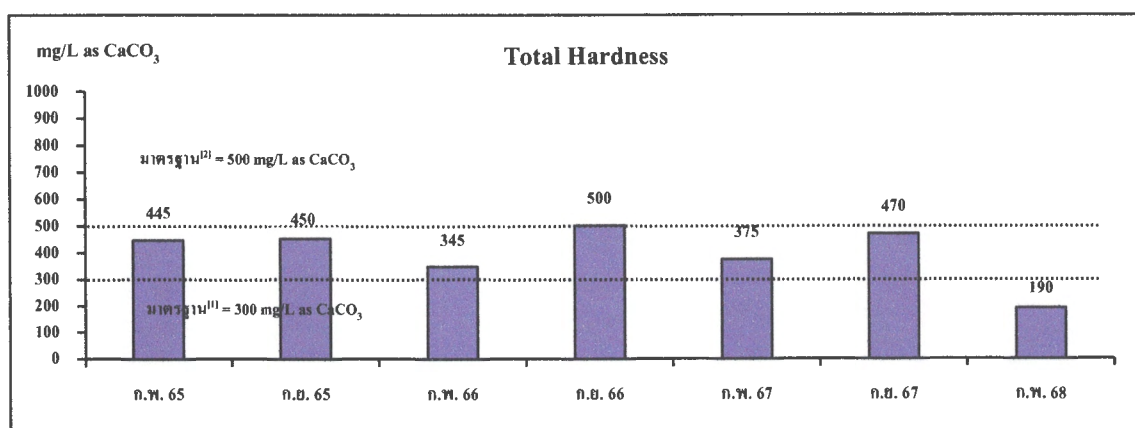
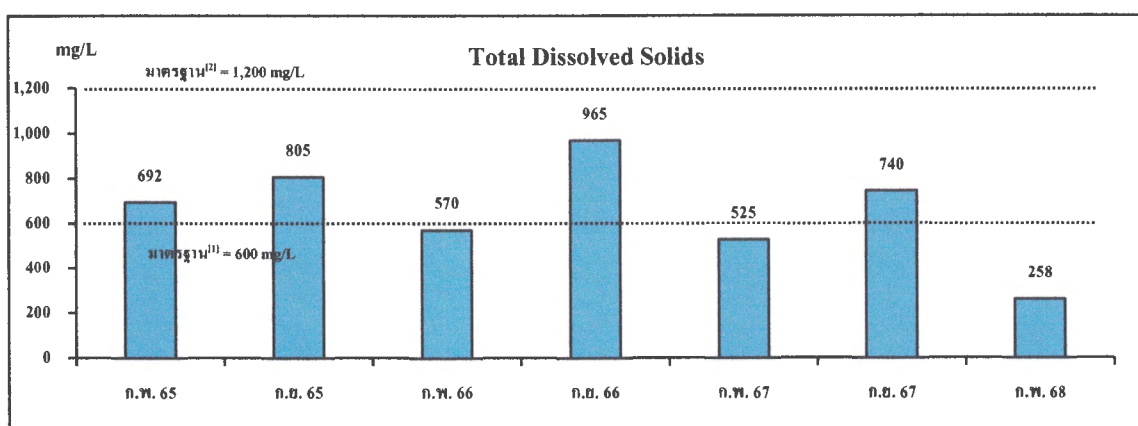
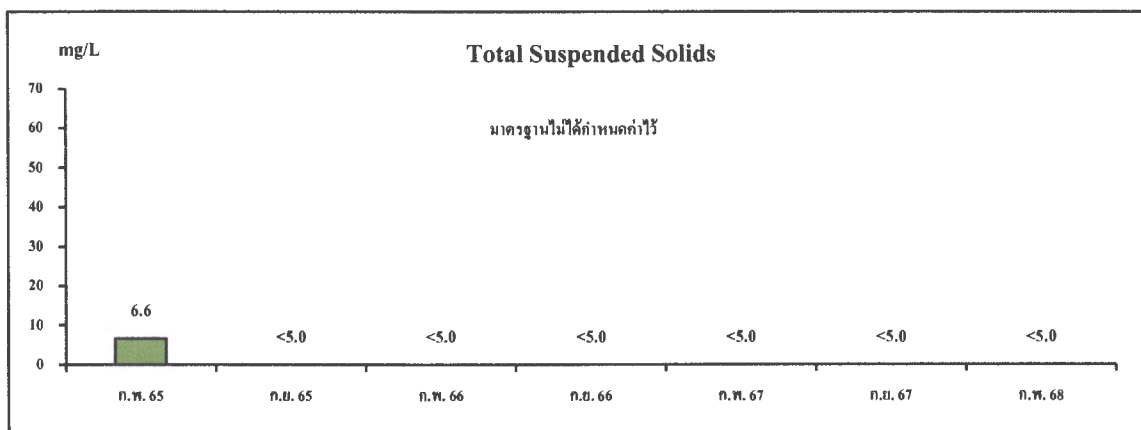


มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

^[1] เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

^[2] เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

รูปที่ 3-6 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบาดาลสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

^[1] เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

^[2] เกณฑ์อนุ โลมสูงสุด

รูปที่ 3-6 (ต่อ)

3.6 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

3.6.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศในรูป Respirable Dust จำนวน 1 สถานี คือ ติดตัวพนักงานบริเวณโรงโม่ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump or Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 1.7 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่านไซโคลอนชนิด Nylon Cyclone และกระดาษกรองชนิด Polyvinyl Chloride Filter (PVC) จนได้ปริมาตรอากาศตั้งแต่ 20-400 ลิตร (ดังรูปที่ 3-7)

3.6.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3-13 และแสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ; mg/m ³
		Respirable Dust
1. ติดตัวพนักงานบริเวณโรงโม่ (คุณมณี ศรีประเสริฐ)	19/02/68	3.333
มาตรฐาน		5

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

มาตรฐาน : มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520

3.6.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) จำนวน 1 สถานี คือ ติดตัวพนักงานบริเวณโรงโม่ มีค่าเท่ากับ 3.333 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520 ที่กำหนดให้ปริมาณ Respirable Dust มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นและสารเคมี 3M Ear Muff รองเท้าและหมวกกันน็อก ซึ่งสามารถป้องกันฝุ่นละอองติดตัวพนักงานได้เป็นอย่างดี และคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ



พนักงานโรงโม่หิน (คุณณัฏฐ์ ศรีประเสริฐ)

รูปที่ 3-7 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



บริเวณโรงโม่หิน (Leq 8 hr)

รูปที่ 3-8 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

พนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 1
(คุณธงชัย อักษร)พนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 2
(คุณสมควร พินิจดี)

รูปที่ 3-9 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงติดตัวบุคคลบริเวณโรงโม่หิน

3.6.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

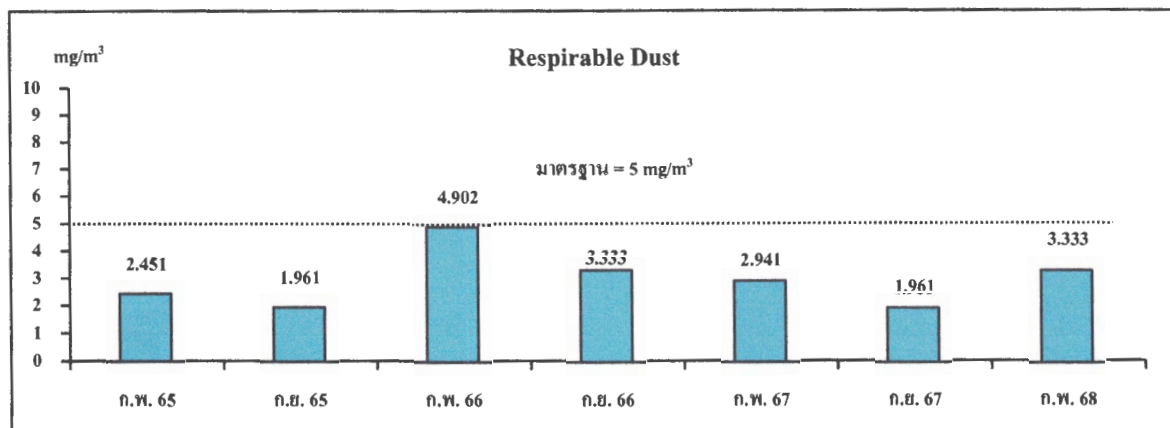
จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) จำนวน 1 สถานี คือ ติดตัวพนักงานบริเวณโรงโม่ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2568) ตารางที่ 3-14 และรูปที่ 3-10 พบว่าปริมาณ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520 ที่กำหนดให้ปริมาณ Respirable Dust มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นและสารเคมี 3M Ear Muff รองเท้าและหมวกนิรภัย ซึ่งสามารถป้องกันฝุ่นละอองติดตัวพนักงานได้เป็นอย่างดี และคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีที่ตรวจวัด	ติดตัวบุคคล	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ; mg/m ³
			Respirable Dust
ติดตัวพนักงานบริเวณโรงโม่	คุณภักกร ยศตะสา	23/02/65	2.451
	คุณภักกร ยศตะสา	29/09/65	1.961
	คุณภักกร ยศตะสา	24/02/66	4.902
	คุณธงชัย อักษร	29/09/66	3.333
	คุณมณี ศรีประเสริฐ	23/02/67	2.941
	คุณมณี ศรีประเสริฐ	28/09/67	1.961
	คุณมณี ศรีประเสริฐ	19/02/68	3.333
มาตรฐาน			5

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

มาตรฐาน : มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520



มาตรฐาน : มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)
ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520

รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ติดตัวบุคคล)
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.7 ระดับเสียง (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

3.7.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียง (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) ในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของโครงการ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 โดยใช้เครื่องมือ ACO Integrating Sound Level Meter ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq. 8 hr) ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณโรงโม่ (ดังรูปที่ 3-8)

3.7.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq. 8 hr) จำนวน 1 สถานี เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 มีผลการตรวจวัดดังในตารางที่ 3-15 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-15 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq. 8 hr) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด/ช่วงเวลา	ดัชนีที่ใช้ตรวจวัด [dB(A)]
		Leq. 8 hr
1. บริเวณโรงโม่	19/02/68 (9:00-17:00 น.)	84.2
มาตรฐาน		85.0

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2560

3.7.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq. 8 hr) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq. 8 hr) ตรวจวัดในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โรงโม่ในช่วงเวลา 9:00-17:00 น. พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2560 ที่กำหนดให้ระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพนักงานให้น้อยที่สุด ทางโครงการได้จัดหา Ear Muff ให้พนักงานสวมใส่ในขณะที่ปฏิบัติงานทุกคน ซึ่งสามารถลดผลกระทบจากเสียงดังได้ประมาณ 30 เดซิเบล (เอ) และคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ และทางโครงการได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบสุขภาพพนักงานและเก็บบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อเป็นสถิติต่อไป

3.7.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq. 8 hr)

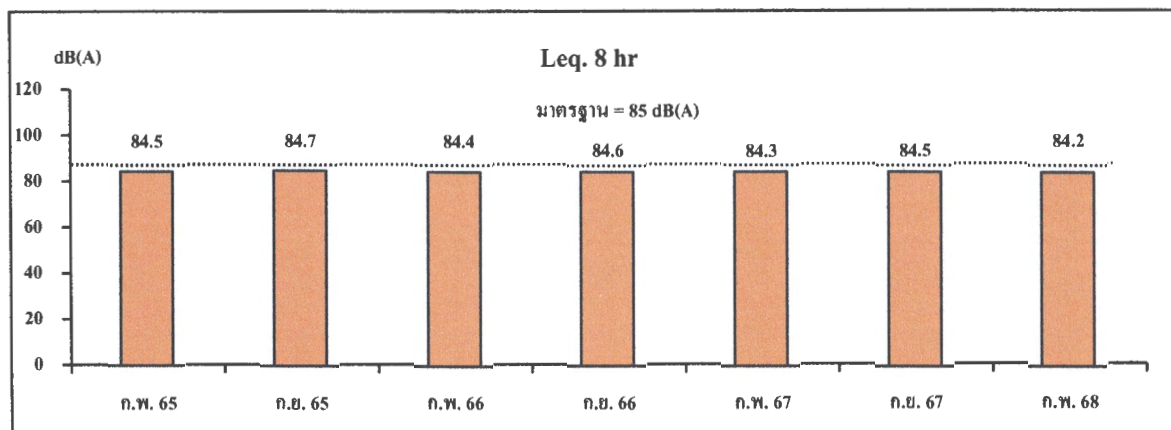
บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq. 8 hr) ตรวจวัดในสถานประกอบการ (บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โรงโม่ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2568) ตารางที่ 3-16 และรูปที่ 3-11 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2560 ที่กำหนดให้ระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพนักงานให้น้อยที่สุด ทางโครงการได้จัดหา Ear Muff ให้พนักงานสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานทุกคน ซึ่งสามารถลดผลกระทบจากเสียงดังได้ประมาณ 30 เดซิเบล (เอ) และคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ และทางโครงการได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบสุขภาพพนักงานและเก็บบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อเป็นสถิติต่อไป

ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq. 8 hr) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด/ช่วงเวลา	ดัชนีที่ใช้ตรวจวัด [dB(A)]
		Leq. 8 hr
1. บริเวณโรงโม่	23/02/65 (9:00-17:00 น.)	84.5
	28/09/65 (9:00-17:00 น.)	84.7
	24/02/66 (9:00-17:00 น.)	84.4
	29/09/66 (9:00-17:00 น.)	84.6
	23/02/67 (9:00-17:00 น.)	84.3
	28/09/67 (9:00-17:00 น.)	84.5
	19/02/68 (9:00-17:00 น.)	84.2
มาตรฐาน		85.0

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2560



มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้ถูกจ้าง
ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2560

รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq. 8 hr) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.8 ระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล)

3.8.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) บริเวณโรงโม่ ในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของโครงการ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 โดยทำการตรวจวัดปริมาณเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้สัมผัสจริงในช่วงเวลาปฏิบัติงาน ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ติดตัวผู้ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง แล้วนำเครื่องมือมาทำการถ่ายโอนข้อมูล อ่านค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ หน่วยที่วัดได้เป็น % Dose ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ ติดตัวพนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 1 และติดตัวพนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 2 (ดังรูปที่ 3-9)

3.8.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 มีผลการตรวจวัดดังในตารางที่ 3-17 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล)

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ตรวจวัด	
		Noise Dose (%)	TWA [dB(A)]
1. ติดตัวพนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 1 (คุณธงชัย อักษร)	19/02/68	97.9	84.4
2. ติดตัวพนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 2 (คุณสมควร พินิจดี)	19/02/68	96.1	84.2
มาตรฐาน			85.0

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2560

3.8.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) บริเวณโรงโม่ จำนวน 2 สถานี คือ ติดตัวพนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 1 และติดตัวพนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 2 พบว่า พนักงานที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับเสียงสะสมได้รับปริมาณเสียงสะสมร้อยละ 96.1 - 97.9 และเมื่อนำมาคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2560 ที่กำหนดให้ระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าระดับเสียงสะสมเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 84.2 - 84.4 เดซิเบล (เอ) ซึ่งทั้ง 2 สถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพนักงานให้น้อยที่สุด ทางโครงการได้จัดหา Ear Muff ให้พนักงานสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานทุกคน ซึ่งสามารถลดผลกระทบจากเสียงดังได้ประมาณ 30 เดซิเบล (เอ) และคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ และทางโครงการได้มีการตรวจ

3.8.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

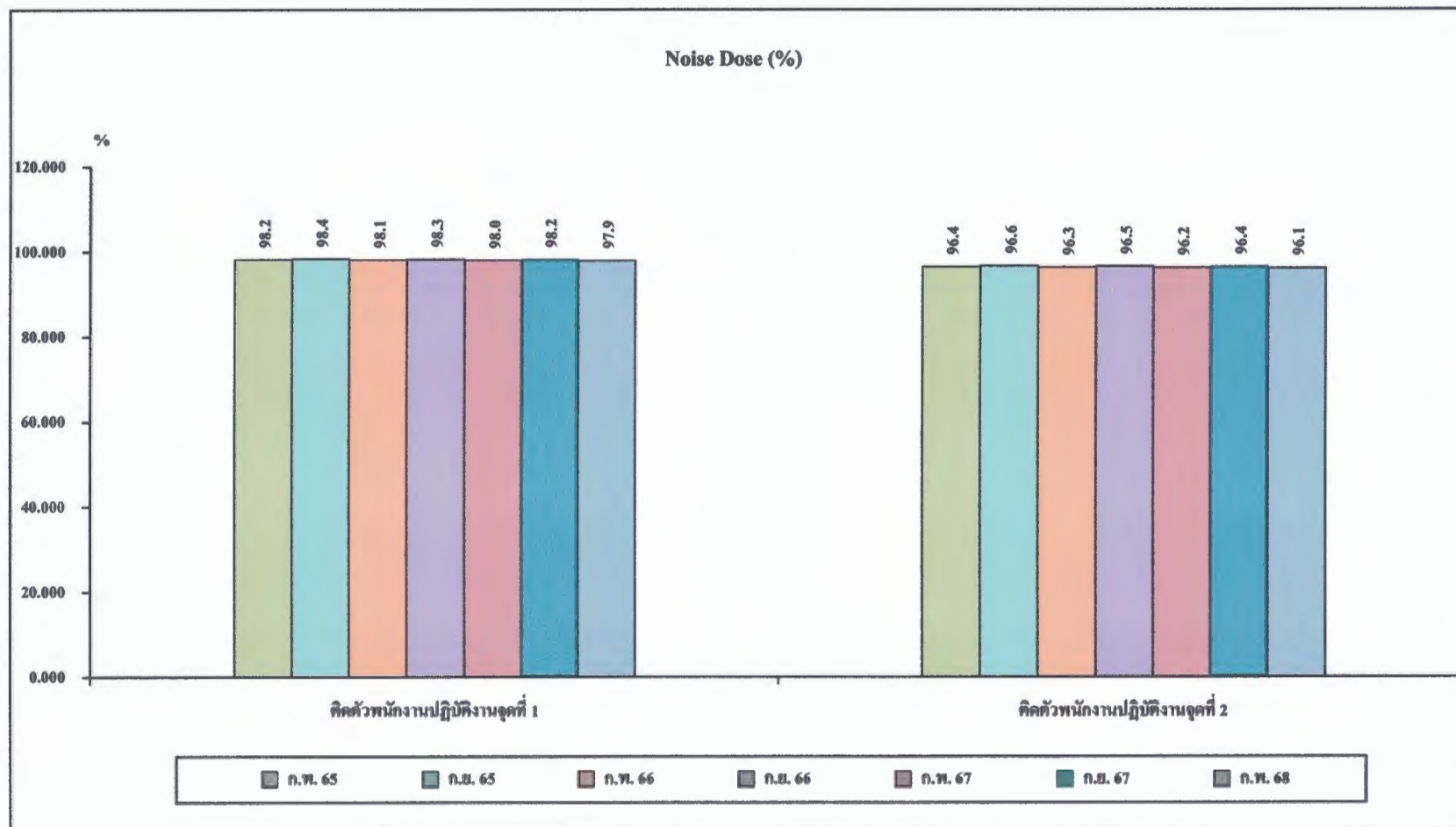
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) บริเวณโรงโม่ จำนวน 2 สถานี คือ ติดตัวพนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 1 และติดตัวพนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 2 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2568) ตารางที่ 3-18 และรูปที่ 3-12 พบว่า ทั้ง 2 สถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2560 ที่กำหนดให้ระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าระดับเสียงสะสมเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพนักงานให้น้อยที่สุด ทางโครงการได้จัดหา Ear Muff ให้พนักงานสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานทุกคน ซึ่งสามารถลดผลกระทบจากเสียงดังได้ประมาณ 30 เดซิเบล (เอ) และคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ และทางโครงการได้มีการตรวจ

ตารางที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (ติดตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีที่ตรวจวัด	ติดตัวบุคคล	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ใช้ตรวจวัด	
			Noise Dose (%)	TWA [dB(A)]
1. ติดตัวพนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 1	คุณประสิทธิ์ หิรัญาม	23/02/65	98.2	84.7
	คุณสมควร พินิจดี	28/09/65	98.4	84.9
	คุณธงชัย อักษร	24/02/66	98.1	84.6
	คุณสมควร พินิจดี	29/09/66	98.3	84.8
	คุณภักกร ยศตะสา	23/02/67	98.0	84.5
	คุณธงชัย อักษร	28/09/67	98.2	84.7
	คุณธงชัย อักษร	19/02/68	97.9	84.4
2. ติดตัวพนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 2	คุณมณีนี ศรีประเสริฐ	23/02/65	96.4	84.5
	คุณธงชัย อักษร	28/09/65	96.6	84.7
	คุณมณีนี ศรีประเสริฐ	24/02/66	96.3	84.4
	คุณภักกร ยศตะสา	29/09/66	96.5	84.6
	คุณธงชัย อักษร	23/02/67	96.2	84.3
	คุณสมควร พินิจดี	28/09/67	96.4	84.5
	คุณสมควร พินิจดี	19/02/68	96.1	84.2
มาตรฐาน				85.0

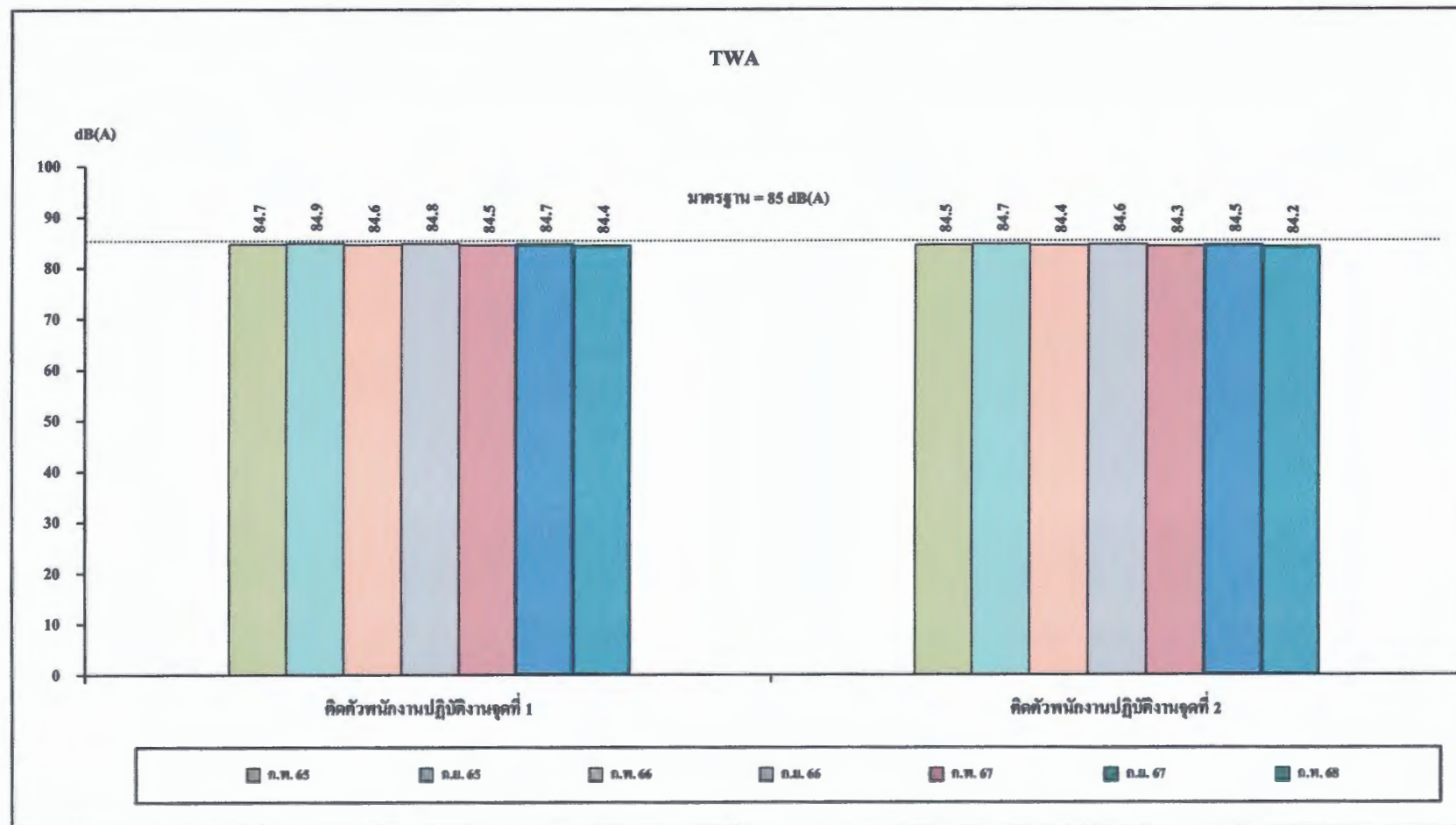
มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2560

3-41



รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (คิคตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน

3-42



รูปที่ 3-12 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสม (คิคตัวบุคคล) ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

3.9 การดำเนินการครั้งต่อไป

สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ นี้ในครั้งต่อไป บริษัทที่ปรึกษา จะทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียงในสถานประกอบการ และระดับเสียงติดตัวบุคคล ในเดือนกันยายน 2568 และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนกันยายน 2568 เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบต่อไป

ภาคผนวกที่ 1

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๑ ๖ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่อยานหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ต่อยานหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายไพศาล อิมวิไลวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-ค-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายมานิตย์ สุกณี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๐๐๐๑

๒) นายศุภจักร สุริพล

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๐๐๐๒

๓) นายศราวุฒิ ภูพังเทียม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๐๐๐๓

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม คำรพวงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

เลขทะเบียน ว-๒๔๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๖๖

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. เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา.

4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๓ ๖ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

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) นางสาวพัชราภรณ์ แจ่มดาว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวพัทธนีย์ กิ่งทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวพัชรिता เกษามา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวฐิติมา บัวระพา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวพัชรี ไตสกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาวฐิติกา อยู่เย็น | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวกัญญารัตน์ สืบสาย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวธมลวรรณ 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



(นายพริษฐ์ กลั่นภรณ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราทอรี 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]
20	Sulfide	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] 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 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 010/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462

ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

SAMPLING POINT : สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ

SAMPLING DATE : February 18-21, 2025

ANALYTICAL DATE : February 28, 2025

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

SAMPLING BY : Mining Environment
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result ^{2/}			Standard ^{1/}
			18-19/02/2025	19-20/02/2025	20-21/02/2025	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.195	0.164	0.181	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.080	0.051	0.077	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


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-AB 011/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462

ADDRESS : ตำบลผาจุก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

SAMPLING POINT : บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด่านทิศตะวันตก

SAMPLING DATE : February 18-21, 2025

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : February 28, 2025

SAMPLING BY : Mining Environment
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result ^{2/}			Standard ^{1/}
			18-19/02/2025	19-20/02/2025	20-21/02/2025	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.176	0.152	0.141	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.065	0.058	0.053	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


Chomparechate Chantaveboon
TECHNICIAN MANAGER





Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ 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 012/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462

ADDRESS : ตำบลผาจุก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

SAMPLING POINT : บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

SAMPLING DATE : February 18-21, 2025

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : February 28, 2025

SAMPLING BY : Mining Environment
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result ^{2/}			Standard ^{1/}
			18-19/02/2025	19-20/02/2025	20-21/02/2025	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.174	0.189	0.169	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.061	0.080	0.060	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

Chomparechate Chantaveboon

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. : Wind 004/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462

PROJECT : เหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์

ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

MEASURED DATE : February 18-21, 2025

MEASURED STATION : บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ

ช่วงเวลาตรวจวัด	สถานีตรวจวัด: บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ					
	18-19 กุมภาพันธ์ 2568		19-20 กุมภาพันธ์ 2568		20-21 กุมภาพันธ์ 2568	
	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตรต่อวินาที)
18.00-19.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
19.00-20.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
20.00-21.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
21.00-22.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
22.00-23.00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
23.00-00.00	N	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
00.00-01.00	NNE	2.2	E	0.9	-	ลมสงบ
01.00-02.00	S	0.9	NW	0.4	-	ลมสงบ
02.00-03.00	S	0.4	NW	0.4	S	0.4
03.00-04.00	S	0.4	WNW	0.9	-	ลมสงบ
04.00-05.00	S	0.9	WNW	0.4	S	0.4
05.00-06.00	SSW	1.3	WNW	0.9	SSW	0.9
06.00-07.00	-	ลมสงบ	WNW	2.2	-	ลมสงบ
07.00-08.00	-	ลมสงบ	WNW	1.3	-	ลมสงบ
08.00-09.00	S	0.4	WNW	0.4	-	ลมสงบ
09.00-10.00	SSW	0.4	WNW	0.4	SSW	0.4
10.00-11.00	SSW	0.4	WNW	0.4	SSW	0.4
11.00-12.00	SSW	0.4	SSW	0.4	SW	0.4
12.00-13.00	SW	0.4	N	0.4	WSW	0.4
13.00-14.00	ESE	0.9	ESE	0.4	WSW	0.9
14.00-15.00	ESE	0.9	ESE	0.9	WSW	1.3
15.00-16.00	ESE	0.9	ESE	0.9	WSW	1.3
16.00-17.00	ESE	0.9	ESE	0.9	WSW	1.3
17.00-18.00	ESE	0.4	ESE	0.4	WSW	0.9


Chomparchate 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. : Wind 005/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462

PROJECT : เหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์

ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

MEASURED DATE : February 18-21, 2025

MEASURED STATION : บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ

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	2	0	0	0	0	2	2.78
NNE	22	0	1	0	0	0	1	1.39
NE	45	0	0	0	0	0	0	0.00
ENE	67	0	0	0	0	0	0	0.00
E	90	1	0	0	0	0	1	1.39
ESE	112	10	0	0	0	0	10	13.89
SE	135	0	0	0	0	0	0	0.00
SSE	157	0	0	0	0	0	0	0.00
S	180	7	0	0	0	0	7	9.72
SSW	202	8	0	0	0	0	8	11.11
SW	225	2	0	0	0	0	2	2.78
WSW	247	6	0	0	0	0	6	8.33
W	270	0	0	0	0	0	0	0.00
WNW	292	7	1	0	0	0	8	11.11
NW	315	2	0	0	0	0	2	2.78
NNW	337	0	0	0	0	0	0	0.00
TOTAL		45	2	0	0	0	47	65.28
CALM (<0.4 m/s)							25	34.72
TOTAL							72	100.00


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

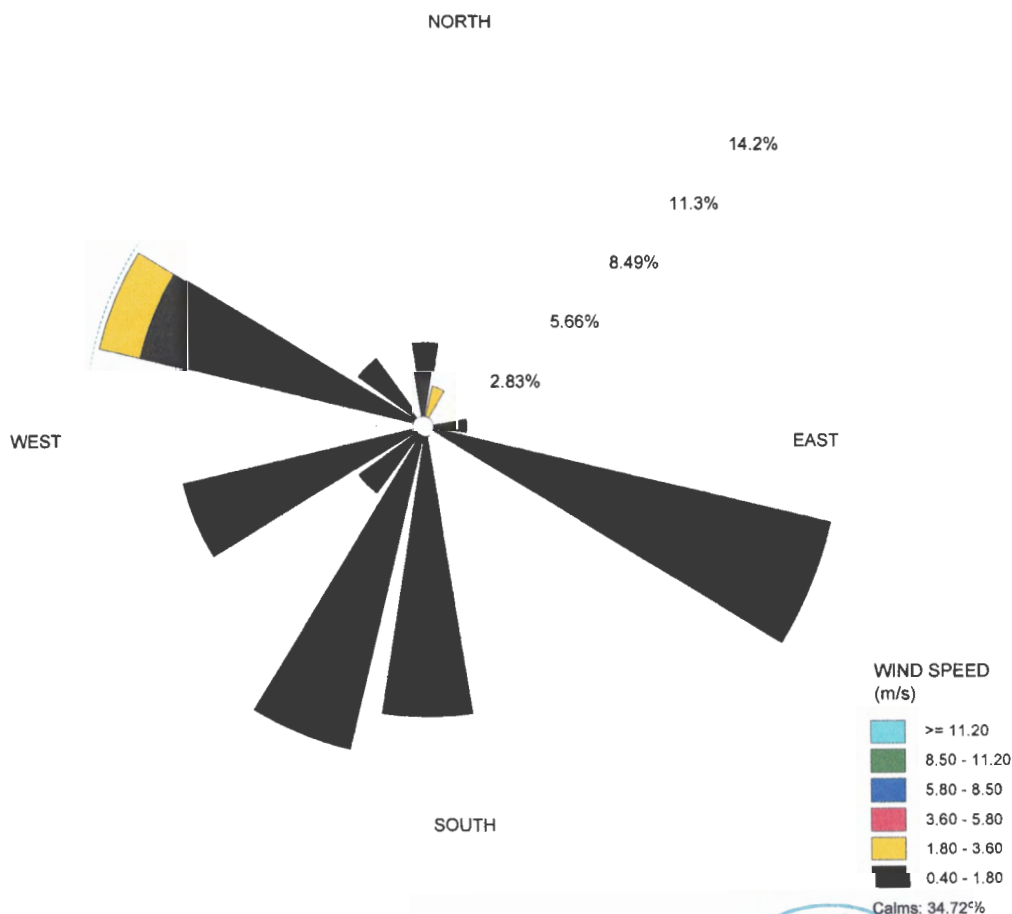
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

TEST REPORT

TEST NO. : Wind 006/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462
PROJECT :เหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์
ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
MEASURED DATE : February 18-21, 2025
MEASURED STATION : บริเวณสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ




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. : Noise 013/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท คีลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
MEASURED DATE : February 18-21, 2025
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard ^{1/}
	สำหรับเสียงปะปนทั่วไป			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	18-19 กุมภาพันธ์ 2568	19-20 กุมภาพันธ์ 2568	20-21 กุมภาพันธ์ 2568	
01:00 p.m – 02:00 p.m	56.5	56.7	56.9	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	56.7	56.9	57.1	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	56.9	57.2	57.4	-
04:00 p.m – 05:00p.m	56.7	57.0	57.2	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	55.8	56.1	56.4	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	55.2	55.6	55.8	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	47.8	48.0	48.2	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	45.6	45.9	46.0	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	44.8	45.2	45.4	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	44.7	44.9	45.1	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	44.9	45.1	45.4	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	45.7	46.0	46.2	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	46.0	46.4	46.4	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	46.2	46.4	46.7	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	46.6	46.8	47.0	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	46.7	46.9	47.1	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	46.8	47.0	47.2	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	54.2	54.4	54.6	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	56.5	56.8	57.0	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	56.8	57.0	57.2	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	57.6	57.8	58.0	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	57.8	58.0	58.2	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	58.0	58.2	58.4	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	57.7	58.0	58.2	-
24 Hours Measured ^{2/}	54.4	54.7	54.9	70.0
Lmax [db(A)]	90.0	90.2	90.5	115.0

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

2. ^{2/} ห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์

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. : Noise 014/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
MEASURED DATE : February 18-21, 2025
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard ^{1/}
	บ้านสวนราชาเหมืองหินแอนดีไซต์โครมการทางด้านการสิ่งแวดล้อม			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	18-19 กุมภาพันธ์ 2568	19-20 กุมภาพันธ์ 2568	20-21 กุมภาพันธ์ 2568	
01:00 p.m – 02:00 p.m	57.6	57.8	58.1	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	57.4	57.7	57.9	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	57.2	57.4	57.7	-
04:00 p.m – 05:00p.m	57.0	57.2	57.4	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	56.8	57.0	57.2	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	56.4	56.7	57.0	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	56.2	56.4	56.7	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	56.0	56.2	56.4	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	52.2	52.6	52.9	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	52.8	52.1	52.4	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	49.2	49.4	49.8	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	46.0	46.2	46.4	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	45.2	45.7	46.0	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	44.8	45.2	45.4	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	44.2	44.4	44.8	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	43.8	44.0	44.4	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	57.0	57.2	57.4	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	57.2	57.4	57.6	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	57.4	57.6	57.8	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	57.6	57.8	58.0	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	57.8	58.0	58.2	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	58.0	58.2	58.4	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	57.7	57.9	58.1	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	57.4	57.7	57.9	-
24 Hours Measured ^{2/}	55.7	55.9	56.2	70.0
Lmax [db(A)]	90.6	90.9	91.3	115.0

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

2. ^{2/} ห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์


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. : Noise 015/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท คีลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
MEASURED DATE : February 18-21, 2025
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard ^{1/}
	บ้านราษฎรใกล้เขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	18-19 กุมภาพันธ์ 2568	19-20 กุมภาพันธ์ 2568	20-21 กุมภาพันธ์ 2568	
01:00 p.m – 02:00 p.m	60.2	60.4	60.7	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	60.0	60.3	60.4	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	59.8	60.1	60.3	-
04:00 p.m – 05:05 p.m	59.6	59.9	60.1	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	59.4	59.7	60.0	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	53.7	54.1	54.6	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	53.0	53.5	54.4	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	49.4	49.7	51.0	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	49.6	50.0	50.3	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	47.0	47.3	48.6	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	46.8	47.1	47.8	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	46.6	46.9	47.4	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	45.2	45.6	46.0	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	44.9	45.3	45.6	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	44.7	45.1	45.4	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	47.3	47.8	48.1	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	55.6	56.1	56.4	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	56.0	56.4	56.6	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	58.9	59.3	59.6	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	59.2	59.6	59.8	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	59.7	60.0	60.2	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	59.9	60.3	60.6	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	60.1	60.0	60.3	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	59.9	60.3	60.1	-
24 Hours Measured ^{2/}	57.0	57.3	57.5	70.0
Lmax [db(A)]	92.8	93.2	93.6	115.0

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

2. ^{2/} ห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์

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. : Vibration 008/2568

Report Date : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์
ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
LOCATION : บริเวณขอบแปลงประทานบัตร
MEASURED DATE : February 19, 2025
MEASURED TIME : 17.00 น.
MEASURED INSTRUMENT : MiniMate DS-077

PARAMETER	TRANSVERSE ^{1/}	VERTICA ^{1/}	LONGITUDINA ^{1/}
FREQUENCY (Hz) ^{1/}	31	17	15
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) ^{1/}	0.509	0.574	0.685
PEAK DISPLACEMENT (mm) ^{1/}	0.00378	0.00628	0.00782
PEAK VECTOR SUM (mm/sec) ^{1/}	0.843		
AIR PRESSURE dB(L) ^{1/}	106.0		
TRIGGER ^{1/}	LONGITUDINAL		
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


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. : Vibration 009/2568

Report Date : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์
ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
LOCATION : บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก
MEASURED DATE : February 19, 2025
MEASURED TIME : 17.00 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


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 010/2568

REPORT DATE : March 6, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462

ADDRESS : ตำบลผาจุก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

SAMPLING SOURCE : ปอดักตะกอนในพื้นที่โครงการ

RECEIVED DATE : February 25, 2025

SAMPLING DATE : February 21, 2025

ANALYTICAL DATE : February 26-27, 2025

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	8.0	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.39	-
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	<5.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	244	-
5.	Total Hardness	mg/L CaCO ₃	EDTA	135	-

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

^{2/} ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนमेंท์ แอนด์ แลบอลาตอรี จำกัด


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

ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 011/2568

REPORT DATE : March 6, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462

ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

SAMPLING SOURCE : ป้อมศาล้านักสงฆ์พระบาทน้ำพุ

RECEIVED DATE : February 25, 2025

SAMPLING DATE : February 21, 2025

ANALYTICAL DATE : February 26-27, 2025

SAMPLING TIME : 9:30 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result ^{3/}	Standard ^{1/}	Standard ^{2/}
1.	pH	-	Electrometric	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.30	5	20
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	<5.0	-	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	258	600	1,200
5.	Total Hardness	mg/L CaCO ₃	EDTA	190	300	500

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

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

^{3/} ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอว์ จำกัด


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-AB 013/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด

ADDRESS : ตำบลผาจุก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่โครงการ

SAMPLING DATE : February 19, 2025

SAMPLING METHOD : NIOSH

ANALYTICAL DATE : February 28, 2025

SAMPLING BY : Mining Environment
Consultant Co.,Ltd

Station	Method of Analysis	Result ^{2/}
		Respirable Dust : mg/m ³
2. บริเวณโรงโม่ (คุณเมธี ศรีประเสริฐ)	Gravimetric, NIOSH 0600	3.333
Standard ^{1/}		5

Remark : ^{1/} Notification of Ministry of Interior B.E. 2520, Safety working in environment (chemical)

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


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. : Noise 016/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
MEASURED DATE : February 19, 2025
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Location	Interval Time	Noise Level (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
บริเวณโรงโม่	09:00 a.m. – 10:00 a.m.	84.0	98.2
	10:00 a.m. – 11:00 a.m.	84.3	98.5
	11:00 a.m. – 12:00 a.m.	84.5	98.8
	12:00 a.m. – 13:00 p.m.	84.1	98.0
	13:00 p.m. – 14:00 p.m.	84.3	98.3
	14:00 p.m. – 15:00 p.m.	84.1	98.1
	15:00 p.m. – 16:00 p.m.	84.3	97.6
	16:00 p.m. – 17:00 p.m.	84.0	98.3
	8 Hours Measurement ²⁾	84.2	98.8
	Standard ¹⁾	85.0	140

Remark : 1. ¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2560

2. ²⁾ ห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์


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. : Noise 017/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ADDRESS : ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
MEASURED DATE : February 19, 2025
MEASURED INSTRUMENT : Noise Dosimeter

Position / Name	Noise Dose (%)	TWA [dB(A)]
พนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 1 (คุณธงชัย อักษร) ^{2/}	97.9	84.4
พนักงานปฏิบัติงานจุดที่ 2 (คุณสมควร พินิจดี) ^{2/}	96.1	84.2
มาตรฐาน ^{1/}		85.0

มาตรฐานวิธีการตรวจวัด: Complies with applicable Type 2 portions of ANSI S1.4, ANSI 1.25, IEC 651 and IEC 804. Also complies with OSHA Hearing Conservation Amendment, August 1981.

มาตรฐาน: - ชั่วโมงการทำงานต่อวัน = 8 ชั่วโมง

- Setting values for noise dosimeter are as the followings;

- | | | | |
|-----------------|--------------|-----------------------|---------|
| ● Range | = 70-140 dB | ● Criterion level | = 85 dB |
| ● Exchange rate | = 5 decibels | ● Threshold level | = 80 dB |
| ● Response time | = Slow | ● Frequency weighting | = A |

- TWA = Time Weight Average

Remark : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2560
2. ^{2/} ห้องปฏิบัติการห่างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์


Chomparechate Chantavepoon
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	0.36	-	-	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 ($L_{eq, 24 \text{ hrs.}}$)	< 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)
การโม่บดและย่อยหิน	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Equivalent Sound Level, $L_{eq, 24 \text{ hrs.}}$)	ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Equivalent Sound Level, $L_{eq, 8 \text{ hrs.}}$)	ไม่เกิน 75 เดซิเบล(เอ)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	การขจัด (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	ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupation Safety & Health Administration : U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักงานการเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (USBM). TRP. 78 Maximum)
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักงานการเหมืองแร่ ของประเทศสหรัฐอเมริกา (USBM. TRP. 78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายมากได้ขึ้นต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องกัน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 Minutes)
110	0.00095	
100	0.003	
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกา ยอมรับได้ ในการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง (OSHA, Maximum For 8 Hours)
80	0.00003	

ที่มา : เอกสารประกอบการสัมมนา 2541 “มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย” กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	คุณภาพน้ำ	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ^๑ ตามการแบ่งประเภท				
				คุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ^๒				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1.	สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste)		-	๖	๖'	๖'	๖'	-
2.	อุณหภูมิ (Temperature)		°C	๖	๖'	๖'	๖'	-
3.	ความเป็นกรดและด่าง		-	๖	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4.	ออกซิเจนละลาย (DO) ^๓	P20	มก./ล.	๖	≥ 6.0	≥ 4.0	≥ 2.0	-
5.	บีโอดี (BOD)	P80	"	๖	≥ 1.5	≥ 2.0	≥ 4.0	-
6.	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี.อี.น./100 มล.	๖	≥ 5,000	≥ 20,000	-	-
7.	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P80	"	๖	≥ 1,000	≥ 4,000	-	-
8.	ไนเตรด (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล.	๖	5.0	5.0	5.0	-
9.	แอมโมเนียม (NH ₄) ในหน่วยไนโตรเจน		"	๖	0.5	0.5	0.5	-
10.	ฟีนอล (Phenols)		"	๖	0.005	0.005	0.005	-
11.	ทองแดง (Cu)		"	๖	0.1	0.1	0.1	-
12.	นิกเกิล (Ni)		"	๖	0.1	0.1	0.1	-
13.	แมงกานีส (Mn)		"	๖	1.0	1.0	1.0	-
14.	สังกะสี (Zn)		"	๖	1.0	1.0	1.0	-
15.	แคดเมียม (Cd)		"	๖	0.005 *	0.005 *	0.005 *	-
					0.05 **	0.05 **	0.05 **	-
16.	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)		"	๖	0.05	0.05	0.05	-
17.	ตะกั่ว (Pb)		"	๖	0.05	0.05	0.05	-
18.	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	๖	0.002	0.002	0.002	-
19.	สารหนู (As)		"	๖	0.01	0.01	0.01	-
20.	ไซยาไนด์ (Cyanide)		"	๖	0.005	0.005	0.005	-
21.	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)		.					
	- ค่ารังสีแอลฟา		เบคเคอเรล/ล.	๖	0.1	0.1	0.1	-
	- ค่ารังสีเบตา		"	๖	1.0	1.0	1.0	-
22.	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.	๖	0.05	0.005	0.005	-

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลำดับ	คุณภาพน้ำ ^๖	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ^๖ ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ				
				ตามการใช้ประโยชน์ ^๖				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
23.	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	๐	1.0	1.0	1.0	-
24.	บีเอชซีแอลพี (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.	เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอ อีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlor epoxide)		"	๐	0.2	0.2	0.2	-
28.	เอนดริน (Endrin)		"	๐	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการ ตรวจสอบที่กำหนด			-

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 163 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ : 1/ การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท
และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการ
ปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- 3) การประมง
- 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการ
ปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การเกษตร

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการ
ปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

การคมนาคม

2/ กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 - 4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตาม
ธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

3/ ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด

ข เป็นไปตามธรรมชาติ

ข' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

° C องศาเซลเซียส

P20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 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 ต้องฉนีกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า
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 ท้ายประกาศนี้

(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษ โดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อมส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้ความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังจากการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทั้งหมดกลับคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลับด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดกลับบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลับตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลับบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

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

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลับบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกลับบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงค์วรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโมสูงสุด
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)	เกณฑ์อนุโมสูงสุด (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

คุณสมบัติที่พึงประสงค์

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโมสูงสุด (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 คอเรียต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
E. coli	ต้องไม่มี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ประกาศฉบับนี้ คือ เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ การใช้น้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุกตบ บ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๘ ทวิ และมาตรา ๘ 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. 5, 5 - No. 20, 20 - No. 22, 22	- Electronic Balance S/N.0039104181
- PM-10	- High Volume PM-10 Air Sampler & Blower - No. 9, 9 - No. 14, 14 - No. 18, 18	- Electronic Balance S/N.0039104181
การตรวจวัดระดับเสียง - Leq. 24 hr	- Sound Level Meter S/N 090171 - Sound Level Meter S/N 090175 - Sound Level Meter S/N 122028	-
การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 1. pH 2. Total Suspended Solids 3. Total Dissolved Solids	- - -	- pH Meter S/N C125985375 - Electronic Balance S/N B647342339 - Hot Air Oven S/N P790 - Electronic Balance S/N B647342339 - Hot Air Oven S/N P790
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - Respirable Dust	- Personal Pump SKC High Flow S/N.20180504047	- Electronic Balance S/N.0039104181
การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ - Leq. 8 hr	- Sound Level Meter S/N 162036	-
- Noise Dose	- Noise Dose Meter S/N QDA110036 - Noise Dose Meter S/N QDA110039	- -
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




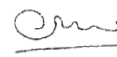
Calibration certificate

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. <i>T</i> _{weights} - <i>T</i> _{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 <i>e</i> _{cc} _{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		
<i>s</i> = 0.000005 g		<i>s</i> = 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	$1 \cdot 10^{-6}/K$

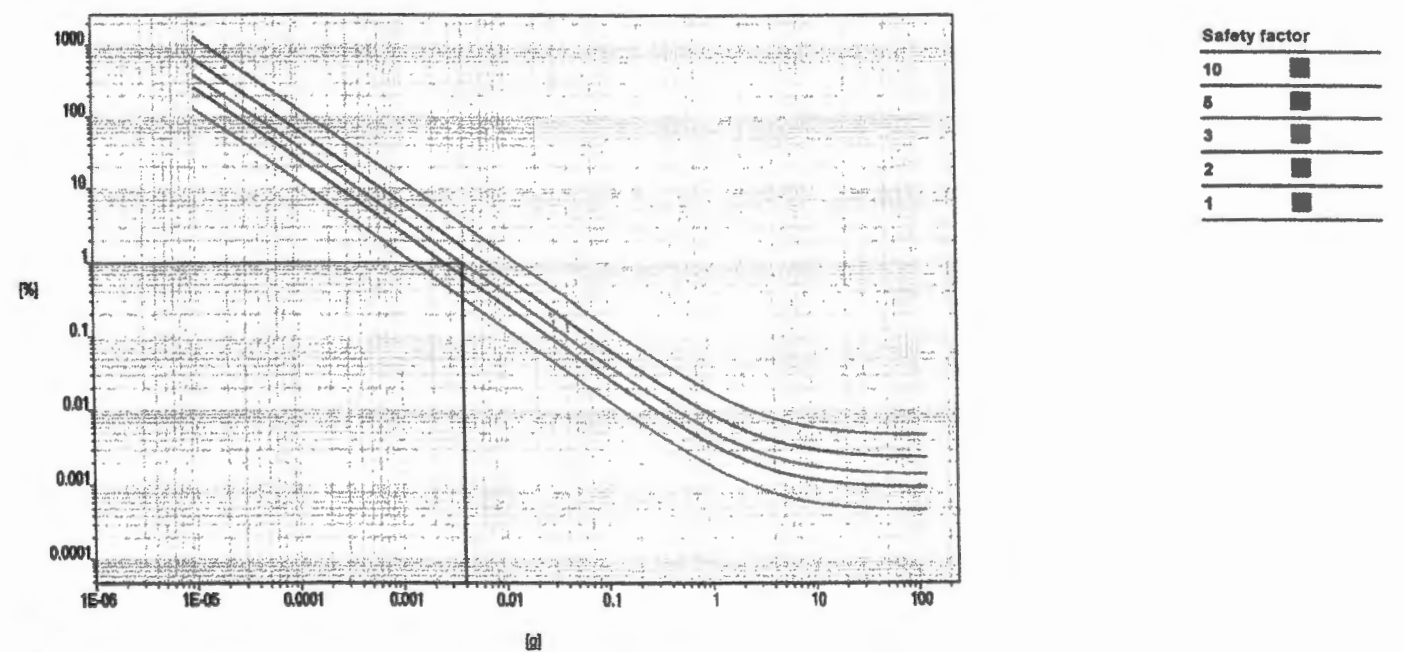
Uncertainty of the weighing result $U_{gl}(W)$

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

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

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสารใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

CALIBRATION REPORT

Instrument: Sound Level Meter

Manufacturer: ACO Co., Ltd. Model: 6236

Date of Calibrate: January 7, 2025

Dued Date of Calibrate: January 6, 2026

Calibrator: Sound Calibrator

Manufacturer: Scarlet Tech Co., Ltd.

Model: ST-120

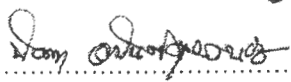
Serial No.: ST120C0267E

Range of Calibrator: 93.96 dB

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
5	090171	93.8	94.0	Pass
6	090175	94.2	94.0	Pass
11	122028	93.7	94.0	Pass
17	162036	94.3	94.0	Pass
22	212006	93.7	94.0	Pass

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
Blue Consultant Limited Partnership



(นางสาวนิดดา 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 \pm 2.5) °C
Relative Humidity : (50 \pm 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 Lemgagtrakul

Approved by : 
Approved Signatory

() Unnopphol 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 : InLabExpert Pro-ISM

- Serial No. : 1205515

Dimension of probe

- Length : 120 mm.

- Diameter : 12 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point ($^{\circ}\text{C}$)	Standard Temperature ($^{\circ}\text{C}$)	UUC* Reading ($^{\circ}\text{C}$)	Error ($^{\circ}\text{C}$)	Uncertainty of measurement (\pm $^{\circ}\text{C}$)	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

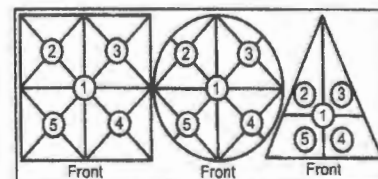
Cert.No.: 24MM397

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



Maximum difference between
 off-center and central loading

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

3. Departure from nominal value

Applied Weight	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(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

ilac-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

Cert. No.: 24TM1084

Page : 2 of 3

Procedure Used :-

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:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
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.

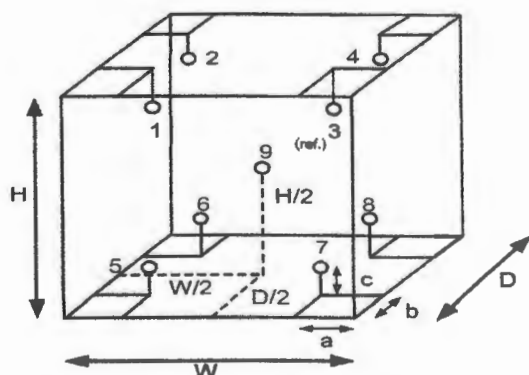
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

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

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

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



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-

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

Calibration Report

Personal Pump

Instrument : Abatement Air Sampler

Manufacturer : Sensidyne

Model : BDX II

Date of Calibrate: February 17, 2025

Calibrator

Instrument : Dry Cal DC-Lite Primary Flow Meter

Manufacturer : Bios International Corporation

Model : DCL-M Rev 1.08

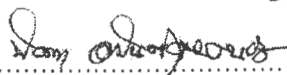
Serial No. : 7716

Range of Calibrator : 100 cc- 7L

Calibration Report

Serial No	Nominal Range	Reading Value	Drift	Inspection Result
20180504047	2,500 cc \pm 50	2,516	16	Pass

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership



(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

Calibration Report

Noise Dose Meter Quest Q200

Instrument : Noise Dose Meter

Manufacturer/Model : QUEST/Q-400

Date of Calibrate : January 8, 2025

Dued Date of Calibrate : January 8, 2026

Calibrator

Instrument : Sound Level Calibrator

Manufacturer : Scarlet Tech Co., Ltd.

Model : ST-120

Serial No. : ST120C0267E

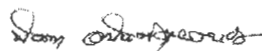
Range of Calibrator

Sound Pressure level : 93.96 dB

Calibration Report

Serial No	Nominal Range dB	Reading Value dB	Drift dB	Inspection Result
QDA110036	94.0 ± 0.40	94.1	0.1	Pass
QDA110039	94.0 ± 0.40	93.9	-0.1	Pass

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership



(นางสาวนิดดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ



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



Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory

Certificate No. : 24V031

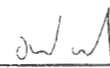
Reference No. : CBLUE01V008

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	UUC 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 maked "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	UUC 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.

Tranducer 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

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	Brue! & Kjaer	1242376	AV-0003-23	23 January 2025
Accelerometer Type 8305	Brue! & 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



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

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 24V029

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	10.15	0.15
*30	10.00	10.04	0.15
40	10.00	10.01	0.15
80	10.00	9.95	0.14

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

Tranducer S/N : UM8881

Condition : Installation by Longitude direction

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

ภาคผนวกที่ 5

รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง

**รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม**



รายงานครั้งที่ 2 / วันที่ 4 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 2 /วันที่ 4 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.

หมายเลขประทานบัตร 33719/16462 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม...18/2559...

ที่ตั้ง ตำบลผาจุ.....อำเภอ เมืองอุดรดิตถ์.....จังหวัด อุดรดิตถ์.....

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนคิไซด์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

วิธีการทำเหมือง เหมืองเปิด

อายุประทานบัตร 30 ปี เริ่มตั้งแต่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2594

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 298 ไร่ 1 งาน 65 ตารางวา โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ ที่รัฐ ประเภทสงวนแห่งชาติ(ป่าพระผาง) 298 ไร่ 1 งาน 65 ตารางวา

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....134.....ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....2.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....30, 30.....ไร่

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

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....34.....ไร่

พื้นที่โรงโม่หิน/สำนักงาน/บ้านพัก/โรงซ่อมฯ ฯลฯ รวม.....40.....ไร่

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

พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....-.....ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....-.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำเหมือง และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☒ ปลุกสร้างสวนป่า

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ไร้ท่าเหมือง และภาพถ่ายดำเนินงาน

Ø การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....2.....แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย) ...ดำเนินการทำ เหมืองเปิด (Open pit mining) เติมน้ำเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method)

Ø การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ เปลือกดินและเศษหิน บางส่วนนำไปใช้ปรับสภาพพื้นที่ บางส่วนนำไปใช้ปรับปรุงเส้นทางในเขตเหมืองแร่ ส่วนที่เหลือกองเก็บบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

Ø การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ไร้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ.....-.....

Ø การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและอุโมงระบายน้ำ และบ่อคักตะกอน เป็นต้น

บ่อคักตะกอน จำนวน.....3.....แห่ง ขนาด (ไร่)3, 1,1.... ไร่ ตามลำดับ

วิธีดำเนินการ .ใช้บ่อคักตะกอนจำนวน 3 แห่ง ป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง โดยมีร่องระบายน้ำโดยรอบ

Ø การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร รวมเนื้อที่ . 5.. ไร่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นยูคาลิปตัส และ ไม้ยืนต้นโตเร็วท้องถิ่นบริเวณขอบประทานบัตร และตามแนวถนนในโครงการ ระยะห่าง 2 x 2 เมตร

Ø การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงโมหิน เนื้อที่.....4.....ไร่

วิธีดำเนินการ ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบพื้นที่เขตโรงโมหิน

Ø การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการ ทำการตกแต่งเพิ่มเติมด้วยไม้ดอกไม้ประดับบริเวณ โดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง เป็นต้น

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....150,000.....บาท

4.1 แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

การเดินน้ำเหมืองได้ดำเนินการแบบขั้นบันได (Benching method) ให้ความสูงของแต่ละขั้นหน้าเหมืองไม่ให้สูงเกินกว่า 10 เมตร ความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดเอียงหน้าขั้นบันไดประมาณ 90 องศา ควบคุมความลาดเอียงรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่ให้เกินกว่า 45 องศา

การฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่

วิธีดำเนินการ ปลูกต้นยูคาลิปตัส และไม้ยืนต้นโตเร็วท้องถิ่นบริเวณขอบประทานบัตร บริเวณที่ว่างและตามแนวถนนในโครงการ ระยะห่าง 2 x 2 เมตร

5. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่นๆ

ขอความสนับสนุนพันธุ์ไม้โตเร็ว ในจำนวนที่พอเพียง .ในช่วงเวลาที่เหมาะสม (ประมาณเดือน พ.ค. – มิ.ย.) ของทุกปี

ลงชื่อ.....

(นายณัฏฐพล สงวนเขตกิจ)

ตำแหน่ง...กรรมการผู้จัดการ.....



ผู้จัดทำรายงาน

วันที่.....

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(นายจักรกฤษณ์ สร้อยคนประเสริฐ)

วิศวกรควบคุม

วันที่

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง (ฉบับขยายความ)

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์

ประทานบัตรที่ 33719/16462

ของ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด

ท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิต จังหวัดอุดรดิต

บทนำ

บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 33719/16462 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดแอนดีไซต์ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิต จังหวัดอุดรดิต ประทานบัตรมีอายุ 30 ปี นับตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ.2564 และจะสิ้นอายุวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ.2594 โดยเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประทานบัตรที่ 33719/16462 มีเงื่อนไขให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก ปี ให้ผู้ถือประทานบัตร จัดทำรายงาน เพื่อเสนอผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองที่ผ่านมาและแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองในระยะต่อไป พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยสถานภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้เปิดทำเหมืองและยังคงใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการทำเหมืองแร่ เกือบทั้งหมด ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังคั่นหน้าเหมืองต่อไปไม่ถึง และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมของพื้นที่ สำหรับพื้นที่โรงโม่จะตั้งอยู่ทางทิศใต้ในเขตพื้นที่ประทานบัตร ซึ่งได้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่หน่วยงานกำหนดไว้แล้ว ทั้งนี้แผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะวางแผนดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนการคั่นหน้าเหมืองปัจจุบัน พร้อมนี้บริษัท ได้จัดทำแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบต่อไป

1. ข้อมูลประทานบัตร

1.1 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ 33719/16462 มีตำแหน่งที่ตั้งปรากฏบนแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวัง 5044 II (บ้านหาดจิว) ระหว่างค่าพิกัดฉากสากล (U.T.M.) แนวนอน (เหนือ) 1946700 – 1947900 เมตร แนวตั้ง (ตะวันออก) 634100 – 634900 เมตร (รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและรูปที่ 2 แผนที่แสดงแนวเขตการทำเหมือง) ขนาดพื้นที่โครงการฯ 298 ไร่ 1 งาน 65 ตารางวา

พื้นที่ประทานบัตรที่ 30511/16181 อยู่ในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าพระฝาง ประเภทป่าเศรษฐกิจ (ป่าโซน E) เดิมทั้งแปลง (รูปที่ 3 แผนที่แสดงเขตป่าไม้)

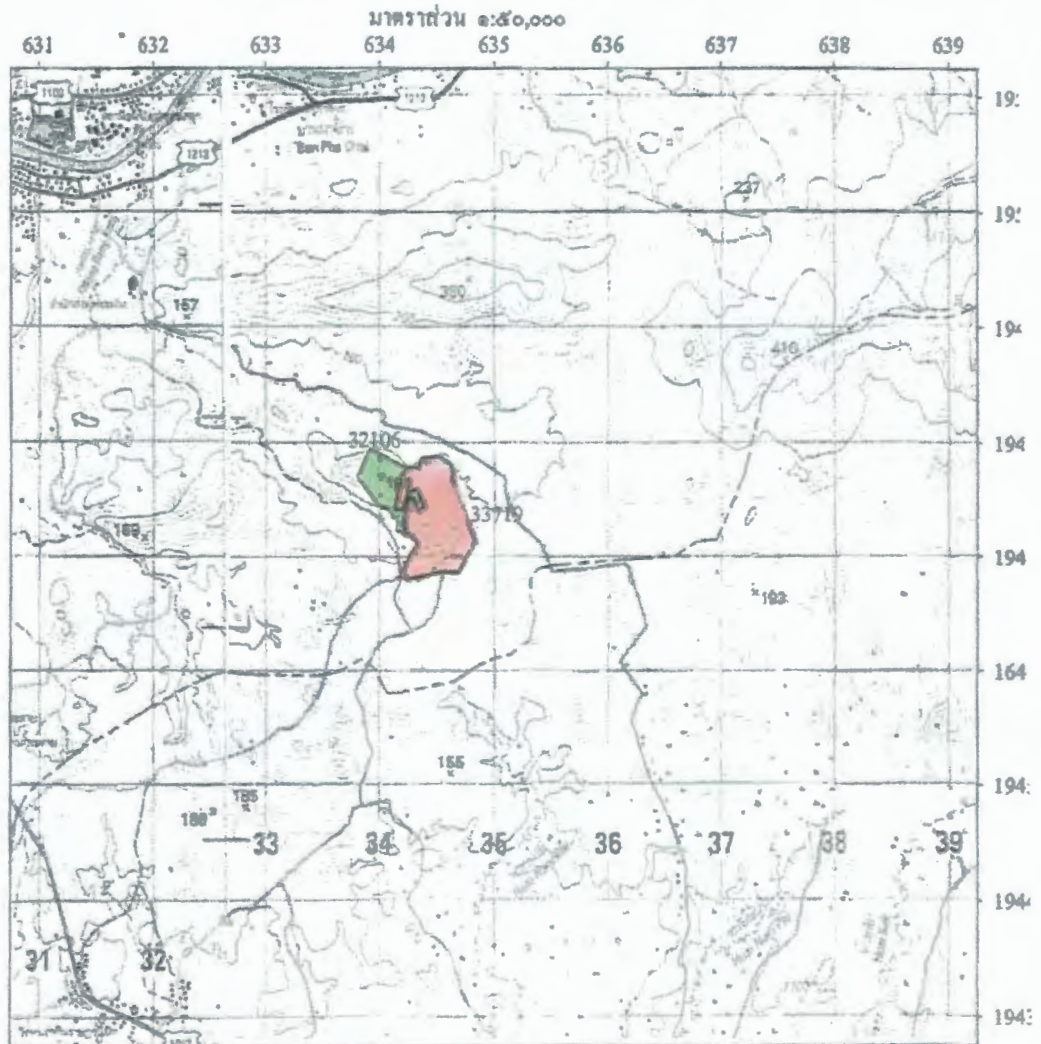
พื้นที่ประทานบัตร จัดอยู่ในเขตจำแนกชั้นร่อนน้ำที่ 4 (CL4) และชั้นร่อนน้ำที่ 5 (CL5) (รูปที่ 4 แผนที่แสดงเขตชั้นร่อนน้ำ)

พื้นที่ประทานบัตรทั้งหมดอยู่ในเขตพื้นที่ประกาศแหล่งหินอุตสาหกรรมเดิมทั้ง 2 แปลง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 วันที่ 26 กันยายน 2539 โดย นายสนธยา คุณปลื้ม ได้กำหนดให้บริเวณเขาลูกเหล็กใหญ่ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม (รูปที่ 5 แผนที่แหล่งหินอุตสาหกรรม)


1.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตร

การเข้าถึงพื้นที่โครงการฯ สามารถไปได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ตั้งต้นจากตัวจังหวัด อุดรดิตถ์ ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (พิษณุโลก-เด่นชัย) ประมาณ 10 กิโลเมตร ถึงบ้านทุ่งตะเกา บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 107+800 แล้วแยกไปทางทิศตะวันออกไปตามเส้นทาง รพช. หมายเลข 1213 ผ่านบ้านหาดเสือเต้น โรงงานน้ำตาลไทยเอกลักษณ์ บ้านพระฝาง ถึงปากทางบ้านผาจักร เป็นระยะทางประมาณ 14 กิโลเมตร จากนั้นแยกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปตามเส้นทางลูกรังอีก ประมาณ 5 กิโลเมตร ถึงพื้นที่โครงการ (รูปที่ 6 แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคม)

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง
 คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๕ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๗๑๕
 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิลาทิพย์
 หมู่ที่ ๘ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

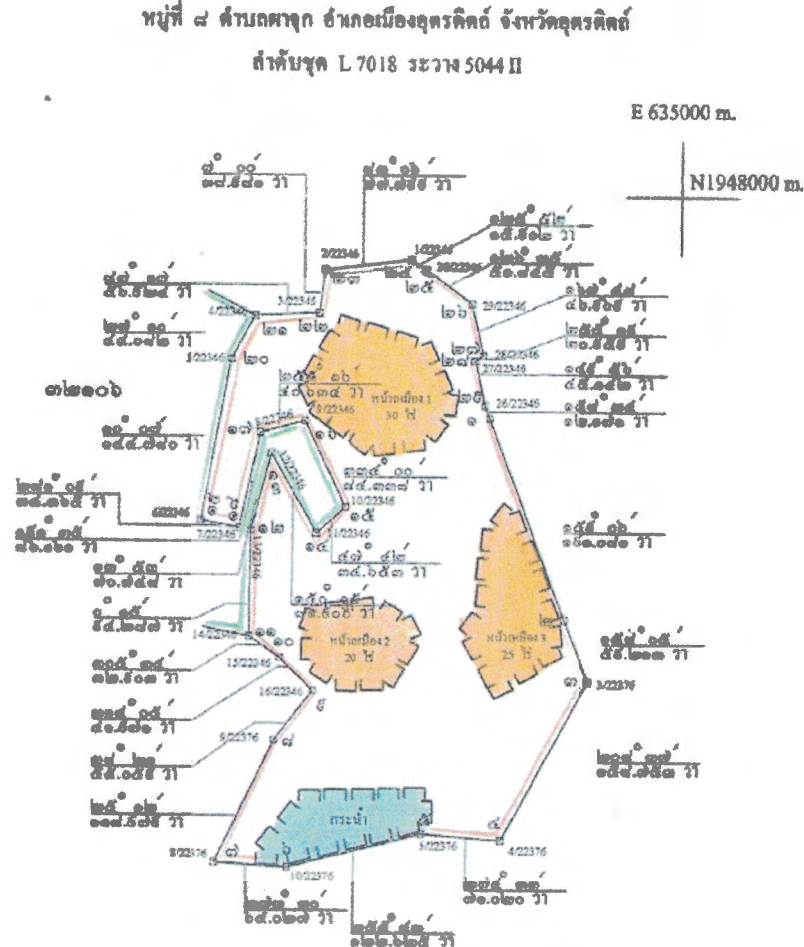


หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ ถ้าวามาจากแผนที่ภูมิประเทศ ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร ตำดับชุด L 7018 ระวัง 5044 II
 ที่ระบายสี คือ คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๕ หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๓๓๗๑๕
 ที่ระบายสี คือ คำขอประทานบัตรแปลงข้างเคียง

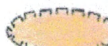

 (นาริน อธิตะปัญญ) ๒๓ พ.ย. ๕๕
 นายช่างรังวัดชำนาญงาน

รูปที่ 1 แสดงจุดที่ตั้งและหมู่เหมืองใกล้เคียง ประทานบัตรที่ 33719/16462 ของ บริษัท สิลาทิพย์ จำกัด
 ที่อยู่ที่หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

แผนที่
คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๕ หมายเหตุขุดก้นบ่อเหมืองแร่ที่ ๑๓๗๑๕
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
หมู่ที่ ๘ ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิต จังหวัดอุดรดิต
ถ้าดับขุด L 7018 ระบาย 5044 II




หมายเหตุ

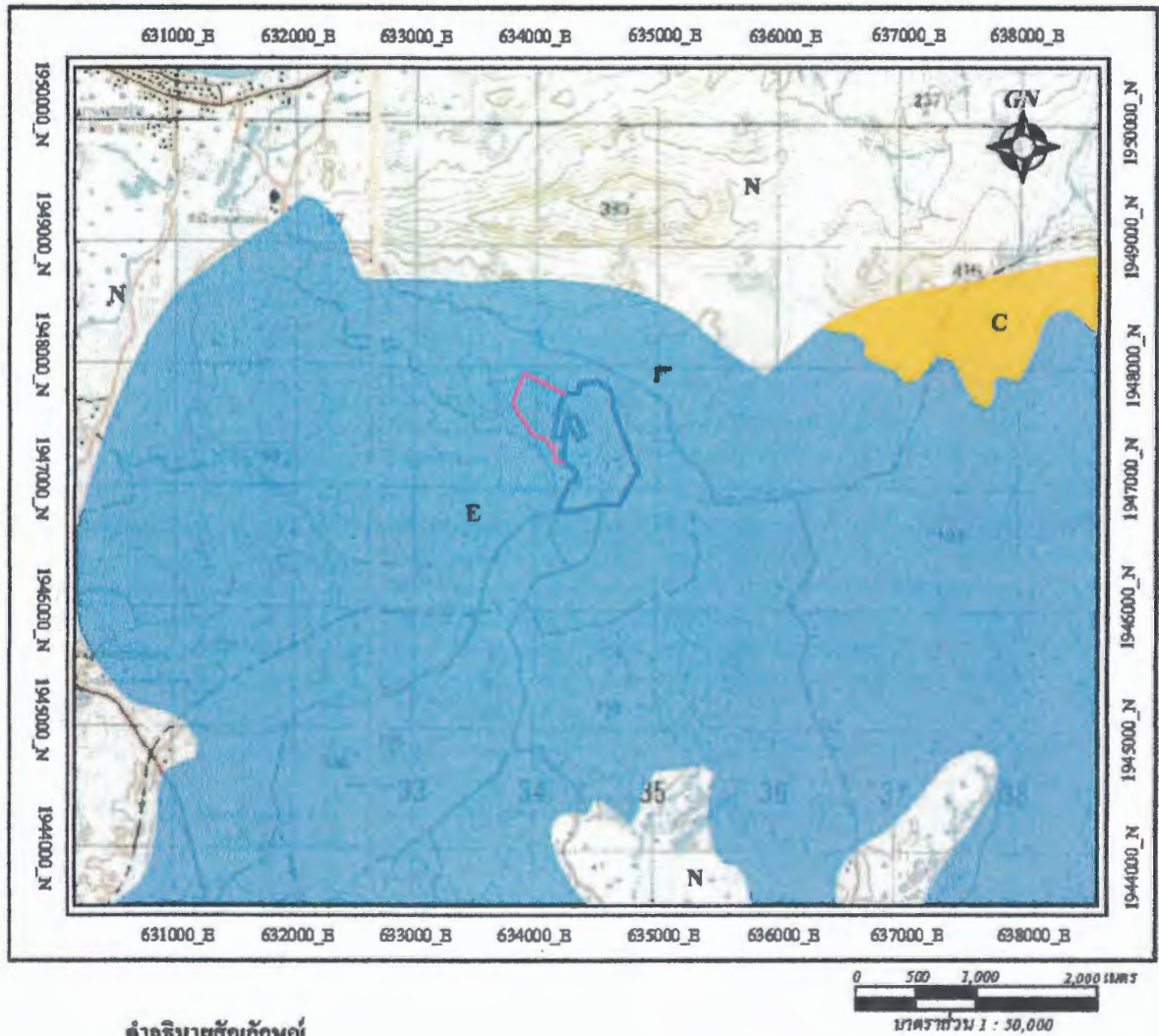
ค.ปน.แปลงนี้ขอทับ ป.บ.ที่ ๒๒๓๗๖/๑๕๔๐๐ ของผู้ขอเอง และ
ขอทับ ป.บ.ที่ ๒๒๓๔๖/๑๕๔๑๒ ของ บริษัท เจริญมั่นคง จำกัด ซึ่งมีหนังสือยินยอมให้ทับ ค.ปน.ทับได้
ที่ระบายนี  คือ บริเวณพื้นที่ที่ปิดการห้ามเหมืองไปแล้วเนื้อที่ประมาณ 75 ไร่

เนื้อที่ ๒๕๔ ไร่ ๑ งาน ๖๕ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐


(นายริน อินตะปัญโญ) ๒๓.๗.๕๕
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

รูปที่ 2 แสดงแนวเขตการทำเหมือง ประทานบัตรที่ 33719/16462 ของ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด
ท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิต จังหวัดอุดรดิต

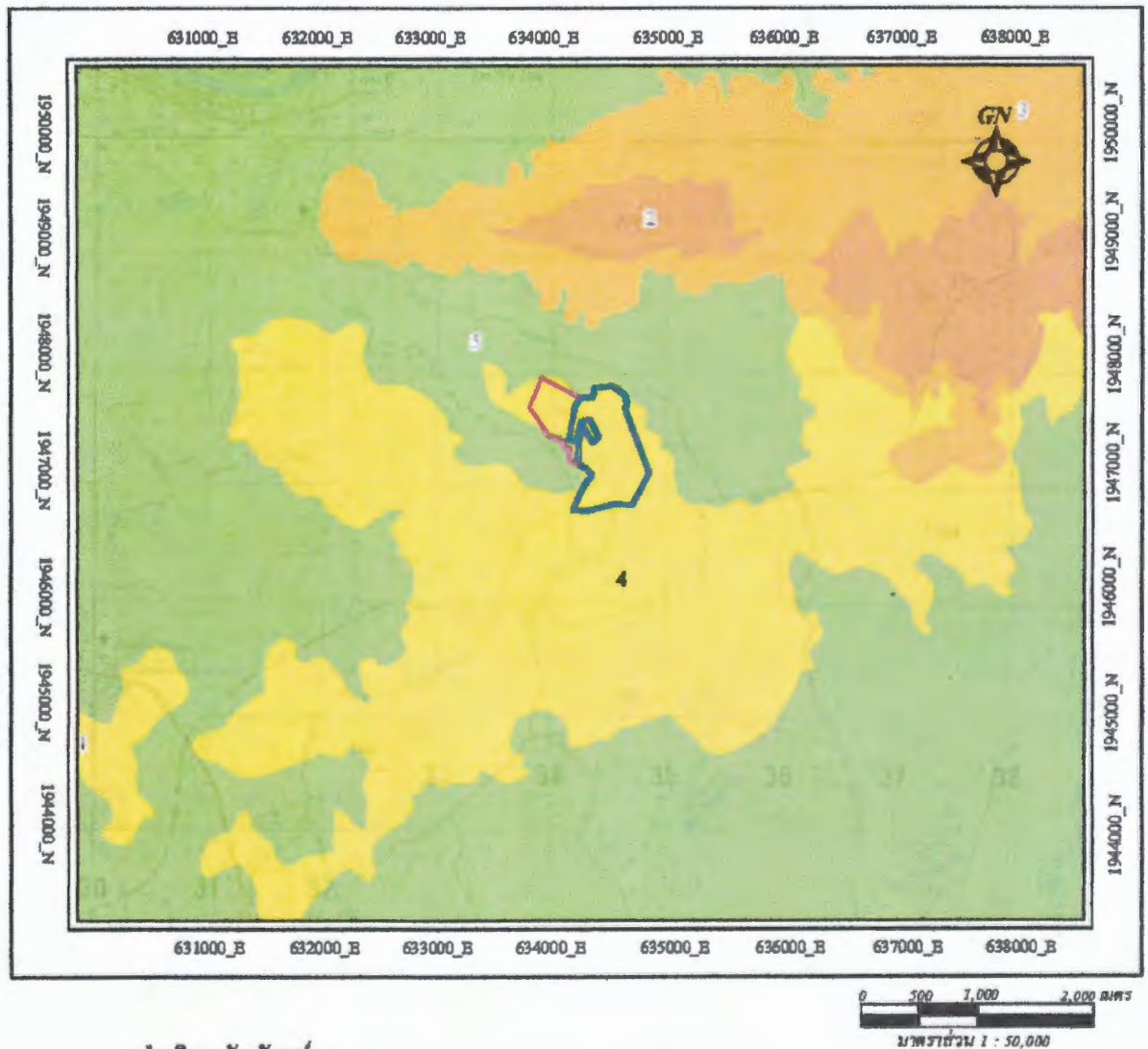


คำอธิบายสัญลักษณ์






- | | | | |
|---|--------------------------------|---|----------------------------|
|  | คือประทานบัตรที่ 33719/16462 |  | เขตพื้นที่ป่าเพื่ออนุรักษ์ |
|  | คือคำขอประทานบัตรแปลงข้างเคียง |  | เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ |
|  | เส้นระดับความสูง |  | นอกเขตพื้นที่ป่า |
|  | ทางน้ำ | | |
|  | ถนน | | |





หมายเหตุ : แผนที่นี้แก้ไขปรับปรุงจากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์(ชส) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รูปที่ 3 แสดงแนวเขตป่าไม้ ประทานบัตรที่ 33719/16462 ของ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิต จังหวัดอุดรดิต



คำอธิบายสัญลักษณ์

-  คือประทานบัตรที่ 33719/16462
-  คือคำขอประทานบัตรแปลงข้างเคียง
-  เส้นระดับความสูง
-  ทางน้ำ
-  ถนน

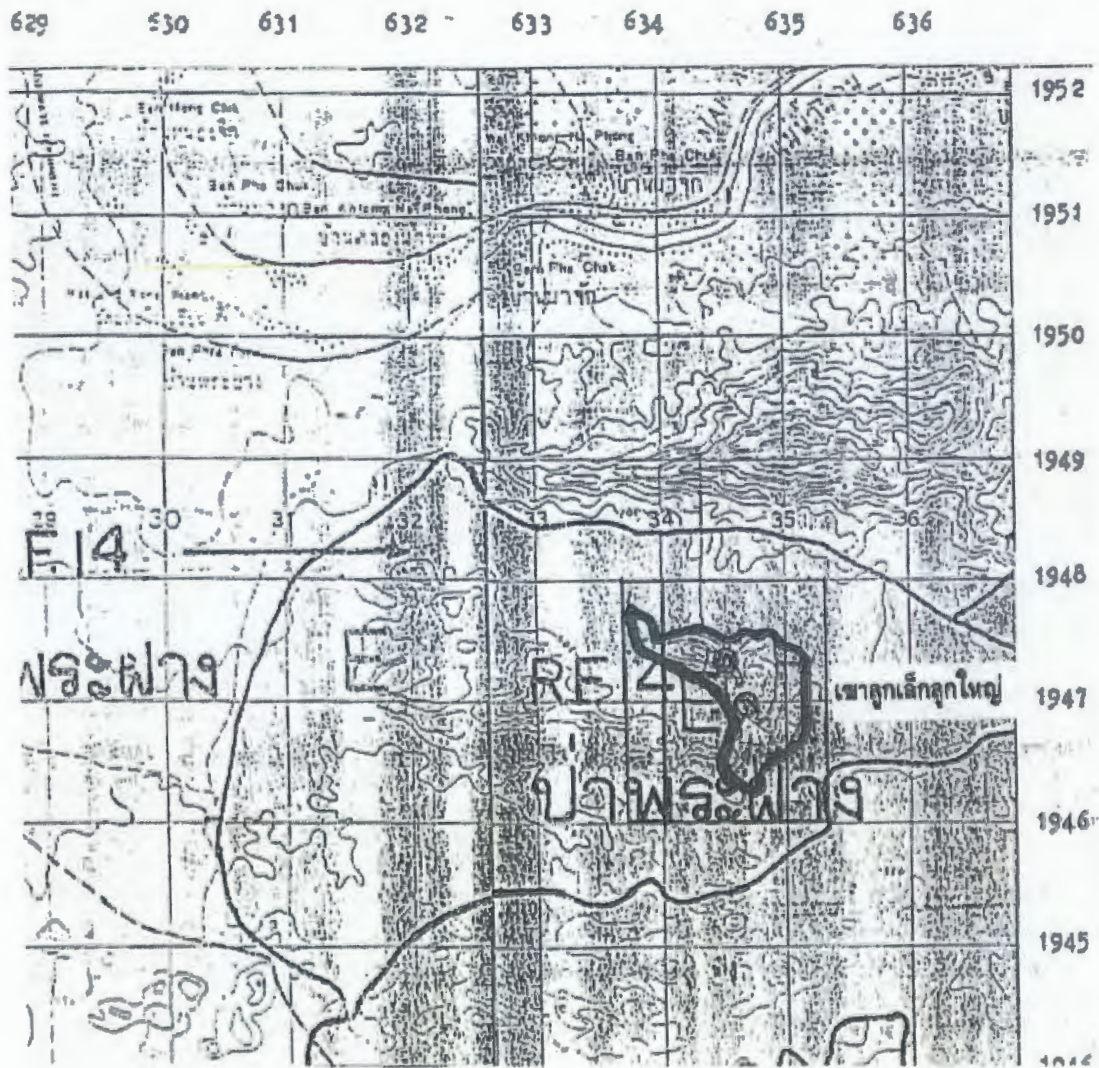
-  เขตลุ่มน้ำชั้น 2
-  เขตลุ่มน้ำชั้น 3
-  เขตลุ่มน้ำชั้น 4
-  เขตลุ่มน้ำชั้น 5

หมายเหตุ : แผนที่นี้แก้ไขปรับปรุงจากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รูปที่ 4 แสดงการจำแนกเขตชั้นลุ่มน้ำ ประทานบัตรที่ 33719/16462 ของ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด
ท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิต์ จังหวัดอุดรดิต์


แผนที่แสดงแหล่งหินอุตสาหกรรม
เขาลูกเล็กลูกใหญ่
ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

43

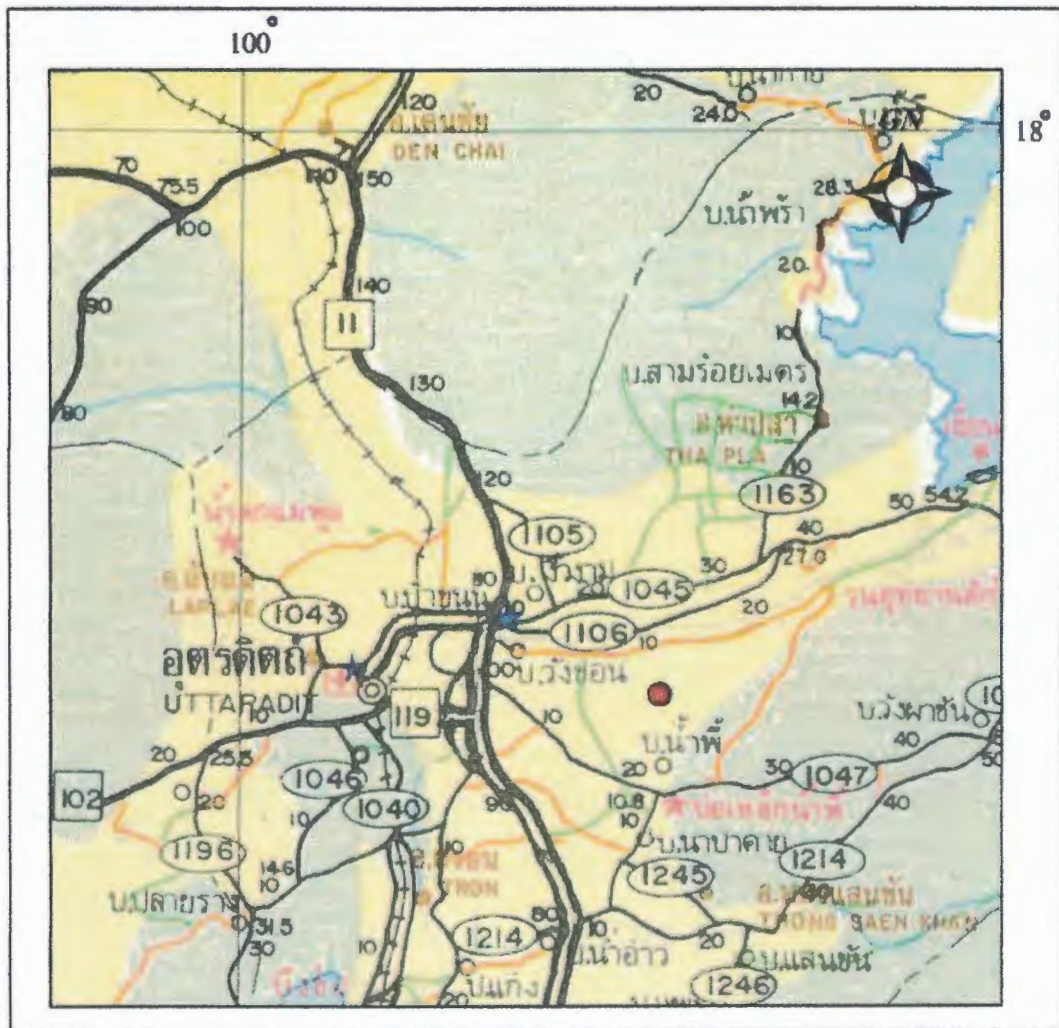


แผนที่ฉบับนี้ถ่ายมาจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1 : 50,000

ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7017 ระวาง 5044 II

ที่ระบายสี  คือพื้นที่ที่กำหนดเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรม

รูปที่ 5 แสดงเขตพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรม ฯ ประทานบัตรที่ 33719/16462 ของ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด
ท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี



มาตราส่วน 1 : 500,000 0 5 10 20 กิโลเมตร

ที่ระบายนี  คือประทานบัตรที่ 33719/16462

หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ Download จาก WWW.doh.go.th/dohweb/index.html ของกรมทางหลวง
มาตราส่วน 1 : 1,000,000 ขยายเป็น 1 : 500,000

รูปที่ 6 แสดงเส้นทางคมนาคม ประทานบัตรที่ 33719/16462 ของ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ท้องที่หมู่ที่ 8
ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิษฐ์ จังหวัดอุดรดิษฐ์

1.3 ลักษณะภูมิประเทศ ประเภท และขนาดของพื้นที่

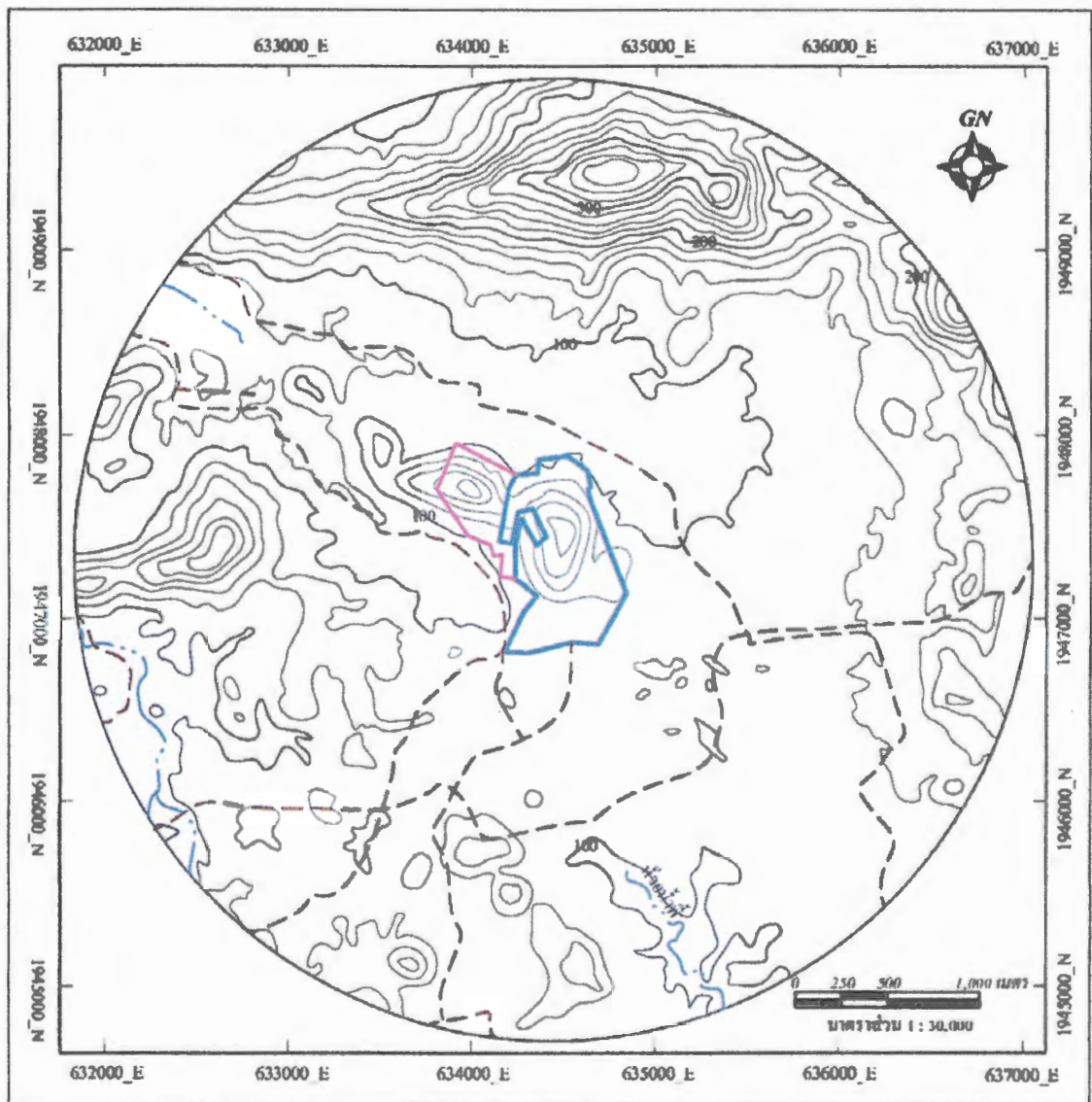
ลักษณะภูมิประเทศในเขตพื้นที่ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของเขาดูกเล็กดูกใหญ่ ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและ ที่ราบเชิงเขา บริเวณที่เป็นภูเขาอยู่บริเวณตอนกลางและทางทิศเหนือของพื้นที่ฯ ส่วนบริเวณทางด้านทิศใต้เป็น ที่ราบ จุดสูงสุดของพื้นที่ฯ อยู่บริเวณยอดเขาดอนกลางของพื้นที่มีระดับความสูงประมาณ 182 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ส่วนจุดต่ำสุดของพื้นที่โครงการอยู่บริเวณมุมเหมืองเก่าทางด้านทิศ ตะวันออกของพื้นที่โครงการ ที่ระดับความสูง ประมาณ 100 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) บริเวณพื้นที่ฯ มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองประมาณ 30 ไร่ บริเวณตอนกลางของพื้นที่ฯ มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองประมาณ 30 ไร่ ส่วนบริเวณทางด้านทิศใต้ซึ่งเป็นพื้นที่ราบ เป็นที่ตั้งโรงไม้หิน โรงเก็บวัตถุ ระเบิด สำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุงฯ และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองอื่นๆ พื้นที่ส่วนที่เหลือยังคงเป็นที่รกร้างว่างเปล่า

พื้นที่โครงการมีการดำเนินการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิด (Open pit) เติมน้ำเหมืองแบบจั่นบันได (Benching method) สภาพป่าไม้ในเขตพื้นที่โครงการเป็นป่าเต็งรังและป่าไผ่ มีดิน ไม้ปกคลุมน้อย มีสภาพ แคระแกร็นไม่สมบูรณ์ ดินไม้ที่พบเป็นชนิด ป่าไผ่ เต็ง รัง ประดู่ และพืชคลุมดินจำพวกหญ้าคา และ สาบเสือ เป็นต้น

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าพระฝาง เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ (ป่าโซน E) เดิมทั้งแปลงสภาพป่าไม้ มีดิน ไม้ขนาดกลางและขนาดเล็กขึ้นกระจายทั่วไป จัดจำแนกในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 และ ชั้นที่ 5 และอยู่ในเขตพื้นที่ประกาศแหล่งหินอุตสาหกรรมเดิมทั้งแปลง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฯ พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ ไม่มีทางหลวง ทางสาธารณะ และทางน้ำสาธารณะตัดผ่าน หรืออยู่ในระยะ 50 ม. แต่อย่างใด มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณข้างเคียงพื้นที่มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่ป่าไผ่และพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่ป่าไผ่และพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่ป่าไผ่และพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2553 ของ บริษัท ฟุกุเท็นกรุ๊ป จำกัด



คำอธิบายสัญลักษณ์



คือประมาณบัตริที่ 33719/16462



คือค่าของประมาณบัตริแปลงข้างเคียง



เส้นระดับความสูง



ลำห้วย



ถนน

หมายเหตุ : แผนที่นี้แก้ไขปรับปรุงจากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

รูปที่ 7 แสดงสถานที่สำคัญในรัศมี 2 กิโลเมตร ประมาณบัตริที่ 33719/16462 ของ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด
ท้องที่หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุก อำเภอเมืองอุดรดิตต์ จังหวัดอุดรดิตต์

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

2.1 สภาพการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองประมาณ 30 ไร่ บริเวณตอนกลางของพื้นที่ฯ มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองประมาณ 30 ไร่ ซึ่งเปิดมาตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร เดิมมีสภาพเป็นภูเขาระดับความสูงประมาณ 180 เมตร (MSL) ปัจจุบันมีสภาพเป็นบ่อเหมืองโดยมีระดับต่ำสุดของพื้นที่บ่อประมาณ 80 เมตร (MSL) ทั้งขอบเป็นแบบชันบันไดความกว้าง 10 เมตร ที่ความสูงทุกๆ 10 เมตร



รูปที่ 8 แสดงสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปบริเวณตอนกลางของพื้นที่ประทานบัตรที่ 33719/16462 ของ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ซึ่งติดกับพื้นที่ทำเหมืองของ บริษัท ฟุกเทียนกั๊ป จำกัด



รูปที่ 9 แสดงสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ประทานบัตรที่ 33719/16462 ของ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัดซึ่งติดกับพื้นที่ป่าไม้ ป่าพระผาง



รูปที่ 10 แสดงที่ตั้งโรงโม่หิน ของบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ซึ่งตั้งอยู่บริเวณที่ราบทางทิศใต้ของประทานบัตรที่ 33719/16462 บริเวณพิกัด 634385 E 1947014 N ภาพนี้มองไปทางทิศตะวันตก

2.2 กิจกรรมเกี่ยวเนื่องการทำเหมือง

2.2.1 พื้นที่เก็บกองแร่

แร่หินแอนดีไซต์ที่ผลิตได้ จากการระเบิดเป็นหินใหญ่ จะเก็บกองบริเวณพื้นที่ราบหน้าเหมืองในลักษณะชั่วคราว จากนั้นจะทำการทยอยคัดขนหินใหญ่ป้อนเข้าสู่โรงโม่หิน ตามใบประกอบกิจการโรงงาน เลขที่ 3 - 3 (1) - 2/36 อด. ของ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด และบางส่วนจะนำไปโม่บดย่อยและคัดขนาดยังโรงโม่ ซึ่งตั้งอยู่ ทางบริเวณทางทิศเหนือนอกเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 33719/16462 ตามใบประกอบกิจการโรงงาน เลขที่ 3 - 3 (1) - 2/39 อด. ของ บริษัท เอ.จี. ไมนิ่ง จำกัด



รูปที่ 11 แสดงบริเวณเก็บกองแร่ ของประทานบัตรที่ 33719/164622 บริเวณพิกัด 634757 E 1947077 N ภาพนี้มองไปทางทิศตะวันออก

2.2.2 ร่องระบายน้ำ

ร่องระบายน้ำ ใช้ประโยชน์ในการเบี่ยงเบนทางน้ำ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว และเพียงพอต่อการรองรับตะกอนดินที่ปะปนกับน้ำฝน ที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการฯ เช่น บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณหน้าเหมือง เป็นต้น และป้องกันน้ำฝนภายในบริเวณโครงการไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก โดยร่องระบายน้ำจะบังคับให้น้ำไหลลงสู่บ่อคัดตะกอน

ขนาดพื้นที่หน้าตัดของร่องระบายน้ำ เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ความกว้างด้านบน 2 เมตร ความกว้างด้านล่าง 1 เมตร ความลึก 1.5 เมตร

2.2.3 คันทำนบดินอัดแน่น

คันทำนบดินใช้ประโยชน์ในการเบี่ยงเบนทางน้ำ ร่วมกับร่องระบายน้ำ ส่วนแนวคันทำนบจะปลูกหญ้าแฝกปกคลุม เพื่อป้องกันการพังทลายของดินที่ก่อเป็นทำนบและใช้ปรับแต่งภูมิทัศน์เป็นฉากกั้นกิจกรรมภายในเขตพื้นที่โครงการฯ

2.2.4 บ่อดักตะกอน

บ่อดักตะกอนใช้รองรับปริมาณน้ำขุนชั้นที่จะล้นผ่านที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณหน้าเหมืองมีทั้งหมด 7 บ่อ คือ บ1, บ2, บ3, บ4, บ5, บ6, บ7 ใช้รองรับปริมาณน้ำขุนชั้นที่จะล้นผ่าน อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ

2.2.5 ที่เก็บกองเปลือกดิน

บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน อักษร “ป” มีขนาดพื้นที่ประมาณ 34 ไร่

2.2.6 ถนนในเขตพื้นที่โครงการฯ

ถนนในเขตพื้นที่โครงการฯ เป็นถนนที่ตัดขึ้นมาเพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในเขตการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำ ถนนมีขนาดความกว้าง 5 เมตร ระดับความสูงจากผิวดินเดิม 0.5 เมตร เป็นถนนดินอัดแน่น ผิวถนนปูด้วยเศษหินจากโรงโม่หิน เพื่อป้องกันและลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่ง

2.2.7 โรงโม่หิน/สำนักงาน/ที่พัก/โรงเก็บเครื่องจักร/โรงเก็บวัสดุระเบิด

สิ่งปลูกสร้างในเขตประทานบัตร ประกอบด้วย โรงโม่หิน บริเวณอักษร “ม” ตามใบประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 3 - 3 (1) - 2/36 อด. ของ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ซึ่งอยู่บริเวณทางด้านทิศใต้ ในเขตประทานบัตร



รูปที่ 12 แสดงโรงซ่อมเครื่องจักรรถหนัก ของประธานบัตรที่ 33719/16462 บริเวณพิกัด 634271 E 1946901 N ภาพนี้มองไปทางทิศใต้



รูปที่ 13 แสดงจุดที่ตั้งสำนักงาน ของประธานบัตรที่ 33719/16462 บริเวณพิกัด 634284 E 1946937 N ภาพนี้มองไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 14 แสดงคลังวัตถุระเบิด ของประธานบัตรที่ 33719/16462 ตั้งอยู่บริเวณพิกัด 634515 E 1947026 N
ภาพนี้มองไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

3. ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

เนื่องจากสภาพพื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน ยังต้องใช้ประโยชน์เพื่อเปิดการทำเหมืองขยายพื้นที่กว้างออกไป เพราะในพื้นที่ยังมีศักยภาพแร่อยู่ และปีที่ผ่านมาทุกพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง ยังคงมีการทำงานอยู่ จึงยังไม่สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองได้เต็มที่ แต่บริเวณหน้าเหมืองด้านที่ยังไม่ได้ทำงานก็จะหว่านพวกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการกัดเซาะ แต่ไม่สามารถทำแบบถาวรได้ เนื่องจากยังต้องขยายหน้าเหมืองต่อไปอีก สำหรับพื้นที่กิจกรรมอื่นในเขตประทานบัตรทางบริษัท ได้ทำการดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟูเหมือง และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทิศใต้ของประทานบัตร รวมทั้งบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองใกล้เคียงขอบแปลงโดยรอบ และได้ดำเนินการส่วนที่เก็บกองดินด้านทิศใต้ได้ปลูกต้นสัก

3.1 เส้นทางขนส่งแร่

3.1.1 เส้นทางขนส่งแร่ระหว่างเหมือง – โรงโม่หิน

การปรับปรุงซ่อมแซมพื้นที่เส้นทางขนส่งแร่ จากเหมืองเข้าสู่โรงโม่หิน ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร พร้อมกับดำเนินการดูแลรักษาสภาพเส้นทางเดิม ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ดีทุกฤดูกาล พร้อมปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและดูแลรักษาด้านไม้ บริเวณข้างเส้นทางในพื้นที่บางช่วง ตุ่มริน และดูแลไม่ให้มีการตัดฟันไม้ใหญ่บริเวณสองข้างทาง



รูปที่ 15 แสดงถนนที่ใช้ขนส่งแร่ ออกจาก โรงโม่หิน สู่ ทางหลวง รพช. หมายเลข 1213

3.1.2 เส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ ฯ (เหมือง) ได้ดำเนินการปรับปรุงสภาพเส้นทางให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ดีทุกฤดูกาลโดยการเกรดให้เรียบพร้อมเสริมดินปนหินคลุกเมื่อผิวทางเป็นหลุมไม่เรียบ และทำการราดน้ำลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ความกว้างผิวทางประมาณ 5 เมตร พร้อมปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณข้างทางในพื้นที่บางช่วง ดูรมริน



รูปที่ 16 แสดงถนนที่ใช้ขนส่งแร่ ภายในพื้นที่ทำเหมือง

3.2 ร่องระบายน้ำและคันทำนบกิน

ร่องระบายน้ำ ใช้ประโยชน์ในการเบี่ยงเบนทางน้ำ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว และเพียงพอต่อการรองรับตะกอนดินที่ปะปนกับน้ำฝน ที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการฯ เช่น บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณหน้าเหมือง เป็นต้น และป้องกันน้ำฝนภายในบริเวณ โครงการไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก โดยร่องระบายน้ำจะบังคับน้ำให้ไหลลงสู่บ่อคัดตะกอน

ขนาดพื้นที่หน้าตัดของร่องระบายน้ำ เป็นรูปสี่เหลี่ยม ความกว้าง 1.2 เมตร ความลึก 1 เมตร

คันทำนบกินใช้ประโยชน์ในการเบี่ยงเบนทางน้ำ ร่วมกับร่องระบายน้ำ สันแนวคันทำนบกจะปลูกหญ้าแฝกปกคลุม เพื่อป้องกันการพังทลายของดินที่ก่อเป็นทำนบกและใช้ปรับแต่งภูมิทัศน์เป็นฉากกั้นกิจกรรมภายในเขตพื้นที่โครงการฯ

3.3 บ่อดักตะกอน

บ่อดักตะกอนใช้รองรับปริมาณน้ำขุนชั้นที่ชะล้างผ่านที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณหน้าเหมือง



รูปที่ 17 แสดงบ่อดักตะกอน ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง

3.4 งานปิดป้ายแสดงกิจกรรมต่างๆ เพื่อความปลอดภัย



รูปที่ 18 แสดงลานล้างล้อก่อนขนแร่ออกจากพื้นที่โรงโม่



รูปที่ 19 แสดงให้กลุ่มผ้าใบก่อนออกจากพื้นที่โรงโม่



รูปที่ 19 แสดงป้ายประกาศการได้รับอนุญาตใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ป่าพระผาง



รูปที่ 20 แสดงป้ายจำกัดความเร็วรถที่ใช้เส้นทาง เข้า – ออก โรงไม้หิน ของบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด

3.5 การทำเหมือง

หน้าเหมือง 1 แห่ง บริเวณตอนกลางประทานบัตรซึ่งเปิดมาตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร เดิมมีสภาพเป็นเนินเขาระดับความสูงประมาณ 182 เมตร (MSL) ปัจจุบันมีสภาพเป็นบ่อเหมืองโดยมีระดับต่ำสุดของพื้นที่บ่อประมาณ 100 เมตร (MSL) บริเวณตอนกลางค่อนข้างลาดชันทางทิศใต้ โดยทิ้งขอบเป็นแบบขั้นบันได ความกว้าง 10 เมตร ที่ความสูงทุกๆ 10 เมตร ซึ่งจะดำเนินการทำเหมืองถลันระดับจนถึงระดับความสูงประมาณ 90 เมตร (MSL)

3.6 การปลูกต้นไม้เสริม



รูปที่ 21 แสดงสภาพป่าไม้เดิมทางทิศเหนือ ในเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 33719/16462



รูปที่ 22 แสดงแนวคันสักร ที่ปลูกเสริมบริเวณขอบทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ในเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 33719/16462 บริเวณพิกัด 634684 E 1946909 N ภาพนี้มองไปทางทิศเหนือ

4. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

4.1 เขตพื้นที่ประทานบัตร

4.1.1) พื้นที่กิจกรรมการทำเหมือง

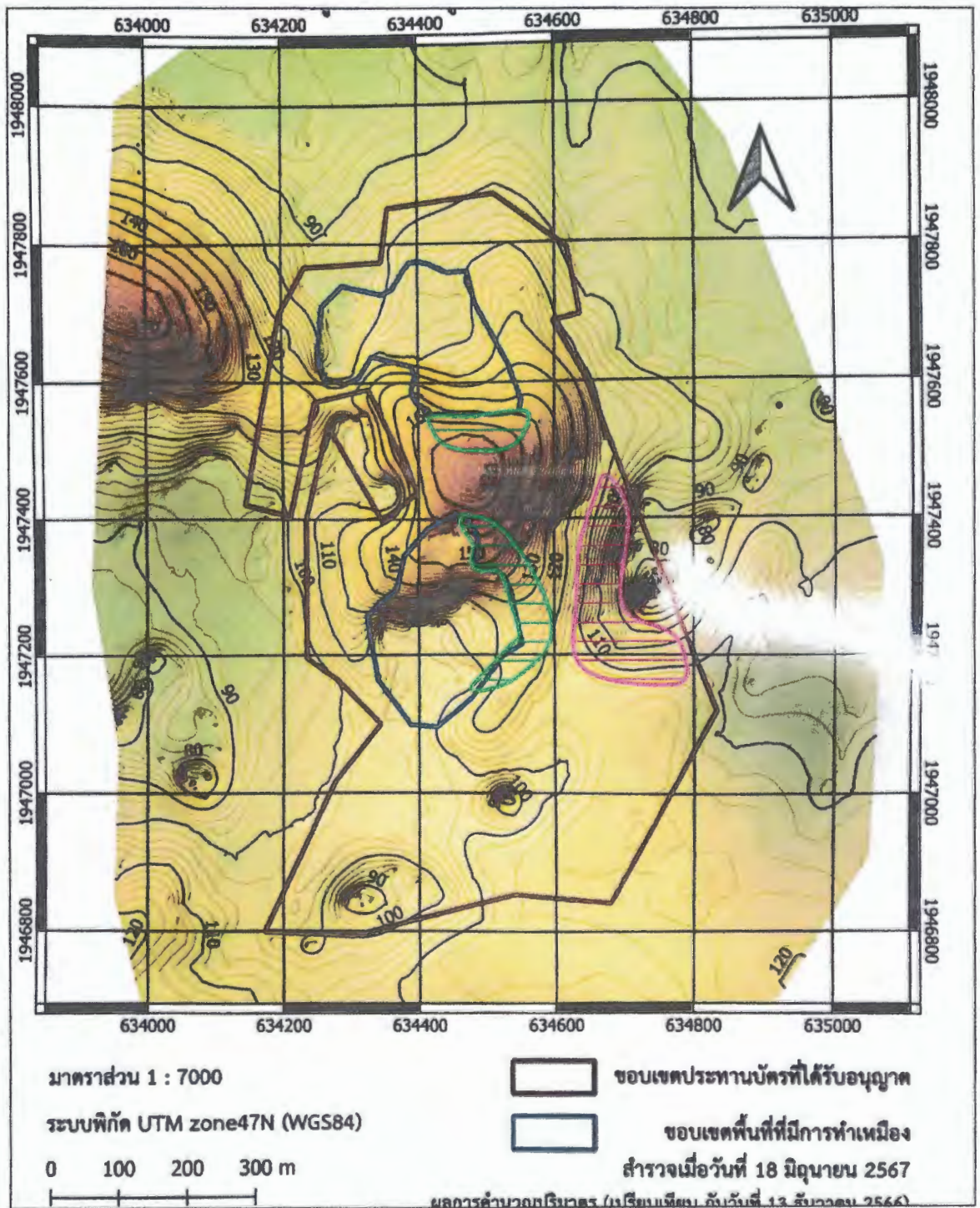
แผนการทำเหมืองบริเวณ “ห” ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่หน้าเหมืองเดิม โดยลดระดับจากความสูงเฉลี่ยที่ 160 เมตร (MSL) ลงมาที่ระดับความสูงเฉลี่ยที่ 100 เมตร (MSL) และทิ้งขอบเป็นแบบขั้นบันไดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความสูงไม่มากกว่า 10 เมตร มีบ่อคักน้ำฝน (sump) ณ จุดต่ำสุดของบ่อเหมือง

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ ทำการฟื้นฟูสภาพด้วยการปรับถมเปลือกดินบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ พร้อมปลูกต้นไม้เต็มบนพื้นที่ที่ปรับถม และปลูกหญ้าคลุมดินบนขั้นบันไดของหน้าเหมืองขั้นที่ 1 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่จะไม่มีการทำเหมืองอีกต่อไป เพื่อป้องกันการพังทลายของดินและช่วยยึดเกาะดินและหินให้คงสภาพเดิมต่อไป ต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้น ส่วนพืชคลุมดินได้แก่หญ้าแฝก

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ ทำการฟื้นฟูสภาพด้วยปลูกต้นไม้ข้างทางขนส่งตลอดแนวและโรยหินคลุมคลุมดินบนชั้นบันไดทางขึ้น และทางลาดชันเพื่อป้องกันการพังทลายของดินและช่วยยึดเกาะดินและหินให้คงสภาพเดิมต่อไป



แผนที่แสดงกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องใน 1 ปีข้างหน้า



สัญลักษณ์

คำอธิบาย



พื้นที่ทำเหมืองในปีต่อไป



พื้นที่ถมกลับและปรับสภาพ



รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายจิรกรณ ประเสริฐ)

ภาคผนวกที่ 6

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพการทำเหมืองและ
การเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

หนังสือคำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและนิเวศวิทยาที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง
ประเภทที่ 2

SCB COPY

47590159612000

លេខកំ គ.47690453679000

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

วันที่ 23 มิถุนายน 2568

ข้าพเจ้าธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาอุดรพิชัย ที่ตั้งสำนักงาน 1/105 ถนน ตำราเจริญ ตำบลผไทวง ทำฮึง อำเภอ/เขต
เมืองอุดรพิชัย จังหวัด อุดรพิชัย โข นางสาววรรณวิไล วิรัชาก และ นางสาวสายรุ่ง เลิศมวง ผู้นิฮานางอนามนุกพันธนาการ ขอทำหนังสือคำประกัน
ฉบับนี้ไว้ค้อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความค้อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ บริษัท สิลาลิขี จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 33719/16462 วันอนุญาต 23 ธันวาคม 2564 รวม 1 แปลง เนื้อที่ประมาณ 1,200 ไร่ ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการรวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามบัญชี (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ วงศ์ 2 ร้อยละ 30 ของวงเงินหลักประกันก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองทั้งหมด เป็นเงินจำนวน 453,960.00 บาท (-สี่แสนห้าหมื่นสามพันเก้าร้อยหกสิบบาทถ้วน-)

ข้าพเจ้าขอผูกพันคนใดไม่มีเจตนาใจที่จะค้าประกัน บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน -453,960.00-บาท (สี่แสนห้าหมื่นสามพันเก้าร้อยหกสิบบาทถ้วน-) ในกรณีที่ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ซึ่ง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีมติอนุมัติเงินหรือเรียกดอกเบี้ยชดเชยจาก บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้าขอชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ชำระหนี้คืนก่อน

ข้อ 2. หนังสือคำประกันนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2568 จนถึงวันที่ 22 ธันวาคม 2594 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกัน
ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้คัด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท ลีอาทียู จำกัด ปฏิบัติคดีต่อไป จากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้อินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(นางสาววรรณวิไล วัชรดา)

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

(นางสาวชายุ้ง เอ็ดมวง)

ผู้ปกครอง

แผนกรรมการจัดการใหญ่

1990

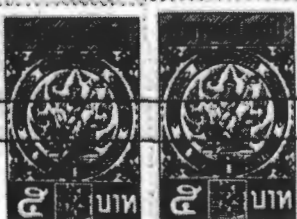
ថាដ៏ស្របគតិកុមារី ឆ្នាំនេះ

NOTA

४५५४

អ.ស. ឧបករណ៍ ម៉ាស៊ីន

WBTN



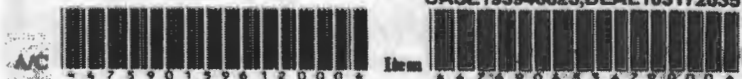
BB 0584 ADD

CP81G250813643

CPSLG250511789

CASE194930110.DEAL10321A342

CASE193946825,DEAL103172035



LG5(2) 2560600

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการและมีการพัฒนาคุณภาพการให้บริการแก่ผู้รับบริการ โดยระบบงานด้านนี้เป็นงานที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

តែមួយប៉ុណ្ណោះ

ภาคผนวกที่ 7

ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน
ของบุคคลภายนอก



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสารสิน แขวงจันทราภิรมย์ เขตจตุจักร 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

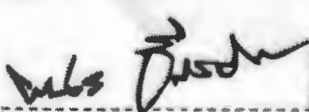
ทะเบียนเลขที่ 0107536000623
Registration No. 0107536000623

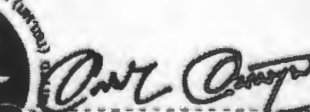
กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก(สำหรับการทำเหมืองแร่)


PUBLIC LIABILITY INSURANCE FOR MINE

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย (THE SCHEDULE)					
รหัสบริษัท Company code	002	<input checked="" type="checkbox"/> ต่ออายุ Renewal	<input type="checkbox"/> ประกันภัยใหม่ New Business	กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ 525-42596-1 Policy No.	
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย บริษัท คีตาพิชัย จำกัด Name of the Insured					
ที่อยู่ Address	161 อ.สุเทพมณเฑียร ค.ท่าช้าง อ.เมือง อ.สุครีพ 53000				
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ การทำเหมืองแร่ The Business					
<input checked="" type="checkbox"/> ประเภท 2 การทำเหมืองประเภทที่ 2 Type 2					
<input type="checkbox"/> ประเภท 3 Type 3					
3. สถานที่ประกอบกิจการที่เอาประกันภัย จำนวนเนื้อที่ 290 ไร่ 1 งาน 65 ตารางวา Insured Premises คลองจุก อ.เมือง อ.สุครีพ					
4. อาณาเขตที่คุ้มครอง จำนวนเนื้อที่ 290 ไร่ 1 งาน 65 ตารางวา Territorial Limit คลองจุก อ.เมือง อ.สุครีพ					
5. ระยะเวลาประกันภัย เริ่มวันวันที่ 15/02/2025 เวลา 16.30 น. ถึงวันวันที่ 15/02/2026 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. ความรับผิดส่วนแรกที่ผู้เอาประกันภัยต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง (ถ้ามี) Deductible to be Borne by The Insured for each Accident					
9. เบี้ยประกันภัยขึ้นต้นคำนวณจาก ประมาณ The First Premium Calculate From Estimated at The Amount of บาท Baht					
10. เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium		อากรแสตมป์ Stamp Duty		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	
11,169.50 บาท Baht		45.00 บาท Baht		785.02 บาท Baht	
11. เอกสารแนบท้ายของกรมธรรม์ประกันภัย Attached endorsements					
วันที่สัญญาประกันภัย Agreement made on		14/02/2025		วันที่ออกกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on	
14/02/2025		14/02/2025		14/02/2025	
<input type="checkbox"/> ประกันภัยโดยตรง Direct					
<input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย Agent					
<input checked="" type="checkbox"/> นายหน้า Broker					
บริษัท ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) License No. : 300038/2547					

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทได้มอบให้ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท ได้ลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ 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

 กรรมการ - Director

 กรรมการ - Director

 ผู้มอบอำนาจ - Authorized Signature

ภาคผนวกที่ 8

วิศวกรควบคุมการทำเหมือง

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
Thai Professional Engineering License

เลขประจำตัวประชาชน (ID) 1-8403-00083-75-1

ชื่อตำแหน่งและชื่อสกุล **นาย ฤทธิญา ช่างสลัก**
Mr. Kritsada Changsalak

เลขทะเบียน **พมม.432** เลขที่สมาชิกสามัญ **282575**
 License No. Member No.

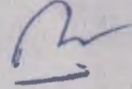
ระดับ **สามัญวิศวกร** สาขา **เหมืองแร่ ขอบเหมืองแร่**
 Level Professional Eng. Discipline Mining Eng. MN

วันอนุญาต **13 มิ.ย. 2566** วันบัตรหมดอายุ **12 มิ.ย. 2571**
 Date of Issue 13 Jun 2023 Date of Expiry 12 Jun 2028

ลายมือชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต (Signature)

ใช้สำหรับขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรควบคุมของ บจก.ศิลาพิชัย เพ็ญศรี

สำเนาถูกต้อง


 ฤทธิญา ช่างสลัก

สภาวิศวกร
คณบดี

000088014

สภาวิศวกร
COUNCIL OF ENGINEERS
www.coe.or.th



ภาคผนวกที่ 9

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ กองทุนเฝ้าระวัง
สุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

คำสั่ง บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด

ที่ ๑/๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

ด้วย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ผู้ถือประทานบัตรที่ ๓๓๗๑๙/๑๖๔๖๒ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ มีภารกิจต้องดำเนินการตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.๒๕๕๙ และเรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.๒๕๕๙

เพื่อให้การดำเนินงาน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ตามประทานบัตรที่ ๓๓๗๑๙/๑๖๔๖๒ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ที่ต้องการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นและเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่ และร่วมกันบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่อให้บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด และชุมชนอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน จึงออกคำสั่งไว้ดังนี้

ข้อ ๑. ให้ยกเลิกคำสั่ง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ที่ ๑/๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

ข้อ ๒. ให้มี “คณะที่ปรึกษาคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์” ประกอบด้วย

- (๑) พัฒนาการตำบลผาจุ
- (๒) เจ้าอาวาสวัดผาจักร
- (๓) กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรดิตถ์

ข้อ ๓. ให้มี “คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์” ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| (๑) บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด | ประธานกรรมการ |
| (๒) นายกเทศมนตรีตำบลผาจุ | กรรมการ |
| (๓) พัฒนาการอำเภอเมืองอุดรดิตถ์ | กรรมการ |
| (๔) เกษตรอำเภอเมืองอุดรดิตถ์ | กรรมการ |

(๕) สาธารณสุขอำเภอเมืองอุดรดิตถ์	กรรมการ
(๖) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพระผาง	กรรมการ
(๗) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๘ บ้านผาจักร	กรรมการ
(๘) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๘ บ้านผาจักร	กรรมการ
(๙) เจ้าสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ	กรรมการ
(๑๐) กำนันตำบลผาจุ	กรรมการ
(๑๑) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาจุ	กรรมการ
(๑๒) รองนายกเทศมนตรีตำบลผาจุ (นางมะลิ เชื้อผาเต่า)	กรรมการ
(๑๓) ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพระผาง	กรรมการ
(๑๔) ผู้จัดการ โรงไม้หิน ศิลาพิชัย	กรรมการและเลขานุการ
(๑๕) นางปิยะนุช ท่วมจันทร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ ๓. ให้คณะกรรมการตามข้อ ๓. มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

- (๑) สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน
- (๒) ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยประกาศตามหอกระจายข่าว รวบรวมข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อตีพิมพ์ประกาศให้ประชาชนรับทราบ ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ
- (๓) รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน/ผู้ร้องเรียน และร่วมตรวจสอบข้อร้องเรียน
- (๔) รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- (๕) พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมถึงการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้เงินกองทุนต่าง ๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- (๖) พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุนและการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- (๗) ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(นางสาวสุวัฒนา สีลักษณ์)

กรรมการผู้จัดการ

ชื่อบัญชี
NAME

นาง. ศิลาณีย์
เพื่อ 'กองทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา'

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0594 สาขาอุดรธานี

เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO.

594-258988-5

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

00 นาง. ศิลาณีย์ เพื่อ 'กองทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา' บ้านนา
BR 0594 อุดรธานี

• เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
• การทำรายการโดยไม่ได้ระบุคู่ฝากที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป เมื่อถูกคำฟ้องคู่ฝาก
นำใบรับรายการ รายการฝากและถอนในแต่ละเดือนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการ
ฝากและถอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละเอียด

PS25(2)

1807582



1

วันที่ DATE	ประเภท TYPE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเหตุ M.T. NO
06/10/22	BF			+++++++200,042.58	0052B
09/12/22	CW	-----48,600.00		+++++++151,442.58	0052B
09/12/22	CW	-----151,442.58		+++++++0.00	0052B
09/12/22	EC	+++++++151,442.58		+++++++151,442.58	0052B
09/12/22	CW	-----109,600.00		+++++++41,842.58	0052B
25/12/22	IN	+++++++87.63		+++++++41,930.21	0000A
25/12/22	TX	-----0.88		+++++++41,929.33	0000A
27/12/22	CW	-----37,200.00		+++++++4,729.33	0607A
02/02/23	XD	+++++++200,000.00		+++++++204,729.33	0607A
25/06/23	IN	+++++++276.35		+++++++205,005.68	0000A
25/06/23	TX	-----2.76		+++++++205,002.92	0000A
15/12/23	CW	-----30,500.00		+++++++174,502.92	0607A
15/12/23	CW	-----21,150.00		+++++++153,352.92	0607A
25/12/23	CW	-----125,850.00		+++++++27,502.92	0606A
25/12/23	IN	+++++++448.80		+++++++27,951.72	0000A
25/12/23	TX	-----4.49		+++++++27,947.23	0000A
19/01/24	XD	+++++++200,000.00		+++++++227,947.23	0606A
25/06/24	IN	+++++++505.68		+++++++228,452.91	0000A
25/06/24	TX	-----5.06		+++++++228,447.85	0000A
25/12/24	IN	+++++++547.02		+++++++228,994.87	0000A
25/12/24	TX	-----5.47		+++++++228,989.40	0000A
30/12/24	XW	-----184,150.00		+++++++44,839.40	0607A

Should there be a discrepancy between the amount of a payment for over 1 month, the original and withdrawal (deposits) will be separately summarized and shown in the passbook on a monthly basis.

หมายเหตุ (T/C):

01 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	01 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	01 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	01 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	01 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
02 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	02 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	02 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	02 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	02 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
03 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	03 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	03 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	03 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	03 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
04 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	04 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	04 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	04 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	04 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
05 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	05 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	05 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	05 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	05 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
06 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	06 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	06 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	06 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	06 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
07 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	07 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	07 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	07 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	07 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
08 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	08 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	08 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	08 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	08 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
09 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	09 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	09 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	09 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	09 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
10 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	10 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	10 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	10 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	10 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
11 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	11 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	11 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	11 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	11 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
12 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	12 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	12 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	12 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	12 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
13 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	13 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	13 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	13 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	13 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
14 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	14 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	14 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	14 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	14 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
15 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	15 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	15 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	15 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	15 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
16 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	16 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	16 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	16 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	16 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
17 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	17 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	17 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	17 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	17 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
18 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	18 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	18 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	18 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	18 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
19 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	19 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	19 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	19 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	19 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
20 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	20 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	20 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	20 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	20 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
21 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	21 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	21 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	21 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	21 CR ฝาก. ถอน. โฉนด
22 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	Cash Deposit, Withdrawal Receipt	22 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	22 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	22 CR ฝาก. ถอน. โฉนด	22 CR ฝาก. ถอน. โฉนด



2

วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T. I/D
14/01/25	CD	+++++++200,000.00	+++++++244,839.40	0606A	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

บริการฝาก-ถอนต่างสาขา และบริการ SCB Easy Banking
เพื่อให้คุณทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวกสบาย ง่ายยิ่งขึ้นแบบไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ด้วย
บริการ SCB Easy Banking คุณสามารถฝาก ถอน โอนเงิน สอบถามข้อมูลธุรกิจต่างๆ ผ่าน
ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ทั้งบริการด้านเงินสด ATM, บริการทางโทรศัพท์ SCB Easy
Phone, บริการทางอินเทอร์เน็ต SCB Easy Net และบริการฝากเงินอัตโนมัติ CDM

ชื่อบัญชี
NAME

บจ. ศิลาชัย
เพื่อ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเขื่อนที่ 1 เหม"

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0594 สาขาอุตรดิตถ์

เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO.

594-258986-9

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

บจ. ศิลาชัย เพื่อ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเขื่อนที่ 1 เหม" (อำนาจสิทธิ์)
0594 สาขาอุตรดิตถ์

- เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- การทำการรายการโดยไม่มีสมุดฝากที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป เมื่อถูกดำเนินคดีผู้ฝาก
มาปรับปรุรายการ รายการฝากและถอนในแต่เดือนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการ
ฝากและถอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างระมัดระวัง

PS25(2)

1807581

1

วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T. / D
1 06/10/22	BF			+++++++500,106.45	0052B
2 23/12/22	CW	-----276,600.00		+++++++223,506.45	0052B
3 23/12/22	CW	-----175,200.00		+++++++48,306.45	0052B
4 25/12/22	IN	+++++++255.85		+++++++48,562.30	0000A
5 25/12/22	TX	-----2.56		+++++++48,559.74	0000A
6 02/02/23	XD	+++++++500,000.00		+++++++548,559.74	0607A
7 25/06/23	IN	+++++++749.26		+++++++549,309.00	0000A
8 25/06/23	TX	-----7.49		+++++++549,301.51	0000A
9 31/10/23	CW	-----254,500.00		+++++++294,801.51	0606B
10 31/10/23	CW	-----243,800.00		+++++++51,001.51	0606B
11 25/12/23	IN	+++++++845.77		+++++++51,847.28	0000A
12 25/12/23	TX	-----8.46		+++++++51,838.82	0000A
13 19/01/24	XD	+++++++500,000.00		+++++++551,838.82	0606A
14 25/06/24	IN	+++++++1,218.99		+++++++553,057.81	0000A
15 25/06/24	TX	-----12.19		+++++++553,045.62	0000A
16 16/12/24	CW	-----500,000.00		+++++++53,045.62	0606A
17 25/12/24	IN	+++++++1,269.46		+++++++54,315.10	0000A
18 25/12/24	TX	-----12.69		+++++++54,302.41	0000A
19 14/01/25	CD	+++++++500,000.00		+++++++554,302.41	0606A
20					
21					
22					

สงวนลิขสิทธิ์ในข้อมูลนี้โดยธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ปี 2564
 All rights reserved in this information by Siam Commercial Bank Public Company Limited, 2021.
 The data and information contained herein are for reference only and should not be used as a basis for any decision.
 ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งก่อนทำการตัดสินใจ
 The data is for reference only. Please check the data again before making any decision.
 ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น กรุณาตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งก่อนทำการตัดสินใจ
 The data is for reference only. Please check the data again before making any decision.

ภาคผนวกที่ 10

แผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินแอนไดไซท์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
บริษัท ทิลาพิชัย จำกัด



โรงโม่หินทิลาพิชัย ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ต.ผาอุก อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์
ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหยาบ เติมน้ำเหมืองแบบขั้นบันได ใช้รถเจาะ
แบบไฮดรอลิก วัดระยะเปิดที่ใช้คือปั๊มไฮดรอลิกแบบอัตโนมัติ
ใช้รถใช้วัดระยะเปิดแรงสูงประเภทคอมบิลชัน กำหนดทำการระเบิดวันละครั้ง
เวลา 17.00-17.30 น. โดยจะมีสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง

บริษัททิลาพิชัยจำกัด มีนโยบายในการสร้างงานให้กับ
คนในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้คนในชุมชนได้ทำงาน
ใกล้บ้านมีรายได้มีมั่นคงมีคุณภาพชีวิตที่ดีโดยเน้นการจ้างงาน
ในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยมีอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำตามประกาศของ
กระทรวงแรงงานอีกทั้งจัดให้มีสวัสดิการขั้นพื้นฐานตามที่กฎหมายกำหนด
และสวัสดิการพิเศษอื่นๆ อาทิ เช่น

- * ที่พักฟรีสำหรับพนักงานที่ไม่มีบ้านพักอาศัยเป็นของตนเอง
- * เงินโบนัสประจำปี
- * วันหยุด - วันลาตามกฎหมาย
- * สวัสดิการประกันสังคม
- * เสือเครื่องแบบพนักงาน 3 ตัว / ปี
- * หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย 1 ชุด / ปี
- * ตรวจสอบสภาพประจำปี/รับวัคซีนโรคระบาดฟรี โดยผู้ประกอบการจัดให้

พนักงานทุกคน

นอกจากนี้ยังเน้นให้พนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมและ
บรรยากาศที่ดี มีความปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้
พนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้ป้องกันอันตรายจากการทำงานทั้งนี้
เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน ให้พนักงานทุกคนทำงานกับองค์กร
อย่างปลอดภัยและมีความสุข

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเสมอ โดยมี บริษัท ไม่นิ่งเ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัล
แทนต์ จำกัด เป็นผู้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้งในช่วง
เดือนมกราคม และ เดือนกรกฎาคม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นทุกหน่วยงานสำหรับรายการที่
ตรวจวัดประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็ว
และทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ คุณภาพดี



ได้ร่นนำไปดับไฟฟ้าและไร้ข้อแหว่ป่วนบริเวณรอบๆโรงโม่หิน
ป้องกันปัญหาฝุ่นPM2.5



ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจาก
กิจกรรมการทำเหมืองแร่และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือใบอนุญาตจะต้อง
ดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม

การสำรวจทัศนคติของประชาชน ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ



การสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการ

บริษัท ไม่นิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนต์ จำกัด
ทำการสำรวจทัศนคติของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ คือ บ้านผา
จักร หมู่ที่ 4 ตำบลผาสุก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
สรุปผลจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.70 ไม่ได้รับ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกลุ่มเห็นด้วยแค่กังวลร้อยละ 27.30 ได้รับ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือด้านฝุ่นละออง รถบรรทุกวิ่งเร็วทำหินปิว
เสียงรบกวนแรงสั่นสะเทือนและแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ ตามลำดับระดับ
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจากเหมืองแร่ในพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ
น้อยและปานกลาง

กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

ในปี 2568 บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ได้จัดกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน
รอบพื้นที่เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนนำเงินเข้าบัญชีกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ
หมู่ 8 บ้านผาจักรจำนวน 200,000 บาท และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
ฝ่ายสาธารณสุขและการพยาบาลผู้รับผิดชอบโครงการได้นำเสนอโครงการ
เพื่อระงับสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 3, หมู่ที่ 4, หมู่ที่ 8 และหมู่
ที่ 9 ตำบลผาสุกปี 2568 จำนวน 4 โครงการ 1.คัดกรองสุขภาพ 2.คัดกรอง
ดวงตา 3.ตรวจหาสารเคมีในกระแสเลือด 4.ทำสีปรับปรุงโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพระฝาง
เงินกองทุนเพื่อระงับสุขภาพอนามัยของประชาชน บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด จะ
นำเข้าบัญชีต่อเนื่องทุกปีตลอดอายุประทานบัตรปีละไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ที่เหมืองแร่

ในปี 2568 บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ได้นำเงินเข้าบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน
รอบพื้นที่เหมืองแร่ หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร จำนวน 500,000 บาท และ
คณะกรรมการบริหารกองทุน ได้นำเสนอโครงการพัฒนาประจำปี 2568
จำนวน 2 โครงการคือ โครงการปรับปรุงปะปาหมู่บ้านและโครงการติดตั้ง
ซ่อมแซมระบบเสียด้านและติดตั้งถังกรองขังปิดภายในหมู่บ้านผาจักร
เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้กับราษฎรให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
พิจารณาและจะดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคม 2568
เงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด จะนำเข้า
บัญชีต่อเนื่องทุกปีตลอดอายุประทานบัตร ปีละไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท

การอยู่ร่วมกับชุมชน

บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ให้การสนับสนุนงบประมาณและร่วมกิจกรรม
ต่างๆทั้ง ด้านศาสนา และ วัฒนธรรมท้องถิ่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต
ของเด็ก ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ รวมถึงซ่อมแซมสร้างบ้านให้แก่
ประชาชนรวมสามารณประโยชน์ต่างๆในพื้นที่โดยรอบโครงการ
นอกจากนั้น ยังให้การสนับสนุนเงินเพื่อการก่อสร้างให้แก่ วัด โรงเรียน
หมู่บ้าน สนับสนุนน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและการเกษตรชุมชนใกล้เคียง
ในยามที่ประสบภัย



รูปภาพ 1 ร่วมกิจกรรมซ่อมแซมโรงเรียนสร้างบ้านให้แก่ประชาชน



รูปภาพ 2 ร่วมเป็นเจ้าภาพทอดกฐินสามัคคี



บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด

ผู้ผลิตและจำหน่ายหินก่อสร้างคุณภาพ ที่เป็นมิตรกับชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม

ประธานบัตรเลขที่ 33719/16462
ตั้งแต่ วันที่ 23 ธันวาคม 2564
สิ้นสุด วันที่ 22 ธันวาคม 2594
พื้นที่รวม 298-1 - 65 ไร่

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 161 ถนนสุขเกษม
ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมืองอุดรธานี

จังหวัดอุดรธานี 53000
โทร. 055 - 412159

โรงโม่หินสาขา 1 : เลขที่ 116 หมู่ที่ 8

ตำบลผาสุก อำเภอเมืองอุดรธานี
จังหวัดอุดรธานี 53000
โทร. 086-4402551

โรงโม่หินสาขา 2 : เลขที่ 130/1-2 หมู่ที่ 8

ตำบลผาสุก อำเภอเมืองอุดรธานี
จังหวัดอุดรธานี 53000
โทร. 086-4402566

ภาคผนวกที่ 11

การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน



ใบรับเงินบริจาค

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรมสรรพากร

เลขที่ 0994002430571-2567-A0001491

ผู้บริจาค	บริษัทศิลาพิชัย จำกัด เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0 5355 65000 56 0
หน่วยรับบริจาค	วัดชุมพรรังสรรค์ ตำบล/แขวง นาทุ่ง อำเภอ/เขต เมืองชุมพร จังหวัด ชุมพร เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 02430 57 1
วันที่บริจาค	8 พฤศจิกายน 2567
จำนวนเงินบริจาค	2,000.00 บาท (สองพันบาทถ้วน)

พระมงคลวรจารย์ จำนันท บุษกัพย์

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

DN: 2fab9632

ผู้มีอำนาจลงนาม

19 พฤศจิกายน 2567 18:52:59

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือถอนการเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

ที่ อต ๕๓๗๐๕/ว ๔๔๖



สำนักงานเทศบาลตำบลหาง
๘๘ หมู่ ๒ ตำบลหาง
อำเภอเมืองอุตรดิตถ์
จังหวัดอุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตขบวนรถจัดตั้งกิจกรรมหรือจัดตั้งอาหาร เนื่องใน "งานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘"

เรียน นริศกิจอภิชัย จ่ากัก

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบตอบรับเข้าร่วมโครงการ

จำนวน ๑ ฉบับ

๒. กำหนดการโครงการจัดตั้งกิจกรรม "งานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘"

จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยเทศบาลตำบลหาง กำหนดจัดกิจกรรม "งานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘" ในวันเสาร์ที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๘ ณ ลานด้านหน้าสำนักงานเทศบาลตำบลหาง เพื่อเป็นการส่งเสริมพัฒนาการเด็กทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยบูรณาการให้เด็กและเยาวชน มีความรู้ คู่คุณธรรม เปิดโอกาสให้เด็กได้กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกในสิ่งที่ดีที่เหมาะสมกับวัย ให้เติบโตเป็นพลเมืองดีที่มีคุณภาพ มีจิตอาสาในการช่วยเหลือสังคมและประเทศชาติ

ในการนี้ เทศบาลตำบลหาง จึงใคร่ขออนุญาตขบวนรถที่นำจัดตั้งกิจกรรม หรือจัดตั้งอาหาร เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจสำหรับเด็ก ในวันเสาร์ที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๗.๓๐ น. เป็นต้นไป ณ ลานด้านหน้าสำนักงานเทศบาลตำบลหาง และขอให้ส่งแบบตอบรับที่ส่งมาพร้อมนี้ ให้เทศบาลตำบลหาง ภายในวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๘ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชัย มั่นเข้มทอง)

นายกเทศมนตรีตำบลหาง

กองการศึกษา

โทร. ๐-๕๕๕๗-๕๘๕๓-๖ ต่อ ๑๕๐

โทรสาร. ๐-๕๕๕๗-๕๘๕๘

คุณสมลักษณ์ ๐๘๔-๒๓๓-๓๔๓๔

รับเรื่อง

๓๓

๒๗ ธ.ค. ๖๗

ใบแจ้งรับจัดตั้งกิจกรรมหรือจัดตั้งอาหาร
ใบแจ้งรับจัดตั้งกิจกรรมหรือจัดตั้งอาหาร
เทศบาลตำบลหาง
การจัดตั้งกิจกรรมหรือจัดตั้งอาหาร
ประจำปี ๒๕๖๘
จำนวนเงิน 5000.- บาท

๓๓
๓-๓.๑.๖๗



ที่ อต ๐๐๓๔(๔)/ว. ๒๖๖๔

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรดิต
ถ.ประชานิมิตร อ.เมือง จ.อุดรดิต
๕๓๐๐๐

๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เชิญชวนเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมกีฬาเดิน-วิ่งมินิมาราธอน ๒๕๖๘

เรียน กรรมการหอการค้าจังหวัดอุดรดิต

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เอกสารโครงการกิจกรรมกีฬาเดิน-วิ่ง มินิมาราธอน ๒๕๖๘ (MIND RUN MINI MARATHON ๒๐๒๕) จำนวน ๑ ชุด
๒. สิทธิประโยชน์สำหรับผู้สนับสนุน จำนวน ๑ ชุด

ด้วยสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมโดยคณะกรรมการสวัสดิการสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดจัดกิจกรรมกีฬาเดิน-วิ่ง มินิมาราธอน ๒๕๖๘ (MIND RUN MINI MARATHON ๒๐๒๕) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหารายได้สนับสนุนกองสวัสดิการ สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม และเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน ในวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ณ สวนพุทธมณฑล สาย ๔ จังหวัดนครปฐม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรดิต จึงขอเชิญชวนท่านเข้าร่วมการสนับสนุนกิจกรรมกีฬาเดิน-วิ่ง มินิมาราธอน ๒๕๖๘ (MIND RUN MINI MARATHON ๒๐๒๕) ทั้งนี้สามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดในวันและเวลาทำการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายสิงห์คำ อายะชู)

อุตสาหกรรมจังหวัดอุดรดิต

กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

โทร. ๐-๕๕๔๑-๑๖๘๔

โทรสาร ๐-๕๕๔๑-๖๘๓๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ moi_uttaradit@industry.go.th

รับส่ง
สมัครเข้าร่วมกิจกรรม
อีก ๕ ก.ม. ๒๐ กิโลเมตร
๕๐๐ บาท ๓,๐๐๐.- บาท

๑๖ ม.ค. ๖๘

วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน ผู้จัดการหรือผู้เกี่ยวข้องโรงไม้หินเอจิ



เนื่องด้วยทางสำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ ต.ผาจุ อ. เมือง จ.อุดรธานี ได้มีการจัดทำห้องน้ำและห้องครัว เพื่อประโยชน์กับพระภิกษุสงฆ์ และญาติโยมที่มาร่วมทำบุญในวันพระและวันสำคัญต่างๆ แต่ได้พบปัญหาว่า ท่วมจึงบริเวณหน้าห้องน้ำ ทำให้ลำบากในการใช้ประโยชน์ ทางสำนักสงฆ์ฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ หิน เพื่อเทพื้นที่ดังกล่าวให้กลับมามีประโยชน์ได้ดีดังเช่นเดิมต่อไป

สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ นำโดยพระภิกษุ คณะกรรมการวัดและญาติโยม ขออนุโมทนาบุญในครั้งนี้ และขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย คกลอดจนถึงถึงศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายจงคุ้มครองปกป้องรักษาให้ทุก ท่านจงมีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรง ปราศจากโรคภัยและอันตรายทั้งหลายทั้งปวงทุกคนทุกท่าน

ขออำนาจพร

พระพรหม จาแก้ว

พระพรหม จาแก้ว

อ.สุเมธ
10 ม.ค. 68

ที่ อค ๕๓๗๐๕/ว ๖๖๗



สำนักงานเทศบาลตำบลมาจุก
๘๘ หมู่ ๒ ตำบลมาจุก
อำเภอเมืองอุตรดิตถ์
จังหวัดอุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๖๖ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนรางวัล ในการจัดกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘

เรียน ... นวัตกรรมศึกษา ข้าราชการ

ตามที่เทศบาลตำบลมาจุก ได้จัดกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘ ในวันเสาร์ที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๘ ณ ลานด้านหน้าสำนักงานเทศบาลตำบลมาจุก เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้แสดงความสามารถ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เกิดความรัก ความสามัคคี สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้รับความรู้ทักษะ และพัฒนาการผ่านกระบวนการกิจกรรมและเกมการเล่นต่างๆ ที่จัดขึ้น นั้น

เทศบาลตำบลมาจุก จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนรางวัล เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจสำหรับเด็กและเยาวชนที่เข้าร่วม ในกิจกรรม “งานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘” ครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาส ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชัย มั่นเข้มทอง)
นายกเทศมนตรีตำบลมาจุก

๕ ๖๖๖๖

กองการศึกษา

โทร. ๐-๕๕๕๗-๔๘๕๓-๖ ต่อ ๓๕๐

โทรสาร. ๐-๕๕๕๗-๔๘๕๔

ที่ ว.พ.อศ./๒๕๖๘



วัดพระฝางสว่างคบุรีมุนีนาถ

ตำบลผาจุก อำเภอเมืองอุตรดิตถ์

จังหวัดอุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๒๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ในงานปฐกฐกรรมประจำปี ๒๕๖๘

เนื่องด้วยวัดพระฝางสว่างคบุรีมุนีนาถ ตำบลผาจุก อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์
ได้จัดงาน พระอัฐปฐกฐกรรม ปฏิบัติธรรม ตลอด ๙ คืน ๑๐ วัน ในวันที่ ๑๒ - ๒๑ กุมภาพันธ์ ของทุกปี
และร่วมเป็นเจ้าภาพถวายภัตตาหาร เช้า - เพล และของบริจาต น้ำปานะ กาแฟซอง และของใช้ประกอบ
อาหารต่างๆ และร่วมเป็นเจ้าภาพถวายภัตตาหารพระที่ร่วมงานปฐกฐกรรม ปฏิบัติธรรม ตลอด ๙ คืน ๑๐ วัน
ทางวัดพระฝาง หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบพระคุณอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ต่อไป



ผู้ดำเนินการ

พระอธิการธงชัย ธมฺมโร คัดต่อสอบถาม โทร ๐๕๔-๐๖๕-๒๓๕๔

อนุมัติ
รวมทำบุญ 8000.- บาท
17 ก.พ. 68



วัดमाจักร หมู่ที่ บ้านมาจักร
ตำบลมาจุก อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๕๓๐๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ที่ดินคดุก
เรียน ผู้จัดการบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด
สิ่งที่ส่งมาด้วย ภาพถ่าย ๑ ชุด

เนื่องด้วย วัดมาจักร หมู่ที่ ๘ ตำบลมาจุก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ขอความอนุเคราะห์ที่ดินคดุก
เพื่อปรับขอบถนนในพื้นที่ ที่ต่างระดับภายในบริเวณวัดมาจักร

วัดมาจักรจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์รับบริจาคที่ดินคดุก เพื่อใช้ปรับพื้นที่ดังกล่าว จำนวน ๔ คัน
ทางวัดมาจักรหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการสนับสนุนจากท่าน ในการปรับพื้นที่ขอบถนนภายในวัดมาจักร
ครั้งนี้ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ต่อไป

แสดงความนับถือ

๑๕ สิงหาคม
(นายชู เล็กคำ)
ผู้ใหญ่บ้านมาจักร หมู่ที่ ๘

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๘
หน้า ๔ คัดลอก ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๘
ในตู้ติดตัว
14 ก.พ. ๖8



ที่ อก ๐๒๐๒/ว ๑๐๓/

สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพ ๑๐๕๐๐

๑๓/ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมกีฬาเดิน-วิ่งมินิมาราธอน ๒๕๖๘

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สยามซีเอ็ม จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๒๐๒/ว ๔๔๓ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม โดยคณะกรรมการย่อยจัดกิจกรรมกีฬาเดิน-วิ่งมินิมาราธอน ๒๕๖๘ ได้มีหนังสือเชิญชวนหน่วยงานของท่านเข้าร่วมหรือสนับสนุนกิจกรรมกีฬาเดิน-วิ่งมินิมาราธอน ๒๕๖๘ (MIND RUN MINI MARATHON 2025) ในวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ณ สวนพุทธมณฑลสาย ๔ จังหวัดนครปฐม ตามความสนใจ เหมาะสม และตามควรแก่กรณี ความละเอียดแจ้งแล้ว เป็น

บัดนี้ การจัดกิจกรรมดังกล่าวได้เสร็จสิ้นแล้ว ดังนั้น สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม โดยคณะกรรมการย่อยจัดกิจกรรมกีฬาเดิน-วิ่งมินิมาราธอน ๒๕๖๘ จึงขอขอบคุณหน่วยงานของท่านที่เข้าร่วมและให้การสนับสนุน จนทำให้กิจกรรมประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ทั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเดมิย์ พันธุ์ศรีราช)

ผู้อำนวยการกองตรวจราชการ

สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ประธานคณะกรรมการย่อยจัดกิจกรรมกีฬา เดิน-วิ่ง มินิมาราธอน ๒๕๖๘

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการย่อย

(กองกฎหมาย)

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๔๕๗ ต่อ ๖๔๕๓๐๔



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านผาจักร
หมู่ที่ ๘ บ้านผาจักร
ตำบลผาจุก อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี ๕๓๐๐๐

๑ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุญาตขุดบ่อน้ำประปา
เรียน ผู้จัดการบริษัท ศิลากิจ จำกัด

เนื่องด้วยทางหมู่บ้านผาจักร หมู่ที่ ๘ ตำบลผาจุก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จะจัดกิจกรรมวัน
ผู้สูงอายุ ในวันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๖๘ โดยจะมีกิจกรรมรณรงค์น้ำพระ รดน้ำคำให้ผู้สูงอายุและมีการมอบ
ทุนการศึกษาให้แก่เด็ก จึงขอสนับสนุนงบประมาณจากท่าน ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ต่อไป

แสดงความนับถือ

ดร. เสกคำ
(นายสุร เสกคำ)

ผู้ใหญ่บ้านผาจักร หมู่ที่ ๘

พ.ศ. ๒๕๖๘
- กองทุนผู้สูงอายุ ๔๕,๐๐๐ -
- กองทุนพัฒนากรรณ ๒๕,๐๐๐ -
รวม ๖๐,๐๐๐ บาท
๗ เม.ย. ๖๘



ที่ อค ๕๓๗๐๕.๑/๑๖

โรงเรียนอนุบาลเมืองอุดรดิตถ์
ถนนสายเขื่อนสิริกิติ์ - อุดรดิตถ์
ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์
จังหวัดอุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๓๐ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนหินคลุก

เรียน บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด

ด้วยโรงเรียนอนุบาลเมืองอุดรดิตถ์ กองการศึกษาเทศบาล ตำบลผาจุ ขอความอนุเคราะห์หินคลุก เนื่องจากถนนภายในโรงเรียน บริเวณหน้าอาคารเรียนตึกอนุบาลเป็นหลุมบ่อเมื่อฝนตกจะเป็นโคลน ทำให้การสัญจรไม่สะดวกเป็นไปด้วยความยากลำบาก จึงขอความอนุเคราะห์นำหินคลุกมาซ่อมแซมถนนภายในโรงเรียน บริเวณหน้าอาคารเรียนตึกอนุบาล

ทางโรงเรียนอนุบาลเมืองอุดรดิตถ์ สถานศึกษาในสังกัดกองการศึกษาเทศบาล ตำบลผาจุ หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศิริมล วันทองสุข)

ครู รักษาการแทน

ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลเมืองอุดรดิตถ์

ออกให้ ๖ พ.ค.
๑ พ.ค. ๖๘

โรงเรียนอนุบาลเมืองอุดรดิตถ์

โทรศัพท์ ๐๕๕-๕๓๗๐๕๐๐๗



วัดผาจักร หมู่ที่ ๘ บ้านผาจักร
ตำบลผาจุก อำเภอเมือง
จังหวัดอุตรดิตถ์ 53000

11 มิถุนายน 2568

เรื่อง ขออนุญาตเช่าที่ดิน
เรียน ผู้จัดการบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด

เนื่องด้วย วัดผาจักร หมู่ที่ ๘ ตำบลผาจุก อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ขออนุญาตเช่าที่ดิน
เพื่อปรับปรุงพื้นที่เพื่อก่อสร้างห้องน้ำ ภายในบริเวณวัดผาจักร

วัดผาจักรจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์รับบริจาคที่ดิน เพื่อใช้ปรับปรุงพื้นที่ดังกล่าว ทางวัดผาจักร
หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการสนับสนุนจากท่าน ในการปรับปรุงพื้นที่ห้องน้ำภายในวัดผาจักรครั้งนี้
จำนวนสามไร่หกสิบเศษ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ต่อไป

แสดงความนับถือ

๑๑ เล็กคำ
(นายวร เล็กคำ)
ผู้ใหญ่บ้านผาจักร หมู่ที่ ๘

๑๖/๖/๒๕๖๘
๑๖

ภาคผนวกที่ 12

แรงงานในท้องถิ่น

ศิลปินชัย

ลำดับที่	รายชื่อ	เลขที่	หมู่ที่	ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	นายเชาว์ ทั้งจันทร์	161/1	7	-	น้ำพี	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
2	นายสมพงษ์ เพือสุภาพ	69	2	-	ปากท่า	ปากท่า	อุดรดิตถ์
3	นายจเร มุลคำ	160/1	2	-	น้ำริด	เมือง	อุดรดิตถ์
4	นายวาสนา เกตุสุวรรณ	99/1	9	-	น้ำริด	เมือง	อุดรดิตถ์
5	นายคำพันธุ์ เอียวงษ์	68/3	2	-	ปากท่า	ปากท่า	อุดรดิตถ์
6	นายสมพร เพือสุภาพ	155	4	-	ป่าคาบ	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
7	นายฤทธิ์ เล็กคำด้วง	82	7	-	น้ำพี	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
8	นายประทุม ศูนย์ทรน้อย	121	8	-	ผาจุก	เมือง	อุดรดิตถ์
9	นายประสิทธิ์ หิรัญงาม	123	8	-	ผาจุก	เมือง	อุดรดิตถ์
10	นายสุธิ หอมวงษ์	80	8	-	ผาจุก	เมือง	อุดรดิตถ์
11	นายวุฒิชัย เอียวงษ์	68/3	2	-	ปากท่า	ปากท่า	อุดรดิตถ์
12	นายประนต เทียนสว่าง	89	4	-	น้ำพี	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
13	นายลำควน เผ่าพวง	11	9	-	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
14	นางวรรณา เมฆศรี	20/2	8	-	ผาจุก	เมือง	อุดรดิตถ์
15	นายจิรวัดน์ มุลนานเที่ยง	24/1	4	-	น้ำพี	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
16	นายประหัส บัวโค	125/3	8	-	ผาจุก	เมือง	อุดรดิตถ์
17	น.ส.ศิริลักษณ์ กันไชย	109	10	-	บ้านดำน	เมือง	อุดรดิตถ์
18	นายเทียม ทองจันทร์	62/2	2	-	บ่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์
19	นางภักกร ยศตะสา	24	6	-	บ้านดำนนาขาม	เมือง	อุดรดิตถ์
20	นายสมพงษ์ จันสา	186	1	-	น้ำริด	เมือง	อุดรดิตถ์
21	นายภาณุวัฒน์ กองคำ	87	8	-	ผาจุก	เมือง	อุดรดิตถ์
22	นายประเสริฐ อินยา	32/5	2	-	ป่าเช่า	เมือง	อุดรดิตถ์
23	น.ส.อรพรรณ หิรัญงาม	64	8	-	ผาจุก	เมือง	อุดรดิตถ์
24	นายดำรงศักดิ์ โสทัน	199/3	3	-	นาขุม	บ้านโคก	อุดรดิตถ์
25	น.ส.มณี ศรีประเสริฐ	40/1	1	-	ฝายหลวง	ลับแล	อุดรดิตถ์
26	นายปริญญา มีแก้วแกม	78	3	-	น้ำพี	ทองแสนขัน	อุดรดิตถ์

ภาคผนวกที่ 13

รายงานการศึกษาทัศนคติของประชาชน
ที่มีต่อโครงการประจำปี 2568

รายงานการสำรวจความ คิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการ ประจำ ปี 2568

**โครงการทำ เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462**

ของบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด
ตั้งอยู่ หมู่ 8 ตำบลผาจุก อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี



มิถุนายน 2568

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	21
1.2 สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชน บริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน แก้ไข	24
1.3 สถิติการร้องเรียน สาเหตุและการป้องกัน แก้ไข	26

ภาคผนวก 1	ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการทำเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462 บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568
ภาคผนวก 2	แบบแจ้งการประสูติอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหายและคำร้องขอรับเงินทดแทน ตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 (กท.16)

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1	ภาพแสดงการสำรวจทัศนคติชุมชน	2
2	แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากกลุ่มเหมืองแร่ ประจำปี 2567	15
3	แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากโครงการประจำปี 2567	17
4	แสดงร้อยละความคิดเห็นต่อโครงการ ประจำปี 2567	19
5	แสดงการปรับปรุงถนนเส้นทางเข้าโรงโม่ และคอสะพานผาจักร	20
6	แสดงร้อยละเปรียบเทียบผลกระทบที่ประชาชนได้รับจากโครงการ ระหว่างปี 2566 – 2568	22
7	แสดงร้อยละเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อโครงการ ระหว่างปี 2565 - 2567	22
8	แสดงการสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆ และเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง	23
9	แสดงมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ	25
10	แสดงตู้รับความคิดเห็น ใน รพ.สต.บ้านพระฝาง เทศบาลตำบลผาจุ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ	27

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการ	1
2	ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ปี 2568	7
3	แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ – สังคม สุขภาพและการเปลี่ยนแปลงปี 2568	10
4	แสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชนปี 2568	14
5	แสดงความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการปี 2568	16
6	แสดงความคิดเห็นต่อโครงการปี 2568	18
7	แสดงสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวและประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตรประจำปี 2568	20
8	แสดงการเปรียบเทียบความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการปี 2566-2568	21
9	แสดงการเปรียบเทียบสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ ปี 2566-2568	21
10	แสดงสถิติอุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ ปี 2568	24
11	แสดงสถิติข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ ปี 2568	26

บทที่ 1

การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

1. การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

1.) การดำเนินการ

ทางโครงการดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับทัศนคติต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง โดยดำเนินการสำรวจ 1 ครั้ง/ปี ซึ่งในปี 2568 ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568 ประกอบด้วยชุมชน หมู่ 8 บ้านผาจักร ตำบลผาจุก ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการในพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ซึ่งเพิ่มเติมจากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย (รูปที่ 1)

2.) รายละเอียดการศึกษา

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับทัศนคติต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่างครอบคลุมครัวเรือนในชุมชนเป้าหมายที่ศึกษา ได้แก่ ชุมชน หมู่ 8 บ้านผาจักร ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยดำเนินการสำรวจตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยเป็นการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย โดยใช้วิธีการคำนวณขนาดของกลุ่มเป้าหมายตามวิธีการของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 รวมจำนวนประชากรตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งสิ้น 155 ตัวอย่าง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการ

พื้นที่ศึกษา/ชุมชน	จำนวนประชากร (ครัวเรือน) ^[1]	จำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจ (คน)
หมู่ 8 บ้านผาจักร ^[1]	205	150
ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการ ^[2]	-	5
รวม	205	155

หมายเหตุ : ^[1] ข้อมูลจากเทศบาลตำบลผาจุก (www.phajuk.go.th)

^[2] กลุ่มเป้าหมายที่สำรวจเพิ่มเติมจากที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



3.) ผลการศึกษา

3.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว

1. ผู้นำชุมชน

1.1) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ตั้งของโครงการผู้ใหญ่บ้าน นายวรุณ เล็กคำ ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป จากการสัมภาษณ์ นายวรุณ เล็กคำ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อาชีพเกษตรกร และรับจ้าง

- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ นายวรุณ เล็กคำ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร ให้ความคิดเห็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และการคมนาคม ซึ่งระดับของผลกระทบทุกด้านอยู่ในระดับน้อย

- ความคิดเห็นต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ นายวรุณ เล็กคำ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร ได้เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ โดยผลดีต่อการดำเนินโครงการทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น เกิดการสร้างงานให้ชุมชน และมีงบประมาณในการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองทำให้ชุมชนได้มีงบประมาณในการดูแลชุมชนมากขึ้น

- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และดูแลชุมชน คู่กับการดำเนินการกิจกรรมเหมืองอย่างต่อเนื่อง

1.2) กรรมการหมู่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ตั้งของโครงการ นางอังคณา มุมทอง กรรมการหมู่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป จากการสัมภาษณ์ นางอังคณา มุมทอง กรรมการหมู่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีพรับเกษตรกร

- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ นางอังคณา มุมทอง กรรมการหมู่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร ให้ความคิดเห็นว่าการดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน

- ความคิดเห็นต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ นางอังคณา มุมทอง กรรมการหมู่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร ได้เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ โดยผลดีต่อการดำเนินโครงการทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น เกิดการสร้างงานให้ชุมชน และมีงบประมาณในการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองทำให้พื้นที่ได้รับประโยชน์สามารถนำงบประมาณมาดำเนินการที่เป็นประโยชน์ชุมชน เป็นต้น

- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ให้โครงการดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

1.3) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ตั้งของโครงการ นายสมชาย ทองเพ็ญ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป จากการสัมภาษณ์ นายสมชาย ทองเพ็ญ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร จบการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพรับจ้าง

- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ นายสมชาย ทองเพ็ญ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร ให้ความคิดเห็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน คุณภาพอากาศ และด้านคมนาคม ซึ่งระดับของผลกระทบทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับน้อย

- ความคิดเห็นต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ นายสมชาย ทองเพ็ญ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ ซึ่งถึงผลดีต่อการดำเนินโครงการทำให้สร้างงานให้ชุมชน และมีงบประมาณในการพัฒนาโครงการ เป็นต้น

- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และปรับปรุงถนนสายโรงโม่ให้ดีขึ้น

2. ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว

2.1) พระครูปลัดธงชัย ธัมมธโร รักษาการเจ้าอาวาสวัดพระฝางสว่างคบุรีมุนีนาถ ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป จากการสัมภาษณ์ พระธงชัย ธัมมธโร อายุ 44 ปี 14 พรรษา รักษาการเจ้าอาวาสวัดพระฝางสว่างคบุรีมุนีนาถ อยู่ในพื้นที่หมู่ 3 บ้านพระฝาง ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นวัดที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ พระครูปลัดธงชัย ธัมมธโร รักษาการเจ้าอาวาสวัดพระฝางสว่างคบุรีมุนีนาถ การดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน

- ความคิดเห็นต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ พระครูปลัดธงชัย ธัมมธโร รักษาการเจ้าอาวาสวัดพระฝางสว่างคบุรีมุนีนาถ เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ เนื่องจากมีผลดีของการดำเนินโครงการเป็นการสร้างงานในชุมชน มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น และมีงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมของทางวัดในพื้นที่

- ข้อเสนอแนะต่อโครงการให้โครงการดูแล และสนับสนุนกิจกรรมของวัดอย่างต่อเนื่อง

3. หน่วยงานราชการ

3.1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านพระฝาง ได้สัมภาษณ์

นางวันวิสาข์ เกตุทิม เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- **ข้อมูลทั่วไป** นางวันวิสาข์ เกตุทิม เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพระฝาง จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

- **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ** จากการสัมภาษณ์

นางวันวิสาข์ เกตุทิม เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพระฝาง ให้ความคิดเห็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง และการคมนาคมจากรถบรรทุกวิ่ง ซึ่งระดับของผลกระทบทั้ง 2 ด้าน อยู่ระดับน้อย

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ** จากการสัมภาษณ์ นางวันวิสาข์ เกตุทิม เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพระฝาง ได้เห็นด้วยต่อการดำเนินการของโครงการ เนื่องจากทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น สร้างงานให้ชุมชน มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน และดูแลสุขภาพประชาชนเพิ่มมากขึ้น

- **ข้อเสนอแนะต่อโครงการ** ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

3.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชาวบ้านในชุมชนที่มีต่อโครงการ

ผลการศึกษาทัศนคติของประชาชน เมื่อวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568 โดยการเก็บแบบสอบถาม และสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนในชุมชน หมู่ 8 บ้านผาจักร รวมจำนวนตัวอย่าง 150 ตัวอย่าง และมีผลการศึกษาดังแสดงใน (ภาคผนวก)

3.2.1 ผลการสำรวจของประชาชนในชุมชน หมู่ 8 บ้านผาจักร สามารถสรุปได้ดังนี้
(ตารางที่ 2 -7 รูปที่ 1-4 และภาคผนวก 1)

(1) ข้อมูลทั่วไป

- **เพศและอายุ** จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.3 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.3 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี ช่วงอายุ 41-50 ปี ช่วงอายุ 31-40 ปี และช่วงอายุ 20-30 ปี ตามลำดับ
- **ระดับการศึกษา** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 68.7 รองลงมา คือ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และจบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ตามลำดับ
- **การนับถือศาสนา** ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 100.0
- **สถานภาพสมรส** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.7 รองลงมา มีสถานภาพโสด ร้อยละ 27.3 และมีสถานภาพหย่า/หม้าย/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 26.0 ตามลำดับ
- **สถานภาพในครัวเรือนและจำนวนสมาชิกในครัวเรือน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นคู่สมรสและสมาชิกในครอบครัวคิดเป็นร้อยละ 56.0 รองลงมา เป็นหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 44.0 ตามลำดับ โดยมีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 4-6 คนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.7 รองลงมา มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 1-3 คน และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 7-10 คน ตามลำดับ
- **ภูมิลำเนาที่อาศัย** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเป็นคนจังหวัดอุดรดิตถ์ คิดเป็นร้อยละ 90.0 รองลงมา ย้ายมาจากภูมิภาคอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 10.0 โดยภูมิภาคที่ย้ายมา คือ ภาคอีสาน ภาคกลาง และภาคเหนือ ซึ่งสาเหตุเป็นการย้ายตามครอบครัว เป็นต้น
- **แหล่งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่ชุมชน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 74.7 ตอบว่าในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่ชุมชน หรือใกล้เคียง ไม่มีทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และร้อยละ 25.3 ตอบว่าตอบว่ามีแหล่งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ วัดพระฝางสว่างคบุรีมุนีนาถ และ เขื่อนทดน้ำผาจุก เป็นต้น

ตารางที่ 2 แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชาชนในชุมชน หมู่ 8 บ้านผาจักร ปี 2568

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 150)	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	55	36.7
- หญิง	95	63.3
อายุเฉลี่ย		
- อายุ 20-30 ปี	11	7.3
- อายุ 31-40 ปี	15	10.0
- อายุ 41-50 ปี	24	16.0
- อายุ 51-60 ปี	38	25.3
- อายุมากกว่า 60 ปี	62	41.3
ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	103	68.7
- มัธยมศึกษาตอนต้น	23	15.3
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	13	8.7
- อนุปริญญา/ปวส.	4	2.7
- ปริญญาตรี	7	4.7
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.0
การนับถือศาสนา		
- พุทธ	150	100.0
- คริสต์	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0
สถานภาพสมรส		
- โสด	41	27.3
- สมรส	70	46.7
- หย่า/ม่าย/แยกกันอยู่	39	26.0
- อื่นๆ	0	0.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 150)	
	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครอบครัว	66	44.0
- คู่สมรส/สมาชิกในครอบครัว	84	56.0
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
- 1-3 คน	63	42.0
- 4-6 คน	76	50.7
- 7-10 คน	11	7.3
- มากกว่า 10 คน	0	0.0
ภูมิลำเนา		
- จังหวัดอุดรธานี	135	90.0
- ย้ายมาจากที่อื่น	15	10.0
- ภาคอีสาน	8	53.3
- ภาคเหนือ	3	20.0
- ภาคกลาง	4	26.7
- ภาคตะวันออก	0	0.0
- ภาคใต้	0	0.0
- อื่นๆ เช่น ต่างประเทศ	0	0.0
กรณีย้ายมาจากจังหวัดอื่น สาเหตุของการย้ายถิ่น		
- มาหางานทำ	0	0.0
- ย้ายตามต้นสังกัด	0	0.0
- ย้ายตามครอบครัว	15	100.0
- อื่นๆ	0	0.0
ในรัศมี 3 กิโลเมตร ในชุมชนหรือใกล้เคียงมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหรือไม่		
- ไม่มี	38	25.3
- มี	112	74.7

(2) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ

● **ลักษณะการถือครองที่ดิน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่าลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเองและครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 89.4 รองลงมาเป็นการทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า คิดเป็นร้อยละ 8.6 และไม่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

● **การประกอบอาชีพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.8 รองลงมามีอาชีพรับจ้างคิดเป็นร้อยละ 23.0 ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ เป็นพ่อบ้านหรือแม่บ้าน ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ว่างงาน ข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ และนักเรียน/นักศึกษา ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรองหรืออาชีพเสริม รายได้จากการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ตอบว่าไม่เพียงพอ และส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาจากการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 94.7 ที่เหลือร้อยละ 5.3 ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่ได้แก่ ปัญหาสุขภาพ เศรษฐกิจไม่ดี และราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ เป็นต้น และร้อยละ 96.7 ไม่คิดจะเปลี่ยนอาชีพ

● **การเจ็บป่วยและข้อมูลด้านสุขภาพ** ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 56.7 ตอบว่าช่วง 1 ปีที่ผ่านมามีปัญหาสุขภาพ โดยโรคที่เป็นในสัดส่วนมากที่สุด ได้แก่ โรคไข้หวัด/โรคระบบทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 61.4 รองลงมาคือโรคที่มาจากสาเหตุอื่นๆ เช่น โรคประจำตัว โรคระบบกล้ามเนื้อ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ และอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 69.9 คือสภาพอากาศ รองลงมาเกิดจากโรคประจำตัว อายุและกรรมพันธุ์ และความเครียด เป็นต้น วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ร้อยละ 58.3 รักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุขหรือรพ.สต. รองลงมาร้อยละ 24.0 รักษาที่โรงพยาบาลรัฐ คลินิก รักษาโดยการซื้อยากินเอง คลินิก และรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน เป็นต้น

● **อนามัยสิ่งแวดล้อม**

- **แหล่งน้ำดื่ม** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 78.6 ระบุแหล่งน้ำดื่มมาจากการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด รองลงมาร้อยละ 10.7 มาจากน้ำประปา น้ำฝน น้ำประปาผ่านเครื่องกรองน้ำบาดาลและบ่อน้ำตื้น น้ำฝน ตามลำดับ ซึ่งความพอเพียงของแหล่งน้ำดื่มนั้นร้อยละ 100 ระบุมีความพอเพียง

- **แหล่งน้ำใช้** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.2 ระบุแหล่งน้ำใช้มาจากน้ำประปา รองลงมาร้อยละ 16.0 ใช้น้ำจากซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด น้ำบาดาล บ่อน้ำตื้น และน้ำฝน ตามลำดับ ความพอเพียงของแหล่งน้ำใช้ส่วนใหญ่ร้อยละ 98.7 ระบุมีความพอเพียง

- **การจัดการน้ำเสีย** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 83.5 ปล่อยน้ำเสียลงพื้นดิน รองลงมาร้อยละ 16.5 ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ตามลำดับ

- **การจัดการขยะ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 91.9 ทิ้งลงถังขยะให้รถขยะของเทศบาลตำบลผาจุ มาเก็บขน รองลงมาเผา ตามลำดับ

- **การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 64.0 ระบุการดำเนินการของโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพ ร้อยละ 36.0 มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น คนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น มีการช่วยเหลือชุมชนมากขึ้น เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงด้านลบ ได้แก่ ฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้น รถในชุมชนเพิ่มมากขึ้น เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น

ตารางที่ 3 แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ- สังคมสุขภาพและการเปลี่ยนแปลงปี 2568

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 150)	
	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการถือครองที่ดิน		
- ของตนเอง/ครอบครัว	135	89.4
- เป็นผู้เช่า	3	2.0
- ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า	13	8.6
- อื่นๆ เช่น ไม่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง เป็นต้น	0	0.0
อาชีพหลัก		
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	2.0
- เกษตรกร	59	38.8
- รับจ้าง	35	23.0
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	8	5.3
- แม่บ้าน/พ่อบ้าน	9	5.9
- นักเรียน/นักศึกษา	2	1.3
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ	33	21.7
- ว่างงาน	3	2.0
- อื่นๆ	0	0.0
อาชีพรอง		
- ไม่มี	144	96.0
- มี	6	4.0
รายได้		
- เพียงพอและเหลือเก็บ	8	5.3
- เพียงพอไม่เหลือเก็บ	45	30.0
- ไม่เพียงพอ	97	64.7
ปัญหาในการประกอบอาชีพ		
- ไม่มี	142	94.7
- มี ได้แก่ ภัยแล้ง เศรษฐกิจไม่ดี ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ ปุ๋ยราคาแพง	8	5.3
การเปลี่ยนอาชีพ		
- ไม่มี	145	96.7
- มี	5	3.3
การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัวในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา		
- ไม่มี	65	43.3
- มี	85	56.7

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 150)	
	จำนวน	ร้อยละ
ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
- ไข้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ	62	61.4
- ระบบกล้ามเนื้อ	10	9.9
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	0	0.0
- ระบบทางเดินอาหาร	0	0.0
- โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้	3	3.0
- อุบัติเหตุทางถนน	0	0.0
- อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	2	2.0
- อื่นๆ ได้แก่ โรคมะเร็ง โรคหัวใจ เป็นต้น	24	23.8
สาเหตุของการเจ็บป่วย		
- อายุ/กรรมพันธุ์	5	4.9
- สภาพอากาศ	72	69.9
- โรคประจำตัว	23	22.3
- ความเครียด	3	2.9
- อื่นๆ	0	0.0
วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปล่อยให้หายเอง	0	0.0
- ซื้อยากินเอง	17	9.7
- โรงพยาบาลของรัฐ	42	24.0
- โรงพยาบาลของเอกชน	2	1.1
- คลินิก	12	6.9
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต	102	58.3
แหล่งน้ำดื่มของครอบครัวท่านคือ		
- น้ำฝน	1	0.6
- น้ำประปา	18	10.7
- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	2	1.2
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	15	8.9
- ชื้อน้ำดื่มบรรจุขวด	132	78.6
- อื่นๆ ได้แก่ น้ำดื่มจากเทศบาล	0	0.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 150)	
	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งน้ำใช้ของครอบครัวท่านคือ		
- น้ำฝน	1	0.6
- น้ำประปา	139	82.2
- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	2	1.2
- อื่นๆ เช่น ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด เป็นต้น	27	16.0
น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่		
● น้ำดื่ม		
- เพียงพอ	150	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
● น้ำใช้		
- เพียงพอ	148	98.7
- ไม่เพียงพอ	2	1.3
การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านอย่างไร		
- ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	132	83.5
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	26	16.5
- ปล่อยทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0
การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านอย่างไร		
- กองทิ้งไว้	0	0.0
- เผา	13	8.1
- ทิ้งลงถังขยะให้รถขยะมาเก็บ	148	91.9
- อื่นๆ	0	0.0
การดำเนินโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพเศรษฐกิจ – สังคม และสุขภาพต่อท่านหรือไม่ /อย่างไรบ้าง		
- ไม่มี	96	64.0
- มี ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้นคนในชุมชนมีงานทำฝุ่นละออง มลพิษเพิ่มขึ้นมีการเจ็บป่วยบ่อยขึ้นยาเสพติดมีคนต่างด้าว ต่างถิ่นเข้ามาทำงานมากขึ้น เป็นต้น	54	36.0

(3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนได้รับในปัจจุบัน

- **ผลกระทบสิ่งแวดล้อม** จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมคิดเป็นร้อยละ 72.7 และได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 27.3 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับ ได้แก่ ฝุ่นละออง รถบรรทุกวิ่งเร็ว หินปลิวกระเด็น เป็นต้น

- **ปัญหาการสั่นสะเทือน** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 88.7 ไม่ได้รับผลกระทบด้านสั่นสะเทือน และร้อยละ 11.3 พบว่าได้รับผลกระทบด้านสั่นสะเทือน ซึ่งสาเหตุมาจากรถบรรทุกหิน และการจราจรโดยทั่วไป ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 64.7 มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 35.3 มีผลกระทบระดับปานกลาง

- **ปัญหาอากาศเสีย** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 85.3 พบว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านอากาศเสีย และร้อยละ 14.7 และได้รับผลกระทบด้านอากาศเสีย ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ระบุมาจากยาพาหนะ กิจกรรมเหมืองแร่ การจราจร การเผาหญ้า ฟางข้าว และควันจากโรงงาน ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 68.2 มีผลกระทบน้อย ร้อยละ 22.7 มีผลกระทบปานกลาง และร้อยละ 9.1 มีผลกระทบมาก

- **ปัญหาเสียงรบกวน** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 92.7 ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวนและร้อยละ 7.3 พบว่าได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากยานพาหนะ และกิจกรรมเหมืองแร่ ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 81.8 มีผลกระทบระดับน้อย และร้อยละ 9.1 มีผลกระทบระดับปานกลาง และมีผลกระทบระดับมาก ในสัดส่วนเท่ากัน

- **ปัญหาหินปลิว** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 88.7 ไม่ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน และร้อยละ 11.3 พบว่าได้รับผลกระทบด้านหินปลิว ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการรถบรรทุกหิน การระเบิดหิน และโรงโม่หิน ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 86.7 มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 13.3 มีผลกระทบระดับปานกลาง

- **ปัญหาน้ำเสียหรือคุณภาพน้ำ** จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 91.3 พบว่าไม่มีปัญหาเรื่องน้ำเสียหรือคุณภาพน้ำ และร้อยละ 8.7 มีปัญหาเรื่องน้ำเสีย ซึ่งสาเหตุระบุมาจาก ธรรมชาติโดยทั่วไป และน้ำทิ้งจากสถานประกอบการหรือโรงงาน ได้แก่ โรงกลั่นสุรา โรงงานน้ำตาล และฟาร์มสุกรในพื้นที่ ตามลำดับ ระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 69.2 อยู่ในระดับน้อย และร้อยละ 30.8 อยู่ในระดับปานกลาง

- **ปัญหาการจราจร** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 76.7 ไม่ได้รับผลกระทบด้านการจราจร และร้อยละ 23.3 พบว่าได้รับผลกระทบด้านการจราจร ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากยานพาหนะส่วนบุคคล รถโดยสารสาธารณะ รถบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร และรถบรรทุกหินจากเหมืองแร่และโรงโม่หิน ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 66.7 มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 23.8 มีผลกระทบระดับปานกลาง และร้อยละ 9.5 มีผลกระทบระดับมาก

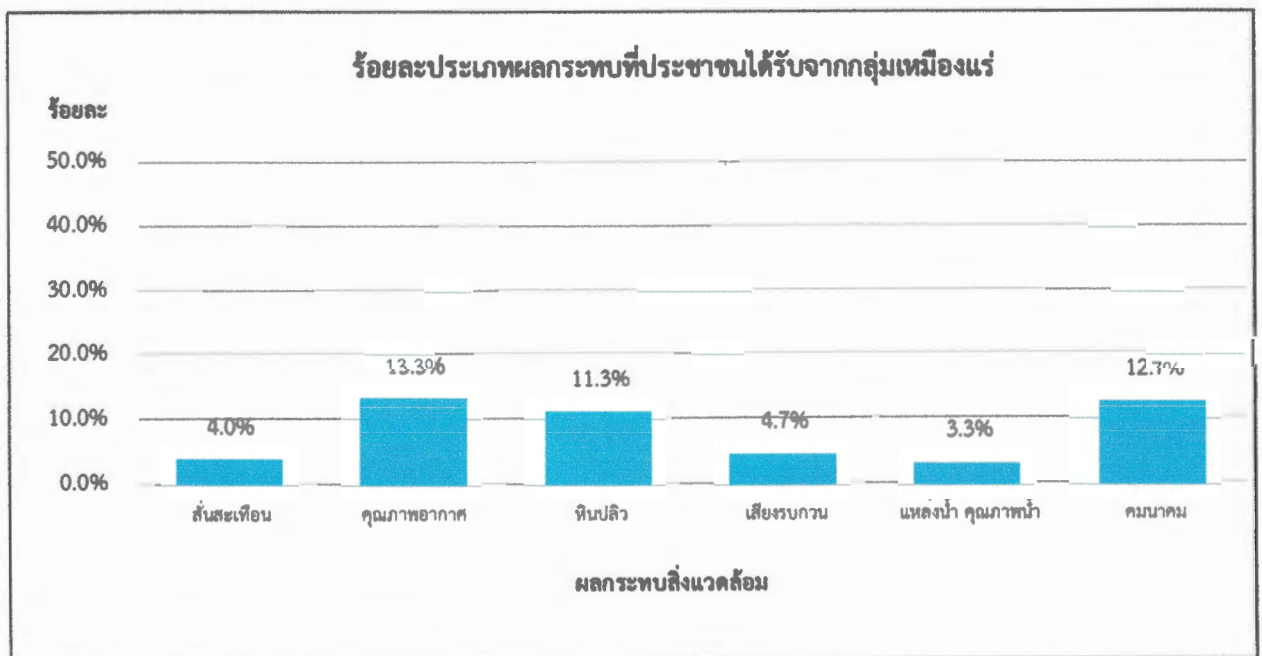
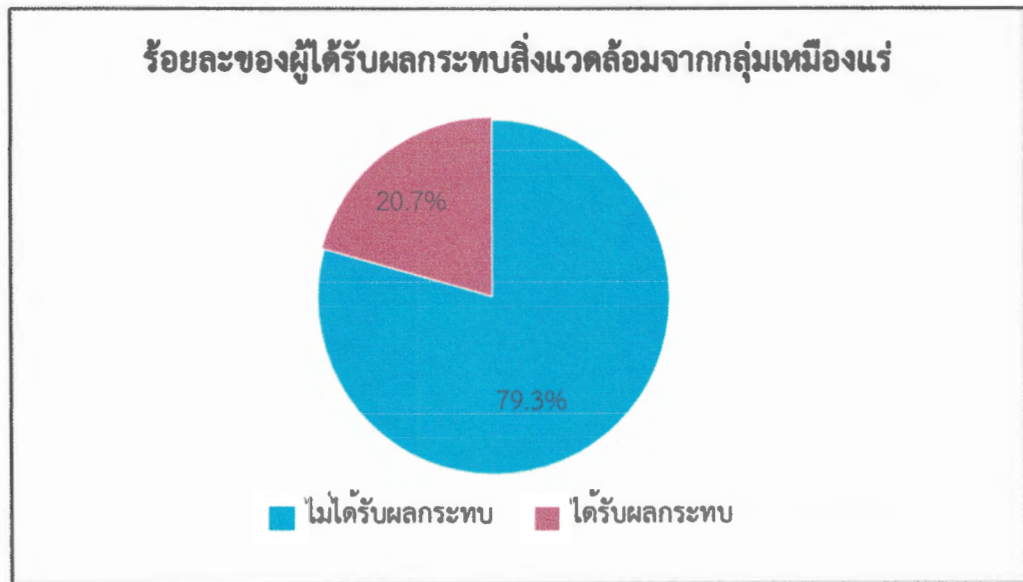
- **ปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 2.7 ได้รับผลกระทบด้านอื่นๆ ได้แก่ ผลกระทบการสูญเสียพื้นที่ป่า ทำให้เสียโอกาสในการหาของป่า ซึ่งระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 มีผลกระทบระดับน้อย และร้อยละ 25.0 มีผลกระทบระดับปานกลาง และมีผลกระทบระดับมาก ในสัดส่วนเท่ากัน

(4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชน

จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 79.3 ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่และร้อยละ 20.7 ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ที่ชุมชนได้รับมากที่สุดได้แก่ คุณภาพอากาศ การคมนาคม หินปลิว เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ ตามลำดับ ระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจากเหมืองแร่ในพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย และปานกลาง

ตาราง 4 แสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชนปี 2568

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ(ร้อยละ)			
			น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
● ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่แยกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้	79.3	20.7	-	-	-	-
1. สั่นสะเทือน	96.0	4.0	2.7	1.3	-	-
2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คาร์บอน ไอเสีย	86.8	13.2	9.3	3.3	0.6	-
3. หินปลิว	88.7	11.3	9.3	2.0	-	-
4. เสียงรบกวน	95.4	4.6	3.3	1.3	-	-
5. แหล่งน้ำ /คุณภาพน้ำ	96.7	3.3	2.7	0.6	-	-
6. คมนาคม	87.4	12.6	9.3	2.0	1.3	-

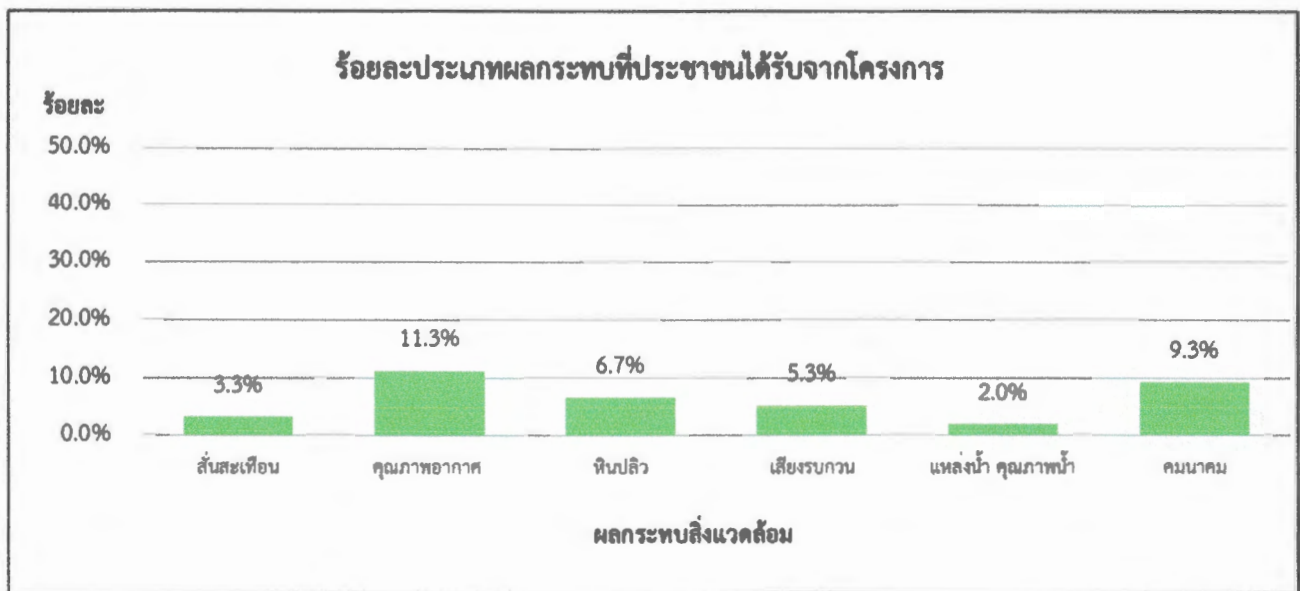
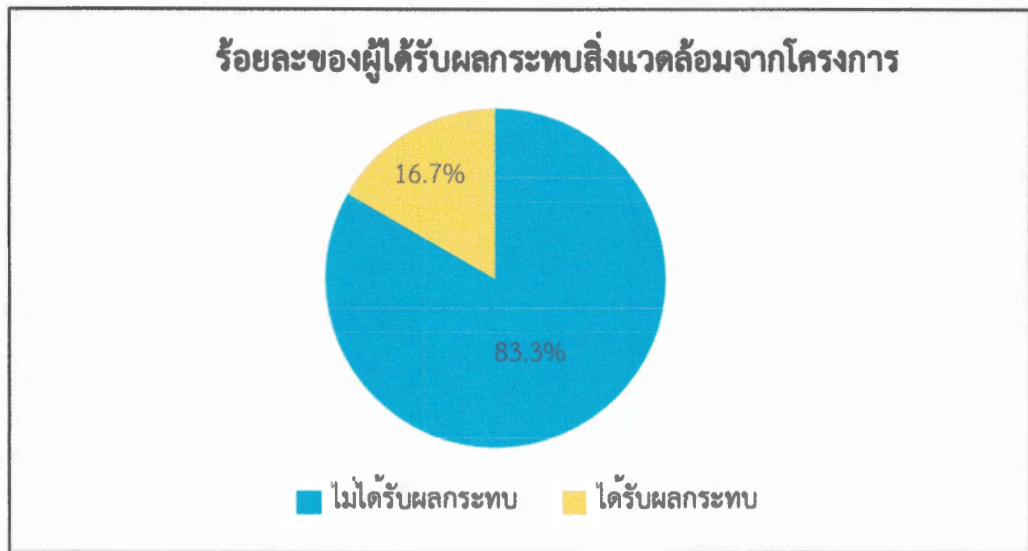


รูปที่ 2 แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากกลุ่มเหมืองแร่
ประจำปี 2568

จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 83.3 ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่และร้อยละ 16.7 ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ที่ชุมชนได้รับมากที่สุดได้แก่ คุณภาพอากาศ การคมนาคม หินปลิว เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และแหล่งน้ำคุณภาพน้ำ ตามลำดับ ระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจากเหมืองแร่ในพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยและปานกลาง

ตาราง 5 แสดงความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการปี 2568

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ(ร้อยละ)			
			น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
● ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการแยกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้	83.3	16.7	-	-	-	-
1. สั่นสะเทือน	96.7	3.3	2.0	1.3	-	-
2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ควั่น ไอเสีย	88.8	11.2	9.3	1.3	0.6	-
3. หินปลิว	93.3	6.7	5.5	0.6	0.6	-
4. เสียงรบกวน	94.7	5.3	4.0	1.3	-	-
5. แหล่งน้ำ /คุณภาพน้ำ	98.0	2.0	2.0	-	-	-
6. คมนาคม	90.6	9.4	6.8	2.0	0.6	-



รูปที่ 3 แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ
ประจำปี 2568

(6) ความคิดเห็นต่อโครงการ

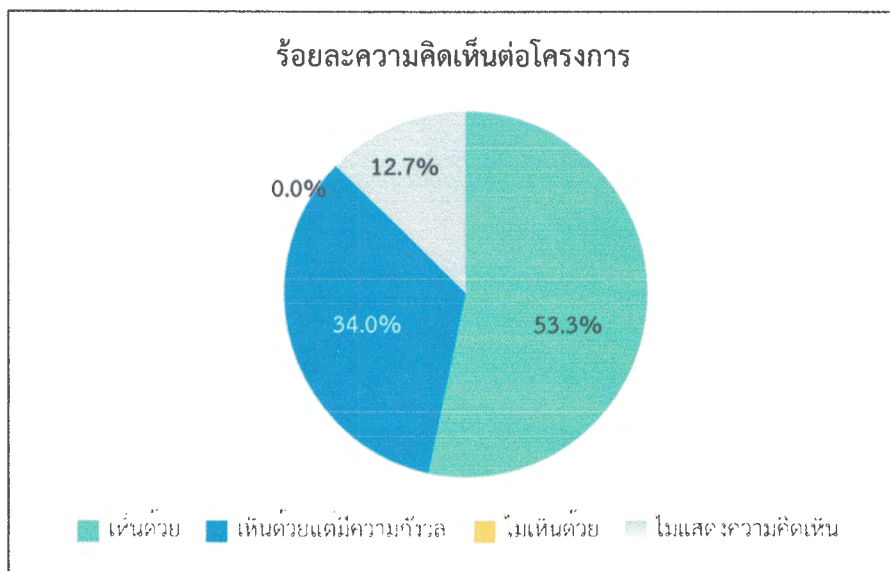
จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นผลดีจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ สร้างงานในชุมชน มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มมากขึ้น เศรษฐกิจดีขึ้น และมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคในชุมชน ตามลำดับ

ผลเสียในการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย รวมทั้งรถในชุมชนเพิ่มมากขึ้นเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ผลกระทบด้านเสียงรบกวน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบด้านอื่นๆ เช่น สูญเสียพื้นที่ป่าไม้ การจราจรติดขัด และแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ ตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการประชาชนร้อยละ 53.30 เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 34.0 เห็นด้วยแต่มีความวิตกกังวลผลกระทบต่างๆ ร้อยละ 12.7 ไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ และไม่มีผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 6 แสดงความคิดเห็นต่อโครงการปี 2568

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (ร้อยละ)
1. ผลดีของการดำเนินโครงการ	
- เศรษฐกิจดีขึ้น	4.0
- สร้างงานในชุมชน	38.5
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น	45.8
- มีการปรับปรุงสาธารณูปโภคเช่นถนนไฟฟ้าประปา	11.7
- ด้านอื่นๆเช่นซื้อวัสดุก่อสร้างราคาถูก	0.0
2. ผลเสียของการดำเนินโครงการ	
- เสียงรบกวน	1.8
- ฝุ่นละออง	43.6
- สั่นสะเทือน	1.8
- การใช้น้ำ / แหล่งน้ำ	0.0
- เส้นทางคมนาคมชำรุด/เสียหาย	46.0
- ด้านอื่นๆ เช่น สูญเสียพื้นที่ป่าไม้ การจราจรติดขัด	6.7
3. ความคิดเห็นต่อโครงการ	
- เห็นด้วย	53.3
- เห็นด้วย แต่มีความวิตกกังวลในด้านต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง	34.0
- ไม่เห็นด้วย	0.0
- ไม่แสดงความคิดเห็น	12.7



รูปที่ 4 แสดงร้อยละความคิดเห็นต่อโครงการ ประจำปี 2568

(7) ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพระผาง และประชาชนหมู่ 8 บ้านผาจักร ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการสามารถสรุปได้ดังนี้

1. มาตรการลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และหินปลิว ได้แก่ ให้เพิ่มมาตรการดูแลผลกระทบด้านเรื่องฝุ่นละอองที่เกิดจากการรถบรรทุกหินทั้งรถของโครงการ และรถของลูกค้าที่มาซื้อหินทำการปิดคลุมกระบะก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เป็นต้น

2. มาตรการลดผลกระทบด้านคมนาคม ได้แก่ ให้ปรับปรุงถนนหรือลาดยางมะตอยเส้นทางโรงโม่หิน เส้นทางเข้าวัดน้ำพุ และปรับปรุงถนนตรงคอสะพานผาจักร เนื่องจากมีการข่าจรดเป็นระยะๆ ทำให้รถที่สัญจรทั้งรถบรรทุกหิน และรถในชุมชนกังวลเรื่องอุบัติเหตุ พร้อมทั้งมีมาตรการในการควบคุมความเร็วรถบรรทุกหินทั้งของโครงการเองและคู่ค้า

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ได้แก่ ดูแลชุมชนด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

3.3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการประจำปี 2568

สรุปผลการสำรวจทัศนคติของชุมชนทั้งในส่วนประชาชนทั่วไป ผู้นำชุมชน และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวพบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ และบางส่วนเห็นด้วยแต่ยังคงมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะด้านฝุ่นละออง และการคมนาคม โดยพบว่าชุมชนมีความวิตกกังวลในด้านการฝุ่นละออง และคมนาคมเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการข่าจรดของถนนเส้นทางเข้าโรงโม่ และคอสะพานผาจักร ซึ่งโครงการกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการแก้ไขเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน (รูปที่ 5)

ตารางที่ 7 แสดงสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และชุมชน หมู่ 8 บ้านผาจักร ประจำปี 2568

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	ความคิดเห็น/ความห่วงกังวลต่อโครงการ
1. ผู้นำชุมชน	3	- เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการจำนวน 3 ราย
2. ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว	1	- เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ
3. หน่วยงานราชการ	1	- เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ วิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง และความเร็วของรถบรรทุก
3. ชุมชน หมู่ 8 บ้านผาจักร	150	- เห็นด้วย ร้อยละ 53.3 - เห็นด้วย แต่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 34.0 - ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 0.0 - ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 12.7
รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น	155	



รูปที่ 5 แสดงการปรับปรุงถนนเส้นทางเข้าโรงโม่ และคอสะพานผาจักร

4. เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น ระหว่างปี 2566 – 2568

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดิไซด์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ประทานบัตร 33719/16462 ได้รับประทานบัตรเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2564

การเปรียบเทียบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ระหว่างปี 2566 - 2568 พบว่าชุมชนมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่ยังอยู่ในแนวโน้มเดิมในปี 2567 และเมื่อเปรียบเทียบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พบว่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับยังอยู่ในแนวโน้มเดิม ทั้งนี้ในชุมชนเองมีอุตสาหกรรมหลายประเภทตั้งอยู่ในพื้นที่ ได้แก่ โรงงานน้ำตาล โรงกลั่นสุรา และฟาร์มเลี้ยงหมู ซึ่งทั้งนี้สถานประกอบการอาจจะมีการหารือร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการทุกอุตสาหกรรมกับชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็น และร่วมกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

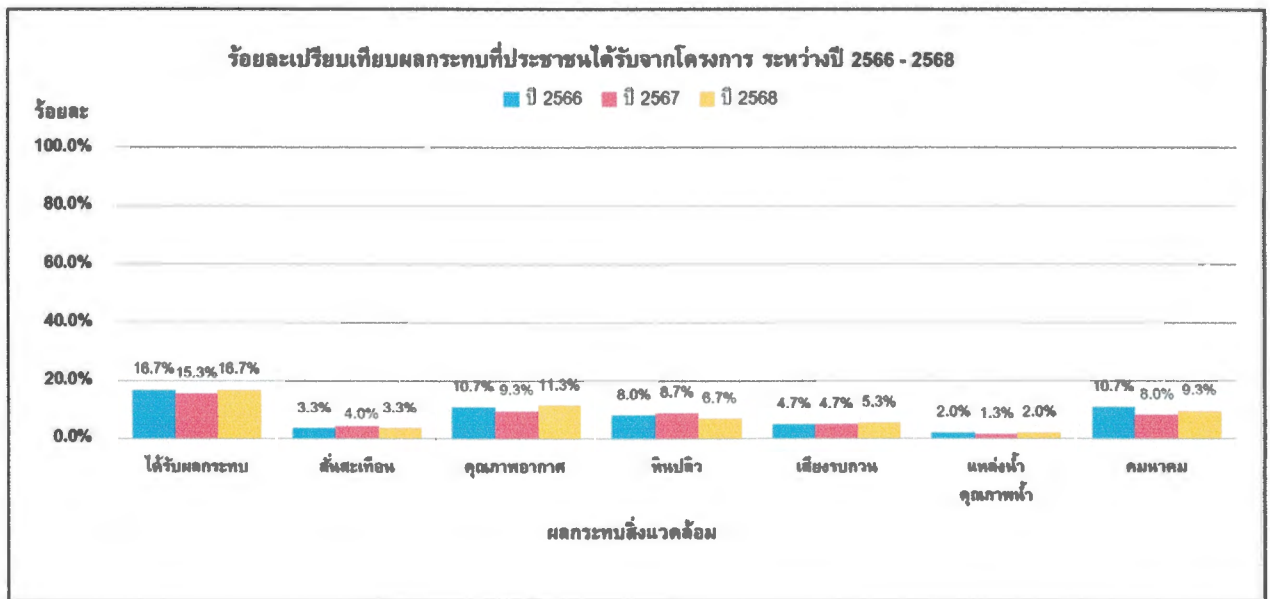
การเปรียบเทียบสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ ระหว่างปี 2566-2568 พบว่าร้อยละของชุมชนเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการรวมกับเห็นด้วยแต่ยังคงมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้โครงการเองควรมีการสื่อสารการดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ชุมชนเกิดความมั่นใจต่อโครงการอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 6 ถึงรูปที่ 8)

ตาราง 8 แสดงการเปรียบเทียบความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการปี 2566 - 2568

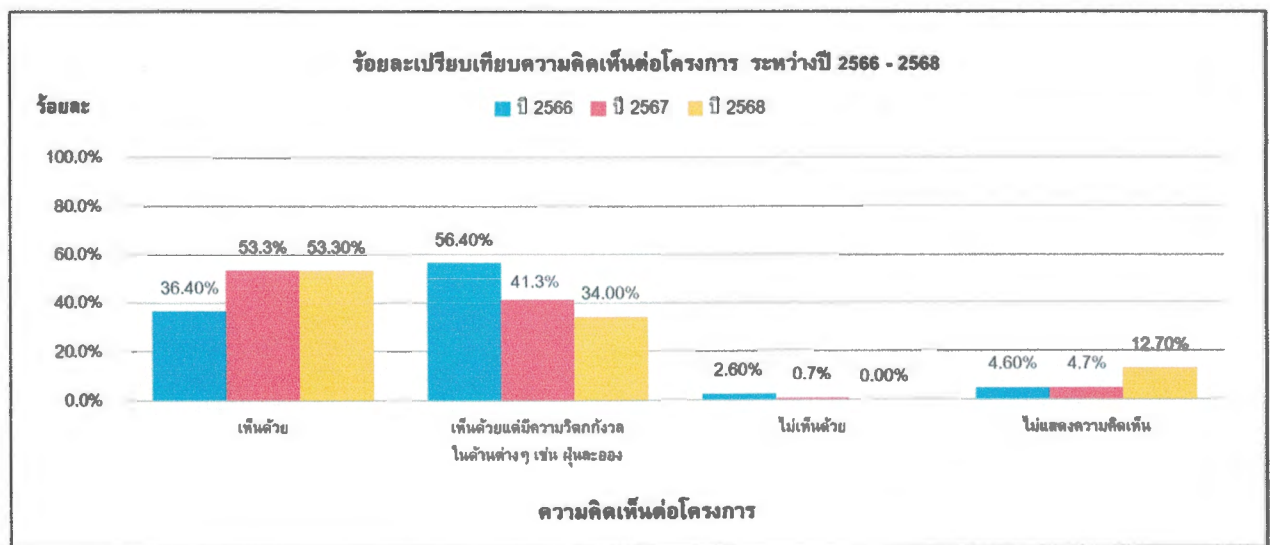
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)		
	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
● ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการแยกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้	16.7	15.3	16.7
1. สั่นสะเทือน	3.3	4.0	3.3
2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คว้น ไอเสีย	10.7	9.3	11.3
3. หินปลิว	8.0	8.7	6.7
4. เสียงรบกวน	4.7	4.7	5.3
5. แหล่งน้ำ /คุณภาพน้ำ	2.0	1.3	2.0
6. คมนาคม	10.7	8.0	9.4

ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ ปี 2566 - 2568

ความคิดเห็นต่อโครงการ	ผลการสำรวจ (ร้อยละ)		
	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2567
เห็นด้วย	36.4	53.3	53.3
เห็นด้วยแต่มีความวิตกกังวลในด้านต่างๆ เช่น ฝุ่น	56.4	41.3	34.0
ไม่เห็นด้วย	2.6	0.7	0.0
ไม่แสดงความคิดเห็น	4.6	4.7	12.7



รูปที่ 6 แสดงร้อยละเปรียบเทียบผลกระทบที่ประชาชนได้รับจากโครงการ ระหว่างปี 2566 – 2568



รูปที่ 7 แสดงร้อยละเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อโครงการ ระหว่างปี 2566 - 2568



รูปที่ 8 แสดงการสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆ และเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

1.2 สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน แก้ไข

จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโรงโม่ศิลาพิชัย แจ้งว่า ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 พบว่ามีอุบัติเหตุจากการทำงานจำนวน 1 ครั้ง ซึ่งเกิดจากการเครื่องจักร ซึ่งทางโครงการได้รายงานแรงงานจังหวัดอุบัติเหตุ และสำนักงานประกันสังคมเพื่อขอรับเงินในกองทุนเงินทดแทน (ภาคผนวก 2) และไม่พบอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชน หรือประชาชนบริเวณใกล้เคียง

มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดต่อชุมชน และประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับเทคนิค ซึ่งได้ผ่านการอบรม (ภาคผนวก 3) เพื่อดูแลความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานของโครงการ ทั้งนี้ยังมีการจัดชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคน (รูปที่ 9)

ตารางที่ 10 แสดงสถิติอุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ ปี 2568

สถิติอุบัติเหตุ	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
	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	
1. แผนรวมจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ													
สถิติอุบัติเหตุ (ครั้ง)	-	-	-	1	-	-							1
2. แบ่งตามประเภทแหล่งกำเนิดของอุบัติเหตุ													
2.1 อุบัติเหตุจาก การทำงานที่เกิดใน พื้นที่โครงการ		-	-	1	-	-							1
2.2 อุบัติเหตุต่อ ชุมชนหรือ ประชาชนบริเวณ ใกล้เคียงโครงการ	-	-	-	-	-	-							0

หมายเหตุ : เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

ที่มา : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด, มิถุนายน 2568



รูปที่ 9 แสดงมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ

1.3 สถิติการร้องเรียน สาเหตุและการป้องกัน แก้ไข

จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโรงโม่ศิลาพิชัย แจ้งว่า ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568 ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ

โครงการได้ติดตั้งตู้รับความคิดเห็นในชุมชน จำนวน 4 จุด (รูปที่ 10) ซึ่งมีการเปิดตรวจสอบทุกวันศุกร์ เวลา 15.00 น. ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากตู้รับความคิดเห็นดังกล่าว และ ไม่มีการร้องเรียนผ่านช่องทางอื่นๆ

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

ตารางที่ 11 แสดงสถิติข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ ปี 2568

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
	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	
1. แผนภาพจำนวนการร้องเรียนรวม													
ข้อร้องเรียน (ครั้ง)	-	-	-	-	-	-							-
2. แผนภาพประเภทของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ร้องเรียน													
1. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ควั่น ไอเสีย	-	-	-	-	-	-							0
2. เสียงรบกวน	-	-	-	-	-	-							0
3. สั่นสะเทือน	-	-	-	-	-	-							0
4. หินปลิวกระเด็น	-	-	-	-	-	-							0
5. คมนาคม	-	-	-	-	-	-							0
6. อื่นๆ	-	-	-	-	-	-							0

หมายเหตุ : เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568

ที่มา : บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด, มิถุนายน 2568



รูปที่ 10 แสดงตู้รับความคิดเห็น ใน รพ.สต.บ้านพระฝาง เทศบาลตำบลผาจุ และ
ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ

ภาคผนวก 1

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห่างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน		
1.1 เพศ		
(1) ชาย	55	36.7
(2) หญิง	95	63.3
รวม	150	100.0
1.2 อายุ (ปี)		
(1) อายุ 20-30 ปี	11	7.3
(2) อายุ 31-40 ปี	15	10.0
(3) อายุ 41-50 ปี	24	16.0
(4) อายุ 51-60 ปี	38	25.3
(5) อายุมากกว่า 60 ปี	62	41.3
รวม	150	100.0
1.3 ระดับการศึกษา		
(1) ประถมศึกษา	103	68.7
(2) มัธยมศึกษาตอนต้น	23	15.3
(3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	13	8.7
(4) อนุปริญญา/ปวส.	4	2.7
(5) ปริญญาตรี	7	4.7
(6) สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
(7) ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.0
รวม	150	100.0
1.4 การนับถือศาสนา		
(1) พุทธ	150	100.0
(2) คริสต์	0	0.0
(3) อิสลาม	0	0.0
(4) อื่นๆ	0	0.0
รวม	150	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
1.5 สถานภาพสมรส		
(1) โสด	41	27.3
(2) สมรส	70	46.7
(3) หย่า/ม่าย/แยกกันอยู่	39	26.0
(4) อื่นๆ	0	0.0
รวม	150	100.0
1.6 สถานภาพในครัวเรือน		
(1) หัวหน้าครอบครัว	66	44.0
(2) คู่สมรส/สมาชิกในครอบครัว	84	56.0
รวม	150	100.0
1.7 จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
(1) 1-3 คน	63	42.0
(2) 4-6 คน	76	50.7
(3) 7-10 คน	11	7.3
(4) มากกว่า 10 คน	0	0.0
รวม	150	100.0
1.8 ภูมิลำเนา		
(1) จังหวัดอุดรธานี	135	90.0
(2) ย้ายมาจากที่อื่น	15	10.0
- ภาคอีสาน	8	53.3
- ภาคเหนือ	3	20.0
- ภาคกลาง	4	26.7
- ภาคตะวันออก	0	0.0
- ภาคใต้	0	0.0
- อื่นๆ เช่น ต่างประเทศ	0	0.0
รวม	150	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
1.9 กรณีย้ายมาจากจังหวัดอื่น สาเหตุของการย้ายถิ่น		
(1) มาหางานทำ	0	0.0
(2) ย้ายตามต้นสังกัด	0	0.0
(3) ย้ายตามครอบครัว	15	100.0
(4) อื่นๆ	0	0.0
รวม	15	100.0
1.10 ในรัศมี 3 กิโลเมตร ในชุมชนหรือใกล้เคียงมีทรัพยากร สิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหรือไม่		
(1) ไม่มี	38	25.3
(2) มี	112	74.7
รวม	150	100.0
ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ – สังคม/สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลง		
2.1 ลักษณะการถือครองที่ดิน		
(1) ของตนเอง/ครอบครัว	135	89.4
(2) เป็นผู้เช่า	3	2.0
(3) ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า	13	8.6
(4) อื่นๆ เช่น ไม่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง เป็นต้น	0	0.0
รวม	151	100.0
2.2 อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน		
(1) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	2.0
(2) เกษตรกร	59	38.8
(3) รับจ้าง	35	23.0
(4) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	8	5.3
(5) แม่บ้าน/พ่อบ้าน	9	5.9
(6) นักเรียน/นักศึกษา	2	1.3
(7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ	33	21.7
(8) ว่างาน	3	2.0
(9) อื่นๆ เช่น พระสงฆ์ เป็นต้น	0	0.0
รวม	152	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
2.3 ท่านมีอาชีพหรือไม่มี		
(1) ไม่มี	144	96.0
(2) มี	6	4.0
รวม	150	100.0
2.4 รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่		
(1) เพียงพอและเหลือเก็บ	8	5.3
(2) เพียงพอไม่เหลือเก็บ	45	30.0
(3) ไม่เพียงพอ	97	64.7
รวม	150	100.0
2.5 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่		
(1) ไม่มี	142	94.7
(2) มี ได้แก่ ภัยแล้ง เศรษฐกิจไม่ดี โรคระบาด	8	5.3
รวม	150	100.0
2.6 ท่านคิดจะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่		
(1) ไม่มี	145	96.7
(2) มี	5	3.3
รวม	150	100.0
2.7 ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านหรือสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
(1) ไม่มี (ข้ามไปข้อ 2.10)	65	43.3
(2) มี	85	56.7
รวม	150	100.0
2.8 ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
(1) ไข้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ	62	61.4
(2) ระบบกล้ามเนื้อ	10	9.9
(3) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	0	0.0
(4) ระบบทางเดินอาหาร	0	0.0
(5) โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้	3	3.0
(6) อุบัติเหตุทางถนน	0	0.0
(7) อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	2	2.0
(8) อื่นๆ ได้แก่ โรคประจำตัว โรคมะเร็ง โรคหัวใจ เป็นต้น	24	23.8
รวม	101	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
2.9 สาเหตุของการเจ็บป่วยในข้อ 2.8		
(1) อายุ/กรรมพันธุ์	5	4.9
(2) สภาพอากาศ	72	69.9
(3) โรคประจำตัว	23	22.3
(4) ความเครียด	3	2.9
(5) อื่นๆ	0	0.0
รวม	103	100.0
2.10 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
(1) ปลดปล่อยให้หายเอง	0	0.0
(2) ซื้อยากินเอง	17	9.7
(3) โรงพยาบาลของรัฐ	42	24.0
(4) โรงพยาบาลของเอกชน	2	1.1
(5) คลินิก	12	6.9
(6) ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต	102	58.3
รวม	175	100.0
2.11 แหล่งน้ำดื่มของครอบครัวท่านคือ		
(1) น้ำฝน	1	0.6
(2) น้ำประปา	18	10.7
(3) น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	2	1.2
(4) น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	15	8.9
(5) ชื้อน้ำดื่มบรรจุขวด	132	78.6
(6) อื่นๆ ได้แก่ น้ำดื่มจากเทศบาล	0	0.0
รวม	168	100.0
2.12 แหล่งน้ำใช้ของครอบครัวท่านคือ		
(1) น้ำฝน	1	0.6
(2) น้ำประปา	139	82.2
(3) น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	2	1.2
(4) ชื้อน้ำดื่มบรรจุขวด	27	16.0
(5) อื่นๆ	0	0.0
รวม	169	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
2.13 น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่		
- น้ำดื่ม		
(1) เพียงพอ	150	100.0
(2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
รวม	150	100.0
- น้ำใช้		
(1) เพียงพอ	148	98.7
(2) ไม่เพียงพอ	2	1.3
รวม	150	100.0
2.14 การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านอย่างไร		
(1) ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	132	83.5
(2) ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	26	16.5
(3) ปล่อยทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง	0	0.0
(4) อื่นๆ	0	0.0
รวม	158	100.0
2.15 การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านอย่างไร		
(1) กองทิ้งไว้	0	0.0
(2) เผา	13	8.1
(3) ทิ้งลงถังขยะให้รถขยะมาเก็บ	148	91.9
(4) อื่นๆ	0	0.0
รวม	161	100.0
2.16 การดำเนินโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพเศรษฐกิจ - สังคม/สุขภาพ ต่อท่านหรือไม่ /อย่างไรบ้าง		
(1) ไม่มี	96	64.0
(2) มี ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้น, มีงานทำ, การคมนาคมสะดวกขึ้น	54	36.0
ฝุ่น มลพิษเยอะขึ้น, รถบรรทุกมากขึ้น		
รวม	150	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ		
3.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่		
(1) ไม่ได้รับ	109	72.7
(2) ได้รับ	41	27.3
รวม	150	100.0
3.2 ปัญหาความสั่นสะเทือน		
(1) ไม่มี	133	88.7
(2) มี สาเหตุของปัญหา	17	11.3
- การระเบิดหิน	2	10.0
- โรงโม่หิน	0	0.0
- รถบรรทุกหิน	13	65.0
- การจราจรโดยทั่วไป	5	25.0
รวม	150	100.0
ระดับผลกระทบ		
- น้อย	11	64.7
- ปานกลาง	6	35.3
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	17	100.0
3.3 ปัญหาอากาศเสีย		
(1) ไม่มี	128	85.3
(2) มี สาเหตุของปัญหา	22	14.7
- ยานพาหนะ	12	38.7
- เเผาหญ้า ฟางข้าว	4	12.9
- ควันจากโรงงาน	2	6.5
- การจราจร	6	19.4
- กิจกรรมเหมืองแร่	7	22.6
- อื่นๆ	0	0.0
รวม	150	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดิไซด์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
ระดับผลกระทบ		
- น้อย	15	68.2
- ปานกลาง	5	22.7
- มาก	2	9.1
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	22	100.0
3.4 ปัญหาเสียงรบกวน		
(1) ไม่มี	139	92.7
(2) มี สาเหตุของปัญหา	11	7.3
- ชุมชน/บ้านใกล้เคียง	0	0.0
- ยานพาหนะ	11	78.6
- กิจกรรมเหมืองแร่	3	21.4
- การก่อสร้าง	0	0.0
รวม	150	100.0
ระดับผลกระทบ		
- น้อย	9	81.8
- ปานกลาง	1	9.1
- มาก	1	9.1
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	11	100.0
3.5 ปัญหาหินปลิว		
(1) ไม่มี	133	88.7
(2) มี สาเหตุของปัญหา	17	11.3
- การระเบิดหิน	2	10.5
- โรงโม่หิน	2	10.5
- รถบรรทุกหิน	15	78.9
- การจราจรทั่วไป	0	0.0
รวม	150	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
ระดับผลกระทบ		
- น้อย	13	86.7
- ปานกลาง	2	13.3
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	15	100.0
3.6 ปัญหาน้ำเสีย/คุณภาพน้ำ		
(1) ไม่มี	137	91.3
(2) มี สาเหตุของปัญหา	13	8.7
- ธรรมชาติโดยทั่วไป	9	69.2
- โรงงานอุตสาหกรรม	4	30.8
- การทำเหมืองแร่	0	0.0
รวม	150	100.0
ระดับผลกระทบ		
- น้อย	9	69.2
- ปานกลาง	4	30.8
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	13	100.0
3.7 ปัญหาการจราจร		
(1) ไม่มี	115	76.7
(2) มี สาเหตุของปัญหา	35	23.3
- ยานพาหนะส่วนบุคคล	21	43.8
- รถโดยสารสาธารณะ	11	22.9
- รถบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร	9	18.8
- รถบรรทุกหินจากเหมืองแร่และโรงโม่	7	14.6
รวม	150	100.0
ระดับผลกระทบ		
- น้อย	14	66.7
- ปานกลาง	5	23.8
- มาก	2	9.5
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	21	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
3.8 ปัญหาอื่นๆ ได้แก่ เสียโอกาสในการเก็บหาของป่า		
(1) ไม่มี	146	97.3
(2) มีสาเหตุของปัญหา	4	2.7
รวม	150	100.0
ระดับผลกระทบ		
- น้อย	2	50.0
- ปานกลาง	1	25.0
- มาก	1	25.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	4	100.0
ส่วนที่ 4 ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้หรือไม่		
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่		
(1) ไม่เคย	119	79.3
(2) เคย ในด้าน	31	20.7
รวม	150	100.0
1. ความสิ้นเสียดิน ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	144	96.0
- น้อย	4	2.7
- ปานกลาง	2	1.3
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0
2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ควัน ไอเสีย		
ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	130	86.8
- น้อย	14	9.3
- ปานกลาง	5	3.3
- มาก	1	0.6
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
3. หินปลิว ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	133	88.7
- น้อย	14	9.3
- ปานกลาง	3	2.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0
4. เสียงรบกวน ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	143	95.4
- น้อย	5	3.3
- ปานกลาง	2	1.3
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0
5. แหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำ ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	145	96.7
- น้อย	4	2.7
- ปานกลาง	1	0.6
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0
6. คมนาคม ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	131	87.4
- น้อย	14	9.3
- ปานกลาง	3	2.0
- มาก	2	1.3
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0
4.2 ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่		
(1) ไม่มี	125	83.3
(2) มีในด้าน	25	16.7
รวม	150	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
1. ความสั่นสะเทือน ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	145	96.7
- น้อย	3	2.0
- ปานกลาง	2	1.3
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0
2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คว้น ไอเสีย		
ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	133	88.8
- น้อย	14	9.3
- ปานกลาง	2	1.3
- มาก	1	0.6
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0
3. หินปลิว ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	140	93.3
- น้อย	8	5.3
- ปานกลาง	1	0.7
- มาก	1	0.7
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0
4. เสียงรบกวน ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	142	94.7
- น้อย	6	4.0
- ปานกลาง	2	1.3
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
5. แหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำ ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	147	98.0
- น้อย	3	2.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0
6. คมนาคม ระดับผลกระทบที่ได้รับ		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	136	90.6
- น้อย	10	6.8
- ปานกลาง	3	2.0
- มาก	1	0.6
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	150	100.0
4.3 ท่านคิดว่าในการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลดีอย่างไร		
(1) เศรษฐกิจดีขึ้น	12	4.0
(2) สร้างงานในชุมชน	115	38.5
(3) มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น	137	45.8
(4) มีการปรับปรุงสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	35	11.7
(5) อื่นๆ เช่น ซื้อวัสดุก่อสร้างราคาถูก	0	0.0
รวม	299	100.0
4.4 ท่านคิดว่าในการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลเสียอย่างไร		
(1) เสียรบกวน	3	1.8
(2) ฝุ่นละออง	71	43.6
(3) สั่นสะเทือน	3	1.8
(4) การใช้น้ำ/แหล่งน้ำ	0	0.0
(5) เส้นทางคมนาคมชำรุด/เสียหาย	75	46.0
(6) อื่นๆ เช่น การจราจรติดขัด เป็นต้น	11	6.7
รวม	163	100.0

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33719/16462

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 12 เมษายน 2568

ข้อมูล	หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	
	N = 150	ร้อยละ
4.5 โดยสรุปท่านเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมฯ ประทานบัตรเลขที่ 33719/16462 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย หรือไม่		
(1) เห็นด้วย	80	53.3
(2) เห็นด้วย แต่กังวลเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	51	34.0
(3) ไม่เห็นด้วย	0	0.0
(4) ไม่แสดงความคิดเห็น	19	12.7
รวม	150	100.0

ภาคผนวก 2



ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับจะตรงกับข้อมูลของกรมการแพทย์ ๖๘ วัน นับแต่วันที่เกิดเหตุการระบาด ปกติผู้ป่วยจะมีอาการดี สังเกตว่าไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการ ๕ เดือน ๓-๔ ปีขึ้นไปไม่มีคน ๖๕,๐๐๐ คน แต่มีคนที่จำเพาะโรค



สำนักงานประกันสังคม

"ใช้เฉพาะในสถานพยาบาลที่ทำความตกลงเท่านั้น"

เขียนที่ ปก. ดิลพัช
วันที่ 19 เมษายน 2568

เรื่อง ส่งตัวลูกจ้างเข้ารับการรักษายาบาล
เรียน ผู้อำนวยการสถานพยาบาล วัดอู่ตะเภา

ด้วย (ชื่อลูกจ้าง) นางบรรณิศา แก้วนิพนธ์ เป็นลูกจ้างของ บริษัท ดิลพัช จำกัด

ซึ่งเป็นนายจ้างที่มีหน้าที่จ่ายเงินสมทบกองทุนเงินทดแทนเลขที่บัญชี 53 00001171 ตั้งอยู่เลขที่ 430/1-2 หมู่ ๘ ต.ทล. อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ โทรศัพท์ 055-412159

ได้รับการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานให้นายจ้าง เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2568
ณ สถานที่ วัดอู่ตะเภา

สาเหตุและลักษณะของการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย จมน้ำในบ่อน้ำ ปากติด ศีรษะ ตัว ขา
มีอัมพาต

จึงขอให้แพทย์ให้การรักษายาบาลแก่ลูกจ้างตามความเหมาะสมแก่อันตรายหรือความเจ็บป่วยและส่งเอกสารเรียกเก็บเงินจากกองทุนเงินทดแทน โดยข้าพเจ้าจะยื่นแบบแจ้งการประสบอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย และคำร้องขอรับเงินทดแทนตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 (กพ.16) ต่อสำนักงานประกันสังคมแห่งท้องที่ภายใน 15 วันตามที่กฎหมายเงินทดแทนกำหนดต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) นายแพทย์ อำนวย ผู้อำนวยการ นายจ้างผู้รับมอบอำนาจ
(นายแพทย์ อำนวย นายจ้าง)
ประทับตราของนิติบุคคล (ถ้ามี)



ภาคผนวกที่ 14

ผลตรวจสอบสภาพของพนักงาน

ประจำปี 2567

ที่ อต ๐๐๓๓.๑๐๒.๕/๐๙๔๓๙



โรงพยาบาลอุดรดิตถ์
๓๘ ถนนเจริญภูบาลินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์
๕๓๐๐๐

๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ส่งรายงานผลการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม โรคซิกาไวรัส และผลตรวจสมรรถภาพตามความเสี่ยงจาก
การทำงาน พนักงาน บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด

เรียน ผู้จัดการบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการตรวจสมรรถภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด ได้ส่งพนักงาน จำนวน ๕๕ ราย เข้ารับการตรวจสมรรถภาพ
ตามความเสี่ยงจากการทำงานประจำปี ๒๕๖๗ และประเมินความเสี่ยงภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ
วัยทำงาน ณ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ นั้น

ในการนี้ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงาน
ผลตรวจสมรรถภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน ตามรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งให้คำแนะนำ
แก่ผู้เข้ารับการตรวจทราบเป็นรายบุคคลแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอายุส ภมระภา)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรดิตถ์

กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม

โทร. ๐ ๕๕๔๐ ๙๙๙๙ ต่อ ๕๑๒๕

โทรสาร. ๐ ๕๕๘๓ ๐๗๘๓



Verify QR

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร
ผลการตรวจสมรรถภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน
พนักงาน บริษัท คีลาพิชัย จำกัด ปี ๒๕๖๗

ตามที่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ได้ดำเนินงานตามโครงการ เฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค จากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พนักงาน บริษัท คีลาพิชัย จำกัด จำนวน ๕๕ ราย ในวันที่ ๒๐ - ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ สรุปผลการตรวจ ดังนี้

๑) ผลการเอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มมาตรฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (Chest X-Ray ILO) จำนวน ๕๕ ราย พบผลเอกซเรย์ปกติ จำนวน ๔๖ ราย ร้อยละ ๘๓.๖๔ ผลเอกซเรย์ปอดผิดปกติ จำนวน ๙ ราย ร้อยละ ๑๖.๓๖

๒) ผลการตรวจสมรรถภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานด้านสมรรถภาพปอด จำนวน ๕๓ ราย พบผลสมรรถภาพปอดปกติ ๔๒ ราย ร้อยละ ๗๙.๒๕ สมรรถภาพการปอดผิดปกติ จำนวน ๑๑ ราย ร้อยละ ๒๐.๗๕

๓) ผลการตรวจสมรรถภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานด้านสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน ๓๒ ราย พบผลการตรวจพบว่ามีระดับการได้ยินปกติ จำนวน ๕ ราย ร้อยละ ๑๕.๕๒ และระดับการได้ยินลดลง จำนวน ๒๗ ราย ร้อยละ ๘๔.๔๘

๔) ผลการตรวจสมรรถภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานด้านสมรรถภาพการมองเห็น จำนวน ๕ ราย พบสมรรถภาพการมองเห็นเหมาะสมกับงาน จำนวน ๔ ราย ร้อยละ ๘๐.๐๐ และสมรรถภาพการมองเห็นไม่เหมาะสมกับงาน จำนวน ๑ ราย ร้อยละ ๒๐.๐๐

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเสี่ยง จากการสัมผัสฝุ่นหรือสารเคมีจากการทำงาน

๑) พนักงานผู้ปฏิบัติงานสัมผัสฝุ่นหรือสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดปาก - จมูก หน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งที่ทำงาน และเข้ารับการตรวจสมรรถภาพปอดทุก ๑-๒ ปี หรือตามที่กำหนดเพื่อเฝ้าระวังโรคปอดจากการทำงาน และติดตามการเปลี่ยนแปลงของโรค

๒) สิ่งแวดล้อม ดูแลรักษาสีสิ่งแวดล้อมที่ทำงานให้สะอาด ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และมีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในสิ่งแวดล้อมที่ทำงาน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเสี่ยง จากการสัมผัสเสียงดังในที่ทำงาน

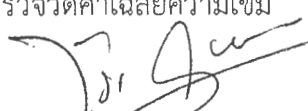
๑) พนักงานผู้ปฏิบัติงานสัมผัสเสียงดัง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง อย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ต้องสัมผัสเสียงดังในการทำงานและเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินทุก ๑-๒ ปี หรือตามที่กำหนดเพื่อระวังโรคประสาทหูเสื่อม และติดตามการเปลี่ยนแปลงของโรค

๒) สิ่งแวดล้อม ดูแล บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อลดระดับความดังของเสียง และมีการตรวจวัดเสียงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เครื่องจักรในการทำงาน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเสี่ยง จากการสัมผัสแสงสว่างและการใช้สายตากับการทำงาน

๑) พนักงานผู้ปฏิบัติที่ใช้สายตาในการทำงานมาก งานที่สัมผัสแสงจ้าเป็นประจำ หรือต้องใช้สายตาในการทำงานกับคอมพิวเตอร์ ควรจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในการทำงาน และควรได้รับการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น อย่างน้อยปีละครั้ง

๒) สิ่งแวดล้อม ดูแลให้มีแสงสว่างเพียงพอ เหมาะสมกับการทำงาน และมีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทั่วไป และบริเวณสถานที่ทำงาน


วัชรพงศ์ เอียวรัตน์
ผู้รวบรวม และสรุปข้อมูล

รายงานผลการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม โรคซึลิโคสิส
และตรวจสอบสมรรถภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด
ในวันที่ ๒๐ - ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ตามที่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ได้ดำเนินงานตามโครงการ เฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคซึลิโคสิส บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด โดยตรวจสอบสมรรถภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของพนักงาน ในวันที่ ๒๐-๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ สรุปผลการตรวจ ดังนี้

ผลการเอกซเรย์ปอดด้วยฟิล์มมาตรฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (Chest X-Ray ILO)

พนักงานเข้ารับการตรวจเอกซเรย์ปอด ตามมาตรฐานองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) จำนวน ๕๕ ราย พบผลเอกซเรย์ปกติ จำนวน ๔๖ ราย ร้อยละ ๘๓.๖๔ ผลเอกซเรย์ปอดผิดปกติ จำนวน ๙ ราย ร้อยละ ๑๖.๓๖ ชนิดความผิดปกติที่พบคือ มีรอยโรคที่ปอดจากฝุ่น (ซึลิโคสิส) รายเดิม จำนวน ๕ ราย ร้อยละ ๕๕.๕๖ รอยโรคที่ต้องเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่น(ซึลิโคสิส) รายเดิม จำนวน ๒ ราย ร้อยละ ๒๒.๒๒ มีรอยโรคที่ปอด เช่น ผนังปอดหนาตัว เป็นต้น จำนวน ๒ ราย ร้อยละ ๒๒.๒๒ รายละเอียดดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ผล Chest X-Ray ILO

ผลการตรวจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	หมายเหตุ
จำนวนที่รับการตรวจทั้งหมด	๕๕		
๑. ผลเอกซเรย์ปกติ	๔๖	๘๓.๖๔	
๒. ผลเอกซเรย์ผิดปกติ	๙	๑๖.๓๖	
๒.๑ มีรอยโรคที่ปอดจากฝุ่น (ซึลิโคสิส) รายเดิม*	๕	๕๕.๕๖	
๒.๒ มีรอยโรคที่ต้องเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่น (ซึลิโคสิส) รายเดิม*	๒	๒๒.๒๒	
๒.๓ มีรอยโรคที่ปอดอื่นๆ (ผนังปอดหนาตัว)*	๒	๒๒.๒๒	

* มีความผิดปกติที่ปอดอื่น ๆ รวมด้วยมากกว่า ๑ อย่าง เช่น มีรอยโรคที่ปอดจากฝุ่น (ซึลิโคสิส) รายเดิม ร่วมกับ มีรอยโรคที่ปอด ต้องตรวจรักษาต่อเนื่อง เป็นต้น

หมายเหตุ พบว่ามีผู้ที่มีรอยโรคที่ปอดจากฝุ่น (ซึลิโคสิส) รายเดิม จำนวน ๓ ราย และผู้ที่มีรอยโรคที่ต้องเฝ้าระวังโรคปอดจากฝุ่น (ซึลิโคสิส) รายเดิม จำนวน ๒ ราย ลาออกจากงาน

ผลการตรวจสอบสมรรถภาพปอด

ผู้เข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพปอด จำนวน ๕๓ ราย พบสมรรถภาพปอดปกติ ๔๒ ราย ร้อยละ ๗๙.๒๕ สมรรถภาพการปอดผิดปกติ จำนวน ๑๑ ราย ร้อยละ ๒๐.๗๕ รายละเอียดดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงการตรวจสอบสมรรถภาพปอด

ผลการตรวจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ผู้ได้รับการตรวจทั้งหมด	๕๓		
๑. สมรรถภาพปอดปกติ	๔๒	๗๙.๒๕	
๒. สมรรถภาพปอดผิดปกติ	๑๑	๒๐.๗๕	
๒.๑ การจำกัดการขยายตัว	๖	๕๔.๕๕	
๒.๒ ปอดอุดกั้น	๕	๔๕.๔๕	

ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน

ผู้เข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน ๒๗ ราย ผลการตรวจพบว่ามีระดับการได้ยินปกติ จำนวน ๕ ราย ร้อยละ ๑๘.๕๒ และระดับการได้ยินลดลง จำนวน ๒๒ ราย ร้อยละ ๘๑.๔๘ รายละเอียดดังตาราง ที่ ๓

ตารางที่ ๓ แสดงผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน

ระดับการได้ยิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ผู้รับการตรวจทั้งหมด	๒๗		
๑. ระดับการได้ยินปกติ	๕	๑๘.๕๒	
๒. ระดับการได้ยินลดลง	๒๒	๘๑.๔๘	

หมายเหตุ: - พนักงานทุกคนได้รับการแจ้งผลการตรวจเป็นรายบุคคลแล้ว

- ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินนี้ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการเฝ้าระวังโรคประสาหูเสื่อมจากการทำงานเท่านั้น

การแปลผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน

การได้ยินปกติ หมายถึง ระดับการได้ยินที่ความถี่ ๕๐๐ - ๘,๐๐๐ Hz ในแต่ละความถี่มีค่าไม่เกิน ๒๕ เดซิเบล

การได้ยินลดลง หมายถึง ระดับการได้ยินที่ความถี่ ๕๐๐ - ๘,๐๐๐ Hz ในแต่ละความถี่มีค่าเกิน ๒๕ เดซิเบล

ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น

ผู้เข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น จำนวน ๕ ราย พบสมรรถภาพการมองเห็นเหมาะสมกับงาน จำนวน ๔ ราย ร้อยละ ๘๐.๐๐ และสมรรถภาพการมองเห็นไม่เหมาะสมกับงาน จำนวน ๑ ราย ร้อยละ ๒๐.๐๐ รายละเอียดดังตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ แสดงผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น

ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ผู้รับการตรวจทั้งหมด	๕		
๑. การมองเห็นเหมาะสมกับงาน	๔	๘๐.๐๐	
๒. การมองเห็นไม่เหมาะสมกับงาน *,**	๑	๒๐.๐๐	

*แต่ละคนอาจพบความผิดปกติมากกว่า ๑ อย่าง /พนักงานได้รับการแจ้งผลเป็นรายบุคคลแล้ว

**เนื่องจาก สายตา/แว่นสายตาดังปัจจุบันยังไม่เหมาะสมกับงาน หลังจากวัดสายตาเพิ่มเติมหรือพบจักษุแพทย์แล้ว สามารถทำงานได้ตามปกติ /พนักงานได้รับการแจ้งผลเป็นรายบุคคลแล้ว

๓. ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับแสงสว่างและการใช้สายตากับการทำงาน

๓.๑ กรณีผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นไม่เหมาะสมกับงาน ควรพบจักษุแพทย์ เพื่อตรวจวัดสายตา ยืนยันผล และรับคำแนะนำการสวมแว่นสายตา ตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มสมรรถภาพการมองเห็น

๓.๒ งานที่สัมผัสแสงจ้าเป็นประจำ หรือต้องใช้สายตาในการเพ่งชิ้นงานมาก ๆ ควรจัดให้มีแสงสว่าง อย่างเพียงพอในการทำงาน และผู้ปฏิบัติงานควรได้รับการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น อย่างน้อยปีละครั้ง

**สรุปการประเมินภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพวัยทำงาน
บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด วันที่ 20 - 21 สิงหาคม 2567**

จากการตรวจสุขภาพและประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นของพนักงานบริษัท ศิลาพิชัย จำกัด จำนวน 55 คน โดยการชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง, วัดรอบเอว, วัดความดันโลหิต ประเมินพฤติกรรมสุขภาพวัยทำงาน พบว่าพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุร้อยละ 23.64 (13 คน) อยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปีร้อยละ 21.82 (12คน) และอยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 20.00 (11 คน) กลุ่มเสี่ยงและกลุ่มสงสัยป่วยโรคความดันโลหิตสูง(SBP มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอทหรือ DBP มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท)ร้อยละ 12.73 (7คน) มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน/อ้วน (BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 23.00)ร้อยละ 56.37 (31คน)มีภาวะรอบเอวเกินร้อยละ 21.82 (12คน) ผลการประเมินสุขภาพร้อยละ 41.82 (23 คน) มีโรคประจำตัวและได้รับการรักษาแล้ว ได้แก่โรคความดันโลหิตสูง, โรคเบาหวาน และโรคไขมันในเส้นเลือดสูง (พนักงานบางคนมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรคต่อคน) แนะนำการดูแลสุขภาพประสานงานกับตัวแทนผู้ดูแลสุขภาพพนักงานในบริษัทติดตามให้ได้รับการรักษาและดูแลสุขภาพต่อเนื่อง

ผลการสำรวจสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานจากแบบสอบถามทั้งหมด 15 รายการ พบ สิ่งคุกคามที่มีความเสี่ยงสูงจากการทำงาน 3 อันดับแรก คือ ทำงานอยู่ในบริเวณที่มีฝุ่นฟุ้งกระจายร้อยละ 85.45 ทำงานกับยานพาหนะ/เครื่องจักรที่เคลื่อนไหวย่อยละ 63.64 และทำงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังมาร้อยละ 52.73 แนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันขณะทำงานทุกครั้งเพื่อลดความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

ผลการประเมินความเครียดโดยใช้แบบประเมินความเครียด (ST-5) พบพนักงานส่วนใหญ่มีความเครียดน้อย (0-4 คะแนน) นอนไม่หลับหงุดหงิดร้อยละ 89.09 (49 คน) สามารถจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ดีมีความเครียดปานกลาง (5-7คะแนน) ร้อยละ 9.09 (5คน) แนะนำหากิจกรรมที่ชอบทำ เพื่อผ่อนคลายความเครียด เช่น ออกกำลังกาย หางานอดิเรกทำ มีความเครียดสูง(8-9คะแนน)ร้อยละ 1.82 (1 คน) ส่งปรึกษาจิตแพทย์เพื่อรับการรักษาที่ถูกต้อง

ผลการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้แบบสอบถาม พบว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารหวาน เช่น ขนมหวาน ไอศกรีม น้ำอัดลม พฤติกรรมการรับประทานอาหารไขมันสูงเช่น เนื้อสัตว์ติดมัน อาหารทอด แกงกะทิ และพฤติกรรมการรับประทานอาหารเค็ม เช่น เนื้อสัตว์แปรรูป อาหารสำเร็จรูป ของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง แนะนำรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวานจัด ไขมันสูง และอาหารที่มีรสเค็มจัด พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำอยู่ในระดับปกติร้อยละ 50.91(28คน) มีความเสี่ยงในการดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 49.09(27คน) แนะนำให้งดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ดื่มน้ำอุ่นๆ ให้มากๆ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 65.45(36คน) สูบบุหรี่เป็นประจำและมีความเสี่ยงในการสูบบุหรี่ร้อยละ 34.55(19คน) แนะนำการเลิกสูบบุหรี่ พฤติกรรมการออกกำลังกายพฤติกรรมที่นั่งทำงานอยู่กับที่ไม่ออกกำลังกายอยู่ในระดับความเสี่ยงสูงร้อยละ 58.18(32คน) พนักงานส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 1-3 วัน/สัปดาห์อยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลางร้อยละ 32.73(18คน) มีส่งเสริมให้ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมออย่างน้อยวันละ 30 นาที

ข้อเสนอแนะ

จากการประเมินภาวะพฤติกรรมสุขภาพวัยทำงาน ความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานพบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีความเสี่ยงทั้งด้านสุขภาพทั่วไปและโรคจากการทำงาน แนะนำเรื่องการดูแลสุขภาพทั่วไป โดยใช้หลัก 3อ, 2ส (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ ละเลิกสุรา สารเสพติด) ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตั้งแต่ยังไม่มีอาการ แนะนำให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันในการทำงานทุกครั้ง เพื่อลดความเสี่ยงและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานได้

รายงานผลการคัดกรองพฤติกรรมสุขภาพวัยทำงาน

ชื่อหน่วยงาน ไม่นิตยสารชัย จำนวนทั้งหมด 55 คน วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึง ช่วงวันที่ 24/09/23		
ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	44	80.00 %
หญิง	11	20.00 %
อายุ		
น้อยกว่า 20 ปี	1	1.82 %
20-29 ปี	9	16.36 %
30-39 ปี	5	9.09 %
40-49 ปี	12	21.82 %
50-59 ปี	11	20.00 %
60 ปีขึ้นไป	13	23.64 %
ตำแหน่งงาน		
อายุงาน		
น้อยกว่า 1 ปี	5	9.09 %
1-4 ปี	15	27.27 %
5-9 ปี	16	29.09 %
10 ปีขึ้นไป	19	34.55 %
ความดันโลหิต		
*กลุ่มปกติ(ค่าความดันโลหิต SBP<130 mmHg และ DBP มีค่า <85 mmHg)	19	34.55 %
*กลุ่มเสี่ยง (ค่าความดันโลหิต SBP130-139 mmHg และ หรือ DBP มีค่า 58-89 mmHg)	11	20.00 %
*กลุ่มสงสัยป่วย (ค่าความดันโลหิต SBP 140-179 mmHg /หรือ DBP มีค่า 90-109 mmHg)	7	12.73 %
*กลุ่มป่วย(ส่งพบแพทย์) หมายถึง ค่าความดันโลหิต SBP มีค่า >= 180 mmHg และ/หรือ DBP >= 110 mmHg	0	0.00 %
ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง	18	32.73 %
ดัชนีมวลกาย		
*น้อยกว่า 18.5 (ผอม)	4	7.27 %
* 18.5-22.9 (ปกติ)	17	30.91 %
* 23.0-24.9(น้ำหนักเกิน/ท้วม)	6	10.91 %
*25.0-29.9 (อ้วน)	23	41.82 %
*>=30ขึ้นไป(อ้วนมาก)	2	3.64 %
การตรวจสอบสภาพความเสี่ยงจากการทำงาน(ปีที่ผ่านมา)		
ไม่ได้รับการตรวจ	8	14.55 %
รับการตรวจ	47	85.45 %
โรคประจำตัว		
ไม่มี	32	58.18 %
มี	23	41.82 %
โรคเบาหวาน	7	12.73 %
โรคความดันโลหิตสูง	18	32.73 %
โรคถุงลมโป่งพอง	0	0.00 %
โรคหัวใจ	1	1.82 %
มะเร็ง	0	0.00 %
ไขมันในเส้นเลือด	10	18.18 %

ประวัติการเจ็บป่วยจากการทำงาน		
ไม่มี	53	96.36 %
มี	2	3.64 %

ข้อมูลสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน

ชื่อสถานประกอบการ ไมหิ้นศิลาพิชัย จำนวนทั้งหมด 55 คน วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึงช่วงวันที่ 24/09/23				
สิ่งคุกคามสุขภาพ	ไม่ใช้		ใช้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ทำงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังมาก	26	47.27	29	52.73
2.ทำงานอยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ/แสงจ้ามากเกินไป เช่น แสงจากการเชื่อม แสงจากเตาหลอม	47	85.45	8	14.55
3.ทำงานบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง หรือ	48	87.27	7	12.73
4.ทำงานอยู่ในบริเวณที่มีความสั่นสะเทือน หรือใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือน	30	54.55	25	45.45
5.ทำงานในสถานที่ที่มีโอกาสสัมผัสรังสี	50	90.91	5	9.09
6.ใช้สารเคมีในกระบวนการทำงาน	51	92.73	4	7.27
- กลุ่มสารทำลายอินทรีย์	55	100.00	0	0.00
- กลุ่มโลหะหนัก	51	92.73	4	7.27
- สารเคมีทางการเกษตร	55	100.00	0	0.00
- สารเคมีอื่นๆ.....	55	100.00	0	0.00
7.ทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นฟุ้งกระจาย	8	14.55	47	85.45
- ฝุ่นฝ้าย	55	100.00	0	0.00
- ฝุ่นหินทราย	44	80.00	11	20.00
- แร่ใยหิน	40	72.73	15	27.27
- ฝุ่นละอองทั่วไป	37	67.27	18	32.73
- คาร์บอน	53	96.36	2	3.64
8.ทำงานในบริเวณที่มีเชื้อโรค สัตว์/แมลงมีพิษ	52	94.55	3	5.45
9.ทำงานโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มีสายดิน หรือระบบตัดไฟฉุกเฉิน	48	87.27	7	12.73
10.ทำงานกับยานพาหนะ/เครื่องจักรที่เคลื่อนไหว	20	36.36	35	63.64
11.ทำงานบนที่สูง/ต้องปีนป่าย	45	81.82	10	18.18
12.ทำงานท่าทางผิดธรรมชาติ เช่น บิด หรือเอี้ยวตัวนั่ง หรือยืนนานๆ ออกแรงดึง ดัน ลากหรือยกสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก	38	69.09	17	30.91
13.ทำงานกับคอมพิวเตอร์ หรือการทำงานที่ต้องใช้สายตาในการเพ่งมองจอคอมพิวเตอร์	49	89.09	6	10.91
14.ทำงานอยู่ในบริเวณที่มีการระบายอากาศไม่ดี อับอ้าว อึดอัด	47	85.45	8	14.55
15.สถานที่ทำงานของท่านมีความเสี่ยงที่จะเกิดความรุนแรง เช่น จากผู้มารับบริการ เพื่อนร่วมงาน หรือบุคคลภายนอก หรือลูกค้า	53	96.36	2	3.64

ประเมินความเครียด

ชื่อสถานประกอบการ โหมหินศิลาพิชัย จำนวนทั้งหมด 55 คน
วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึงช่วงวันที่ 24/09/23

อาการ พฤติกรรม ความรู้สึก	ระดับอาการ							
	ไม่เคย		บางครั้ง		บ่อยครั้ง		ประจำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.มีปัญหาเรื่องการนอน นอนไม่หลับ หรือนอนมาก	32	58.18	21	38.18	1	1.82	1	1.82
2.มีสมาธิน้อยลง	31	56.36	24	43.64	0	0.00	0	0.00
3.หงุดหงิด กระวนกระวายใจ ว้าวุ่นใจ	36	65.45	18	32.73	1	1.82	0	0.00
4.รู้สึกเบื่อ เซ็ง	38	69.09	16	29.09	1	1.82	0	0.00
5.ไม่อยากพบปะผู้คน	48	87.27	5	9.09	2	3.64	0	0.00

ผลการประเมินระดับความเครียด	จำนวน	ร้อยละ
- ความเครียดน้อย(0-4 คะแนน)	49	89.09
- ความเครียดปานกลาง (5-7 คะแนน)	5	9.09
- ความเครียดสูง(8-9 คะแนน)	1	1.82
- ความเครียดสูงมาก(10-15 คะแนน)	0	0.00
เฉลี่ย 4.63 คะแนน ต่ำสุด 0 คะแนน สูงสุด 13 คะแนน		

พฤติกรรมกรบริโภคอาหารหวาน

ชื่อสถานประกอบการ ไม่หินศิลาพิชัย จำนวนทั้งหมด 55 คน						
วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึงช่วงวันที่ 24/09/23						
พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร	ทุกวัน/เกือบทุกวัน		3-4 ครั้งต่อสัปดาห์		แทบไม่ทำเลย/ไม่ทำเลย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ดื่มน้ำเปล่า กาแฟดำ ชาไม่ใส่น้ำตาล โซดา	15	27.27	29	52.73	11	20.00
2.ดื่มน้ำอัดลม กาแฟ 3 in 1 กาแฟเย็น กาแฟปั่น เครื่องดื่มชง น้ำหวาน นมเปรี้ยว	18	32.73	30	54.55	7	12.73
3.ดื่มน้ำผักผลไม้สำเร็จรูป	1	1.82	20	36.36	34	61.82
4.กินไอศกรีม เบเกอรี่ ขนมหวานไทย	1	1.82	35	63.64	19	34.55
5.เติมน้ำตาล น้ำผึ้ง น้ำเชื่อม เพิ่มลงในอาหาร	3	5.45	23	41.82	29	52.73

ผลการประเมินระดับความเสี่ยงการบริโภคอาหารหวาน	จำนวน	ร้อยละ
- ความเสี่ยงต่ำ (0-5 คะแนน)	1	1.82
- ความเสี่ยงปานกลาง (6-9 คะแนน)	37	67.27
- ความเสี่ยงสูง(10-13 คะแนน)	17	30.91
- ความเสี่ยงสูงมาก(14-15 คะแนน)	0	0.00
เฉลี่ย 8.73 คะแนน ต่ำสุด 5 คะแนน สูงสุด 14 คะแนน		

พฤติกรรมกรบริโภคอาหารไขมัน

ชื่อหน่วยงาน ไม่นิตลพิชัย จำนวนทั้งหมด 55 คน						
วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึงช่วงวันที่ 24/09/23						
พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร	ทุกวัน/เกือบทุกวัน		3-4 ครั้งต่อสัปดาห์		แทบไม่ทำเลย/ไม่ทำเลย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.เลือกกินเนื้อสัตว์ติดมัน ติดหนัง ไขมันแทรก	4	7.27	43	78.18	8	14.55
2.กินอาหารทอด อาหารฟาสฟู้ด อาหารผัดน้ำมัน	8	14.55	43	78.18	4	7.27
3.กินอาหารจานเดียว ไขมันสูง หรืออาหารประเภทแกงกะทิ	3	5.45	34	61.82	18	32.73
4.ดื่มเครื่องดื่มที่ผสมนมข้นหวาน ครีมเทียม วิปปิงครีม	5	9.09	21	38.18	29	52.73
5.ชดน้ำผัด/น้ำแกง หรือราดน้ำผัดน้ำแกงลงบนข้าว	7	12.73	36	65.45	12	21.82

ผลการประเมินระดับความเสี่ยงการบริโภคอาหารไขมัน	จำนวน	ร้อยละ
- ความเสี่ยงต่ำ(5 คะแนน)	1	1.82
- ความเสี่ยงปานกลาง (6-9 คะแนน)	29	52.73
- ความเสี่ยงสูง(10-13 คะแนน)	25	45.45
- ความเสี่ยงสูงมาก(14-15 คะแนน)	0	0.00
เฉลี่ย 9.59 คะแนน ต่ำสุด 6 คะแนน สูงสุด 15 คะแนน		

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเค็ม

ชื่อสถานประกอบการ ไม่หินศิลาพิชัย จำนวนทั้งหมด 55 คน						
วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึงช่วงวันที่ 24/09/23						
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร	ทุกวัน/เกือบทุกวัน		3-4 ครั้งต่อสัปดาห์		แทบไม่ทำเลย/ไม่ทำเลย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ชิมอาหารก่อนปรุง ซอส น้ำปลา ซีอิ๊ว ปรุงน้อยหรือไม่ปรุงเพิ่ม	22	40.00	23	41.82	10	18.18
2.ใช้สมุนไพรหรือเครื่องเทศเป็นส่วนประกอบอาหารแทนเครื่องปรุง	13	23.64	26	47.27	16	29.09
3.กินเนื้อสัตว์แปรรูป ไส้กรอก หมูยอ แฮม ปลาเค็มกุ้งแห้ง ปลาร้า	13	23.64	32	58.18	10	18.18
4.กินบะหมี่ โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป หรืออาหารกล่องแช่แข็ง	23	41.82	29	52.73	3	5.45
5.กินผักผลไม้ดองหรือผลไม้เชื่อมจิ้มพริกเกลือ น้ำปลาหวาน	28	50.91	21	38.18	6	10.91

ผลการประเมินระดับความเสี่ยงการบริโภคอาหารเค็ม	จำนวน	ร้อยละ
- ความเสี่ยงต่ำ(5 คะแนน)	0	0.00
- ความเสี่ยงปานกลาง (6-9 คะแนน)	35	63.64
- ความเสี่ยงสูง(10-13 คะแนน)	20	36.36
- ความเสี่ยงสูงมาก(14-15 คะแนน)	0	0.00
เฉลี่ย 8.98 คะแนน ต่ำสุด 6 คะแนน สูงสุด 11 คะแนน		

พฤติกรรมดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ชื่อหน่วยงาน ไม่หินศิลาพิชัย จำนวนทั้งหมด 55 คน วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึงช่วงวันที่ 24/09/23										
ข้อความถาม	ระดับ									
1. คุณดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บ่อยเพียงไร	ไม่เคยเลย		เดือนละครั้ง หรือน้อยกว่า		2-4 ครั้ง ต่อเดือน		2-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์		4 ครั้ง ขึ้นไปต่อสัปดาห์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	15	27.27	12	21.82	5	9.09	10	18.18	13	23.64
1.1 ดื่มเบียร์ เช่น สิงห์ ไฮเนเกน ลีโอ เขียว ไทเกอร์ ข้าง ดื่มประมาณเท่าไรต่อวัน	1-1.5 กระป๋อง / 1/2-3/4 ขวด		2-3 กระป๋อง/ 1-1.5 ขวด		3.5-4 กระป๋อง/ 2 ขวด		4.5-7 กระป๋อง/ 3-7 ขวด		7 กระป๋อง/ 4 ขวด ขึ้นไป	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	36	65.45	12	21.82	6	10.91	1	1.82	0	0.00
1.2 ดื่มเหล้า เช่น แม่โขง หงส์ทอง เหล้าขาว 40 ดีกรี ดื่มประมาณเท่าไรต่อวัน	2-3 ฝา		1/4 แบน		1/2 แบน		3/4 แบน		1 แบน ขึ้นไป	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	36	65.45	12	21.82	6	10.91	1	1.82	0	0.00
2. บ่อยครั้งเพียงไรที่คุณดื่มเบียร์ 4 กระป๋องขึ้นไป หรือเหล้าวิสกี้ 3 เป๊กขึ้นไป	ไม่เคยเลย		น้อยกว่าเดือนละครั้ง		เดือนละครั้ง		สัปดาห์ละครั้ง		ทุกวัน หรือเกือบทุกวัน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	22	40.00	15	27.27	6	10.91	5	9.09	7	12.73

ผลการประเมินระดับความเสี่ยงดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	จำนวน	ร้อยละ
- ปกติ (<5 คะแนน)	28	50.91
- มีความเสี่ยงในการดื่มแอลกอฮอล์ (>= 5 คะแนน)	27	49.09
เฉลี่ย 2.88 คะแนน ต่ำสุด 0 คะแนน สูงสุด 13 คะแนน		

พฤติกรรมกรสูบบุหรี่

ชื่อสถานประกอบการ จำนวนทั้งหมด 55 คน วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึงช่วงวันที่ 24/09/23		
พฤติกรรมกรสูบบุหรี่	จำนวน	ร้อยละ
1.ไม่สูบ	36	65.45
2.สูบ	19	34.55
2.1 ปกติสูบบุหรี่วันละกี่มวน		
0-10 มวน	14	73.68
21-30 มวน	0	0.00
11-20 มวน	4	21.05
31 มวนขึ้นไป	1	5.26
2.2 หลังตื่นนอนตอนเช้า คุณสูบบุหรี่มวนแรกเมื่อไหร่		
- ภายใน 5 นาทีหลังตื่นนอน	3	15.79
- 31-60 นาที หลังตื่นนอน	6	31.58
- 6-30 นาทีหลังตื่นนอน	3	31.58
- 60 นาทีขึ้นไปหลังตื่นนอน	7	36.84

ผลการประเมินระดับความเสี่ยงการสูบบุหรี่	จำนวน	ร้อยละ
- ความเสี่ยงต่ำมาก (0-20 คะแนน)	42	76.36
- ความเสี่ยงต่ำ (3 คะแนน)	2	3.64
- ความเสี่ยงปานกลาง (4 คะแนน)	5	9.09
- ความเสี่ยงสูง (5 คะแนน)	5	9.09
- ความเสี่ยงสูงมาก (6 คะแนน)	1	1.82
เฉลี่ย 0.33 คะแนน ต่ำสุด 0 คะแนน สูงสุด 2 คะแนน		

พฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกาย/ออกกำลังกาย

ชื่อสถานประกอบการ ไม่นีนศิลาพิชัย จำนวนทั้งหมด 55 คน วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึงช่วงวันที่ 24/09/23		
พฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกาย	จำนวน	ร้อยละ
1.นั่งทำงานอยู่กับที่และไม่ได้ออกกำลังกาย	32	58.18
2.ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเล็กน้อย ประมาณสัปดาห์ละ 1-3 วัน	18	32.73
3.ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาปานกลาง ประมาณสัปดาห์ละ 3- 5 วัน	5	9.09
4.ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาอย่างหนัก ประมาณสัปดาห์ละ 6-7 วัน	0	0.00
5.ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาอย่างหนัก แบบซ้อมเพื่อการแข่งขันเป็นประจำทุกวัน	0	0.00

ผลการประเมินระดับความเสี่ยงกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย	จำนวน	ร้อยละ
- ความเสี่ยงต่ำ (ออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 วันขึ้นไป)	5	9.09
- ความเสี่ยงปานกลาง (ออกกำลังกาย 1- 3วัน/สัปดาห์)	18	32.73
- ความเสี่ยงสูง (นั่งทำงานอยู่กับที่ และไม่ได้ออกกำลังกาย)	32	58.18

โรคประจำตัว

ชื่อสถานประกอบการ ไม่นิตลาพิชัย จำนวนทั้งหมด 55 คน

วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึงช่วงวันที่ 24/09/23

โรคประจำตัว	จำนวน	ร้อยละ
1.เบาหวาน	7	12.73
2.ความดันโลหิตสูง	18	32.73
3.โรคถุงลมโป่งพอง	0	0.00
4.มะเร็ง	0	0.00
5.ไขมันในเลือดสูง	10	18.18
6.โรคหัวใจและหลอดเลือด	1	1.82
6.อื่นๆ	4	7.27

ผลการประเมินความเสี่ยง ในภาพรวม

ชื่อสถานประกอบการ ไม่นหินศิลาพิชัย จำนวนทั้งหมด 55 คน วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึงช่วงวันที่ 24/09/23		
พฤติกรรมเคลื่อนไหรร่างกาย/ออกกำลังกาย	จำนวน	ร้อยละ
1.ความเสี่ยงด้านสุขภาพ	55	100.00
2.ความเสี่ยงจากการทำงาน		
* ความเสี่ยงต่ำ	43	78.18
* ความเสี่ยงปานกลาง	12	21.82
* ความเสี่ยงสูง	0	0.00

ผลการประเมินเพื่อวางแผนจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค ในภาพรวม

ชื่อสถานประกอบการ ไม่นิตลาพิชัย จำนวนทั้งหมด 55 คน วันที่ทำแบบคัดกรอง ช่วงวันที่ 24/09/01 ถึงช่วงวันที่ 24/09/23		
ผลการประเมินเพื่อวางแผน จัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค	จำนวน	ร้อยละ
สุขภาพดี	0	0.00
มีความเสี่ยงโรคทั่วไป	0	0.00
มีความเสี่ยงโรคจากการทำงาน	3	5.45
มีความเสี่ยงโรคทั่วไป และโรคจากการทำงาน	52	94.55

ภาคผนวกที่ 15

บันทึกสถิติและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด
บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
เดือนมกราคม - มิถุนายน 2568

เดือน	การเกิดอุบัติเหตุ	สาเหตุ
มกราคม	ไม่มี	ไม่มี
กุมภาพันธ์	ไม่มี	ไม่มี
มีนาคม	ไม่มี	ไม่มี
เมษายน	1 ราย	ขณะที่พนักงานได้ปฏิบัติงานตัดเหล็ก เหล็กได้ดคมโดนนิ้วข้างซ้าย ทำให้นิ้วเกิดบาดแผลต้องทำการเย็บ
พฤษภาคม	ไม่มี	ไม่มี
มิถุนายน	ไม่มี	ไม่มี

ภาคผนวกที่ 16

หนังสือเปลี่ยนชื่อบริษัท

ที่ อต. 000625



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดอุดรดิตถ์

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2565 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0535565000560

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ศิลาพิชัย จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นางสาวสุวัฒนา สิ้นลักษณ์
 2. นายณัฏฐ สว่างเดชารักษ์/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการคนใดคนหนึ่งลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 16,750,000.00 บาท / สิบหกล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 161 ถนนสุขเกษม ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 116 หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 130/1-2 หมู่ที่ 8 ตำบลผาจุ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 40 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 4 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

สำเนาถูกต้อง

ออกให้ ณ วันที่ 24 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

(นางสาวสุวัฒนา สิ้นลักษณ์)

กรรมการผู้จัดการ

(นายไพโรจน์ ศิริยอด)

นายทะเบียน

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
ยุคดิจิทัล

Leading Business
Transforming
Transformation



ที่ อต. 000625



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดอุดรธานี

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ อต. 000625

1. บริษัทนี้เดิมจดทะเบียนเป็น ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ทะเบียนเลขที่ 0533534000248 เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2534 ได้จดทะเบียน

แปรสภาพเป็นบริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2565

2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ

3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

อำนาจออก

(นางสาวสุธิดา สีนลักษ์ภัก)

กรรมการผู้จัดการ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



(1) ชื่อ จัดหา รับ เข้า เข้าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และจัดการ โดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใน

ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาด โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างประเทศในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคลหรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ยอด โอน และสละหลักค้ำเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ใน ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแห่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด และเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดอื่น

(7) ประกอบกิจการค้าข้าว ผลิตภัณฑ์ข้าว มันสำปะหลัง ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ข้าวโพด งา ข้าว พริกไทย ยาง ยูน ฝ้าย ถั่ว ละคร หุ้ง ไม้ ยาง ผัก ผลไม้ ของป่า สมุนไพร หนังกัดัว เขาสัตว์ สัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์และหนังสัตว์ น้ำตาล อาหารสัตว์และพืชผลทางเกษตร ทุกชนิด

(8) ประกอบกิจการค้าเครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง ฮานทากะ เครื่องกำเนิดและเครื่องใช้ไฟฟ้า ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ พัดลม หม้อหุงข้าว ไฟฟ้า เวิร์ดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องทำความเย็น เครื่องทำความเย็น เครื่องครัว เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องสุขภัณฑ์ เครื่องโลหะภัณฑ์ เครื่องเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่ และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าวข้างต้น

(9) ประกอบกิจการค้าอาหารสด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร เครื่องดื่ม สุรา เบียร์ บุหรี่ และเครื่องบริโภคอื่น

(10) ประกอบกิจการค้าผ้า ด้าย เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย เครื่องสำอาง เครื่องใช้และ เครื่องมือเสริมความงาม และเครื่องอุปโภคอื่น

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวสุวัฒนา สีหลักชัย)

กรรมการผู้จัดการ



- (11) ประกอบกิจการค้าขายรถจักรยานและจักรยานยนต์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ และ เกษกรรม ปศุ ศาปราชญ์พืช ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด
- (12) ประกอบกิจการค้าทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัดทำเทียนตั้งคังกล่าว
- (13) ประกอบกิจการค้ากระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเขียน เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ คู่มือเอกสาร และเครื่องใช้สำนักงานทุกชนิด
- (14) ประกอบกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สัตว์ เครื่องมือทำสัตว์ เครื่องตกแต่งอาคารทุกชนิด
- (15) ประกอบกิจการทำพลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบหรือสำเร็จรูป
- (16) ประกอบกิจการค้ายางดิบ ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้นหรือได้มาจากสวนใดก็ตามหนึ่งของดินยางพารา คังกล่าวรวมตลอดถึงยางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสินค้าโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์
- (17) ประกอบกิจการทำนา ทำสวน ทำไร่ ทำนาเกลือ ทำป่าไม้ ทำสวนยาง เลี้ยงสัตว์และกิจการกอสกุลสัตว์
- (18) ประกอบกิจการ โรงสี โรงเลื่อย โรงงานโม่ไม้และขมิ้น ไร่ โรงงานหล่อตัวถังรถยนต์ โรงงานผลิตยานยนต์และเครื่องกลึง โรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผา โรงงานอัดปอ โรงงานสกัดน้ำมันพืช โรงงานกระดาก โรงงานกระดอย โรงงานทอผ้า โรงงานปั่นด้าย โรงงานอัดและพิมพ์ลวดลายผ้า โรงงานผลิตและหล่อคอกขางรถยนต์ โรงงานผลิตเหล็ก โรงหล่อและกลึงโลหะ โรงงานถังกระสิ โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป โรงงานสุรา โรงงานแก๊ส โรงงานบุหรี โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตเครื่องใช้พลาสติก โรงงานวัดและหล่อหลอมโลหะ โรงงานผลิตบานประตูและหน้าต่าง โรงงานแก้ว โรงงานผลิตเครื่องดื่ม โรงงานหล่อยาง โรงงานประกอบรถยนต์
- (19) ประกอบกิจการ โรงพิมพ์ รับพิมพ์หนังสือ พิมพ์หนังสือจำหน่าย และออกหนังสือพิมพ์
- (20) ประกอบกิจการ โรงน้ำแข็ง
- (21) ประกอบกิจการประมง แพลปลา สะพานปลา
- (22) ประกอบกิจการระเบิดหินและย่อยหิน
- (23) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวศุวิธนา สิมลักษณ์)

กรรมการผู้จัดการ



() และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท

(24) ประกอบกิจการเหมืองแร่ โรงงานถลุงแร่ แยกแร่ แปรรูปแร่ หอขุดแร่ แสงแร่ ตำรวจแร่ วิเคราะห์และตรวจสอบ แร่
บัดแร่ ขาแร่(25) ประกอบกิจการโรงแรม กัดตาคร บาร์ ไนท์คลับ โบว์ลิ่ง อาบอบนวด โรงภาพยนตร์และโรงมหรสพอื่น สถานพัก
ตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ(26) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและ
ระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือคนหรือสัตว์จากท่าเรือและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

(27) ประกอบกิจการนำเที่ยว รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเที่ยวทุกชนิด

(28) ประกอบกิจการซื้อขายแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (เมื่อได้รับอนุญาตจากกระทรวงพาณิชย์แล้ว)

(29) ประกอบกิจการตั้งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกปำจำหน่ายยังต่างประเทศซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ใน
บัญชีประสงค์

(30) ประกอบกิจการคัดผม แต่งผม แกริมสวบ คัดเย็บและจักรเย็บเสื้อผ้า

(31) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ถ่ายอัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(32) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์

(33) ประกอบกิจการสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงและให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ จัดคิด ค่าน้ำมัน ถัง
สำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(34) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา

(35) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกัน
บุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยพาณิชย์อากร และ
กฎหมายอื่น

(36) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงาน ภาษีอากร กรม อุตสาหกรรม

ดำเนินกิจการ

(นางสาวสุวิมล ลิขลักษณ์)

กรรมการผู้จัดการ



() รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย

(37) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูล ในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

(38) ประกอบกิจการ โรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคอนแทคและผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรม ทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(39) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดสรรทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(40) ประกอบกิจการประมูลเพื่อขายสินค้าและรับจ้างทำของตามวัตถุประสงค์ทั้งหมดให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

สำนักงาน

(นางสาวสุวิมล สลักกลิ่น)

กรรมการผู้จัดการ



ภาคผนวกที่ 17

สำเนาประธานบัตร มติความเห็นชอบและ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ประทานบัตร
เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ที่ ๓๓๖๑๕ / ๑๖๔๖๒

ข้าพเจ้าส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

อายุ ปี สัญชาติ ไทย

ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่

๐๕๓๓๕๓๔๐๐๑๒๔๘

สำนักงาน

๑๖๑

ตรอก/ซอย

ตำบล

หมู่ที่

ตำบล/แขวง

ท่าอิฐ

อำเภอ

เมืองอุดรดิตถ์

จังหวัด

อุดรดิตถ์

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

๓ ตำบล

แขวง

อำเภอ

เมืองอุดรดิตถ์

จังหวัด

อุดรดิตถ์

มีอายุ ๓๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๙๔

จำนวนเนื้อที่ ๒๕๘ ไร่ ๑ งาน ๖๕ 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 และประเภทของการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑ |
| (๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒ |
| (๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการกินพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓ |
| (๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการกินพื้นที่บางส่วน | แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔ |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ได้จดทะเบียนแนบท้ายชื่อ นิตยภัต หนังสือ
บันทึกสิทธิบัตรทำเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดอุดรธานี ที่ ๑๓ ๐๐๐๒๔
พ.ศ. ๒๕๖๔

พ. น.

(นาย) นิตยา

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี



เจ้าพนักงานธรณีวิทยาประจำจังหวัด

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๘ ๙ ๖



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

๒๒ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๙
เรียน หุ้นส่วนผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E388/12/2563
ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลผาจาก
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๙
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลผาจาก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘
ตำบลผาจาก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้
ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา
จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่

กำหนด...

กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประธานบอร์ดแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามกฎหมายการเหมืองแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลปชัย
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามกฎหมายประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การกำหนดวงเงินและกฎการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาคุ้มครองต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเองประกันภัยสำหรับ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลปชัย



ลงนาม... **นายเกรียงศักดิ์**
(นายเกรียงศักดิ์ สว่างเสนาภิรักษ์)
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปชัย

ลงนาม... **นายเกรียงศักดิ์**
(นายเกรียงศักดิ์ สว่างเสนาภิรักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริหาร
บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่... 2/68
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้การอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <p>5.1 หากเห็นว่าควรเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงาน ฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับจดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกันให้จัดทำส่วนการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>				



นางสาว อรุณรัตน์ อธิสุขศรี
(นางปาริสร สว่างเดชรักษ์)

ผู้แทนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาศิพย์

ลงนาม... รับรองจำนวนหน้า 9/88
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANT CO., LTD.
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรมการช่าง
 บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	6. ในระหว่างการทำงานทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม้ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องถิ่นได้ไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำงานจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหาก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดผู้ประกอบการ	- ใช้งบดำเนินงานของโครงการ	- ทั่วทั้งพื้นที่ ศิลปาชีพ



ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๘
 (นายกลัด มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 5/68
A&EN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>			



ลงนาม *[Signature]*
 นายปัทมา ทรัพย์เจริญ
 หัวหน้าผู้ตรวจการ ของสำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน

ลงนาม *[Signature]* รับรองด้านกฎหมาย 7/68
ABENI
 บริษัท อเบนิ จำกัด
 บริษัท อเบนิ จำกัด
 บริษัท อเบนิ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>4.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังของบ่อบำบัดหรือหน้าศาลาดับ มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะขุ่น</p> <p>4.2) หน้าศาลาดับเกิดการไปบวมหรือการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</p> <p>4.3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>4.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของบ่อบำบัดหรือหน้าศาลาดับ</p> <p>4.5) หน้าศาลาดับมีความแข็งแรงไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นวงมัน</p> <p>1) ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้งานโม่หินหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด กรณีที่พบว่าระบบป้องกันไม่ต่อเนื่องโดยเฉพาะ</p>	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	ทั้งในส่วนจำกัด สถาปัตย์



นายเกรียงศักดิ์ ช่างเอกรักษ์
(นายเกรียงศักดิ์ ช่างเอกรักษ์)
ผู้อำนวยการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สถาปัตย์

ลงนาม... ๑๙/๑๒/๖๕
(นายกล้า มณีโชติ)

รับทราบและอนุมัติ ๑/๖๕
ABEEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน/กรรมการ/ผู้ถือหุ้น
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	6) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแรงภายในโครงการ เส้นทางขนส่งแรงจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน และบริเวณเส้นทางขนส่งแรงช่วงก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ พร้อมทั้งหมั่นดูแลปรับปรุงสภาพผิวจราจรเส้นทางขนส่งแรงให้มีสภาพใช้งานได้ดียิ่งขึ้น	บริเวณเส้นทางขนส่งแรง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประพรมน้ำ	- อยู่งบประมาณเป็นงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	7) ดูแลรักษาไม่ย่นต้นโตเร็วที่ปลูกในพื้นที่โครงการ ถ้าหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกปลูกไว้ตายให้ดำเนินการปลูกทดแทน	บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประพรมน้ำ	- อยู่งบประมาณเป็นงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	1) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรบริเวณใกล้เคียง 2) ให้มีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ และตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินเป็นประจำ	บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประพรมน้ำ	- อยู่งบประมาณเป็นงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



ลงนาม **นาย อดิศักดิ์ น้อยสุวรรณ** รับรองจำนวนหน้า 11/68
 (นายอดิศักดิ์ น้อยสุวรรณ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
 บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
 บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ความสั่นสะเทือนและหิมปสิ่ว	1) ให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบ ควบคุมการออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการเจาะระเบิดทุกชั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง 2) ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางบริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการพร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตรงในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. 3) ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิด ไม่เกิน 117 กก./จังหวัดวง โดยได้แก่ไฟฟ้าลั้งหว่างในการระเบิดหิน และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่เทศบาลตำบลจุกและสถานีตำรวจอยู่ในท้องที่รับทราบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
		- บริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใงบงดำเนินการ	- หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- หัวหน้าส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



นาย...
(นายปารส ช่างเดชาวัตรชัย)

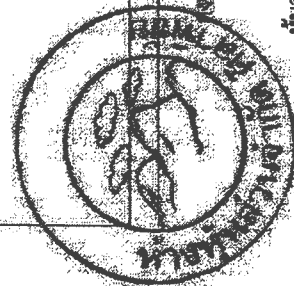
นาย...
(นายกล้า มณีโชติ)

บริษัท... 12/68
ALBIN
ENGINEERING
CONSULTANT CO., LTD.
บุคลากรที่มีสิทธิจัดทำรายงาน/ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท... จำกัด

หน้า 12

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน	4) ให้อุบลราชธานีเตรียมแผนรับมือและติดตามตรวจสอบการใช้น้ำในเขตโครงการให้สอดคล้องกับแผนการใช้น้ำในเขตโครงการ ติดตั้งบริเวณโครงการและบริเวณริมเส้นทางสายน้ำ 14 1) ปรับปรุงบ่อดักตะกอนที่มีอยู่เดิมจำนวน 3 บ่อ ให้สามารถรองรับน้ำไหลชะล้างภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ่อดักตะกอน "บ1" ขนาดเนื้อที่ 3 ไร่ ลึกประมาณ 20 ม. บ่อดักตะกอน "บ2" ขนาดเนื้อที่ 4-0-00 ไร่ ความลึก 6 ม. บ่อดักตะกอน "บ3" ขนาดเนื้อที่ 1-0-00 ไร่ ความลึก 6 ม. และบ่อ smgp รองรับน้ำขนาด 0-1-0 ไร่ ลึกประมาณ 4 ม. ปรับปรุงตามหน้าเหมืองแต่ละช่วงการทำเหมือง พร้อมทั้งให้มันดูและขุดลอกบ่อดักตะกอนให้รองรับน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ให้จัดสร้างคันกันน้ำบนดินอัดแน่นร่วมกับคูระบายน้ำ โดยคันกันน้ำบนดินมีขนาดกว้างประมาณ 5 ม. ความสูงประมาณ 1.2 ม. คันกันน้ำบนดินกว้าง 2 ม. และทำทราง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางสาธารณะประโยชน์ ทางด้านทิศเหนือ - บ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตามสัญญา - ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



รับรอง
 (นายกล้า นนธิโชติ)
 บุคลากรที่มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท
 บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 13/68

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ทรัพยากรดิน ดินดอนลาด และแผ่นดินไหว	ขุดระบายน้ำขนาดพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดความกว้างด้านบน 1.5 ม. ความกว้างท้องร่องด้านล่าง 0.5 ม. และความลึก 1 ม. (รูปที่ 1)				
	3) ให้หมั่นดูแลขุดลอกคูระบายน้ำ เพื่อใช้เปียงเบนทางหน้าและรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมือง พื้นที่โรงโม่หิน ที่เก็บกองเปลือกหิน และกองแร่ให้ถึงสู่บ่อตกตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	4) จัดทำป้ายเตือนระวังพลัดตกป๋อตกตะกอนของโครงการ (รูปที่ 14)	- บริเวณบ่อตกตะกอน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	1) ให้ทำการถมกลับพื้นที่ขุดเหมืองเก่า (ป1) ขนาดเนื้อที่ 40 ไร่ ลึกประมาณ 20 ม. และถมกลับและจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน (ป2) บริเวณทางด้านทิศใต้ขนาดพื้นที่ 20 ไร่ เก็บกองสูงไม่เกิน 8 ม. (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่ถมเหมืองเก่า (ป1) และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน (ป2)	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



นางสาว อรุณรัตน์ นามะ
(นายกรักร สว่างเดชาภิรักษ์)
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ลงนาม... 14/11/68
(นายกรักร นามะ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ/ผู้ควบคุม
บริษัท เอ. บี. ซี. เอ็น. เอ็น. เอ็น. เอ็น. คอนซัลแตนท์ จำกัด

14/68
ABEN
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ให้อุปกรณ์และบำรุงรักษาพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือต้นไม้โตเร็วบริเวณคันทางดิน ให้ความหนาแน่นและเจริญเติบโต เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุโครงการ	- ใช้งบประมาณงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุก แคว้งถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที 2) กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่แนวการไหลเหมืองของโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ในรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุโครงการ	- ใช้งบประมาณงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



นายเกรียงศักดิ์ ช่างเหล็ก
(นายเกรียงศักดิ์ ช่างเหล็ก)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรุงเทพมหานคร
(นายกล้า มณีโชติ)
บริษัท เอ็นซี เอ็ม เอ็นบี จำกัด
CONSULTANTS CO., LTD.
15/68

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและจุดต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำคัญพบในพื้นที่รวมถึงพืชที่จะได้รับหากมีการกระทำผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	4) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง จะต้องขอความร่วมมือไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด 3 (ลำปาง) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยทั้งหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย จะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการงบประมาณทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

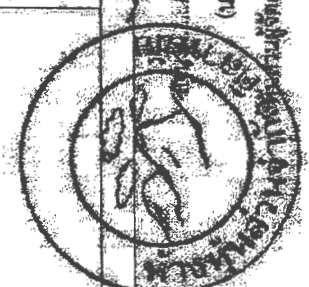


นายเกรียง สวัสดิ์จันทน์ (นายเกรียง สวัสดิ์จันทน์)
 หน่วยงานจัดการ ของหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ลงนาม... ๑๓/๑๑/๖๘... รับรองจำนวนหน้า 16/68
ABEN
 บริษัท เอบี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดหาระยะการบริการ
 CONTRACTORS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5) บริเวณที่ต่ำกว่าพื้นที่ราบลงไปเป็นแอ่งหรือแอ่งที่ราบสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันและสัณฐานที่อาจเกิดไถ่หรือล่อล่อรั่วไหลดินนาม พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อแอ่ง เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำใช้สอยต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	6) ให้จัดทำแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณแหล่งด้านทิศเหนือของโครงการ และให้ปลูกพรรณไม้ไม่ผลัดใบเพื่อช่วยป้องกันไฟป่าจากพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ยกตัวอย่างพรรณไม้ เช่น สัก ชี้นอน ยมหิน จั้วป่า สะเดา และตะขบฝรั่ง เป็นต้น เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการฯ ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินการโครงการฯ ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินการโครงการฯ ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินการโครงการฯ	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



ลงนาม ณ วันที่ 17/68
(นายกล้า มณีพิชัย)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท
บริษัท เอ บี ซี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ระบุประเภทและข้อโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์หากพนักงานขับรถไม่สุภาพให้แจ้งต่อโครงการ เพื่อพิจารณาว่ากล่าวตักเตือน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใบงบประมาณ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	4) ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบเบรก และระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่สภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใบงบประมาณ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	5) ทำการตรวจเช็คสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร ตลอดเส้นทางขนส่งแร่ และหากพบป้ายใดชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใบงบประมาณ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชนโรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการให้ทั้ง 3 หน่วยงานจัดการ "กองทุนเพื่อรางวัล"	- พื้นที่โครงการ และชุมชนหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนงานกองทุนเพื่อสร้างสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



ลงนาม **ดร. ศิลา พิชัย**
(นายไกรสร ศรีวงศาโรจน์)
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ลงนาม **ดร. ศิลา พิชัย**
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 19/68
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ. บี. ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สุขภาพหมู่ 8 บ้านผาจักร" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่หมู่ 8 บ้านผาจักร" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชารัฐสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 15</p> <p>2) ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือ</p> <p>ได้ตามสัดส่วนต่ออัตราภาษีที่ดิน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไข:</p>	<p>- พื้นที่โครงการและชุมชนหมู่ที่ 8 บ้านผาจักร</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- ตามแนวทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	<p>- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย</p>



ลงนาม... **นาย ก. น. น. น.** รับรองจำนวนหน้า 20/68

(นายเกรียง สุวรงค์ฤทธิ์)

บุคลากรระดับผู้มีสิทธิจัดการแผนงาน/โครงการ
บริษัท เอ. บี. อี. เอ็ม เอ็ม บีบี จำกัด

ลงนาม... **นาย ก. น. น. น.**

(นายเกรียง สุวรงค์ฤทธิ์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แบบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้</p> <p>3) ให้จัดทำแผนงบประมาณประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตลอดจนแจ้งข้อเท็จจริงเวลาที่ดำเนินการทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลผู้ที่ประชาชนสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร 	<p>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านนาจักร</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ใบงบดำเนินงาน</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย</p>



ลงนาม

(Signature)

(นายไกรสร สว่างเขตทรัพย์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ลงนาม

(Signature)

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ. ซี. เอ็ม เอ็ม เอ็ม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21/68

ABEN
ABEN CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) จัดให้มีการแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูลดูแลสิ่งแวดล้อมความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจเช็คคัดกรองอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- บริเวณสำนักงานโครงการ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านผาจักร	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทษบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	7) ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ หรือให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประชาชนขึ้นบัตร เพื่อให้ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ที่ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี (รูปที่ 14)	- บริเวณสำนักงานโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประเทษบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



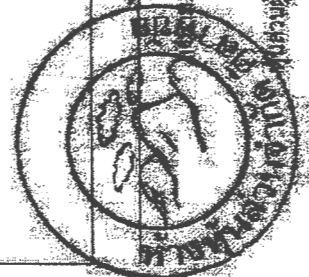
ลงนาม *สมชาย งามวิจิตร*
(นายไกรสร สว่างเดชารักษ์)

หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ลงนาม *สมชาย งามวิจิตร* วันที่ 23/68
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์ที่ดิน
บริษัท เอ ซี ซี เอ็น เอ็ม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้ดูสถานการณ์ภาพสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ"	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียง - รพ.สต.ในพื้นที่ (รพ.สต.บ้านพระฝาง) - สำนักงานสาธารณสุข อำเภอเมืองอุดรดิตถ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทาน	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	4) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับในขณะที่ทำงานติดต่อกันเฉลี่ยต่อสัปดาห์ไม่เกิน 8 ชั่วโมง มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีผลกระทบการทำงาน มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

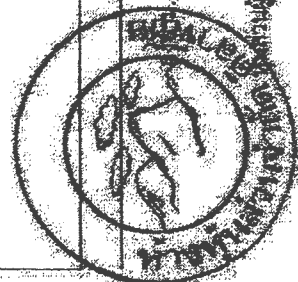


นางสาวสุภาวดี คุ้มภัย
(นางสาวสุภาวดี คุ้มภัย)
ผู้อำนวยการสำนักงาน/กรรมการ
บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม... 25/68
นายอภิชาติ มณีโชติ
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงานเพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู				
	5) ให้มีการตรวจและวิเคราะห์ตามบริเวณพื้นที่การทำงาน เช่น พื้นที่โรงโม่หิน พื้นที่หน้าเหมือง เป็นต้น ที่เกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณพื้นที่โครงการโดยขณะตรวจวัดให้บันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการวิเคราะห์ผล	- บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของคณางาน	- ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาพิชัย
	6) ให้จัดทำยาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วถึง พร้อมกับจัดทำแผนพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับบาดเจ็บหรือทุพพลภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำการเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาพิชัย



นาย อดิศักดิ์
(นาย โกรส สว่างเดชรักษ์)
ผู้อำนวยการ ส่วนผู้จัดการ ขอบข่ายงานส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ลงนาม... 5... 26/68
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
บริษัท เอ. บี. อี. เอ็ม. เอ็ม. เอ็ม. เอ็ม. จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปี	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	8) จัดทำและดูแลรักษาทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายสิ่งแวดล้อม และป้ายแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี (รูปที่ 14)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนการทำงานเหมือง และดำเนินการขุดลอกอายุประมาณปี	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

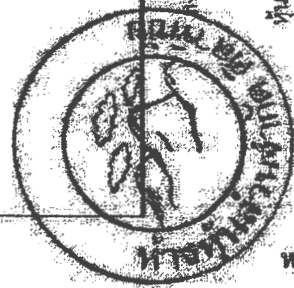


นางสาว อรุณรัตน์
(นายสุรเสวต ราชรักษ์)
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ลงนาม... ๙.๙.๖๖... รับรอง... ๒๗/๖๘
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท
บริษัท เอ. บี. ซี. เอ็ม เอ็ม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สุขภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผัง การทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ อย่างรวดเร็วที่อาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณ โครงการ 2) ให้ปฏิบัติตามแผนการทำพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดการทำพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมืองตาม รายงานการทำพื้นที่จากการทำเหมืองรวมที่ได้รับ อนุญาตในแบบท้าย รายละเอียดในเอกสารแนบท้าย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ตามประกาศ คณะกรรมการแร่ เรื่อง การวาง หลักประกันการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ การทำเหมืองและ เยียวยาผู้ได้รับผล จากการทำเหมือง พ.ศ. 2562	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	3) ให้รักษาสภาพพืชพรรณที่มีอยู่เดิม พร้อมปลูกเสริมไม้ ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้เร็ว ระยะปลูก 2x2 ม. ในพื้นที่ที่เว้น ไม่ทำเหมืองและพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ เหล่านั้นให้มีการเจริญเติบโตที่ดี เพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



นางสาว...
(นายกรสร สว่างเขตสิทธิ์)

นางสาว...
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 29/88
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.
บุคลากรควมมีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์
บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	4) เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ให้ประสานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่องหรือการจัดเตรียมแผนการพัฒนาพื้นที่ โดยการปลูกต้นไม้ให้พื้นที่สวนป่า พร้อมทั้งรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่ แปลงประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียงโดยนำเศษดินมากลบรวมทั้งปลูกพืชคลุมดินไว้ (รายละเอียดพื้นที่ปลูกเอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำงานชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



นาย โภทธร สว่างเดชรักษ์
(นายช่างสำรวจ)

นางสาว มณีรัตน์
(นายช่าง)

โครงการ... 30/68
บริษัท...
บริษัท...
บริษัท...
บริษัท...

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ - บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด และมีการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมจำนวน 1 สถานี 	30,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สำนักสงฆ์พระบาทน้ำพุ - บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน) ของทุกปี ขณะดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด 	30,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



ลงนาม... **ศาสตราจารย์ ดร. สว่าง เศรษฐกิจ**
(นายโกรรณ สว่าง เศรษฐกิจ)
หุ้นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ลงนาม... **นายกล้า มณีโชติ**
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี จี เอ็น เอ็ม เอ็ม จำกัด

รับของตามหนังสือ 31/68
ALBEN
ALBEN CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสิ้นสະເຫຼອນ	- ค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) - ค่าความถี่ (Frequency) - ค่าการขจัด (Displacement)	จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ - ขอบแปลงประทานบัตร - บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศตะวันตก	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	10,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 16) คือ บ่อตกตะกอนในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน)	5,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 16) คือ บ่อบาดตื้นสำหรับส่งน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน)	5,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



นาย **สกล คุ้มภัย**
(นายช่างเทคนิค)

เป็นส่วนผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ลงนาม... **สกล คุ้มภัย**

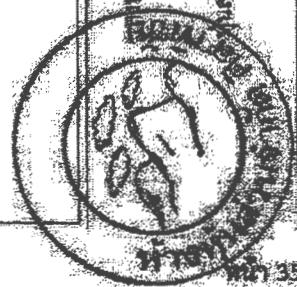
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า... 32/68...

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/โครงการ
บริษัท เอ.ซี.อี. เอ็น.เอ็น.อี.เอช. จำกัด
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 3 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	8.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงาน เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้าน อาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้าน อาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็น ประจำทุกปี ส่วนพนักงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับ ฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ หลังจากเริ่มเข้าทำงานภายใน 30 วัน หลังจาก รับเข้าทำงาน โดยให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอดและเอกซเรย์ปอด ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้ โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจ จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหา	- พนักงานของโครงการ - หลังจากเริ่มเข้าทำงาน ภายใน 30 วัน และต่อเนื่อง 3 ปี ละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 ปี จากนั้นให้ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- กรณีพนักงานใหม่ต้องตรวจ สุขภาพภายใน 30 วัน หลังจาก นั้นให้ตรวจสุขภาพ ปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 ปี จากนั้นให้ตรวจ สุขภาพปีละ 1 ครั้ง - กรณีพนักงานเก่าที่มีผลจาก การศึกษาติดตามเมื่อครั้งแล้ว พบว่าผิดปกติให้ดำเนินการตรวจ ติดตามเป็นรายๆ	ช่วงปีที่ 1-3 100,000 ปีปัจจุบัน 50,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย



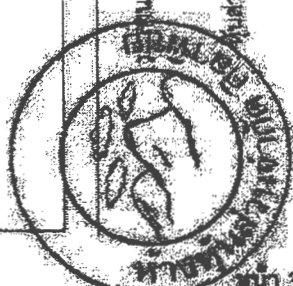
นายเกรียง สว่างเดชรักษ์
(นายโครงการ สว่างเดชรักษ์)
ผู้รับผิดชอบ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

นางสาว น.ส. ... รับรองจำนวนหน้า 35/68
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันส์ จำกัด



ตารางที่ 3 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	สาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากพบวิธีวินิจฉัย ว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้ สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุ เกี่ยวข้องกันโรค หรือความผิดปกติอื่น รวมทั้งจัด ให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิด ผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียง และ อุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	8.2 ให้นักสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และวิธีการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พื้นที่โครงการ	-ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ		-ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย
	8.3 ให้ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณ เสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะที่ปฏิบัติงาน ของพนักงาน	-พื้นที่ที่มีความเสี่ยง ผลกระทบต่อการได้ยิน	-ตลอดช่วงระยะการทำงานในแต่ละวัน -ปีละ 2 ครั้ง		



(นายเกรียง สว่างเดชรักษ์)
ผู้อำนวยการ ส่วนสิ่งแวดล้อม ศิลาพิชัย

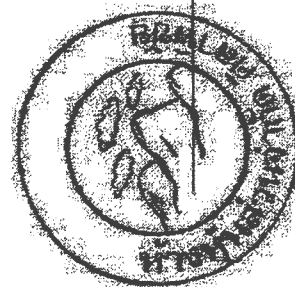
ลงนาม... (นายกล้า มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า 36/68

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ. บี. ซี เอ็ม เอ็ม เอ็ม จำกัด
ABEIN ENVIRONMENTAL CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 3 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบหาสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
9. ทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง ชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟู ในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไป ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่ โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานผลการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม	-พื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-ตามประกาศคณะกรรมการ แร่ เรื่องการวางหลักประกัน การฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำ เหมือง และเยียวยาผู้ได้รับ ผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	-ทั้งในส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

หมายเหตุ: โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี
คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของโครงการตามเงื่อนไขกฎหมาย) และภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของโครงการตามเงื่อนไขกฎหมาย)
ให้หน่วยงานอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่รับผิดชอบ เรื่อง ทดสอบและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขอใบอนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2562



ลงนาม... (นาย) ดอญ...
(นาย) โกรส สว่างเดชรักษ์
ตำแหน่งผู้จัดการ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาพิชัย

ลงนาม... (นาย) มอญ...
(นาย) มอญ...
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท
บริษัท เอ. บี. ซี เอ็ม เอ็ม เอ็ม จำกัด
รับรองรายงานหน้า 97/68
ABEN
CONSULTANT CO., LTD.