

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เดือน กุมภาพันธ์ 2568

---

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก



จัดทำโดย

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 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, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908


### หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

16 กรกฎาคม 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2568 ให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ซึ่งตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังนี้

#### ผู้จัดทำรายงาน

นายจอมปริเชท จันทวิบูลย์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายภูมรินทร์ ลั่นแก้ว	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายเอนก ส่งเสริม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

  
นายจอมปริเชท จันทวิบูลย์  
๒๐๖๗ ๑๖ ๖๕๖๖

ขอแสดงความนับถือ



(นายจอมปริเชท จันทวิบูลย์)

กรรมการผู้จัดการ





## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	III
<b>บทที่ 1      บทนำ</b>	<b>1-1</b>
1.1      ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2      รายละเอียดของโครงการ	1-1
1.2.1      ที่ตั้งโครงการ	1-1
1.2.2      การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ	1-3
1.2.3      ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ	1-3
1.3      แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-4
<b>บทที่ 2      การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1      การดำเนินการ	2-1
2.2      ผลการตรวจสอบ	2-1
2.3      สรุปผลการตรวจสอบ	2-1
<b>บทที่ 3      การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1      การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-1
3.1.1      การดำเนินการ	3-1
3.1.2      ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-3
3.1.3      สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-4
3.1.4      เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-4
3.2      การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	3-9
3.2.1      การดำเนินการ	3-9
3.2.2      ผลการตรวจวัด	3-9
3.2.3      สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-9
3.3      ระดับเสียง	3-13
3.3.1      การดำเนินการ	3-13
3.3.2      ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-13



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกุมภาพันธ์ 2568
3.3.4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
3.4	แรงสั่นสะเทือน
3.4.1	การดำเนินการ
3.4.2	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
3.4.3	สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนกุมภาพันธ์ 2568
3.4.4	สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
3.5	คุณภาพน้ำ
3.5.1	การดำเนินการ
3.5.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
3.5.3	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568
3.5.4	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568
3.5.5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
3.6	คุณภาพดิน
3.6.1	การดำเนินการ
3.6.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน
3.6.3	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพดินเดือนกุมภาพันธ์ 2568
3.6.4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
3.7	การดำเนินการครั้งต่อไป
ภาคผนวกที่ 1	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่ 2	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 4	เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ
ภาคผนวกที่ 5	รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองเดือนธันวาคม 2567
ภาคผนวกที่ 6	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองปีที่ 7
ภาคผนวกที่ 7	การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน



ภาคผนวกที่ 8	แผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ	ผ8-1
ภาคผนวกที่ 9	รายชื่อพนักงานในท้องถิ่น	ผ9-1
ภาคผนวกที่ 10	ผลตรวจสอบสภาพของพนักงานประจำปี 2567	ผ10-1
ภาคผนวกที่ 11	แผ่นพับและเผยแพร่ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้ค่าและหวงแหนพระธาตุดอยดินถี้	ผ11-1
ภาคผนวกที่ 12	รายงานการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการประจำปี 2568	ผ12-1
ภาคผนวกที่ 13	สำเนาประทานบัตร มติความเห็นชอบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ13-1

## สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	1-2
3-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง	3-2
3-2	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาและปัจจุบันบริเวณโรงโม่หินของโครงการ	3-6
3-3	แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568	3-12
3-4	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันบริเวณโรงโม่หินของโครงการ	3-15
3-5	แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-18
3-6	แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ	3-25
3-7	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2”	3-30
3-8	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ3”	3-34
3-9	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันของห้วยตะเคียนจุดที่ 1	3-38
3-10	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันของบ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ	3-42
3-11	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันของบ่อน้ำต้นสำนักสงฆ์หินกั่ว	3-46
3-12	แสดงจุดเก็บตัวอย่างดิน	3-50
3-13	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1	3-53
3-14	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2	3-55



สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	สรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น	1-5
1-2	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น	1-7
2-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	2-2
2-2	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-41
3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-3
3-2	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน	3-5
3-3	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	3-10
3-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-13
3-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-15
3-6	แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-20
3-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-23
3-8	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	3-22
3-9	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-26
3-10	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-27
3-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ"บ2" ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-29
3-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ"บ3" ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-33
3-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินห้วยตะเคียนจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน	3-37
3-14	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำตื้นบ้านวังตะเคียนทาง ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-41
3-15	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำตื้นสำนักสงฆ์หินแก้ว ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-45



3-16	ขอบเขตการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์	3-49
3-17	แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินเดือนกุมภาพันธ์ 2568	3-49
3-18	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-52
3-19	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-54



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ได้ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 มีอายุ 12 ปี นับตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม 2560 และสิ้นอายุวันที่ 27 สิงหาคม 2572 ซึ่งภายหลังการดำเนินงานของโครงการนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ดังนั้น ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมอบหมายให้บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบทุกครั้ง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/633 ลงวันที่ 21 มกราคม 2557

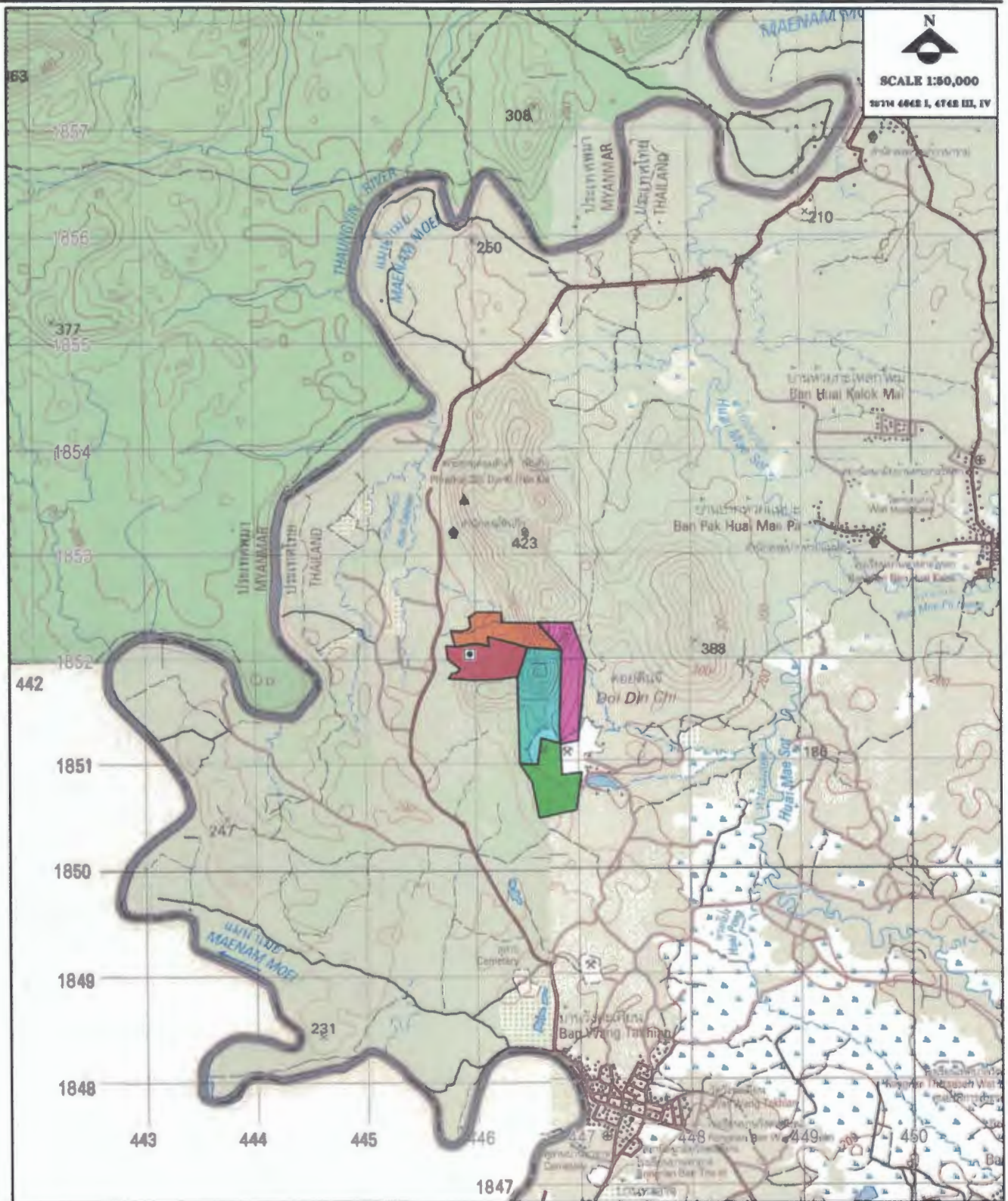
### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

#### 1.2.1 สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ

ประทานบัตรแปลงนี้ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระบุว่าที่ 4742 III , IV และ 4642 I โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 445-447 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1852-1853 เหนือ ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 156-2-17 ไร่ (รูปที่ 1-1)

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกโดยใช้เส้นทางรถยนต์จากตัวอำเภอเมืองตาก ไปตามทางหลวงหมายเลข 105 (อำเภอแม่สอดไปริมเมย) เป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร แล้วแยกขวาที่บ้านแม่ดาว ไปตามทางบ้านแม่ดาว-บ้านวังตะเคียนระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จากนั้นใช้เส้นทางบ้านวังตะเคียน ดอยดินจี ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร จะถึงที่ตั้งพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1-1)





- พื้นที่โครงการ
- ประทานบัตรที่ 30794/15994
- ประทานบัตรที่ 30672/15261
- ประทานบัตรที่ 28202/14896
- ประทานบัตรที่ 30745/15502
- โรงไม้หินของโครงการ

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการ



## 1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

### วิธีการทำเหมือง

การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยวิธีเหมืองหาบ ตลอดอายุโครงการฯ การเดินหน้าเหมืองจะดำเนินการผลิตแร่แบบขั้นบันได (Benching method) โดยการตัดจากบนลงล่างพร้อมกับขยายพื้นที่ทำเหมืองไปโดยรอบ ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยจะดำเนินการขยายความกว้างของหน้า Bench แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามทิศทางลูกศรชี้ ความสูงแต่ละชั้นหน้าเหมืองไม่ให้สูงเกิน 10 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความชันหน้าขั้นบันได (Bench Slope) ประมาณ 80 องศา ถึง 90 องศา โดยควบคุมความลาดชันสุดท้าย (Overall slope) ของหน้าเหมืองไม่เกินกว่า 45 องศา

### การใช้วัตถุระเบิด

การใช้วัตถุระเบิดเพื่องานพัฒนาเหมือง ประกอบด้วย การตัดถนน การตัดโคด เพื่อปรับสภาพพื้นที่ โดยใช้รถเจาะระบบไฮดรอลิก (Hydraulic crawler drill) ทำการเจาะรูระเบิด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูเจาะ 3 นิ้ว วัตถุระเบิดส่วนที่ใช้เป็น Primer คือ ดินระเบิดชนิดไดนาไมต์ (Dynamite) หรืออีมัลชัน (Emulsion) และแท่งไฟฟ้า สำหรับ Column Charge ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก

การใช้วัตถุระเบิดเพื่องานผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เมื่อสามารถขยายพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง ให้มีพื้นที่ราบกว้างพอที่สามารถนำเครื่องเจาะแบบขับเคลื่อนด้วยลม (Air track) ขึ้นไปทำงานได้ จะดำเนินการผลิต ตามรูปแบบการเจาะระเบิด (Pattern of drilling) วัตถุระเบิดส่วนที่ใช้เป็น Primer คือ ดินระเบิดชนิดไดนาไมต์ (Dynamite) หรืออีมัลชัน (Emulsion) และแท่งไฟฟ้าจังหวะถ่วง (Delay) สำหรับ Column Charge ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท ผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก

### การแต่งแร่

หินใหญ่ที่ผลิตได้จากการทำเหมืองโดยการระเบิดที่มีขนาดพอเหมาะ สามารถผ่านปากโมหินลำดับแรกได้ จะทยอยลำเลียงโดยรถยนต์บรรทุกไปทำการบดย่อยที่โรงโมหิน ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ. วย. เก. คอนสตรัคชั่น (ปัจจุบันกำลังดำเนินการสร้างโรงโมหิน) อยู่ในเขตพื้นที่ประทานบัตรบริเวณทางด้านทิศตะวันตกห่างออกไปประมาณ 500 เมตร

### การใช้น้ำในการทำเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง เพียงแต่มีการใช้น้ำฉีดพรมตามเส้นทางลำเลียงในเขตเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งเท่านั้น โดยจะฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยให้ฉีดน้ำทุกวัน ยกเว้นวันที่มีฝนตก

## 1.2.3 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการประกอบด้วยพื้นที่เปิดทำเหมือง ที่เก็บกองเปลือกหิน บ่อคัดตะกอน ที่เก็บกองแร่ สำนักงาน เครื่องชั่ง โรงโมหิน โรงซ่อม โรงเก็บวัตถุระเบิด เป็นต้น



### 1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขและดำเนินการต่อไป
- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณภาพดิน พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนด (ตารางที่ 1-1)
- การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป

สำหรับแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการช่วงปี พ.ศ. 2568 ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น แสดงไว้ในตารางที่ 1-2



ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 3 สถานี คือ 1. โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น 2. สำนักสงฆ์หินกั่ว 3. ศูนย์พัฒนาจิต อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก	- Total Suspended Particulates - PM-10 - ความเร็วและทิศทางลม	2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และต.ค.-พ.ย.
2. ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี คือ 1. โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น 2. สำนักสงฆ์หินกั่ว 3. ศูนย์พัฒนาจิต อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก	- Leq, 24 hr - Lmax	2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และต.ค.-พ.ย.
3. แรงสั่นสะเทือน	จำนวน 2 สถานี คือ 1. ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก ระหว่างหลักหมุดที่ 5 และ 6 2. พระธาตุคอกยหินกั่ว	- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และต.ค.-พ.ย.
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี คือ 1. บ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2” 2. บ่อดักตะกอนของโครงการ “บ3” 3. ห้วยตะเคียนจุดที่ 1	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณซัลเฟต - ปริมาณเหล็กกรรม	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และต.ค.-พ.ย.
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี คือ 1. บ่อน้ำต้นของราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ตำบลท่าสายลวด ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ 2. บ่อน้ำต้นบริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณซัลเฟต - ปริมาณเหล็กกรรม	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และต.ค.-พ.ย.
6. คุณภาพดิน	- บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองจำนวน 2 จุด	- สารหนู - สังกะสี - แคดเมียม	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และต.ค.-พ.ย.



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนบ้านวังตะเคียน หมู่ที่ 4	ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็น ของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วง เดือนม.ค.-ก.พ.)
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ	1) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วง เดือนม.ค.-ก.พ.)
	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ - เส้นทางขนส่งแร่	2) ให้โครงการประสานงานกับคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์หรือผู้นำชุมชนช่วยในการ ตรวจสอบดูแลรถบรรทุกแร่ของโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ โดยในการบรรทุกแร่ ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีมิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของ รถบรรทุกให้เรียบร้อยและกรณีเกิดการ ชำรุดเสียหายของเส้นทาง ให้ดำเนินการแจ้ง โครงการทันที เพื่อรีบดำเนินการซ่อมบำรุง ให้อยู่ในสภาพดี	สม่ำเสมอตลอด ระยะดำเนินการ
9. โครงสร้างพระธาตุ ดอยหินกั่ว	- บริเวณพระธาตุดอยหินกั่ว	ทำการตรวจสอบโครงสร้างขององค์พระธาตุ พร้อมจดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับองค์พระ ธาตุ และรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ รับทราบ	2 ครั้ง/ปี

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/633  
ลงวันที่ 21 มกราคม 2557



ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ. วาย. เก. คอนสตรัคชั่น

รายการตรวจวัด	ความถี่	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. คุณภาพอากาศ	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
2. ระดับเสียง	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
3. แรงสั่นสะเทือน	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
4. คุณภาพน้ำ	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
5. คุณภาพดิน	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
6. การตรวจสอบมาตรการฯ	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
7. การจัดทำรายงานฯ	2 ครั้ง/ปี	-	*	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

หมายเหตุ : \* ช่วงเวลาดำเนินการตรวจวัดและจัดทำรายงานฯ



## บทที่ 2

### การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/633 ลงวันที่ 21 มกราคม 2557

#### 2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568 สามารถสรุปผลการตรวจสอบได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-1 และ 2-2

#### 2.3 สรุปผลการตรวจสอบ


จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น พบว่า จากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ทางโครงการได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ส่วนบางมาตรการยังไม่มีปฏิบัติหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เช่น ปัญหาการร้องเรียนของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ เนื่องจากการดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่พบปัญหาการร้องเรียนดังกล่าว และการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว สามารถทำได้เพียงการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้มีข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการต่อไป (ดังตารางที่ 2-1 และ 2-2)



ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประเภทบิตูเมนเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วษ.ค.คอนสตรัคชั่น ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

วันที่เข้าตรวจสอบ : 22 กุมภาพันธ์ 2568  
ผู้ตรวจสอบ : นายจอมปริเขต ลันทวิบูลย์  
ผู้นำการตรวจสอบ : นายสุทธ อารังค์กุล  
ตำแหน่ง : หัวหน้าผู้จัดการ

ตารางที่ 2-1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตารางที่ 2-1.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติการ	ภาพประกอบมาตรการ
ระบะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	<p>1. ให้มีคู่มือรื้อถอนหรือรื้อถอนความเสียหายของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p> <p>2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเสียหายจากอาคารค้ำเนินโครงการ หรือสาธารณูปโภคอื่นใดหรือได้รับความเสียหายจากสาธารณูปโภคอื่นใดและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตร ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดทำเหมืองแล้วแก้ไขผลกระทบความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<p>- มีคู่มือรื้อถอนหรือรื้อถอนความเสียหายของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการยังไม่ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อทางใด</p>	 <p>- ไม่มี</p>



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	<p>3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ที่โครงการที่ดำเนินการทำเหมืองแร่ได้และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานผังเอกสารแนบท้าย 1 ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p> <p>4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการทบทวนไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆต่อไปพร้อมทั้งให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเข้าต้นที่รับผิดชอบแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- ไม่มี</p>
	<p>- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมือง</p>	<p>- ไม่มี</p>
	<p>- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมือง</p>	<p>- ไม่มี</p>



ตารางที่ 2-1.1.1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)




ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้องค์กรงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดสรรงบประมาณการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือเหมืองแร่ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาต ให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมือง	- ไม่มี
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องมีการทำเหมืองโดยพื้นที่และหากพิสูจน์ได้ว่าพื้นที่แหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีหรือประธานาธิบดีจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมาไม่พบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ทางการจัดการทรัพยากรตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง และได้รายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง	- ไม่มี



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังที่เหมือง และกำหนดพื้นที่เริ่มต้นการกั้นเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 50 ม. จากถ้ำห้วยและพื้นที่ Buffer Zone 7 ไว้ดังรูปที่ 1	- ทางโครงการ ได้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องและพื้นที่ที่เริ่ม ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 50 ม. จากถ้ำห้วยและพื้นที่ Buffer Zone 7 ไว้ดังรูปที่ 1	
	2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 50 ม. จากแนวถ้ำห้วยและพื้นที่ Buffer Zone 7 ไว้ ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองได้ดำเนินการเสริมแนวคันดิน ขนาบของคันทำถนนกว้าง 5 ม. สูง 1.5 ม. ด้านในของแนวคันดินทำถนนมีขนาดความกว้างของท้องร่องน้ำ 0.5 ม. ลึก 1 ม. ร่องน้ำด้านบนความกว้าง 2 ม. และปลูกพืชคลุมดินด้านบนแนวคันทำถนนอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 50 ม. จากแนวถ้ำห้วยและพื้นที่ Buffer Zone 7 ไว้ ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองได้ดำเนินการเสริมแนวคันดิน ขนาบของคันทำถนนกว้าง 5 ม. สูง 1.5 ม. ด้านในของแนวคันดินทำถนนมีขนาดความกว้างของท้องร่องน้ำ 0.5 ม. ลึก 1 ม. ร่องน้ำด้านบนความกว้าง 2 ม. และปลูกพืชคลุมดินด้านบนแนวคันทำถนนอย่างเคร่งครัด	
	3. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการสำหรับใช้เป็นแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อให้สอดคล้องต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติตามบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุตามความเหมาะสม	- ได้ทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณ โครงการ และบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้ทำเสาคอนกรีต เหล็ก อย่างเคร่งครัด	



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
1) ต่อ	4. ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นภายหลังการได้รับประทานบัตรแล้ว และก่อนที่จะมีการดำเนินการโครงการ โดยปลูกให้ระยะ 2x2 ม. (400 ต้น/ไร่) บริเวณแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี 5. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ปลูกต้นไม้ยืนต้นโคเร็ว โดยปลูกมีระยะ 2x2 ม. บริเวณแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองและแนวเส้นทางขนส่งแร่	 22/02/2025
2) คุณภาพอากาศ	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น 2. การจับขี้เถ้าปนพาหนะภายในโครงการ ให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 3. ยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์อย่างเคร่งครัด 4. จัดสร้างและดูแลรักษาบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และรอบรูปพื้นที่โครงการก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องล้างล้อทุกครั้ง	- ได้ทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัด - การจับขี้เถ้าปนพาหนะภายในโครงการ ให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.อย่างเคร่งครัด - ยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์อย่างเคร่งครัด - ได้ทำบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออก โครงการแล้ว	 22/02/2025  22/02/2025  22/02/2025  22/02/2025



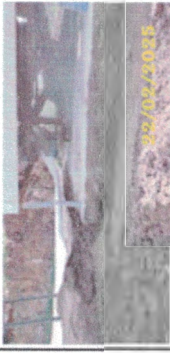




ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
2) ต่อ	5. โรงไม่หินของทั้งพื้นที่ส่วนจัดตั้ง วาย.เค.คอนสตรัคชั่นจะต้องมีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ดังนี้ - การสร้างโรงไม่หินของโครงการ ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ผู้รับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากผู้รับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด - เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดขนาดจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด - ระบบสาขาทานด้านล่างมีอุปกรณ์ปิดคลุม โดยตลอด หรือพร้อมติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด - บริเวณปลายสาขาทานด้านล่างซึ่งมีอุปกรณ์ปิดคลุม โดยตลอด และมีการสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น - บริเวณปลายสาขาทานด้านล่างซึ่งมีระบบสเปรย์น้ำ - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโรงไม่หินเป็นถนนลาดยาง - พื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานหินบดอัดแน่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงไม่หินของทั้งพื้นที่ส่วนจัดตั้ง วาย.เค.คอนสตรัคชั่น มีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- โรงไม่หินของโครงการปิดคลุมทั้ง 3 ด้าน และมีระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากไม่หินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</li> <li>- เครื่องบดชุดที่ 2 ตะแกรงร่อนคัดขนาดสร้างอาคารปิดคลุมมิดชิด และมีระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</li> <li>- ระบบสาขาทานด้านล่างมีอุปกรณ์ปิดคลุม โดยตลอด และมีการสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น</li> <li>- บริเวณปลายสาขาทานด้านล่างซึ่งมีระบบสเปรย์น้ำ</li> <li>- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโรงไม่หินเป็นถนนลาดยาง</li> <li>- พื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานหินบดอัดแน่น</li> </ul>	    <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p>





ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติการ	ภาพประกอบมาตรการ
2) ต่อ	<p>ไม่ให้ระบบสปริงเกอร์ หรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองแร่ ที่กักขังแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ ในขณะที่จะเครื่องจักรกล และยานพาหนะทำงานอยู่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นหรือมีการดำรงความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- ให้จัดสร้างระบบลานล้างล้อรถบรรทุกที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถบรรทุกทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หินหรือขั้วหิน</p> <p>- ให้จัดสร้างระบบน้ำ และติดตั้งถังเก็บน้ำในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่หินหรือขั้วหิน เพื่อรองรับตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนและการล้างทำความสะอาดไปฝังกลบ</p> <p>- ให้จัดทำแนวกันแฉะที่เปียก หรือตาข่ายคลุม หรือแนวกันดิน และแนวกันไม้ทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่</p> <p>- ให้เอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างต่อเนื่อง และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่งานอย่างเข้มงวด</p> <p>- ให้รอบรทุกที่ที่หินออกจากโรงโม่หินหรือขั้วหินต้องอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีรอยร้าว ให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด</p>	<p>- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และโรงโม่หินวันละ 3-4 ครั้ง</p> <p>- ได้ทำปอดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออก โครงการแล้ว</p> <p>- ได้สร้างรางระบบน้ำ และมีที่ค้ำตะกอนฝุ่น ในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่แล้ว</p> <p>- โรงโม่หินอยู่ในหุบเขาซึ่งป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างดี</p> <p>- ได้เอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างต่อเนื่อง และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่งานอย่างเข้มงวด</p> <p>- ทางโครงการให้รอบรทุกจุดผ้าใบก่อนออกจากโรงงาน</p>	    



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105	- ทางโครงการได้จัดทำป้ายให้รถบรรทุกใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105	
	2. จัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนเนื่องจากเป็นเวลาที่พักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินกิจกรรมในช่วงเวลา 8.00-18.00 น. โดยงดกิจกรรมการขนส่งและกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ไม่มีการทำกิจกรรมใดในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- ไม่มี
4) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างบ่อดักตะกอนภายในโครงการจำนวน 5 บ่อ เพื่อเป็นบ่อรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง "บ1" ขนาด 40x60x3 ม. ความจุ 7,200 ลบ.ม. "บ2" และ "บ3" ขนาด 20x30x5 ม. ความจุ 3,000 ลบ.ม. "บ4" ขนาด 30x40x5 ม. ความจุ 6,000 ลบ.ม. และ "บ5" ขนาด 40x50x5 ม. ความจุ 10,000 ลบ.ม. พร้อมทั้งจัดสร้างคันกั้นน้ำบริเวณทิศตะวันตกของโครงการ บริเวณโคยรอบที่เก็บกองเปลือกหิน และแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวลำห้วยระยะ 50 ม. พร้อมทั้งจัดสร้างสระบารน้ำโคยรอบพื้นที่โครงการ ความกว้างของท้องร่องน้ำ 0.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อรับน้ำไหลบ่า และระลอกความเร็วของน้ำก่อนไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	- ได้สร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 5 บ่อ ขนาดตามมาตรการที่กำหนด และได้สร้างสระบารน้ำโคยรอบพื้นที่โครงการเพื่อรองรับน้ำไหลบ่า และจะลดความเร็วของน้ำก่อนไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	
	2. จุดดักตะกอนดินในบ่อดักตะกอน และสระบารน้ำของโครงการเป็นประจำหรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และสระบารน้ำให้อยู่สภาพดีอยู่เสมอ	- ได้จุดดักตะกอนดินในบ่อดักตะกอน และสระบารน้ำของโครงการเป็นประจำอยู่เสมอ	- ไม่มี






ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
4) ต่อ	3. ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อคัดตะกอน และตะกอนน้ำให้นำไปปรับปรุงคันกันน้ำหรือนำไปปรับถมพื้นที่สำหรับการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป 4. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันกันน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันน้ำไหลออกนอกโครงการ	- ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อคัดตะกอน และตะกอนน้ำจะนำไปปรับปรุงคันกันน้ำหรือนำไปปรับถมพื้นที่สำหรับการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไปอย่างเคร่งครัด - จะทำการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันกันน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันน้ำไหลออกนอกโครงการอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี - ไม่มี
5) ทรัพยากรดิน	1. จัดสร้างพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน ขนาด 9 ไร่ เก็บกองเปลือกหินเป็นชั้นๆ ละ 3 ม. 2 ชั้น ความสูงรวมไม่เกิน 6 ม. และทำการบดอัดทุกครั้งที่มีการเก็บกอง 2. ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ไร่ละ 1 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้น 2 ม. โดยการ ปลูกจำนวน 1 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้น 2 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการพังทลาย โดยเฉพาะบริเวณทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ 3. นำเปลือกหินจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปปรับปรุงสันทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และคันกันน้ำของโครงการ 4. ห้ามมิให้นำเปลือกหินและมูลคิธรมาขออนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบจากสารหนู	- ได้สร้างพื้นที่เก็บกองเปลือกหินตามมาตรการที่กำหนดแล้ว - ได้ปลูกหินสนบนแนวคันกันน้ำตามบริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ - เปลือกหินจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองนำไปปรับปรุงสันทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และคันกันน้ำของโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่ให้นำเปลือกหินและมูลคิธรมาขออนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบจากสารหนู โดยคัดค้าน	 22/02/2025  22/02/2025 - ไม่มี - ไม่มี

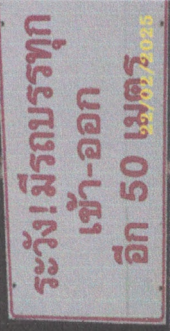



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรมปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
5) ต่อ	<p>5. ให้จัดทำป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>6. ให้ทำการย่นย้ายสิ่งปลูกสร้างบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มให้ห่างจากแนวเส้นทางสายน้ำไหลหลาก และใช้พื้นฐานข้อมูลของโครงการ เพื่อประเมินความเสี่ยงและผลกระทบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และในระหว่างดำเนินการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ</p>	<p>- ให้จัดทำป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มแล้ว</p> <p>- ให้ทำการตรวจวิเคราะห์ดินจากหน้าเหมืองแล้ว พบว่า ดินปนเปื้อนด้วยสารหนูมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และห้ามนำเปลือกดินและมูลดินทรายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยเด็ดขาด</p>	 <p>- ไม่มี</p>
6) ป่าไม้และสัตว์ป่า	<p>1. ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการ เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมือง แม้จะได้ค่าธรรมเนียมหรือค่าชดเชยให้กับกรมป่าไม้ แต่เป็นค่าปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม</p> <p>2. ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>3. ก่อนเริ่มทำเหมือง ต้องออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตของสัตว์ป่า และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ห้ามมิให้ล่าสัตว์หรือล่าสัตว์ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์ หรือมีซากของสัตว์ป่า คุ้มครอง หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่า ค้างกล่าว รวมทั้งให้ดูแลรักษาป้ายห้ามล่าสัตว์ป่าและป้ายห้ามตัดต้นไม้และป้ายห้ามเก็บหาของป่า ในเขตพื้นที่สงวนแห่งราชินีให้อยู่ในสภาพที่ตลอดอายุการใช้งาน</p>	<p>- ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการ เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมือง</p> <p>- ให้ทำป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>- ได้ออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า อย่างเคร่งครัด และได้ทำป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p>	  <p>- ไม่มี</p>



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
6) ต่อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บัตร โดยอ้างอิงตามพรบ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 และตามพรบ. ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 4. การตัดสินใจไม่ให้เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ส่วนอื่นจะดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพเดิม 5. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ ให้ชัดเจน โดยทำการปักหลักเขตพื้นที่ทำเหมือง และดำเนินการขุดเจาะในพื้นที่ที่โครงการเท่านั้น และห้ามทำการขุดพื้นที่ใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการ 6. มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ ซึ่งเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบพื้นที่โดยตรงอย่างใกล้ชิด ในการตรวจตราดูแลการลักลอบล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่า ไม่บริเวณใกล้ฝั่ง	การตัดสินใจไม่ให้เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ส่วนอื่นจะดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพเดิม - ได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการอย่างชัดเจน โดยทำการปักหลักเขตพื้นที่ทำเหมือง และดำเนินการขุดเจาะในพื้นที่ที่โครงการเท่านั้น และห้ามทำการขุดพื้นที่ใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการศึกษา - ได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการที่กำหนด	ไม่มี ไม่มี
7) คนคม	1. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกและเขตชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งรถบรรทุกก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 และก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 2 2. กำหนดนำหน้ากับรถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาความปลอดภัยไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งยังกำหนดเป็นลักษณะเป็นพื้นที่ป้องกัน การพุ่งกระชากของตู้รถบรรทุก และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	ได้ทำป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกและเขตชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งรถบรรทุกก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 และก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ได้กำหนดนำหน้ากับรถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. อย่างเคร่งครัด	  22/02/2025



**MINING ENVIRONMENT CONSULTANT CO., LTD.**



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
8) ค่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเปิดดำเนินการ</li> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ความถี่ของการบุคลากร</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul> <p>4. จัดให้มีกลุ่มแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน และสำนักงานโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีกลุ่มแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน และสำนักงานโครงการ</li> </ul>	
	<p>5. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ในชุมชนใกล้เคียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการได้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนใกล้เคียงอยู่เสมอ (ดังภาพแนบที่ 7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>
	<p>6. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แรงงานส่วนใหญ่เป็นชนในท้องถิ่น (ดังภาพแนบที่ 9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>
	<p>7. จัดตั้งกองทุนพื้นที่ที่จากการทำเหมืองแร่มีรายละเอียดดังนี้ (1) การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินประมาณตามจำนวนในจำนวนที่กำหนดในแผนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ไปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้จัดตั้งกองทุนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ปี 7 แล้ว (ดังภาพแนบที่ 6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>



MINING ENVIRONMENT CONSULTANT CO. LTD.



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกฎปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
8) ต่อ	(2) การบริหารเงินกองทุน  - เจ้าของโครงการจะต้อนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแบบค่าการอนุญาตประทานบัตร  - ให้นำรายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการตรวจสอบสัมพันธกิจ โครงการ จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รับทราบ ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  - หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่สภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ		



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกฎปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
8) ต่อ	<p>- หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนมาแล้ว ยังมีปริมาณประมาเหลืออยู่ในกองทุน ให้ส่วนอบนิงบประมาณดังกล่าวแก่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้บริหารจัดการต่อไป</p> <p>(3) การรายงานผล</p> <p>- เจ้าของโครงการต้องรายงานผลการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ขอ ม.โครงการ ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนัก ม.นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รับทราบ ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ</p>		
9) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>1. จัดตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ</p> <p>(1) ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- จากลักษณะกิจกรรมขอมโครงการที่ประกอบด้วยการจะระเบิดและการขนส่งแร่ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต และทรัพย์สินรวมถึงสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ เพื่อเป็นการฟื้นฟูสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการโครงการ โดยจะเริ่มต้นตั้งกองทุนดังกล่าว สัมเสริมปีดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประมาณปีตรวณระยะเวลากองทุน 10 ปี</p>	<p>- ให้ตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพที่ ๖ แล้ว (ส่งภาคผนวกที่ 6)</p>	<p>- ไม่มี</p>



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และให้ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
9) ค่อ	<p>(2) แผนทางการเงิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนคลังถั่วจำนวน 100,000 บาท ในเดือนแรกของแต่ละปี ตั้งแต่ปี 1 ถึงปีที่ 10 ของอาตุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนจำนวน 100,000 บาท ในเดือนแรกของแต่ละปี</li> <li>- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุน โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี ประมาณ 1,000,000 บาท ก็นำมาใช้จ่ายในกิจกรรมการสำรวจสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณ ใกล้เสี่ยงที่อาจจะได้รับอันตรายจากกิจกรรมของ โครงการของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เสี่ยงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุน ให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กำหนด</li> </ul> <p>(3) การรายงานผล</p> <p>โครงการจะส่งรายงานสัดส่วนจำนวนเงินในกองทุนเพื่อสำรวจสุขภาพให้เพื่อพหุองค์การนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ โดยโครงการจะส่งรายงานสถานะทางการเงินกองทุนสำรวจสุขภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเป็นระยะๆ ทุกปี</p>		
	<p>2. พิกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุก วันก่อนปฏิบัติงาน</p>	<p>- ได้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ไม่มี</p>



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ
9) อากาศ	3. จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4. จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3. จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4. จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3. จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4. จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10) สุขภาพ	10) สุขภาพ	10) สุขภาพ	10) สุขภาพ





ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
11) โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่ผู้ใช้ชีวิตซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องแจ้งผู้ติดต่อทันที นักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในการดำเนินการขุดค้นทางโบราณคดีและพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ 5 สุโขทัย ให้ทราบพร้อมโดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมานี้ไม่พบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และระยะ 50 ม. จากแนวลำห้วย และพื้นที่ Buffer zone 7 ไว้ รวมถึงในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer zone	- ได้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และระยะ 50 ม. จากแนวลำห้วย และพื้นที่ Buffer zone 7 ไว้ และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และได้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer zone	
	2. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	- ทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดสูงประมาณ 10 ม. กว้างประมาณ 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	
	3. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง โดยบรรทุก ไปยังที่เก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	- แร่ที่ผลิตจากหน้าเหมืองจะไปเก็บกองแร่ก่อนที่จะระเบิดในครั้งต่อไป	- ไม่มี
	4. การขยาดหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	- การขยาดหน้าเหมืองได้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	5. ให้ทำการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมืองทุกวัน โดยวิศวกรของโครงการ เพื่อพิจารณาโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อพิจารณา ลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยง ในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบ บริเวณหน้าเหมือง และมีการใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survery ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการดำเนินการทำเหมือง หากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง	- ได้ทำการสำรวจธรณีวิทยาพื้นดินบริเวณหน้าเหมืองทุกวัน โดยวิศวกรของโครงการตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)





ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1) ต่อ	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่า บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมี แนวโน้มน้ำหรือความเสียหายจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดัง กังวานจากเบื้องบน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ความเป็น โพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตราย โดยทำ สัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่ เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่ รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการ ทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน มีแนวโน้มน้ำหรือความเสียหายจะมีโพรงขนาดใหญ่จะตรวจ - สอบทางธรณีฟิสิกส์ตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี
	7. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตาม แผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบปีละ 2 ครั้ง นับจากวัน เปิดดำเนินการ โครงการรายละเอียด ดังเอกสารแนบท้าย 1	- ได้รายงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง เดือน ธันวาคม 2567 ให้ศต. และกพร. ได้รับทราบแล้ว (ดังภาพผนวกที่ 5)	- ไม่มี
	8. ให้ตัดพินดัดไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมือง เท่านั้น และดูแลรักษาพันธุ์ไม้ในบริเวณอื่นที่ไม่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้คงอยู่ตามธรรมชาติโดยเคร่งครัด	- ได้ตัดพินดัดไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิด หน้าเหมืองเท่านั้น ส่วนบริเวณอื่นจะรักษาสภาพธรรมชาติ ดังเดิมไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	9. ให้สนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้บริเวณพื้นที่ทำการฟื้นฟูภายใน โครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง ณ ที่นี้ให้ติดต่อ ประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก)	- ได้สนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้โดยได้ติดต่อประสานงานกับ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก) อยู่เสมอ	- ไม่มี



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2) คุณภาพอากาศ	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายใน โครงการให้มีสภาพเป็นถนน ลูกรังผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ ให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- เส้นทางขนส่งแร่ภายใน โครงการให้เป็นถนนลาดยางพร้อม พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพ ที่ดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานอยู่เสมอ	
	2. ยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ก่อให้เกิด ไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ เครื่องชนิดอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์	- ยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองได้รับการตรวจสอบสภาพ เครื่องชนิดอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	3. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความ เหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และ โรงโม่หินวันละ 3-4 ครั้ง	
	4. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและ เส้นทางภายนอกโครงการ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดทำป้ายปิดคลุมแร่ให้ มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	- ได้กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไป ตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายใน โครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทาง หลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. อย่าง เคร่งครัด	
	5. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง	- ก่อนการระเบิดทุกครั้งได้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	6. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และในการเคลื่อนหินบนหน้า เหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บ กองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- หากมีลมพัดแรงจะงดการจุดระเบิด และในการเคลื่อนหินบน- หน้าเหมืองจะกระทำในช่วงที่ลมสงบเท่านั้น	- ไม่มี








ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2) ต่อ	<p>7. โรงโม่หินของทางหินส่วนจำกัด วิ.วษ.ค.ตอนบนขั้วขึ้นจะต้องมีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างโรงโม่หินของโครงการ ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ตู้รับหินใหญ่ (Tlopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากตู้รับหินใหญ่ และบริเวณจุดก้นนิคมหินทุกจุด</li> <li>- เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดขนาดจะต้องมีฝาคครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างนิคมชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดก้นนิคมหินทุกจุด</li> <li>- ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด</li> <li>- บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้วต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว</li> <li>- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโรงโม่หินหรือขั้วขึ้นทั้งหมดอย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยางปิดคลุมหรือเป็นถนนคอนกรีต</li> <li>- พื้นที่เก็บกองแร่ต้องเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงโม่หินของทางหินส่วนจำกัด วิ.วษ.ค.ตอนบนขั้วขึ้น มีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- โรงโม่หินของโครงการปิดคลุมทั้ง 3 ด้าน และมีระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากโม่หินใหญ่ และบริเวณจุดก้นนิคมหินทุกจุด</li> <li>- เครื่องบดชุดที่ 2 ตะแกรงร่อนคัดขนาดสร้างอาคารปิดคลุมนิคมชิด และมีระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดก้นนิคมหินทุกจุด</li> <li>- ระบบสายพานลำเลียงมีอุปกรณ์ระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆที่ก่อให้เกิดฝุ่น</li> <li>- บริเวณปลายสายพานลำเลียงมี ระบบสเปรย์น้ำ</li> <li>- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโรงโม่หินเป็นถนนลาดยาง</li> <li>- พื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานหินบดอัดแน่น</li> </ul>	   



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2) ต่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีระบบสปาร์กน้ำ หรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองแร่ ที่คึกขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ ในขณะที่เครื่องจักรกล และยานพาหนะทำงานอยู่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นพร้อมทั้งมีการล้างทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- ให้จัดสร้างระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่บดหรือย่อยหิน</li> <li>- ให้จัดสร้างรางระบายน้ำ และมีที่ดักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่บดหรือย่อยหิน เพื่อรองรับตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนและการล้างทำความสะอาดไปสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ให้จัดทำแนวกำแพงกั้น หรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันดิน และแนวคันไม้ทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่</li> <li>- ให้เอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด</li> <li>- ให้รถบรรทุกที่ขนหินออกจาก โรงโม่บดหรือย่อยหินต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และโรงโม่หินวันละ 3-4 ครั้ง</li> <li>- ได้ทำบ่อล้างรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการแล้ว</li> <li>- ได้สร้างรางระบายน้ำและมีที่ดักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่หินแล้ว</li> <li>- โรงโม่หินอยู่ในหุบเขาซึ่งป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างดี</li> <li>- ได้เอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่เสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด</li> <li>- ทางโครงการให้รถบรรทุกทุกคันผ้าใบก่อนออกจากโรงงาน</li> </ul>	    



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของวิธีการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2) ต่อ	8. เก็บกวาดฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางลำเลียง และนำไปฝังกลบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ฝุ่นละอองไม่ฟุ้งกระจายในพื้นที่โครงการ โดยความถี่ของการเก็บกวาดขึ้นอยู่กับปริมาณฝุ่นละออง 9. จุดแนวร่องระบายน้ำ และเสริมคันดิน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อควบคุมทิศทางของไหลของน้ำ ไม่ให้เกิดการกัดเซาะพื้นที่บริเวณ รวมถึงจัดแนวเส้นทางจราจรของเครื่องจักรกลและรถบรรทุกให้เหมาะสม เพื่อจะได้ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้โดยง่าย 10. ปลูกต้นไม้ไว้ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อเป็นแนวกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกไปเป็นบริเวณกว้างและเป็นการช่วยในด้านการรักษาอีกด้วย	- ได้เก็บกวาดฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางลำเลียง และนำไปฝังกลบอย่างสม่ำเสมอ  - ได้จุดแนวร่องระบายน้ำ และเสริมคันดิน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และได้จัดแนวเส้นทางจราจรของเครื่องจักรกลและรถบรรทุกแบบนอนอย่างเคร่งครัด  - ได้ปลูกต้นไม้ไว้ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อเป็นแนวกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกไปเป็นบริเวณกว้างและเป็นการช่วยในด้านการรักษาอีกด้วยอย่างเคร่งครัด	 22/03/2025  22/03/2025
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหิมปืด	1. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แท่งไฟฟ้าจางหะด่าง โดยกำหนดให้ใช้วัตถุระเบิด ไม่เกิน 64 กก./จังหวัด 2. คัดป้อนหินขนาดใหญ่ให้เข้าเครื่องบดหินก่อนการบดหินในโรงบดหิน และคัดให้มีหินที่เข้าเครื่องบดหินไม่เกิน 100 มม. 3. ใช้มาตรการป้องกันการสั่นสะเทือนหินจากโรงบดหิน หากพบว่ามีการสั่นสะเทือนหินมากเกินไป ให้หยุดการบดหินชั่วคราว และหาสาเหตุของปัญหา และหาแนวทางแก้ไข 4. ใช้มาตรการป้องกันการสั่นสะเทือนหินจากโรงบดหิน หากพบว่ามีการสั่นสะเทือนหินมากเกินไป ให้หยุดการบดหินชั่วคราว และหาสาเหตุของปัญหา และหาแนวทางแก้ไข 5. ใช้มาตรการป้องกันการสั่นสะเทือนหินจากโรงบดหิน หากพบว่ามีการสั่นสะเทือนหินมากเกินไป ให้หยุดการบดหินชั่วคราว และหาสาเหตุของปัญหา และหาแนวทางแก้ไข	- ทางโครงการ ได้ใช้แท่งไฟฟ้าจางหะด่างและใช้วัตถุระเบิดประมาณ 64 กก./จังหวัด  - ได้คัดป้อนหินขนาดใหญ่ให้เข้าเครื่องบดหินก่อนการบดหินในโรงบดหิน และคัดให้มีหินที่เข้าเครื่องบดหินไม่เกิน 100 มม.  - ทางโครงการ ได้ติดตามระบะการบดหินจากโรงบดหิน และการบดหินทุกครั้ง	 22/02/2025



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการทำงาน	ภาพประกอบมาตรการ
3) ต่อ	4. กำหนดระยะเวลาไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ทำการเปิดวันละ 1 ครั้ง โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกถล่ม หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาเปิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ ทต.บ่อคำบ่อ และสถานีตำรวจภูธรในพื้นที่ที่รับทราบ 5. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป 6. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวรั้วโดยวิศวกรโครงการ หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูล ไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป 7. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการเจาะระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกร ผู้ชำนาญ หรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ความรู้ทุกขั้นตอน พร้อมทั้งวิศวกรผู้เชี่ยวชาญการออกแบบการระเบิดได้ตรวจสอบทุกครั้ง 8. จัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาที่เพื่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการในระหว่างเวลา 8.00-18.00 น. โดยกิจกรรมการงานและเสียงดังที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่เพื่อนของราษฎรในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:50 น. โดยจะแจ้งพนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกครั้ง</li> <li>- ทมโครงการได้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง</li> <li>- ได้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวรั้วโดยวิศวกรโครงการ หลังจากการระเบิดทุกครั้ง</li> <li>- การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการเจาะระเบิด-วิศวกรควบคุมทุกขั้นตอน</li> <li>- ไม่มีการทำกิจกรรมใด ในเวลากลางคืน โดยที่ชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> <li>- ไม่มี</li> <li>- ไม่มี</li> <li>- ไม่มี</li> <li>- ไม่มี</li> </ul>



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
3) ต่อ	9. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงงานให้พร้อมใช้งาน ส่วน จัดเก็บ ขยะ เศษวัสดุชิ้นให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงรบกวน 10. ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้พนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง	- ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ให้ประกาศช่วงเวลาการระเบิดโดยจัดให้พนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง	- ไม่มี - ไม่มี
4) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อพักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1-3 ซม. บ่อยและถูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อพักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่สภาพดีอยู่เสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันกันบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการกักเก็บยเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป 2. ตรวจสอบความมั่นคงเขื่อนของคันกันบโดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ	- ได้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อพักตะกอนของโครงการประจำ - ได้ตรวจสอบความมั่นคงเขื่อนของคันกันบ โดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี - ไม่มี
5) ทรัพยากรดิน	1. เพื่อเป็นการฟื้นฟูดินด้านทรัพยากรดินและการกีดกันดินล้ม กำหนดให้มาตรการเพิ่มเติมดังนี้ 1.1 ในช่วงที่ฝนตกหนักหรือได้รับแจ้งเตือนจากหน่วยงานทางราชการให้โครงการประสานงานกับผู้รับชุมชนจัดตั้งขบวนเพื่อลดการพังทลายของดินและดินถล่ม	- ในช่วงที่ฝนตกหนักจะประสานงานกับผู้รับชุมชนจัดตั้งขบวนเพื่อระงับเหตุการพังทลายของดินและดินถล่มอยู่เสมอ	- ไม่มี




ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
	1.2 บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองต้องรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองได้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ไม่มี
	1.3 ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลดปล่อยผู้สมอบเพื่อป้องกันการระดังพังทลายของหน้าดิน โดยน้ำฝน	- ได้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลดปล่อยผู้สมอบอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	2. ตรวจสอบสิ่งกีดขวางที่อาจจะก่อให้เกิดดินถล่มได้โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และจัดทำแผนการหนีภัยหากเกิดดินถล่มให้แก่พนักงาน และประชาชน ในชุมชนใกล้เคียงไว้ล่วงหน้า และมีการทบทวนแผนสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ได้ส่งกลุ่มผู้กีดขวางที่อาจจะก่อให้เกิดดินถล่มได้โดยเฉพาะในฤดูฝน และได้ทบทวนการหนีภัยหากเกิดดินถล่มแล้ว	- ไม่มี
	3. เปลี่ยนดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับพื้นที่ทำเหมืองปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ คั่นทำนบดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการระดังพังทลายของดิน	- เปลี่ยนดินที่ได้จากการทำเหมืองจะนำไปถมกลับพื้นที่ทำเหมือง ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ คั่นทำนบดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	4. ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โคเวียบนแนวคั่นทำนบดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระดังพังทลายของดิน	- ได้ปลูกไม้ยืนต้นโคเวียบนแนวคั่นทำนบดินทางด้านทิศเหนือทิศตะวันตก และทิศใต้	
	5. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ไม่มี
6) ป่าไม้และสัตว์ป่า	6. ห้ามมิให้ขนย้ายดินออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารหนูออกสู่พื้นที่ภายนอก โครงการ	- ห้ามขนย้ายดินออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	- ไม่มี
	1. ให้ปักป้ายแสดงแนวเขตประทานบัตร ให้ชัดเจนพร้อมทั้งป้ายเตือนคนงานเหมืองว่าห้ามทำการล่าสัตว์ป่า และตัดไม้ในบริเวณที่ไม่ทำเหมืองตลอดจนพื้นที่ป่าไม้ข้างเคียง ระหว่างการทำเหมืองต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากร	- ได้ทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง และได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
6) ต่อ	สัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้าม ลักลอบคัดค้นไม้ ห้ามทำการล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของ สัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าบริเวณใกล้เคียง หรือ กระทำการอื่นใดอันเป็นคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ ป่า พร้อมทั้งต้องมีบทลงโทษที่นำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและให้ ดูแลรักษาป้ายเตือนประกาศเกี่ยวกับข้อห้ามตามพ.ร.บ.สงวนและ คุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 เช่น ห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายามล่าสัตว์ ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์ หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครองหรือ ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว รวมทั้งประสานงานและให้การ สนับสนุนงบประมาณดำเนินการสำหรับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของการดำเนิน โครงการ		
	2. ทำการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยปลูกพืช คลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นท้องถิ่น	- ปัจจุบันทางโครงการดำเนินการทำเหมืองในช่วงคันยังไม่มี ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- ไม่มี
	3. ให้คงสภาพป่าไม้เดิมให้ได้มากที่สุด โดยเฉพาะบริเวณเว้นพื้นที่ทำ เหมือง	- ได้คงสภาพป่าไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด โดยเฉพาะบริเวณเว้น พื้นที่ทำเหมือง	- ไม่มี
	4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะ ก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณ โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ได้ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าบริเวณ โครงการ และบริเวณใกล้เคียงอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	5. ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองทันทีตามรายละเอียด ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองเร่งด่วนเอกสารแนบท้าย 1 และต้อง	- ปัจจุบันทางโครงการดำเนินการทำเหมืองในช่วงคันยังไม่มี ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
6) ต่อ	ให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นระยะเพื่อให้ได้ผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในเมืองของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป		
7) ตม.นท.	<ol style="list-style-type: none"> <li>หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่จากโครงการในช่วงเวลาที่ประชาชนใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. เนื่องจากเป็นเวลาที่ประชาชนไป-กลับ จากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน</li> <li>การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หากมีการตกลงของแร่ ให้ทำการจัดเก็บทันที</li> <li>รถบรรทุกแร่ของ โครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ ให้สามารถมองเห็น ได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับ โครงการ</li> <li>ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ และในการเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพที่ดีทันที</li> <li>ควบคุมไม่ให้รถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายใน โครงการ และเส้นทางภายนอก โครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งยังรับประกันงานระยะเป็นพิษเพื่อป้องกัน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่จากโครงการ ในช่วงเวลาที่ประชาชนใช้ถนนหนาแน่น</li> <li>- รถบรรทุกจะทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด</li> <li>- รถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้ทำป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์แล้ว</li> <li>- ได้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ และในการเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะรีบดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพที่ดีทันที</li> <li>- ได้ควบคุมไม่ให้รถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> <li></li> <li></li> <li>- ไม่มี</li> <li></li> </ul>



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติการ	ภาพประกอบมาตรการ
7) ต่อ	การฟื้นฟูการชะล้างพังทลายของดินและอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น 6. ทำการตรวจสอบระบบท่อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องจักร ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ 7. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ได้ทำการตรวจสอบระบบท่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ - ได้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ไม่มี - ไม่มี
8) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางโครงการได้ตรวจสอบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากค่าเงินงานของโครงการยังไม่ได้นำไปใช้ความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี
9) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่าน ไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตพื้นที่ตำบลท่าเสาตลอด โดยจัดทำเป็นแผนประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	- ได้กำหนดประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (ดังภาคผนวกที่ 8)	- ไม่มี



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
9) ดัชนี	2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างจิตสำนึกที่ดีกับประชาชนในชุมชน โดยตั้งโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริการสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา ให้แก่ส่วนร่วมตามความเหมาะสม	- ทางโครงการ ได้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน โดยตั้งศูนย์ (ดังภาคผนวกที่ 7)	- ไม่มี
	3. พิจารณาจ้างแรงงาน ในท้องถิ่นเป็นหลัก	- แรงงานส่วนใหญ่เป็นคน ในท้องถิ่น (ดังภาคผนวกที่ 9)	- ไม่มี
	4. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดูแลรักษาพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบโครงการ ดำเนินการจัดตั้งป่าชุมชนปี 2	- ได้ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ	
	5. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่ต่อเนื่องกับบ้านเรือนประชาชน โดยตั้งโครงการ ทางโครงการจะตั้งเร่งดำเนินการแก้ไขและขอชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	- ในช่วงที่ผ่านมา ไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากมีการดำเนินงานของโครงการยังไม่ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี
	6. จัดให้มีการแสดงความเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ในท้องที่หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน สำนักงานโครงการ	- มีกลุ่มแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน และสำนักงานโครงการ	
	7. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังการเปิดดำเนินการโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	8. ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และกองงานแร่จังหวัดสุราษฎร์ธานี	- ได้ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของกองพื้นที่พื้นที่การทำเหมืองแร่ และกองงานแร่จังหวัดสุราษฎร์ธานี	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
10) สาธารณสุข อชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. จัดทำและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนบ้านวังคะเคียน หมู่ที่ 4 จังหวัด 2	- ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุมชนบ้านวังคะเคียน	
	2. ดูแลรักษาป้ายโฆษณาความปลอดภัยและถนน โอบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อคัดตะกอนและชุมชนเมือง	- ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุมชนบ้านวังคะเคียน	- ไม่มี
	3. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ ภายนอก	- ได้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ	- ไม่มี
	4. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน และปฏิบัติตามกฎระเบียบให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยให้พนักงาน	- ได้อบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงานและได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่	- ไม่มี
	5. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมพร้อมส่งรถพยาบาล	- ได้เตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแล้ว	- ดังหัวข้อที่ 9.4 หน้า 2-20
	6. ทำรั้วให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออก โครงการ เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับผ่านชุมชนที่อยู่นอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งรถบรรทุกที่โครงการ มีการนำรถบรรทุกที่บรรทุกดินมาขนส่ง	- ได้กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออก โครงการ เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับผ่านชุมชนที่อยู่นอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งเฝ้าระวังในชุมชน และปฏิบัติงานทางโครงการอย่างระมัดระวังในชุมชน ยังไม่มีการขนส่งรถบรรทุกที่บรรทุกดินมาขนส่ง	



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
10) ดัชนี	7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่นักงานตามสภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอ กับพนักงาน ของการทำงาน เช่น ปัญหาฝุ่นเสียงดัง ฝุ่นละออง จะต้องแจ้งชุดทำงาน ให้ใช้ชุดกัน มีรองเท้านิรภัย หมวกกันน็อกกันฝุ่น อุปกรณ์ชุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง เป็นต้น จัดให้พนักงาน ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองมีการสวมใส่อุปกรณ์และผ้า ปิดจมูก พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งจัดให้มี หัวหน้าคนงานดูแลความปลอดภัยของคนงาน ให้ปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของโครงการด้านการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัดและหากคนงานมีการละเมิด ไม่แต่ง ชุดทำงานให้ใช้ชุดกัน เป็นต้น โครงการจะต้องมีบทลงโทษคนงานทันที	- ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่นักงานสวมใส่อย่างเพียงพอ	
8.	ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประคบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีความกระทบต่อสุขภาพประชาชน โดยประสานงานกับสหภาพบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่า มีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- ได้เผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม แก่ชุมชนปีละ 2 ครั้ง	



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
10) ต่อ	9. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเพื่อระงับสุขภาพของ ประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข ในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- ได้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเพื่อระงับ สุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับ หน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นอยู่เสมอ	- ไม่มี
	10.หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิต และทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและ เป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณ ใกล้เคียง เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการยังไม่ได้ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี
	11.จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อ สุขภาพค้ำฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบจะแยก ส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- ไม่มี
	12.จัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- ไม่มี
	13.จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ใน สภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- ได้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้ อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่เสมอ	- ไม่มี
	14.ตรวจสอบหน้าเหมืองเป็นประจำ โดยนักธรณีวิทยา วิศวกรเหมือง แร่ และช่างเหมืองแร่ประจำเหมือง โดยจะตรวจสอบจากข้อมูลผล การเจาะระเบิดล่วงหน้า หากจะพบว่าพื้นที่ใดมีโพรง จะมี การศึกษาและวิเคราะห์ถึงขนาดและระดับความลึกของโพรงที่พบ ว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อเครื่องจักรหรือพนักงานหรือไม่ และ หากพบโพรงหรือหลุมยุบ เมื่อวิเคราะห์แล้วอาจจะก่อให้เกิด อันตรายได้ ให้กำหนดบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ห้ามปฏิบัติงานและ ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยมีเครื่องหมายเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ห้ามเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่านพื้นที่ วิศวกรเข้าไปสำรวจจุดพื้นที่ที่ ประเมินขนาดของโพรงหรือหลุมยุบและทำการเปิดปากโพรงให้ทั่ว	- ได้ตรวจสอบหน้าเหมืองเป็นประจำโดยวิศวกรเหมืองตาม- มาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
10) คอ	<p>แล้วนำหินไปกลบลงในโพรงจนเต็ม โดยการขุดหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และมีการใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยใช้วิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง หากพบหลุม โพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อระบึ้ความเสี่ยงในขณะทำงาน</p> <p>15. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและสภาพการได้ยิน รวมทั้งการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ก่อนการรับเข้าทำงาน เพื่อให้สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและสภาพการได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป</p> <p>16. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง ให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีพนักงานตรวจสอบความถี่ 100 ม.</li> <li>- ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม.</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางทิศตะวันตกก่อนการระเบิด</li> </ul> <p>17. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสาธิตพื้นที่เพื่อฝัง หรือบริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น</p>	<p>- ทางโครงการทำการตรวจสอบสภาพของพนักงานประจำปี 2567 ในเดือนธันวาคม 2567</p> <p>- ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งจะเปิดไซเรนแรงให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัยในรัศมี 500 เมตร และจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางทิศตะวันตกก่อนการระเบิดอยู่เสมอ</p> <p>- มีการปิดกั้นป้องกันอันตรายบริเวณที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสาธิตพื้นที่เพื่อฝัง และบริเวณที่มีรถขุดทำงานอยู่เสมอ</p>	<p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p>




ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
10) ต่อ	18. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้กับหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้กับหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- ไม่มี
	19. จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก โดยเคร่งครัด	- ได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
11) สุขหรือสภาพ	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพบริเวณ โครงสร้าง และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer zone บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้คำปรึกษาการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- ได้เปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	2. ให้ประสานงานกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อประสานในการขอความร่วมมือกับประปาเทศบาลใกล้เคียง ในการจัดระบบประปาเพื่อสนับสนุนองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก ในการปลูกต้นไม้ตามแนวถนนวังตะเคียน ช่วงชุมชน-สำนักสงฆ์หินแก้ว	- ได้ประสานงานกับกรมฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว	- ไม่มี
	3. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจาพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตร พื้นที่ที่ลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษหินและมูลดินมากลบรวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดิน	- ปัจจุบันทางโครงการดำเนินการทำเหมืองในช่วงชั้นยังไม่ถึงขั้นสู่สภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการทำงาน	ภาพประกอบมาตรการ
11) ต่อ	ไว้ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นเนินดิน จะทำการปรับถมด้วยหินผาหิน และปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชมาดเล็ก เพื่อให้ปรับผิวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้นรวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน		
12) โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	1. ขณะที่เปิดหลุมแรกหากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้าน โบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรม แล้วแจ้งให้ดับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 2. รณรงค์ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้คุณค่าและหวงแหนพระธาตุยอด ดินที่ โคธจัดตั้งพื้นที่และเผยแพร่ประวัติ 1 ครั้ง และเผยแพร่ผ่าน การกระตือรือร้นของหอการจะเข้าร่วมชมรมอย่างต่อเนื่อง 3. ติดตามตรวจสอบ โครงสร้างการเกิดรอยร้าวบริเวณพระธาตุยอดหิน ก้าวจุด 1 เดือน และหากเกิดผลกระทบจะต้องหยุดดำเนินการชั่วคราวและแจ้งกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากร ในท้องถิ่นมา ทำการตรวจสอบในพื้นที่ 4. จัดสร้างงบประมาณ ให้กับสำนักงาน โบราณคดีและพิพิธภัณฑสถาน แห่งชาติที่ 5 สุโขทัยเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งพระธาตุยอด หินแก้ว พร้อมทั้งจัดอบรมประชาชนในท้องถิ่น ให้ความรู้เกี่ยวกับ ชาติไทยและดูแลรักษาโบราณสถานวัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมาไม่พบแหล่ง โบราณคดีและ โบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</li> <li>- ได้รณรงค์ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้คุณค่าและหวงแหนพระธาตุ ยอดดินที่แก้ว (สังเกตผนวกที่ 11)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> <li>- ไม่มี</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการ ได้ติดตามตรวจสอบ โครงสร้างการเกิดรอยร้าว บริเวณพระธาตุยอดหินทุกปีเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งพบว่า ตั้งแต่มีการดำเนิน โครงการมาจนถึงปัจจุบันยังไม่มีการ เปลี่ยนแปลงของพระธาตุยอดดินที่แก้วแต่อย่างใด</li> <li>- ได้จัดสร้างงบประมาณ ให้กับสำนักงาน โบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 5 สุโขทัยแล้ว (สังเกตผนวกที่ 11)</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> </ul>



ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศ	- TSP - PM-10 - ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 5) - โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น - สำนักสงฆ์หินแก้ว - ศูนย์พัฒนาจิต อำเภอแม่สลด จังหวัดตาก ความเร็วและทิศทางลม (รูปที่ 5) - โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และช่วงเดือน ต.ค.-พ.ย.) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อม ขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม TSP และตรวจวัด ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด พบว่า ทั้ง 2 ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ที่ตรวจวัด
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง (รูปที่ 5) - โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น - สำนักสงฆ์หินแก้ว - ศูนย์พัฒนาจิต อำเภอแม่สลด จังหวัดตาก	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และช่วงเดือน ต.ค.-พ.ย.) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อม ขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทำการตรวจวัดระดับเสียงครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ที่ตรวจวัด
		ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 5) - ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศ ตะวันออก ระหว่างหมู่ที่ 5 และ 6 - พระธาตุคอกหินแก้ว	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และ ช่วงเดือน ต.ค.-พ.ย.) โดยทำการ ตรวจวัดขณะทำการระเบิด	- ทำการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด พบว่า มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ที่ตรวจวัด



ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย</li> <li>- ปริมาณของแข็งละลาย</li> <li>- ความกระด้าง</li> <li>- ความขุ่น</li> <li>- ปริมาณซัลเฟต</li> <li>- ปริมาณเหล็กกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อคัดตะกอนของโครงการ “บ2”</li> <li>- บ่อคัดตะกอนของโครงการ “บ3”</li> <li>- ห้วยตะเคียนจุดที่ 1</li> </ul> <p>(รูปที่ 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และ ช่วงเดือนค.ค.-พ.ย.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 3 สถานีที่ตรวจวิเคราะห์</li> </ul>
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย</li> <li>- ปริมาณของแข็งละลาย</li> <li>- ความกระด้าง</li> <li>- ความขุ่น</li> <li>- ปริมาณซัลเฟต</li> <li>- ปริมาณเหล็กกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อน้ำดื่มของราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ตำบลท่าสายลวด ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ</li> <li>- บ่อน้ำดื่มบริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว</li> </ul> <p>(รูปที่ 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และ ช่วงเดือนค.ค.-พ.ย.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 2 สถานีที่ตรวจวิเคราะห์</li> </ul>
5. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารหนู</li> <li>- สังกะสี</li> <li>- แคดเมียม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองจำนวน 2 จุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และ ช่วงเดือน ค.ค.-พ.ย.) และให้เก็บตัวอย่างดินในช่วงปีแรกของการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการเก็บตัวอย่างดินครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 2 สถานีที่ตรวจวิเคราะห์</li> </ul>



ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
6. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทัศนคติต่อโครงการ</li> <li>- ปัญหาที่เกิดจากโครงการ</li> <li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง</li> </ul>	- ชุมชนบ้านวังตะเคียน หมู่ที่ 4	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือน ม.ค.-ก.พ.)	- ทางโครงการมีการดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนไปอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี (ดังภาคผนวกที่ 12) พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ และบางส่วนเห็นด้วยแต่ยังคงมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะด้านฝุ่นละออง และการคมนาคม โดยให้หลักเลียงเส้นทางในชุมชน และใช้เส้นทางถนนเลียงเมืองแทน ซึ่งปัจจุบันก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้งานแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ตำบลท่าสายลวดมีผู้ประกอบการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้างหลายราย ควรจะมีการหารือและร่วมกันกำหนดแนวทางในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการแก้ไขปัญหาให้ไปในทิศทางเดียวกัน โดยให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมเพื่อสร้างความยั่งยืนในชุมชนต่อไป
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>1) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพปอด</li> <li>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</li> </ul>	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือน ม.ค.-ก.พ.) โดยตรวจก่อนเข้าทำงานและต่อเนื่องตลอดอายุการทำงาน	- ทางโครงการจะทำการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2568 ในเดือนธันวาคม 2568 และได้ตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567 ในเดือนธันวาคม 2567 (ดังภาคผนวกที่ 10)



ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
	2) ให้โครงการประสานงานกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์หรือผู้นำชุมชนช่วยในการตรวจสอบดูแลผลกระทบของโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ โดยในการบรรทุกแร่ทุกครั้งจะดำเนินการปิดคลุมผ้าใบให้มีมิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของเส้นทาง ให้ดำเนินการแจ้งให้ดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดี	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ - เส้นทางขนส่งแร่	- สัปดาห์เสมอตลอดระยะดำเนินการ	- ได้ประสานงานกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ช่วยในการตรวจสอบดูแลรถบรรทุกแร่ของโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ โดยในการบรรทุกแร่ทุกครั้งจะทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีมิดชิด รวมทั้งฝากระบะข้างท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของเส้นทางได้ดำเนินการแจ้งโครงการทันทีเพื่อรับดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
8. โครงสร้างพระธาตุคอกยหินแก้ว	ทำการตรวจสอบโครงสร้างขององค์พระธาตุพร้อมจดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับองค์พระธาตุ และรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รับทราบ	- บริเวณพระธาตุคอกยหินแก้ว	- ปีละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการ ได้ติดตามตรวจสอบโครงสร้างขององค์พระธาตุคอกยหินแก้วเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งพบว่าตั้งแต่มีการดำเนินโครงการมาจนถึงปัจจุบันยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงขององค์พระธาตุคอกยหินแก้วแต่อย่างใด



## บทที่ 3

### การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วทย.เค.คอนสตรัคชั่น เมื่อวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568 ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณภาพดิน สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

#### 3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### 3.1.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามกำหนดมาตรฐานโดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด ตลอดจนวิธีการเก็บตัวอย่างดังต่อไปนี้

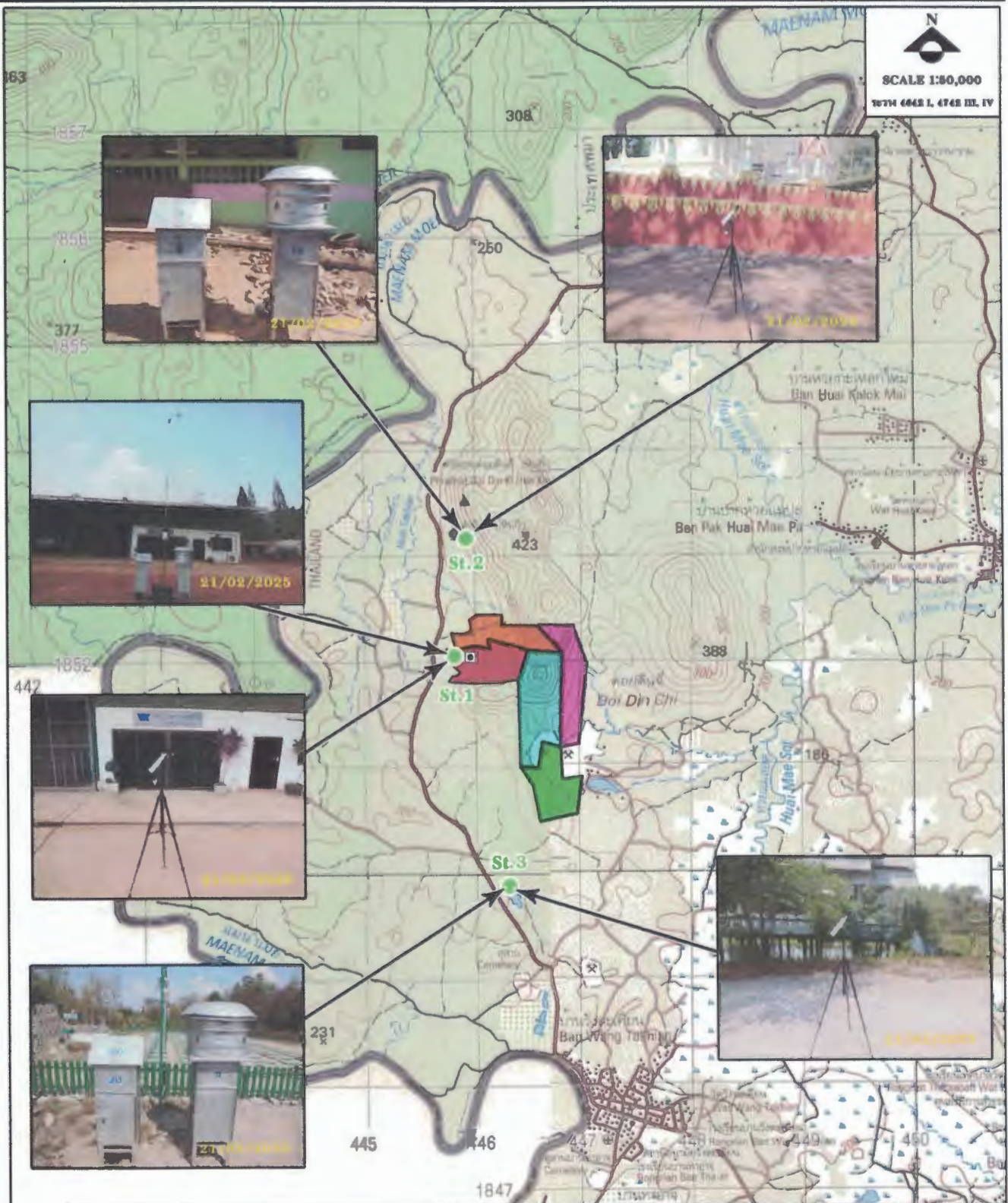
##### 1) การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP)

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 และหาปริมาตรตัวอย่างอากาศที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน แล้วจึงนำน้ำหนักของฝุ่นละอองและปริมาตรอากาศไปคำนวณหาค่า TSP ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ US.EPA 802

##### 2) การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)

ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดแรงดูดสูง (High Volume PM-10 Air Sampler) ดูดอากาศผ่าน PM-10 Inlet ด้วยอัตราการดูดอากาศ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ผ่านกระดาศกรองที่ทำจากควอตซ์ (Quartz) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ต่อ 1 ตัวอย่าง การติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างต้องติดตั้งให้สูงจากพื้นดิน 1.5-6.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง นำกระดาศกรองไปชั่งหาผลต่างของน้ำหนักก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นละอองบนกระดาศกรอง และหาปริมาตรตัวอย่างอากาศที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน แล้วจึงนำน้ำหนักของฝุ่นละอองและปริมาตรอากาศไปคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ US.EPA 076





- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง
- St. 1 บริเวณโดยรอบโรงโม่หินของโครงการ (0445758E, 1852112N)
- St. 2 บริเวณสำนักสงฆ์หินกิว (0445861E, 1853125N)
- St. 3 บริเวณศูนย์พัฒนาจิต (0446345E, 1849928N)

- พื้นที่โครงการ
- ประทานบัตรที่ 30794/15994
- ประทานบัตรที่ 30672/15261
- ประทานบัตรที่ 28202/14896
- ประทานบัตรที่ 30745/15502
- โรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง



โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งหมด 3 สถานี คือ (รูปที่ 3-1)

1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (พิกัด 0445758 ตะวันออก, 1852112 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 500 เมตร
2. บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว (พิกัด 0445861 ตะวันออก, 1853125 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 800 เมตร
3. บริเวณศูนย์พัฒนาจิต (พิกัด 0446345 ตะวันออก, 1849928 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ ประมาณ 1.8 กิโลเมตร

### 3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-1 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP 24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 24 hr (mg/m <sup>3</sup> )
1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	21-22/02/68	0.211	0.093
	22-23/02/68	0.203	0.089
	23-24/02/68	0.196	0.088
2. บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว	21-22/02/68	0.175	0.071
	22-23/02/68	0.192	0.081
	23-24/02/68	0.195	0.083
3. บริเวณศูนย์พัฒนาจิต	21-22/02/68	0.188	0.075
	22-23/02/68	0.197	0.084
	23-24/02/68	0.193	0.080
มาตรฐาน		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547



### 3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนกุมภาพันธ์ 2568

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568 จำนวน 3 สถานี พบว่า บริเวณโรงโม่หินของโครงการ มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.196-0.211  $\text{mg}/\text{m}^3$  และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.088-0.093  $\text{mg}/\text{m}^3$ , บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.175-0.195  $\text{mg}/\text{m}^3$  และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.071-0.083  $\text{mg}/\text{m}^3$ , บริเวณศูนย์พัฒนาจิต มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.188-0.197  $\text{mg}/\text{m}^3$  และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.075-0.084  $\text{mg}/\text{m}^3$  ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ที่กำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง TSP ไม่เกิน 0.33  $\text{mg}/\text{m}^3$  และ PM-10 ไม่เกิน 0.12  $\text{mg}/\text{m}^3$  (ดูเอกสารภาคผนวกที่ 3) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด แต่อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด หรือการเพิ่มมาตรการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การเพิ่มการสเปรย์น้ำในกระบวนการบดย่อยหินในอนาคต ลานเก็บกองแร่ และการฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น

### 3.1.4 สรุปผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2568) ได้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว และบริเวณศูนย์พัฒนาจิต (ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2) โดยพบว่า ทุกครั้งและทั้ง 2 ครั้งที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านคุณภาพอากาศ และต้องปฏิบัติเพิ่มเติมตามที่ทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมได้ให้คำแนะนำมาแล้วในข้างต้น เพื่อเป็นการลดปริมาณฝุ่นที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้น้อยที่สุด ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม และทางโครงการจะทำการติดตามเฝ้าระวังผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล ว่าเกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงมากน้อยเพียงใด เพื่อจะหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไปให้เกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงในระดับน้อยที่สุด



ตารางที่ 3-2 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	TSP 24 hr (mg/m <sup>3</sup> )			PM-10 24 hr (mg/m <sup>3</sup> )		
	St. 1	St. 2	St. 3	St. 1	St. 2	St. 3
25-28/02/65	0.264 - 0.269	0.214 - 0.228	0.220 - 0.224	0.097 - 0.099	0.078 - 0.084	0.083 - 0.087
11-14/10/65	0.206 - 0.225	0.198 - 0.209	0.175 - 0.192	0.070 - 0.085	0.075 - 0.078	0.066 - 0.074
25-28/02/66	0.271 - 0.318	0.236 - 0.263	0.192 - 0.204	0.101 - 0.111	0.090 - 0.094	0.083 - 0.088
16-19/10/66	0.226 - 0.229	0.174 - 0.188	0.171 - 0.182	0.081 - 0.087	0.068 - 0.074	0.062 - 0.072
24-27/02/67	0.247 - 0.255	0.192 - 0.196	0.188 - 0.195	0.093 - 0.098	0.085 - 0.088	0.079 - 0.087
18/21/10/67	0.190 - 0.232	0.183 - 0.217	0.186 - 0.200	0.077 - 0.098	0.075 - 0.092	0.081 - 0.087
21-24/02/68	0.196 - 0.211	0.175 - 0.195	0.188 - 0.197	0.088 - 0.093	0.071 - 0.083	0.075 - 0.084
มาตรฐาน	0.330			0.120		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

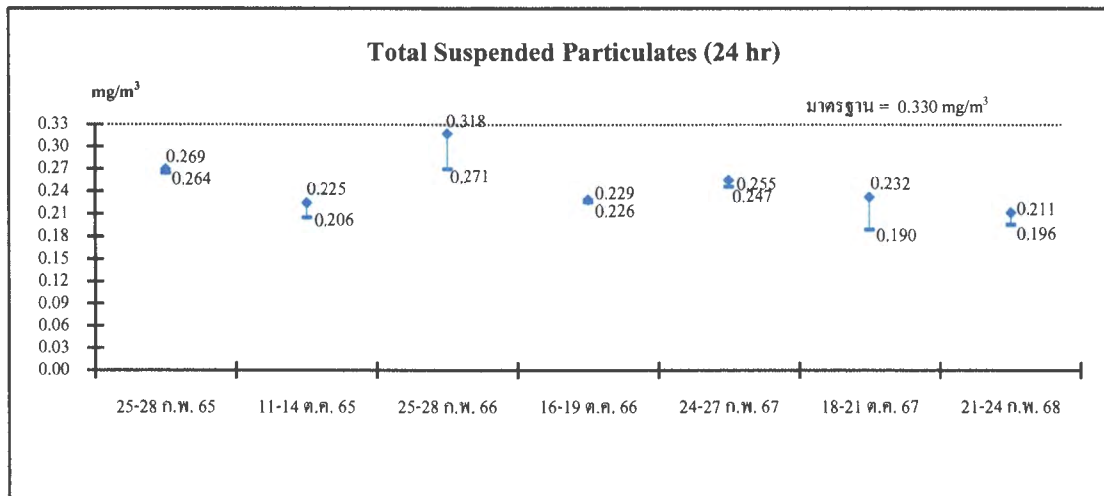
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

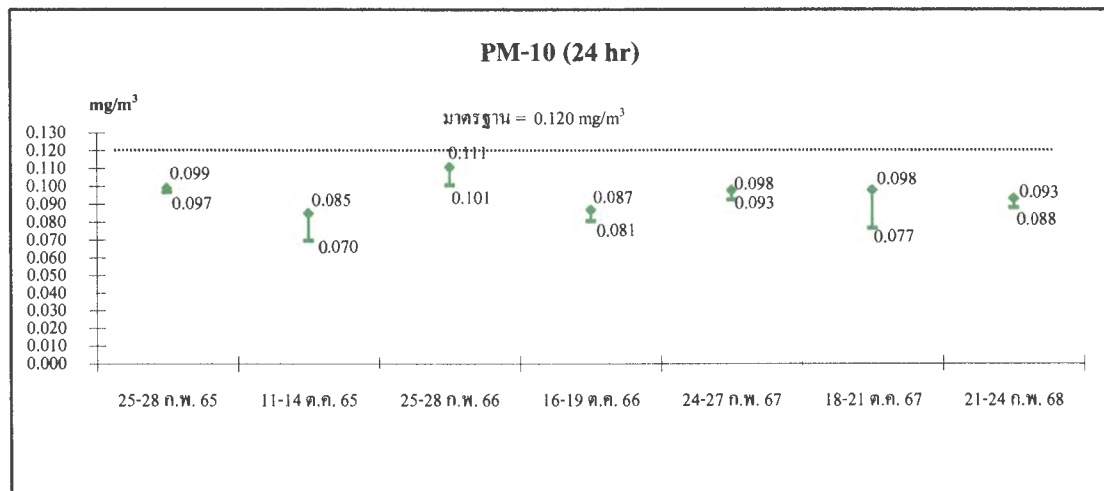
: St. 2 = บริเวณสำนักสงฆ์หินกิ้ว

: St. 3 = บริเวณศูนย์พัฒนาจิต



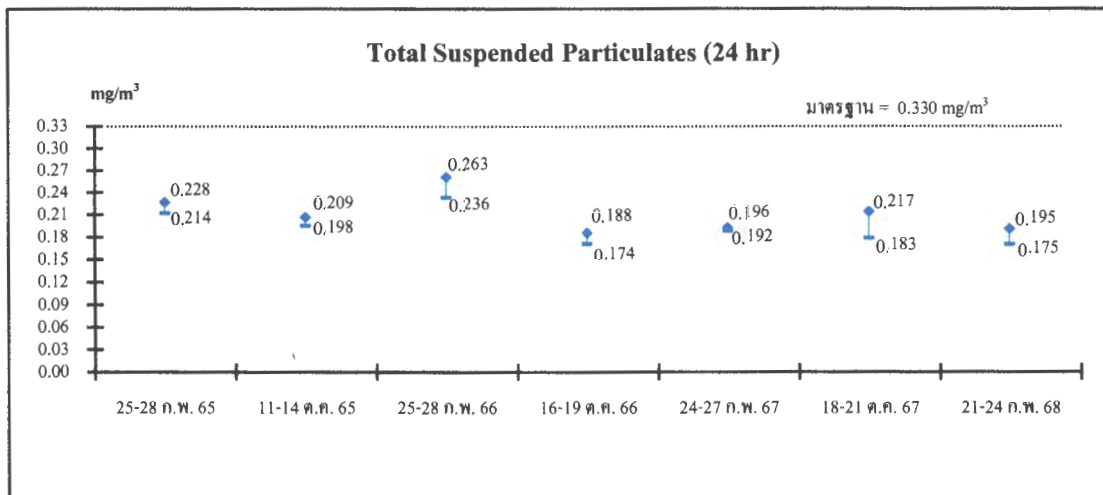


รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

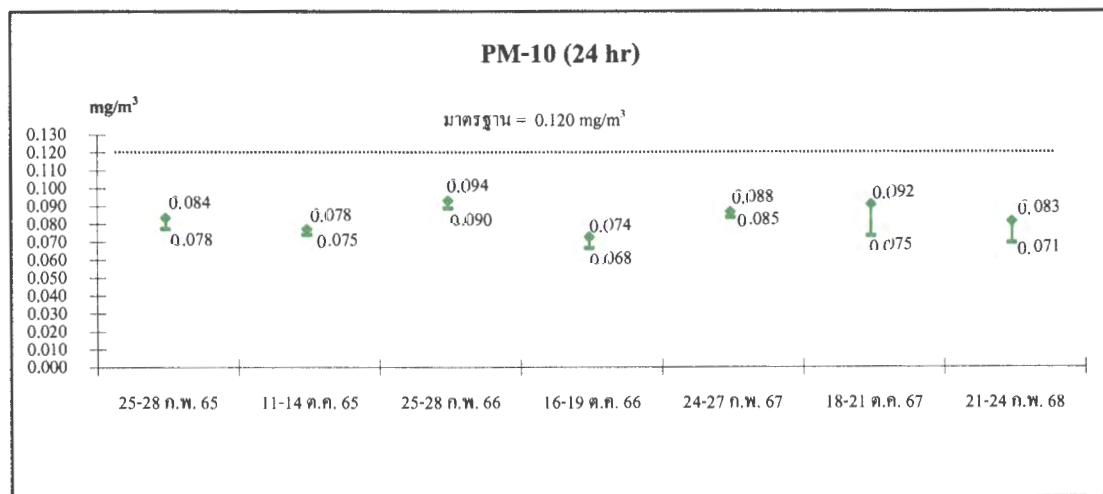


รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



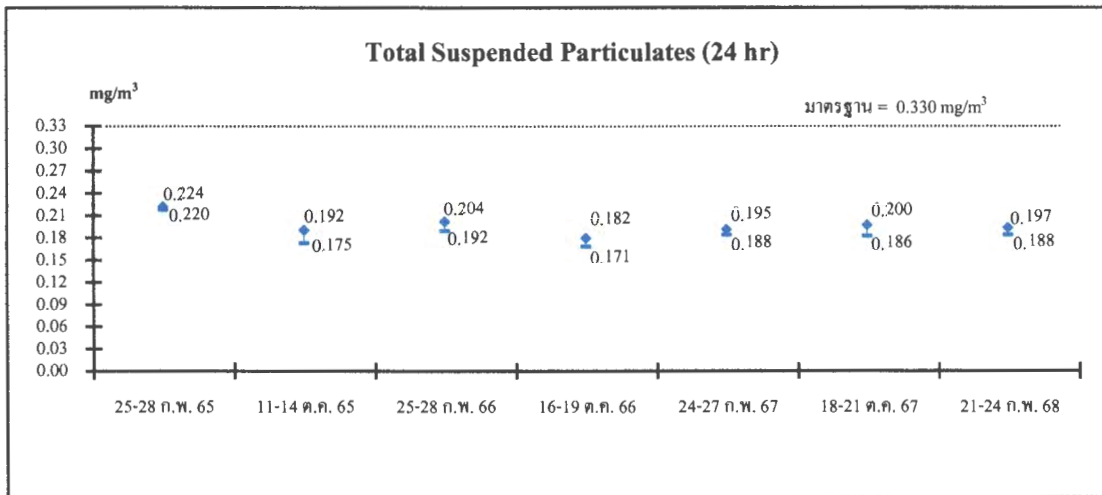


รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

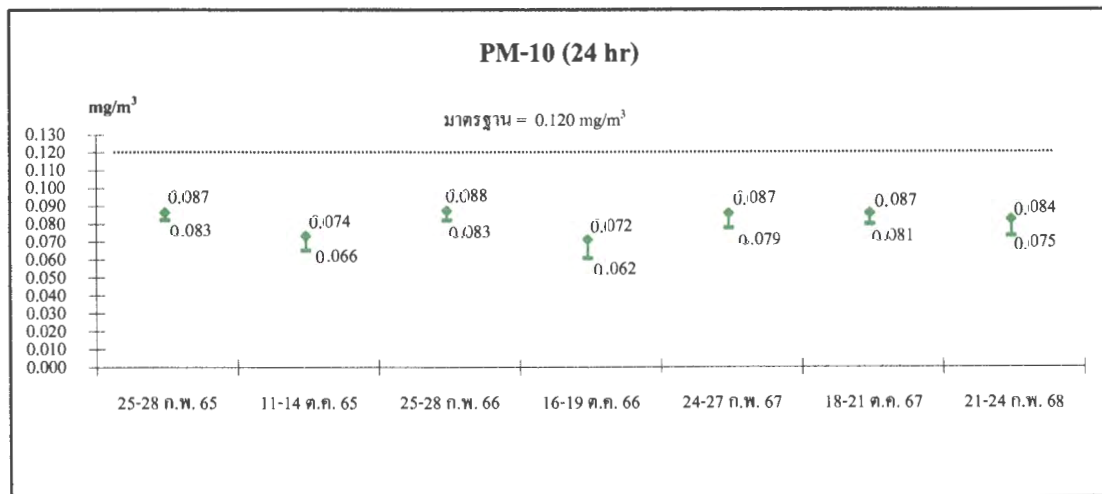


รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน





รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณศูนย์พัฒนาจิตในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณศูนย์พัฒนาจิตในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



## 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 บริเวณโรงโม้หินของโครงการ (พิกัด 0445758 ตะวันออก, 1852112 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 500 เมตร (รูปที่ 3-1)

### 3.2.2 ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม้หินของโครงการ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3-3 ดังรูปที่ 3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

### 3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม 3 วันต่อเนื่องบริเวณโรงโม้หินของโครงการ ในช่วงวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE) โดยมีความเร็วในช่วง 0.4-3.6 m/s คิดเป็นร้อยละ 27.78 ของช่วงที่ทำการตรวจวัด และมีลมสงบร้อยละ 5.56



ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม  
ระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568

ช่วงเวลา ตรวจวัด	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ					
	21-22 กุมภาพันธ์ 2568		22-23 กุมภาพันธ์ 2568		23-24 กุมภาพันธ์ 2568	
	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)
17.00-18.00	ESE	2.2	ESE	2.2	SE	2.7
18.00-19.00	ESE	1.8	ESE	2.2	ESE	1.3
19.00-20.00	ESE	1.8	ESE	1.8	ESE	0.4
20.00-21.00	SSE	1.3	ENE	1.3	E	0.4
21.00-22.00	S	0.9	SE	0.9	NE	0.9
22.00-23.00	SW	0.4	SE	0.9	NE	0.9
23.00-00.00	ESE	0.9	E	0.4	NE	0.9
00.00-01.00	ESE	1.3	ESE	1.3	NE	0.9
01.00-02.00	SE	0.9	SE	0.9	NNE	0.4
02.00-03.00	ESE	1.3	SE	1.3	-	ลมสงบ
03.00-04.00	NE	0.9	SE	1.8	NNE	0.4
04.00-05.00	NE	0.9	N	2.2	N	0.4
05.00-06.00	ESE	1.3	SSE	2.7	NNE	0.4
06.00-07.00	ESE	1.8	SSE	1.3	-	ลมสงบ
07.00-08.00	ESE	1.3	ESE	1.8	-	ลมสงบ
08.00-09.00	ESE	1.8	ESE	1.8	-	ลมสงบ
09.00-10.00	SSE	2.2	SSE	0.4	SSE	0.4
10.00-11.00	ENE	2.7	E	0.9	E	0.9
11.00-12.00	ESE	2.2	SE	1.3	SE	1.3
12.00-13.00	SSW	2.7	SSE	0.9	SSE	0.9
13.00-14.00	SSE	3.1	SSE	0.9	SSE	0.9
14.00-15.00	SSE	2.7	SE	1.3	SE	1.3
15.00-16.00	SE	2.2	SE	1.3	SE	1.3
16.00-17.00	ESE	2.2	SE	1.8	SE	1.8

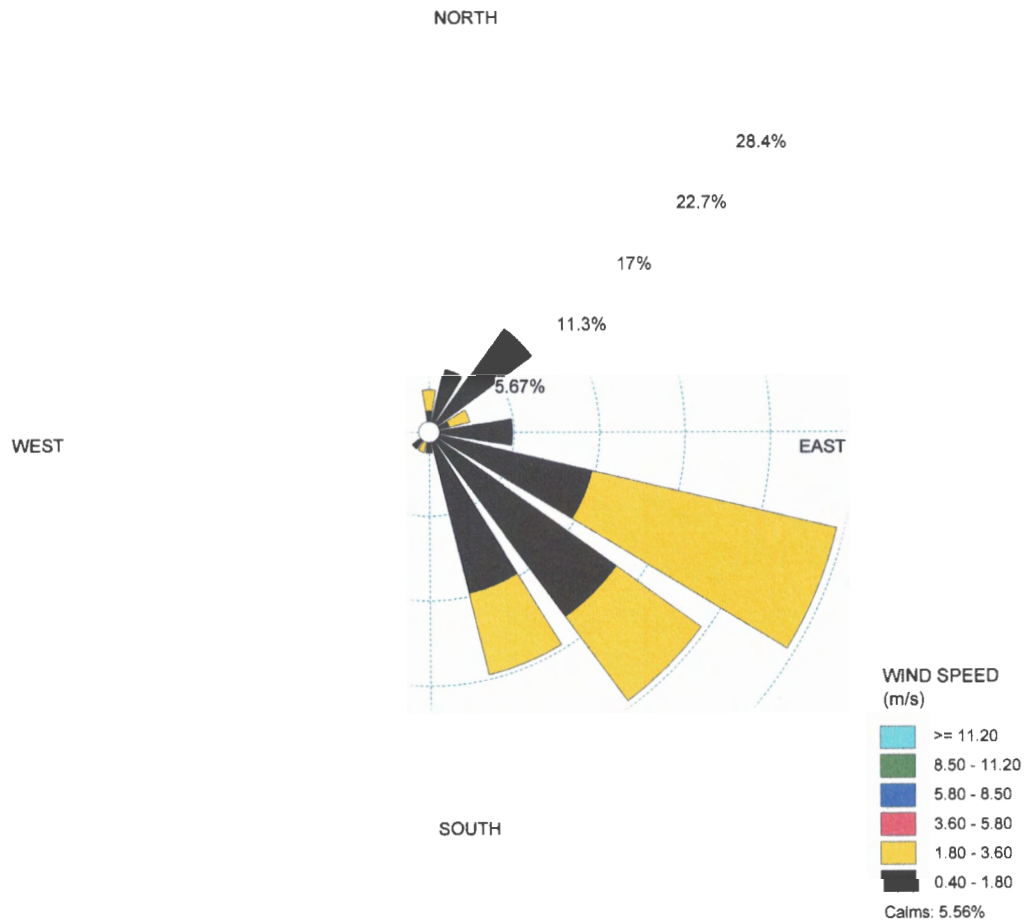


ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม  
ระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568

<div>ความเร็วลม</div> <div>ทิศทางลม</div>	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ
	0.4-3.6 m/s
N	2.78
NNE	4.17
NE	8.33
ENE	2.78
E	5.56
ESE	27.78
SE	22.22
SSE	16.67
S	1.39
SSW	1.39
SW	1.39
WSW	0.00
W	0.00
WNW	0.00
NW	0.00
NNW	0.00
รวม	94.44
ลมสงบ (<0.4 m/s)	5.56



## บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 3-3 แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568



### 3.3 ระดับเสียง

#### 3.3.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของโครงการ เมื่อวันที่ 21-24 กุมภาพันธ์ 2568 โดยใช้เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter ACO 6236 โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงดัง จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นจุดเดียวกันที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คือ (ดังรูปที่ 3-1)

- St. 1 บริเวณโรงโม่หินของโครงการ
- St. 2 บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว
- St. 3 บริเวณศูนย์พัฒนาจิต

#### 3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

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

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล(เอ)]	
		Leq. 24 hr	Lmax
1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	21-22/02/68	59.2	95.9
	22-23/02/68	59.5	96.3
	23-24/02/68	59.9	96.8
2. บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว	21-22/02/68	56.2	89.1
	22-23/02/68	56.5	90.4
	23-24/02/68	56.8	90.6
3. บริเวณศูนย์พัฒนาจิต	21-22/02/68	54.5	86.0
	22-23/02/68	54.8	86.4
	23-24/02/68	55.2	86.9
มาตรฐาน		70	115

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



### 3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี พบว่า บริเวณโรงโม่หินของโครงการ มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 59.2-59.9 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 95.9-96.8 เดซิเบล(เอ), บริเวณสำนักสงฆ์หินกึ่ง มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 56.2-56.8 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 89.1-90.6 เดซิเบล(เอ), บริเวณศูนย์พัฒนาจิต มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 54.5-55.2 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 86.0-86.9 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 บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณสำนักสงฆ์หินกึ่ง และบริเวณศูนย์พัฒนาจิต (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) 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
25-28/02/65	59.3 - 60.2	56.3 - 56.9	54.6 - 55.3	96.2 - 96.9	89.2 - 90.7	86.1 - 87.0
11-14/10/65	59.8 - 60.5	56.8 - 57.4	55.1 - 55.8	96.5 - 97.4	89.7 - 91.2	86.6 - 87.5
25-28/02/66	59.5 - 60.2	56.5 - 57.1	54.8 - 55.5	96.2 - 97.1	89.4 - 90.9	86.3 - 87.2
16-19/10/66	59.7 - 60.4	56.7 - 57.3	55.0 - 55.7	96.4 - 97.3	89.6 - 91.1	86.5 - 87.4
24-27/02/67	59.4 - 60.1	56.4 - 57.0	54.7 - 55.4	96.1 - 97.0	89.3 - 90.8	86.2 - 87.1
18-21/10/67	59.6 - 60.3	56.6 - 57.2	54.9 - 55.6	96.3 - 97.2	89.5 - 91.0	86.4 - 87.3
21-24/02/68	59.2 - 59.9	56.2 - 56.8	54.5 - 55.2	95.9 - 96.8	89.1 - 90.6	86.0 - 86.9
มาตรฐาน	70			115		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

: St. 2 = บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว

: St. 3 = บริเวณศูนย์พัฒนาจิต

### 3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

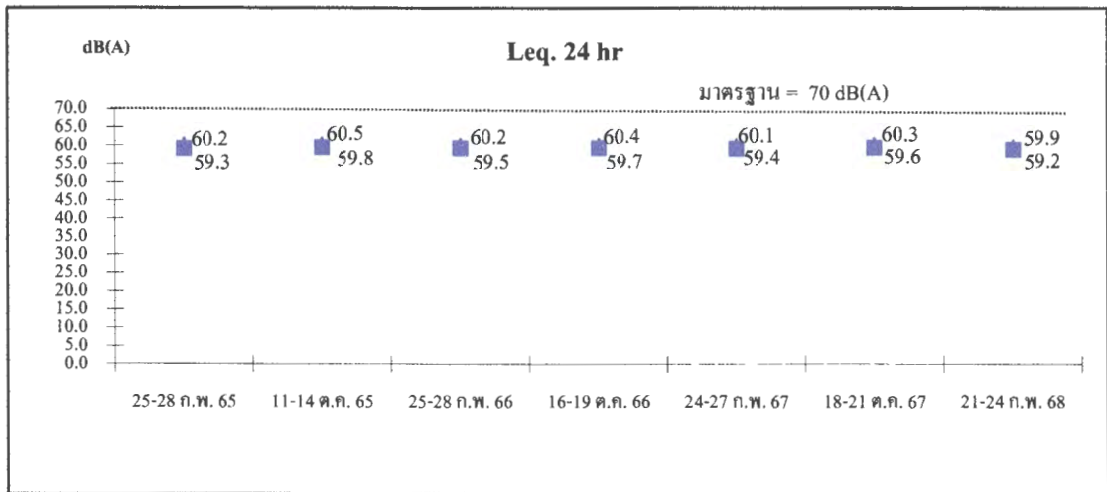
#### 3.4.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ 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)

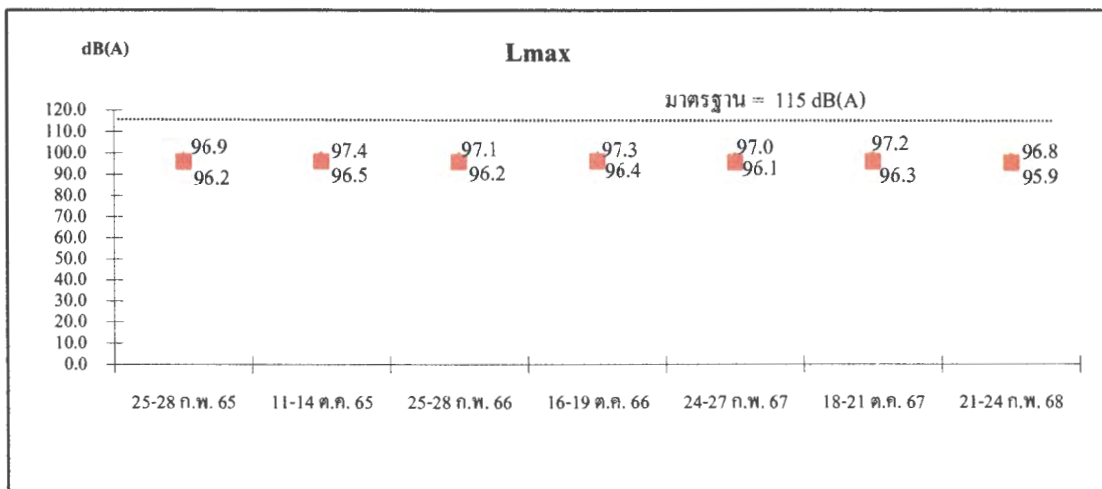
1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออก ระหว่างหลักรูที่ 5 และ 6 (พิกัด 0445758 ตะวันออก, 1852112 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 500 เมตร

2. บริเวณพระธาตุคอกหินกั่ว (พิกัด 0445861 ตะวันออก, 1853125 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 800 เมตร





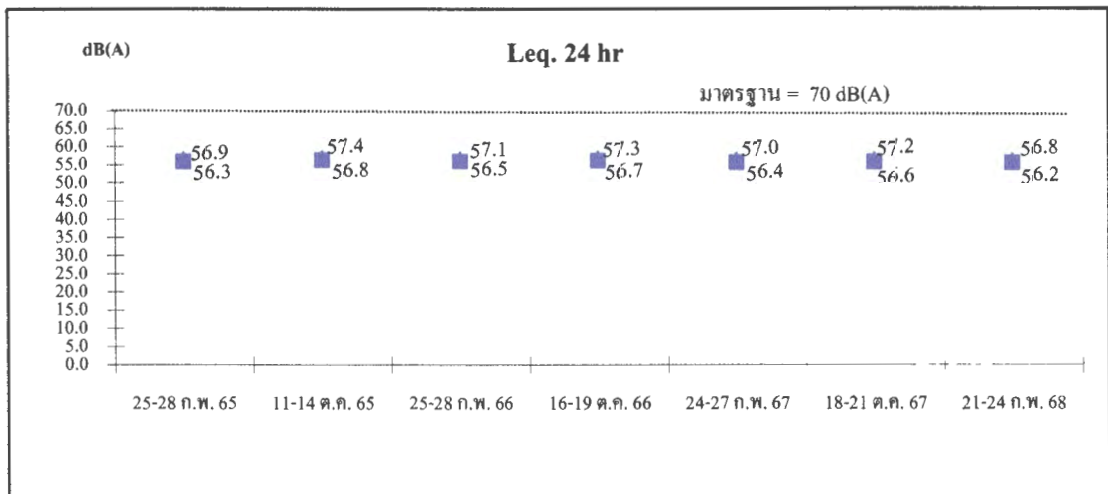
รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



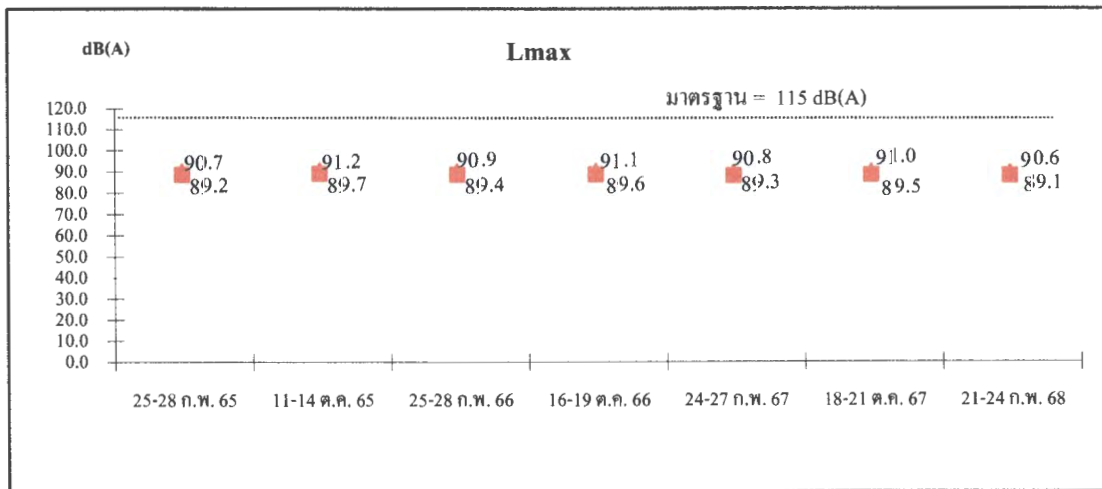
รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540





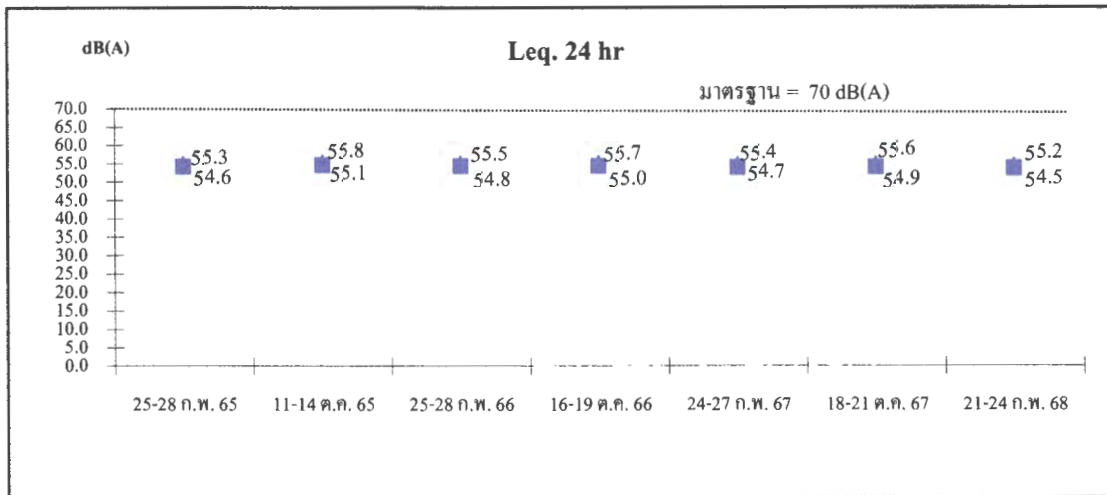
รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



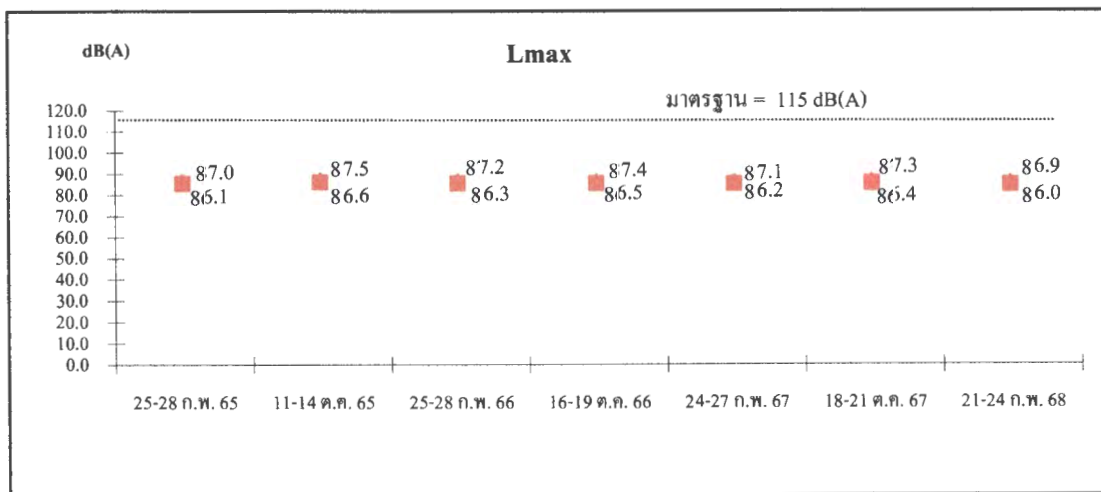
รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540





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



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณศูนย์พัฒนาจิตในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



- รูปที่ 3-5 แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน**



### 3.4.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568 ซึ่งทำการระเบิดหน้าเหมืองในช่วงเวลา 16:50 นาฬิกา ทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ดังตารางที่ 3-6 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

### 3.4.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนกุมภาพันธ์ 2568

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568 (ดังตารางที่ 3-6) ซึ่งทางโครงการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 64 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง จำนวน 2 สถานี สามารถตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนได้เพียง 1 สถานี คือ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก ระหว่างหมุดที่ 5 และ 6 เนื่องจากผลการตรวจวัดของบริเวณพระธาตุคอยหินกั้ว มีระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตร/วินาที จึงไม่สามารถตรวจจับสัญญาณคลื่นสั่นสะเทือนได้ ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

- บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก ระหว่างหมุดที่ 5 และ 6 ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 500 เมตร พบว่า สามารถวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ได้อยู่ในแนวยาว (Longitudinal) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.956 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 26 เฮิรตซ์ และค่าการขจัด (Peak Displacement) มีค่าเท่ากับ 0.00648 มิลลิเมตร โดยมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเฉลี่ยทั้ง 3 แนว (Peak Vector Sum) เท่ากับ 1.23 มิลลิเมตร/วินาที และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) มีค่าเท่ากับ 114.0 เดซิเบล (แอล)

เมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) สูงสุด ที่ได้จากการตรวจวัดในแนวยาว (Longitudinal) ที่มีค่าเท่ากับ 26 เฮิรตซ์ ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าความถี่ 26 เฮิรตซ์ ยอมให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดได้ไม่เกิน 32.7 มิลลิเมตร/วินาที และการขจัดไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร แต่ในขณะที่ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดแร่ในครั้งนี้ มีค่าเท่ากับ 0.956 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัดเท่ากับ 0.00648 มิลลิเมตร ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าที่ตรวจวัดได้ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดังกล่าว ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวข้างต้น มีค่าเท่ากับ 114.0 เดซิเบล (แอล) นั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังของเสียง ปรากฏว่าค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใด ๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศไทยหรืออเมริกายอมรับได้ (ภาคผนวกที่ 3)



ตารางที่ 3-6 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเดินกุ่มภาพันธุ์ 2568

สถานีตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	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 ทางด้านทิศตะวันออก ระหว่างหมุดที่ 5 และ 6 วันที่ 22/02/2568	16.50 น.	23	0.702	0.00422	25	0.764	0.00628	26	0.956	0.00648	1.23	114.0
	มาตรฐาน	23	28.9	0.20	25	31.4	0.20	26	32.7	0.20	-	-
2.บริเวณพระธาตุคอยหินกึ่งว วันที่ 22/02/2568	16.50 น.	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนด์ จำกัด, 2568

มาตรฐาน : มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

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



### 3.4.4 สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2568) จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก ระหว่างหมุดที่ 5 และ 6 และบริเวณพระธาตุคอยหินก๊ว (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 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดันเสียง พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิด ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใด ๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (เอกสารภาคผนวกที่ 3) ทุกสถานีที่ตรวจวัดเช่นกัน

## 3.5 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

### 3.5.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี คือ บ่อตกตะกอนของโครงการ “บ2” บ่อตกตะกอนของโครงการ “บ3” ห้วยตะเคียนจุดที่ 1 (พิกัด 0444908 ตะวันออก, 1851989 เหนือ) และคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี คือ บ่อน้ำตื้นบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ (พิกัด 0445211 ตะวันออก, 1852489 เหนือ) และบ่อน้ำตื้นสำนักสงฆ์หินก๊ว (พิกัด 0445788 ตะวันออก, 1853186 เหนือ) เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568 (รูปที่ 3-6) ซึ่งการเก็บและการวิเคราะห์นั้นได้ดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ; 21<sup>st</sup> 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
Sulfate	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Turbidimetric
Total Iron	จ้วงตัก	เติม HCl ให้ pH<2	- Phenanthroline



ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

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)			
1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก ระหว่างหมุดที่ 5 และ 6	25 กุมภาพันธ์ 2565	23	0.954	0.00609	40	1.021	0.00593	27	1.081	0.00798	1.26	116.0	
	มาตรฐาน	23	28.9	0.20	40	50.8	0.20	27	33.9	0.20	-	-	
	11 ตุลาคม 2565	21	0.509	0.00467	14	0.383	0.00421	22	0.448	0.00458	0.558	100.0	
	มาตรฐาน	21	26.4	0.20	14	17.6	0.20	22	27.6	0.20	-	-	
	25 กุมภาพันธ์ 2566	25	0.956	0.00611	42	1.023	0.00595	29	1.083	0.00799	1.28	120.0	
	มาตรฐาน	25	31.4	0.20	42	50.8	0.20	29	36.4	0.20	-	-	
	16 ตุลาคม 2566	35	0.479	0.02153	25	0.561	0.01713	29	0.495	0.02542	0.979	110.0	
	มาตรฐาน	35	44.0	0.20	25	31.4	0.20	29	36.4	0.20	-	-	
	24 กุมภาพันธ์ 2567	13	1.091	0.01653	36	0.606	0.00577	14	1.243	0.01593	1.35	128.0	
	มาตรฐาน	13	16.3	0.20	36	45.2	0.20	14	17.6	0.20	-	-	
	18 ตุลาคม 2567	30	0.509	0.00378	17	0.574	0.00628	15	0.685	0.00782	0.843	108.0	
	มาตรฐาน	30	37.7	0.20	17	21.4	0.20	15	18.8	0.20	-	-	
	22 กุมภาพันธ์ 2568	23	0.702	0.00422	25	0.764	0.00628	26	0.956	0.00648	1.23	114.0	
	มาตรฐาน	23	28.9	0.20	25	31.4	0.20	26	32.7	0.20	-	-	
2. บริเวณพระราชคูคลองหินกั่ว	25 กุมภาพันธ์ 2565	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-	
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



ตารางที่ 3-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

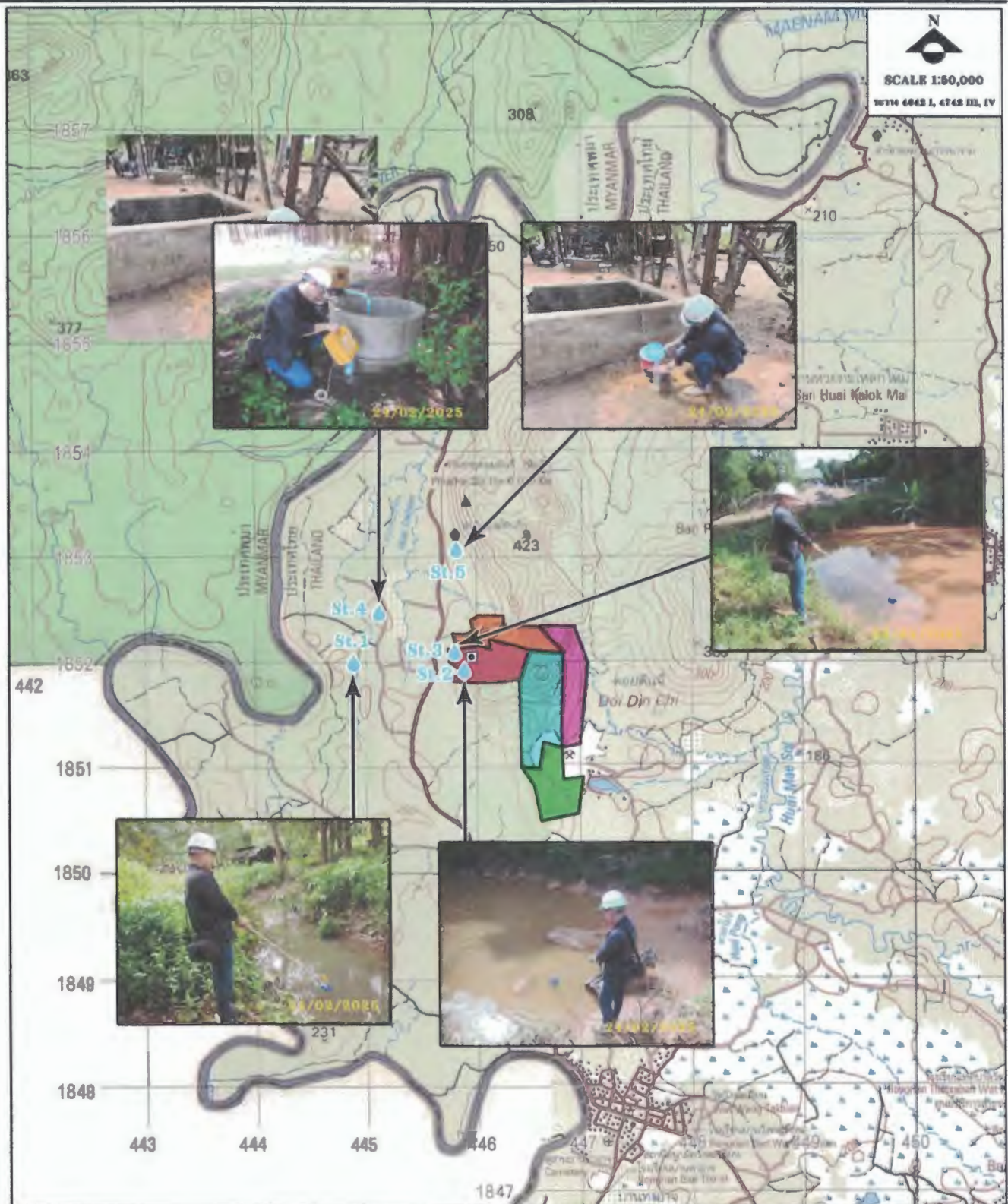
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน										
		Transverse			Vertical			Longitudinal			Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
		Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)		
2. บริเวณพระธาตุคอกยหินกั่ว (ต่อ)	11 ตุลาคม 2565	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25 กุมภาพันธ์ 2566	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16 ตุลาคม 2566	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	24 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18 ตุลาคม 2567	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	22 กุมภาพันธ์ 2568	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	<0.254	-	-	-
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-








ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

มาตรฐาน : มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

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





- |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                     |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | จุดเก็บตัวอย่างน้ำ                                                                   |  | พื้นที่โครงการ           |
| St.1                                                                                | ห้วยตะเคียนจุดที่1 (0444908E, 181969N)                                               |  | ปะทานบัตรที่ 30794/15994 |
| St.2                                                                                | บ่อดักตะกอนของโครงการ 'บ2' (0445828E, 1851913N)                                      |  | ปะทานบัตรที่ 30672/15261 |
| St.3                                                                                | บ่อดักตะกอนของโครงการ 'บ3' (0445817E, 1852226N)                                      |  | ปะทานบัตรที่ 28202/14896 |
| St.4                                                                                | บ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ<br>(0445211E, 1852489N) |  | ปะทานบัตรที่ 30745/15502 |
| St.5                                                                                | บ่อน้ำต้นสำนักสงฆ์หินท้าว (0445788E, 1853186N)                                       |  | โรงโม่หินของโครงการ      |

รูปที่ 3-6 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ



### 3.5.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568 มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังตารางที่ 3-9 และ 3-10 ตามลำดับ และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ			มาตรฐาน
	บ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2”	บ่อดักตะกอนของโครงการ “บ3”	ห้วยตะเียนจุดที่ 1	
วันที่เก็บตัวอย่าง	24/02/68	24/02/68	24/02/68	
pH	8.0	7.9	7.9	5.0-9.0
Turbidity : NTU	2.1	0.11	11	-
Total Suspended Solids : mg/L	5.4	<5.0	12	-
Total Dissolved Solids : mg/L	715	510	300	-
Total Hardness : mg/L as CaCO <sub>3</sub>	450	240	135	-
Sulfate : mg/L SO <sub>4</sub>	215	13	33	-
Total Iron : mg/L Fe	0.12	0.04	0.55	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

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

### 3.5.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2” บ่อดักตะกอนของโครงการ “บ3” และคุณภาพน้ำห้วยตะเียนจุดที่ 1 พบว่า มีค่า pH ที่ตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ทั้ง 3 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ สำหรับค่า Turbidity , Total Suspended Solids , Total Dissolved Solids , Total Hardness , Sulfate และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้



ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		มาตรฐาน	
	บ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียน ทางด้านทิศตะวันตก เฉียงเหนือของโครงการ	บ่อน้ำต้นสำนักสงฆ์หินกั่ว	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
วันที่เก็บตัวอย่าง	24/02/68	24/02/68		
pH	7.8	7.7	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity : NTU	10	10	5	20
Total Suspended Solids : mg/L	16	15	-	-
Total Dissolved Solids : mg/L	290	345	600	1,200
Total Hardness : mg/L as CaCO <sub>3</sub>	130	140	300	500
Sulfate : mg/L SO <sub>4</sub>	33	41	200	250
Total Iron : mg/L Fe	0.32	0.30	0.5	1.0

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

### 3.5.4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2568

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี คือ บ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ และบ่อน้ำต้นสำนักสงฆ์หินกั่ว พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (ภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไว้ทั้ง 2 สถานีที่ตรวจวิเคราะห์



### 3.5.5 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2” บ่อดักตะกอนของโครงการ “บ3” และคุณภาพน้ำห้วยตะเคียนจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2568) ตารางที่ 3-11, 3-12, 3-13 และรูปที่ 3-7, 3-8, 3-9 พบว่า มีค่า pH ที่ตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ทั้ง 3 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ สำหรับค่า Turbidity , Total Suspended Solids , Total Dissolved Solids , Total Hardness , Sulfate และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

สำหรับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำได้ดินจำนวน 2 สถานี คือ บ่อน้ำดินบ้านวังตะเคียน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ และบ่อน้ำดินสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2568) ตารางที่ 3-14, 3-15 และรูปที่ 3-10, 3-11 ตามลำดับ พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (ภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไว้ ทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า ราษฎรในพื้นที่ใช้น้ำบ่อดินในการอุปโภคเท่านั้น สำหรับน้ำดื่มราษฎรในพื้นที่บริโภคน้ำฝนและซื้อน้ำถังมาดื่ม ในส่วนของปริมาณ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้ โดยทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม และทางโครงการจะทำการติดตามเฝ้าระวังผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละฤดูกาล ว่าเกิดผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ เพื่อจะได้เก็บเป็นข้อมูลพื้นฐาน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไปในอนาคต



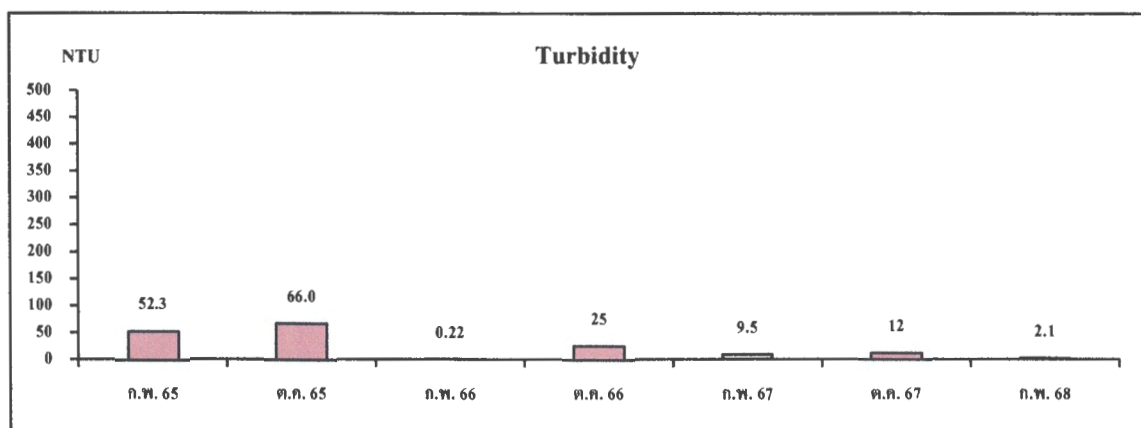
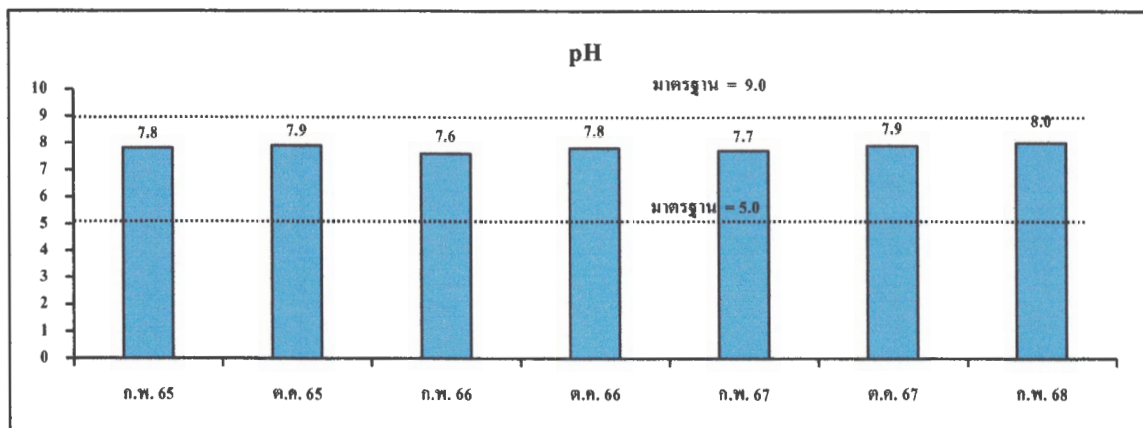
ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2” ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L as SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L)
กุมภาพันธ์ 2565	7.8	52.3	7.5	86	18	17	0.528
ตุลาคม 2565	7.9	66.0	11.8	130	56	18	1.88
กุมภาพันธ์ 2566	7.6	0.22	<5.0	254	90	3.0	0.038
ตุลาคม 2566	7.8	25	7.8	150	35	55	0.49
กุมภาพันธ์ 2567	7.7	9.5	13	300	145	0.46	1.2
ตุลาคม 2567	7.9	12	6.4	275	120	160	0.45
กุมภาพันธ์ 2568	8.0	2.1	5.4	715	450	215	0.12
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2568

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

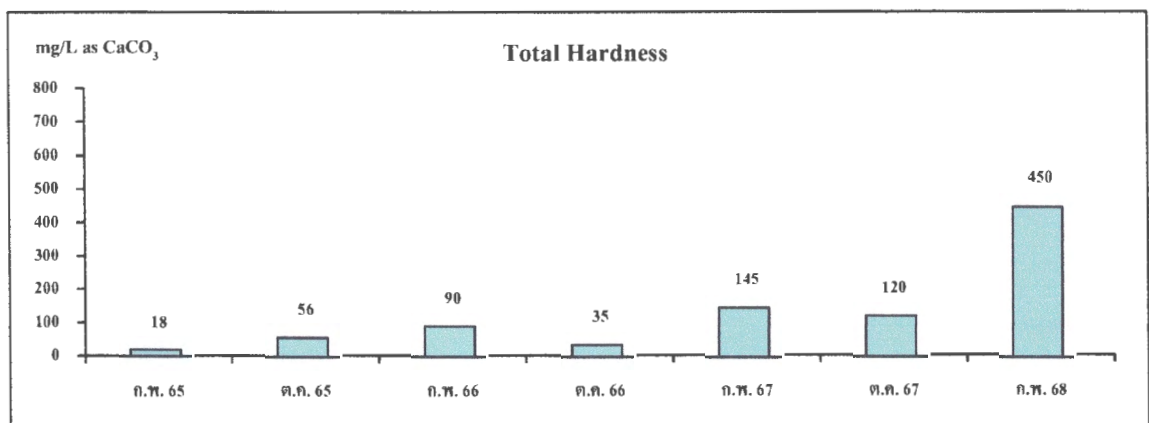
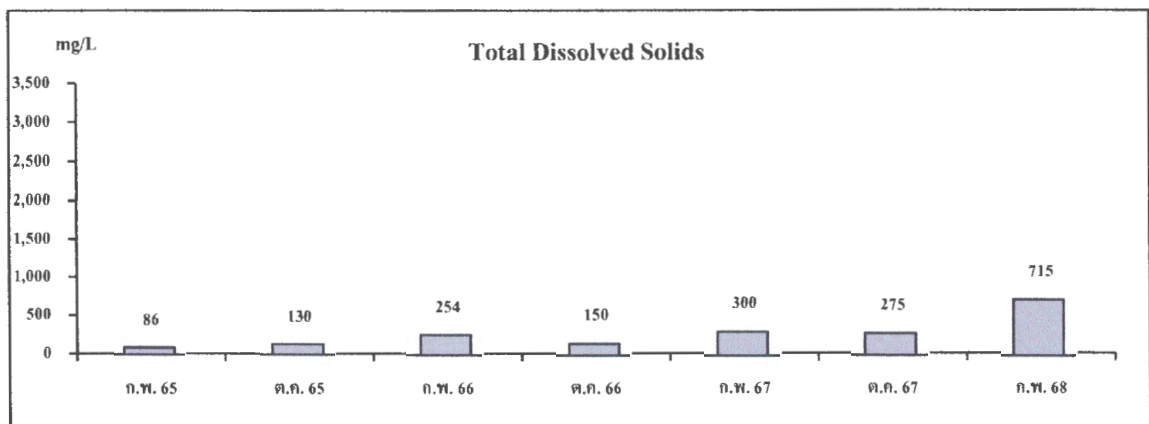
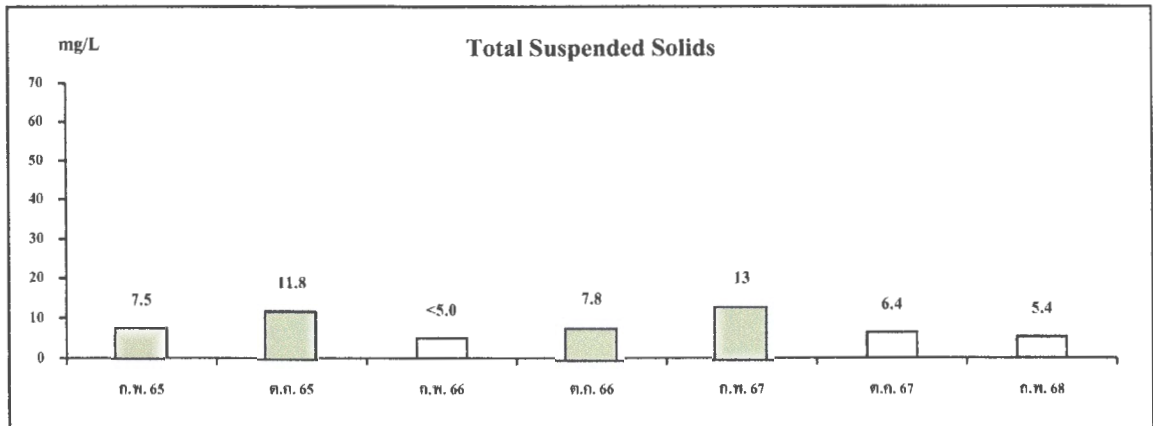




มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

**รูปที่ 3-7 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2”  
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน**

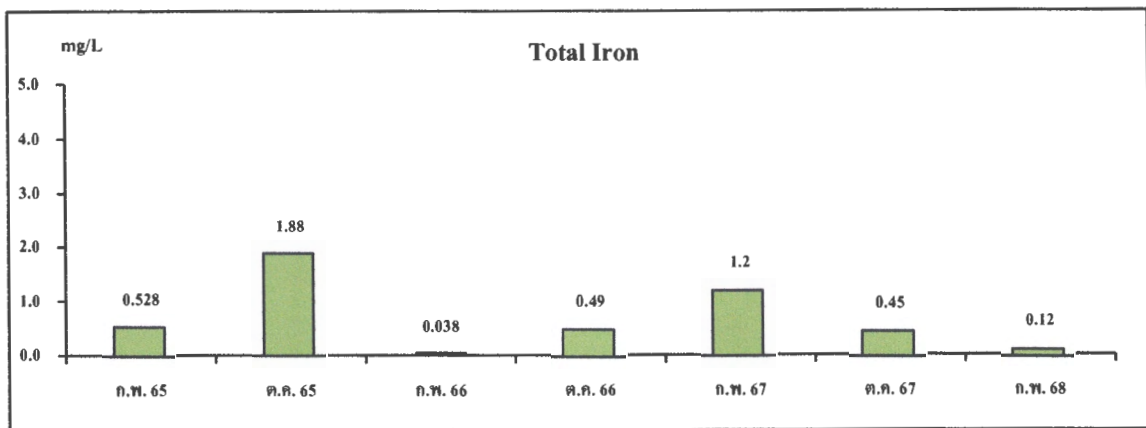
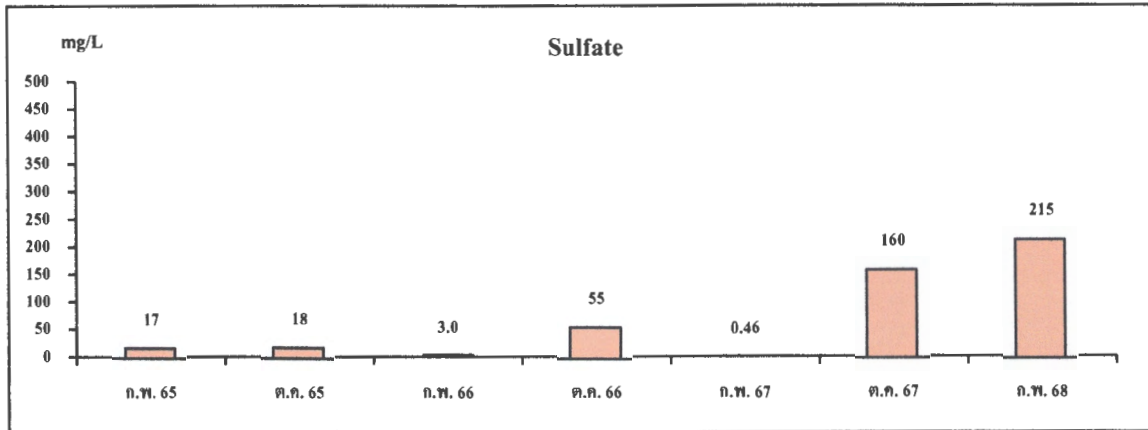




มาตรฐาน : มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-7 (ต่อ)





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

รูปที่ 3-7 (ต่อ)



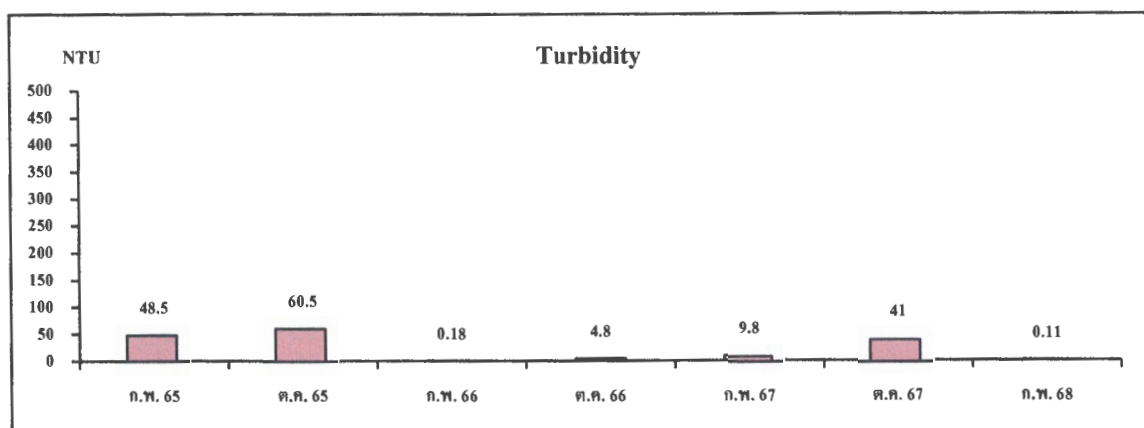
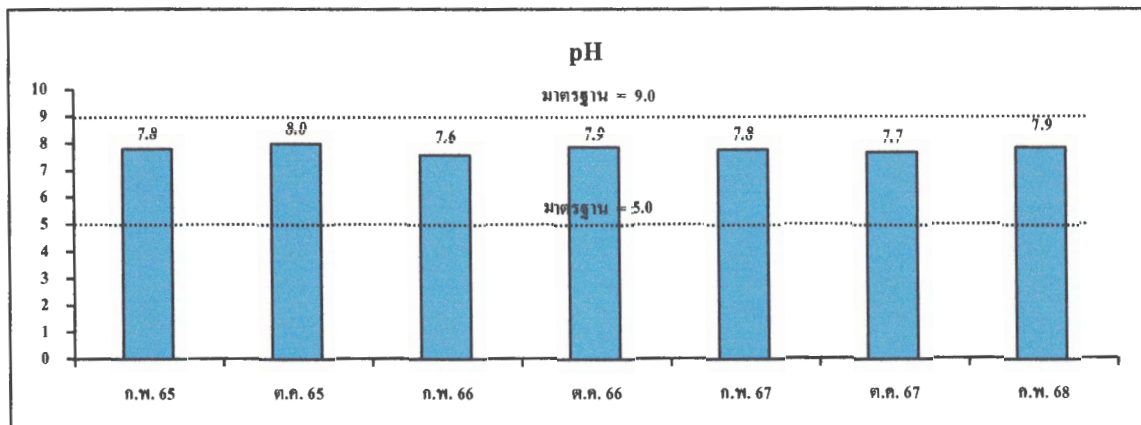
ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของปอดักตะกอนของโครงการ “บ3” ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L as SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L)
กุมภาพันธ์ 2565	7.8	48.5	6.0	82	12	14	0.940
ตุลาคม 2565	8.0	60.5	15.0	120	48	21	1.16
กุมภาพันธ์ 2566	7.6	0.18	<5.0	220	75	2.1	0.052
ตุลาคม 2566	7.9	4.8	<5.0	290	125	105	0.20
กุมภาพันธ์ 2567	7.8	9.8	17	265	150	0.55	0.79
ตุลาคม 2567	7.7	41	22	245	125	110	1.4
กุมภาพันธ์ 2568	7.9	0.11	<5.0	510	240	13	0.04
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2568

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

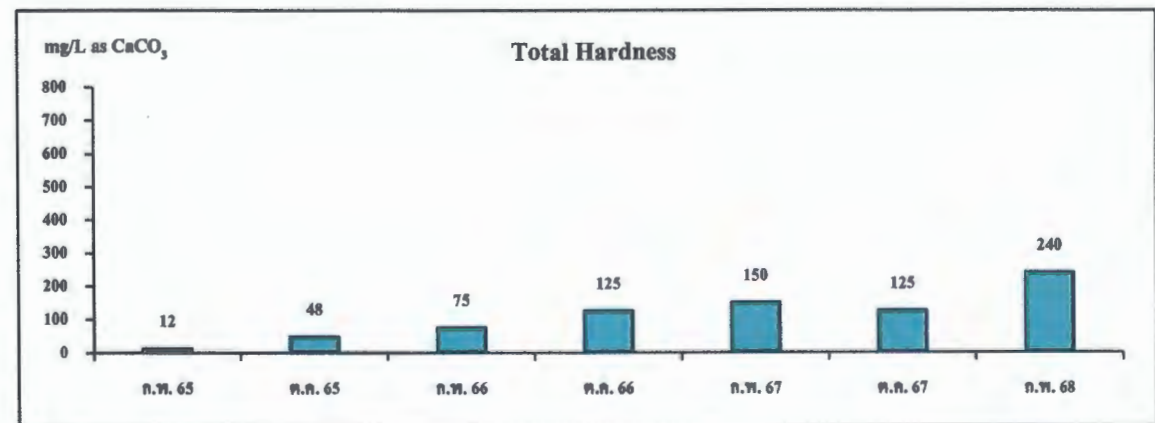
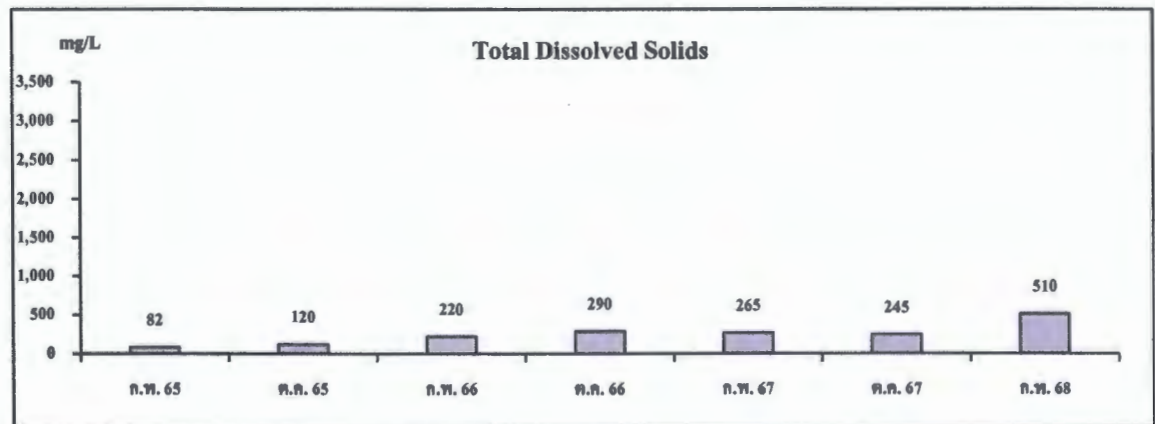
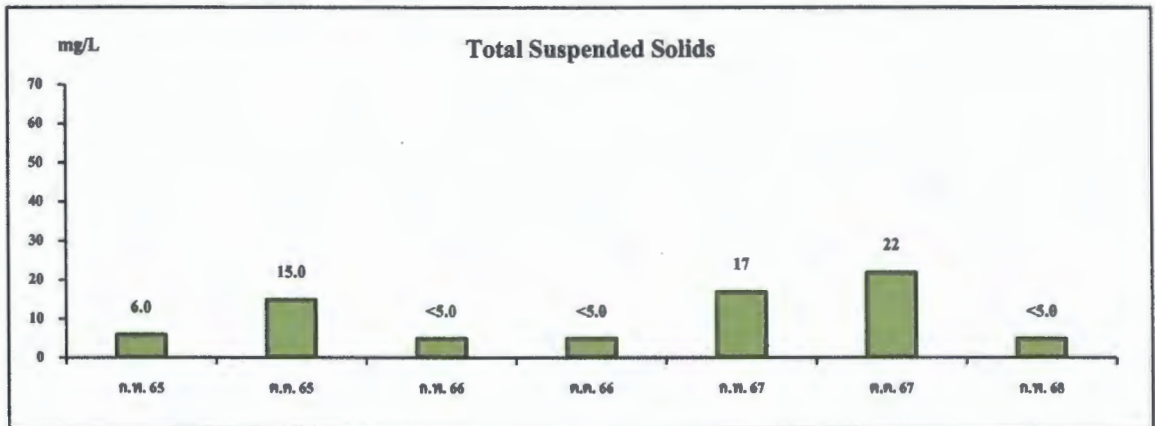




มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-8 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ3”  
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

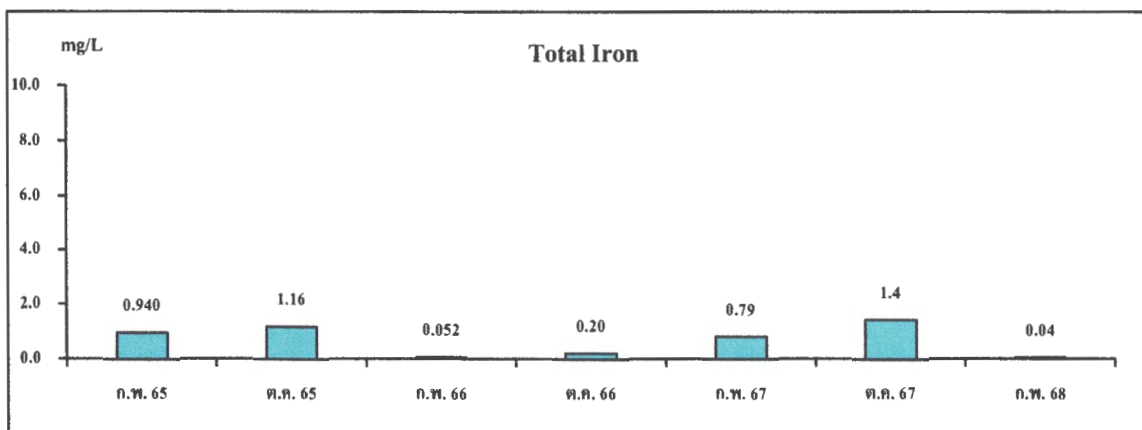
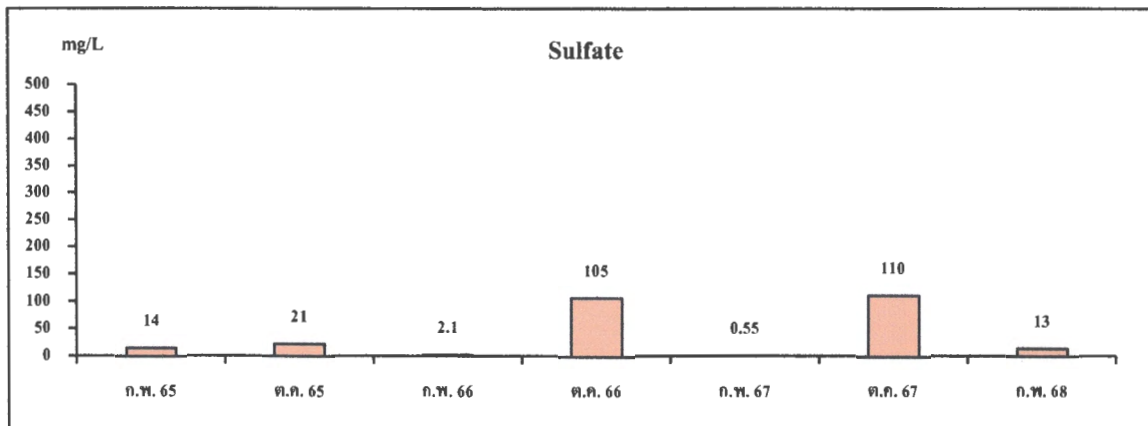




มาตรฐาน : มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-8 (ต่อ)





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

รูปที่ 3-8 (ต่อ)



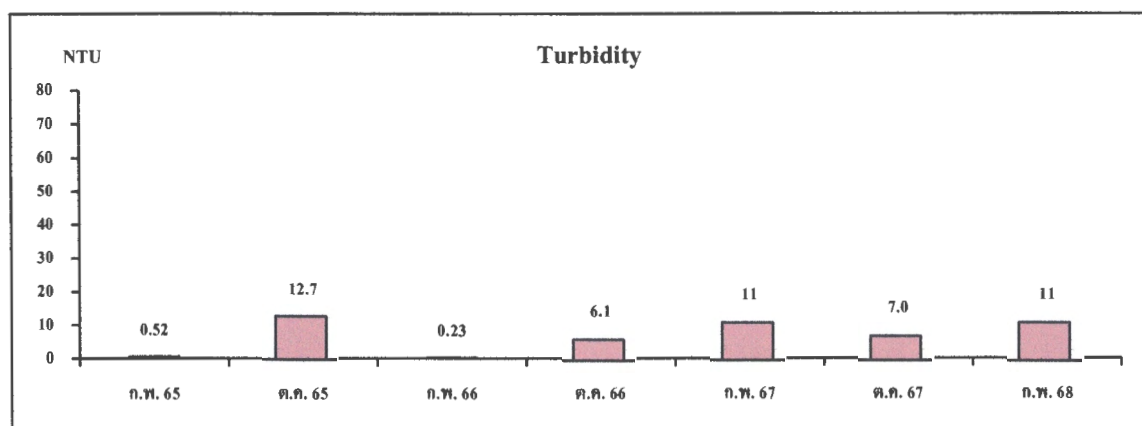
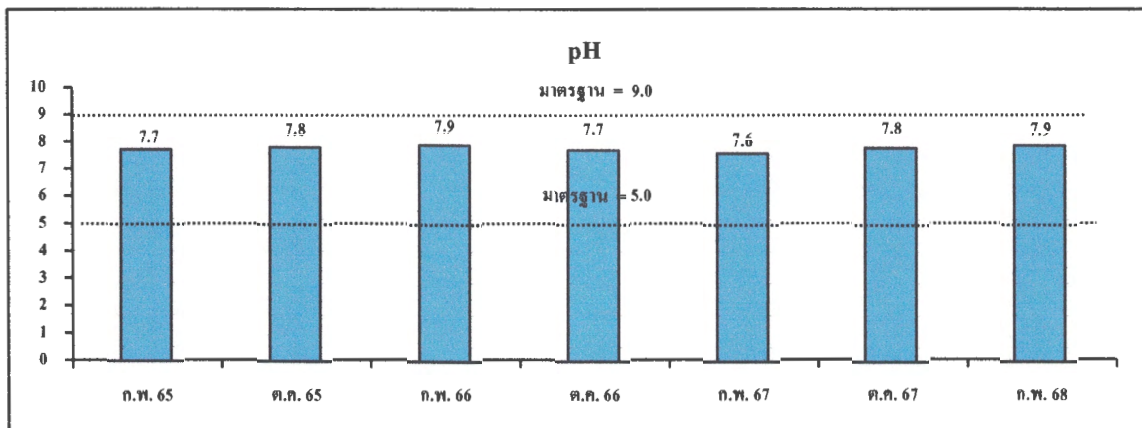
ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินห้วยตะเคียนจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L as SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L)
กุมภาพันธ์ 2565	7.7	0.52	<5.0	228	110	3.3	0.028
ตุลาคม 2565	7.8	12.7	<5.0	265	175	11	0.214
กุมภาพันธ์ 2566	7.9	0.23	<5.0	284	125	4.0	0.028
ตุลาคม 2566	7.7	6.1	5.6	260	165	8.1	0.41
กุมภาพันธ์ 2567	7.6	11	14	290	150	0.67	0.78
ตุลาคม 2567	7.8	7.0	9.4	335	245	18	0.58
กุมภาพันธ์ 2568	7.9	11	12	300	135	33	0.55
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนต์ จำกัด , 2568

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

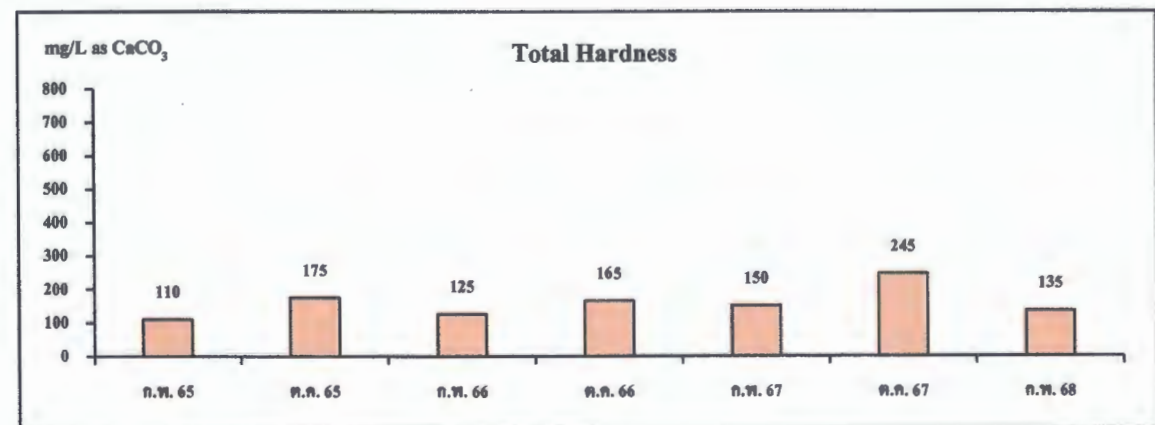
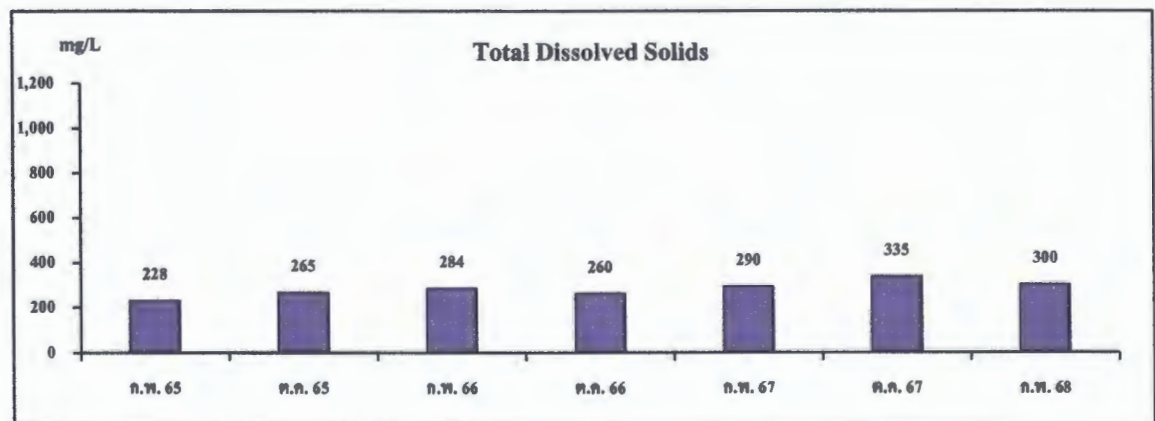
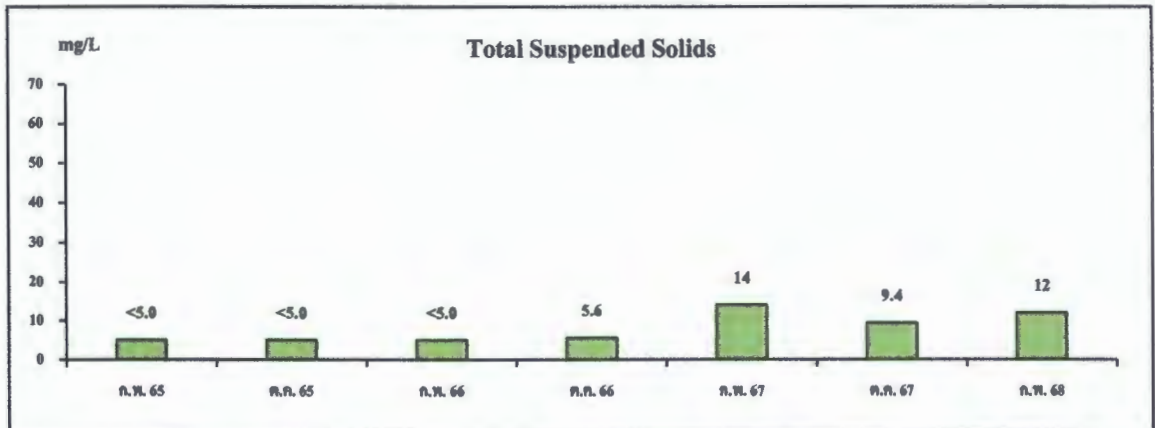




มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-9 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินห้วยตะเคียนจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

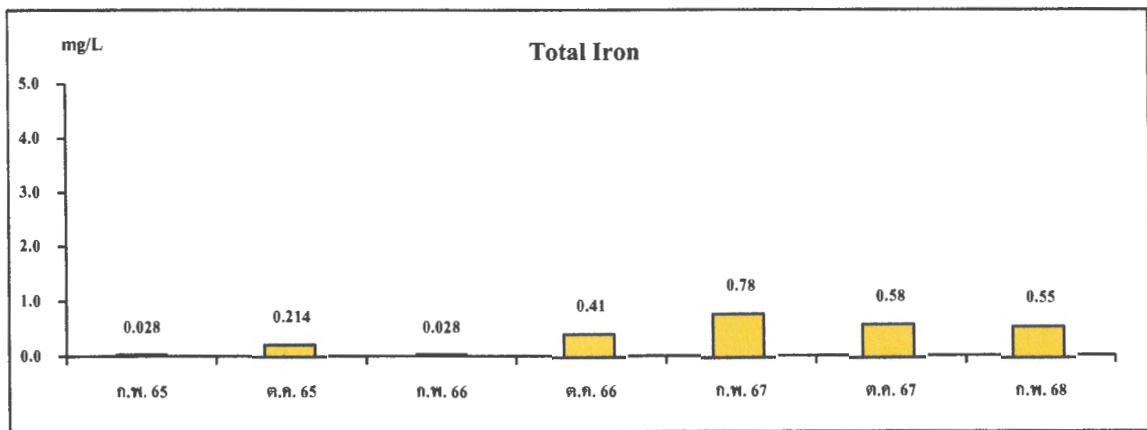
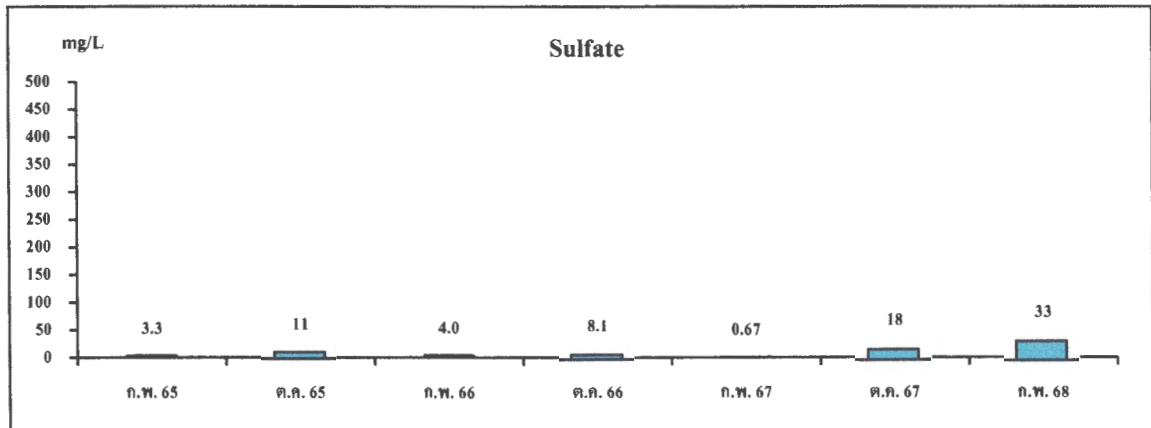




มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-9 (ต่อ)





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

รูปที่ 3-9 (ต่อ)



ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำต้นบ้านวังตะเกียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L as SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L)
กุมภาพันธ์ 2565	7.6	0.54	<5.0	236	110	4.9	<0.005
ตุลาคม 2565	7.7	1.15	<5.0	270	150	0.9	0.009
กุมภาพันธ์ 2566	7.9	0.18	<5.0	238	95	3.3	0.038
ตุลาคม 2566	7.8	0.33	<5.0	340	180	2.4	0.25
กุมภาพันธ์ 2567	7.6	0.61	<5.0	190	158	1.2	0.078
ตุลาคม 2567	7.7	0.27	<5.0	454	300	3.6	0.02
กุมภาพันธ์ 2568	7.8	10	16	290	130	33	0.32
มาตรฐาน <sup>[1]</sup>	7.0-8.5	5	-	600	300	200	0.5
มาตรฐาน <sup>[2]</sup>	6.5-9.2	20	-	1,200	500	250	1.0

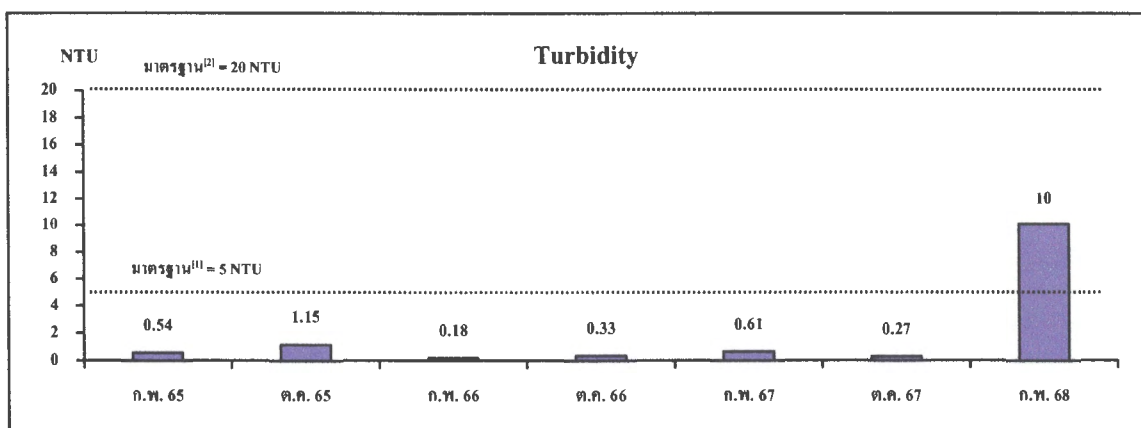
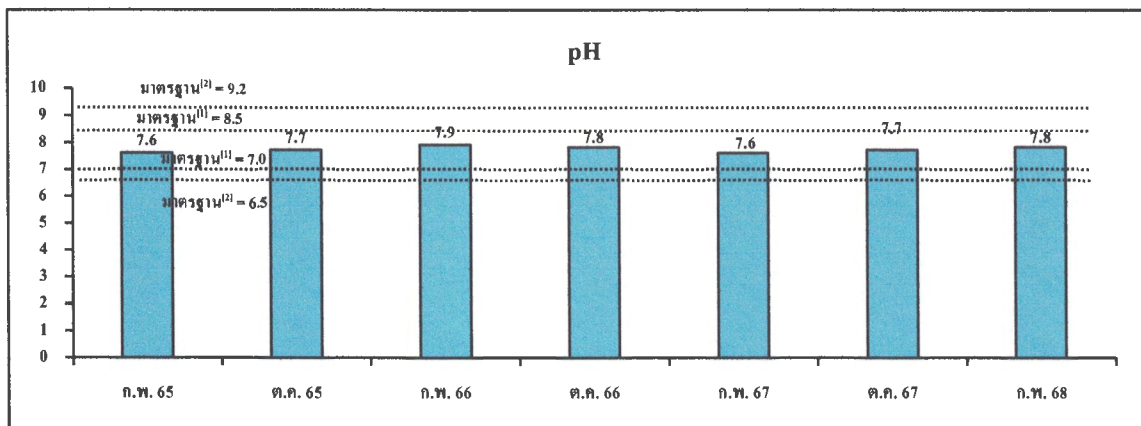
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2568

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ  
มาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง  
สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

<sup>[1]</sup> เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

<sup>[2]</sup> เกณฑ์อนุโลมสูงสุด





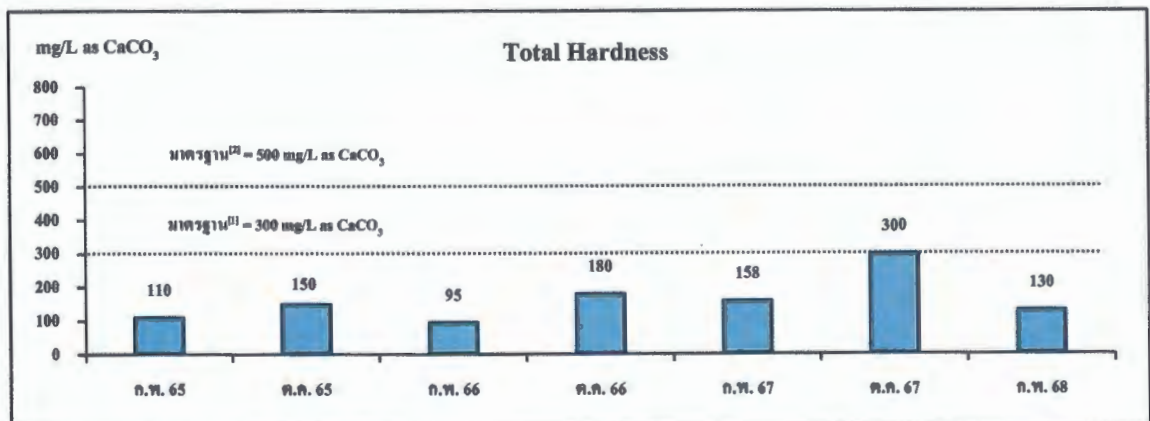
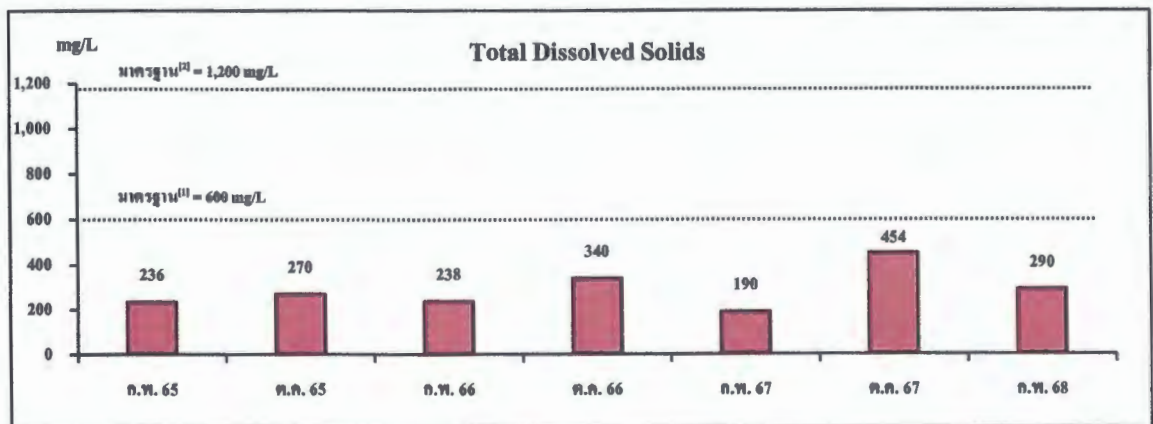
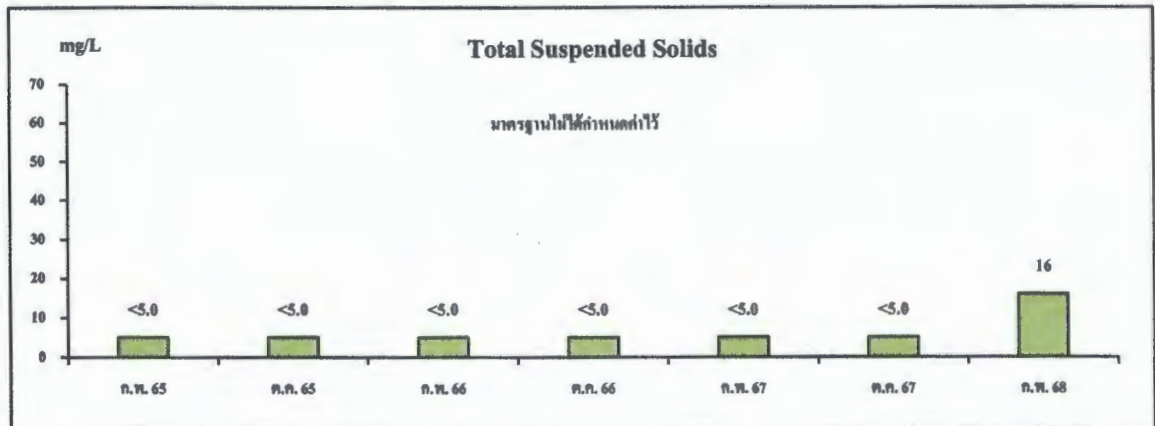
**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

<sup>[1]</sup> เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

<sup>[2]</sup> เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

**รูปที่ 3-10** แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน





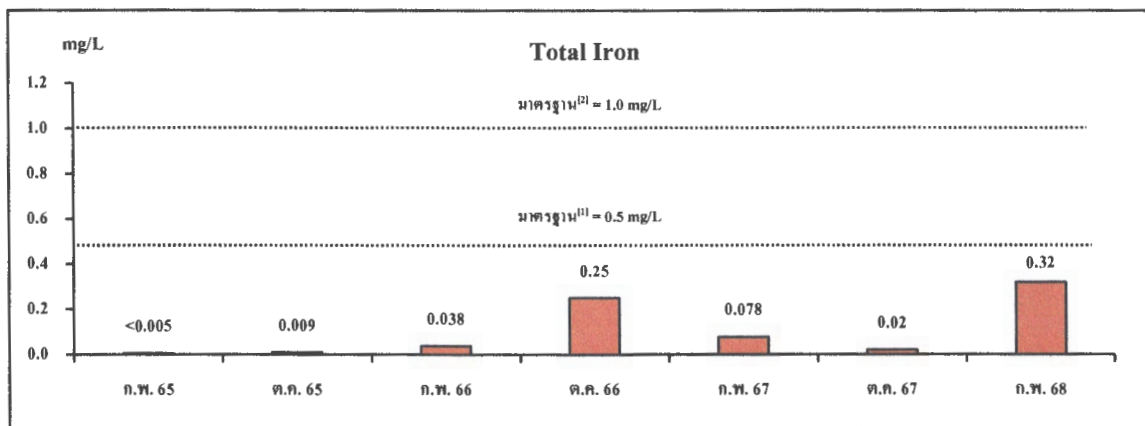
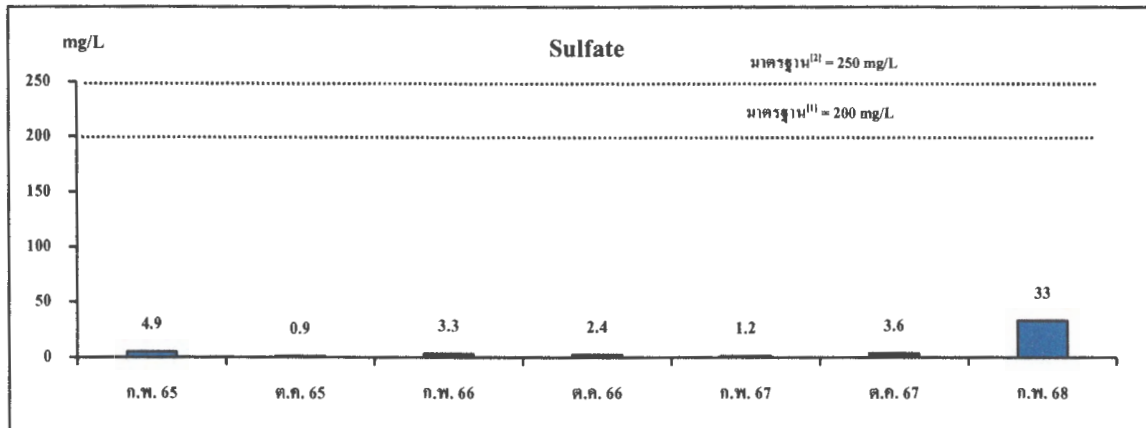
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ  
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

<sup>[1]</sup> เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

<sup>[2]</sup> เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

รูปที่ 3-10 (ต่อ)





**มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

<sup>[1]</sup> เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

<sup>[2]</sup> เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

รูปที่ 3-10 (ต่อ)



ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำตื้นสำนักสงฆ์หินกั่ว  
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L as SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L)
กุมภาพันธ์ 2565	7.8	0.54	<5.0	218	95	3.8	0.157
ตุลาคม 2565	8.0	1.00	<5.0	106	140	1.8	0.038
กุมภาพันธ์ 2566	7.9	0.35	<5.0	214	75	2.7	0.085
ตุลาคม 2566	7.7	0.32	<5.0	360	180	2.6	0.09
กุมภาพันธ์ 2567	7.8	0.49	<5.0	195	90	1.1	0.014
ตุลาคม 2567	7.6	0.07	<5.0	474	230	4.7	0.02
กุมภาพันธ์ 2568	7.7	10	15	345	140	41	0.30
มาตรฐาน <sup>[1]</sup>	7.0-8.5	5	-	600	300	200	0.5
มาตรฐาน <sup>[2]</sup>	6.5-9.2	20	-	1,200	500	250	1.0

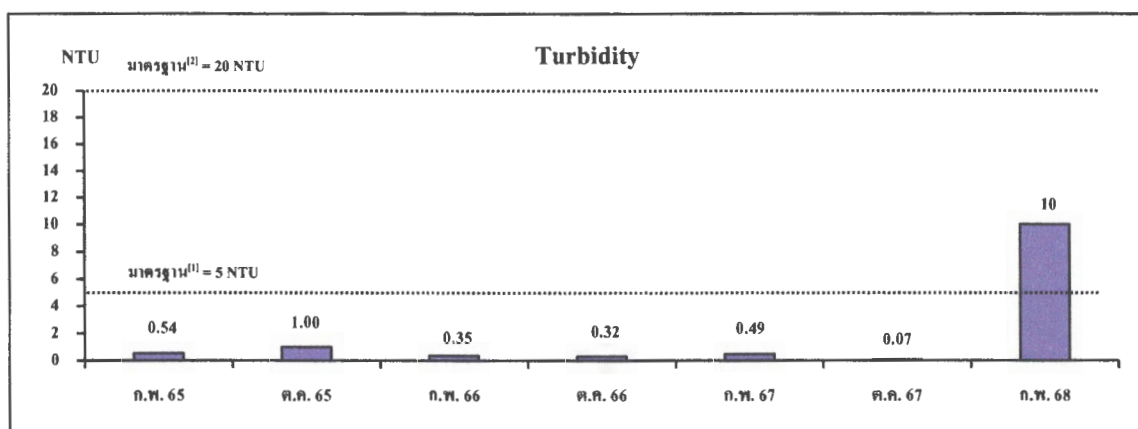
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2568

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ  
มาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง  
สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

<sup>[1]</sup> เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

<sup>[2]</sup> เกณฑ์อนุโลมสูงสุด



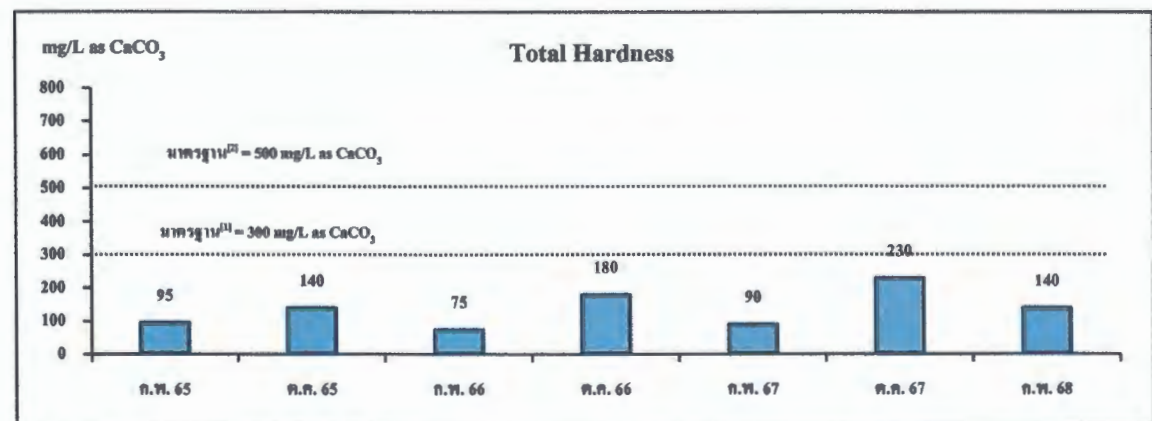
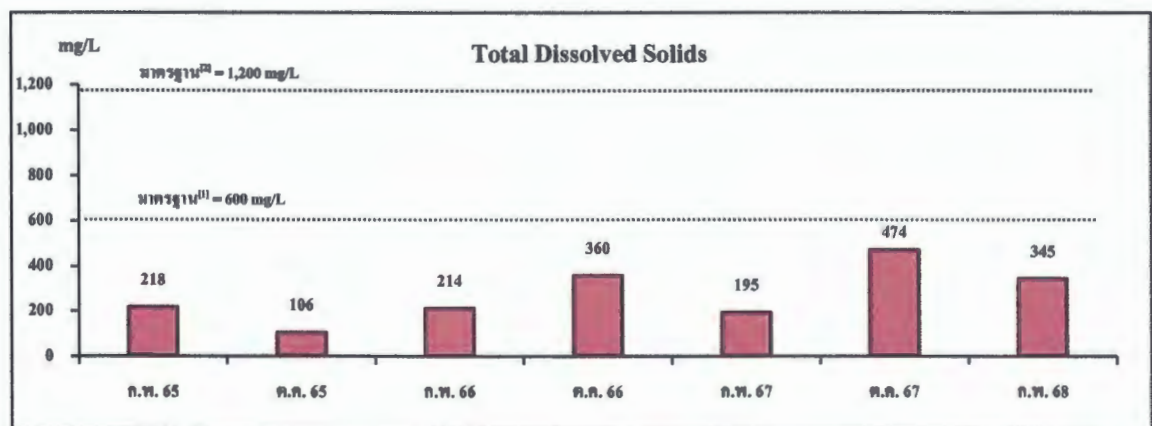
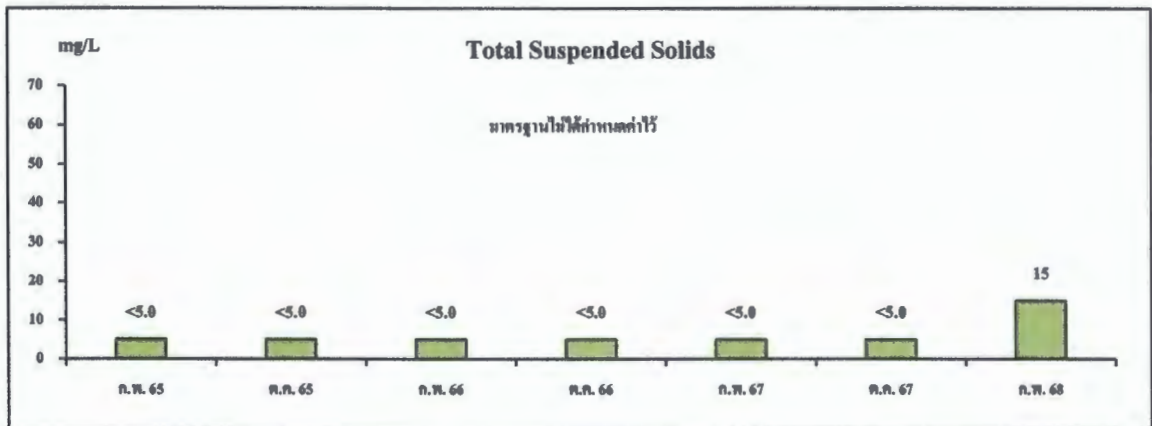


<sup>[1]</sup>เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

<sup>[2]</sup> เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

รูปที่ 3-11 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำตื้นสำนักสงฆ์หินกิว ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน





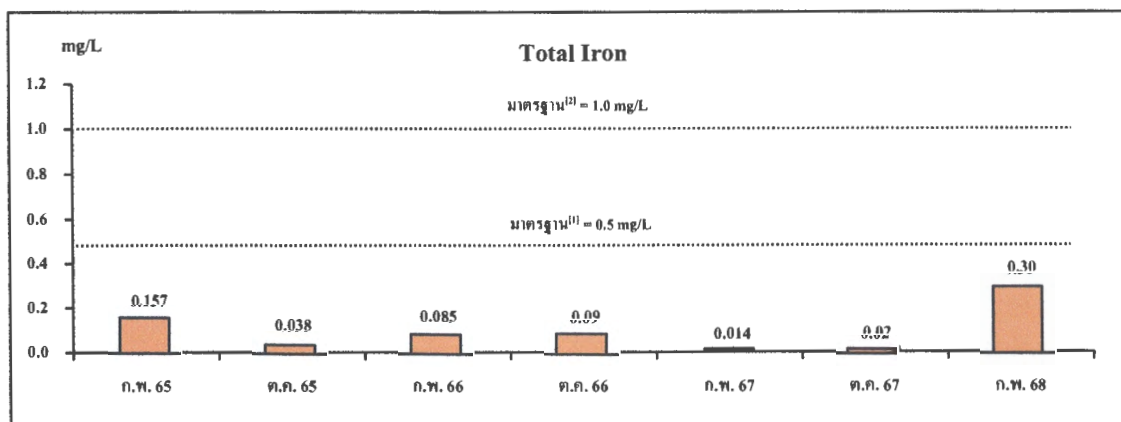
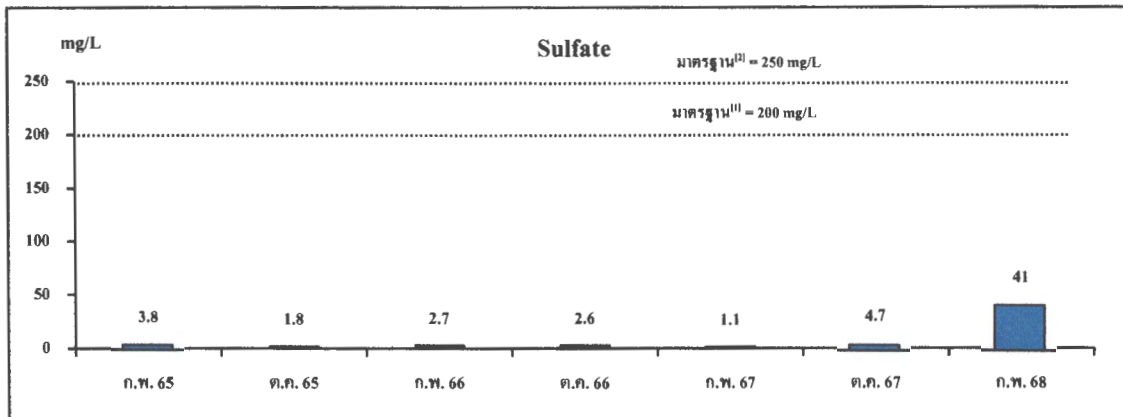
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ  
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

<sup>(1)</sup> เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

<sup>(2)</sup> เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

รูปที่ 3-11 (ต่อ)





มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

<sup>[1]</sup> เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

<sup>[2]</sup> เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

รูปที่ 3-11 (ต่อ)



### 3.6 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

#### 3.6.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568 โดยเก็บที่ระดับความลึก 30 เซนติเมตรจากระดับผิวดิน จากนั้นนำตัวอย่างดินที่เก็บเข้าห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณสารหนู (Arsenic) , แคดเมียม (Cadmium) และสังกะสี (Zinc) จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1 (พิกัด 0446311 ตะวันออก, 1852183 เหนือ) และบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2 (พิกัด 0446315 ตะวันออก, 1851812 เหนือ) ดังรูปที่ 3-12 โดยมีขอบเขตการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3-16

ตารางที่ 3-16 ขอบเขตการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์

ขอบเขตการตรวจวัด		วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
รายการตรวจวัด	จำนวนจุด		
1. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน			
- Arsenic	2	- Auger Drill	- EPA 3052
- Cadmium	2	- Auger Drill	- EPA 3052
- Zinc	2	- Auger Drill	- EPA 3052

#### 3.6.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-17 และแสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

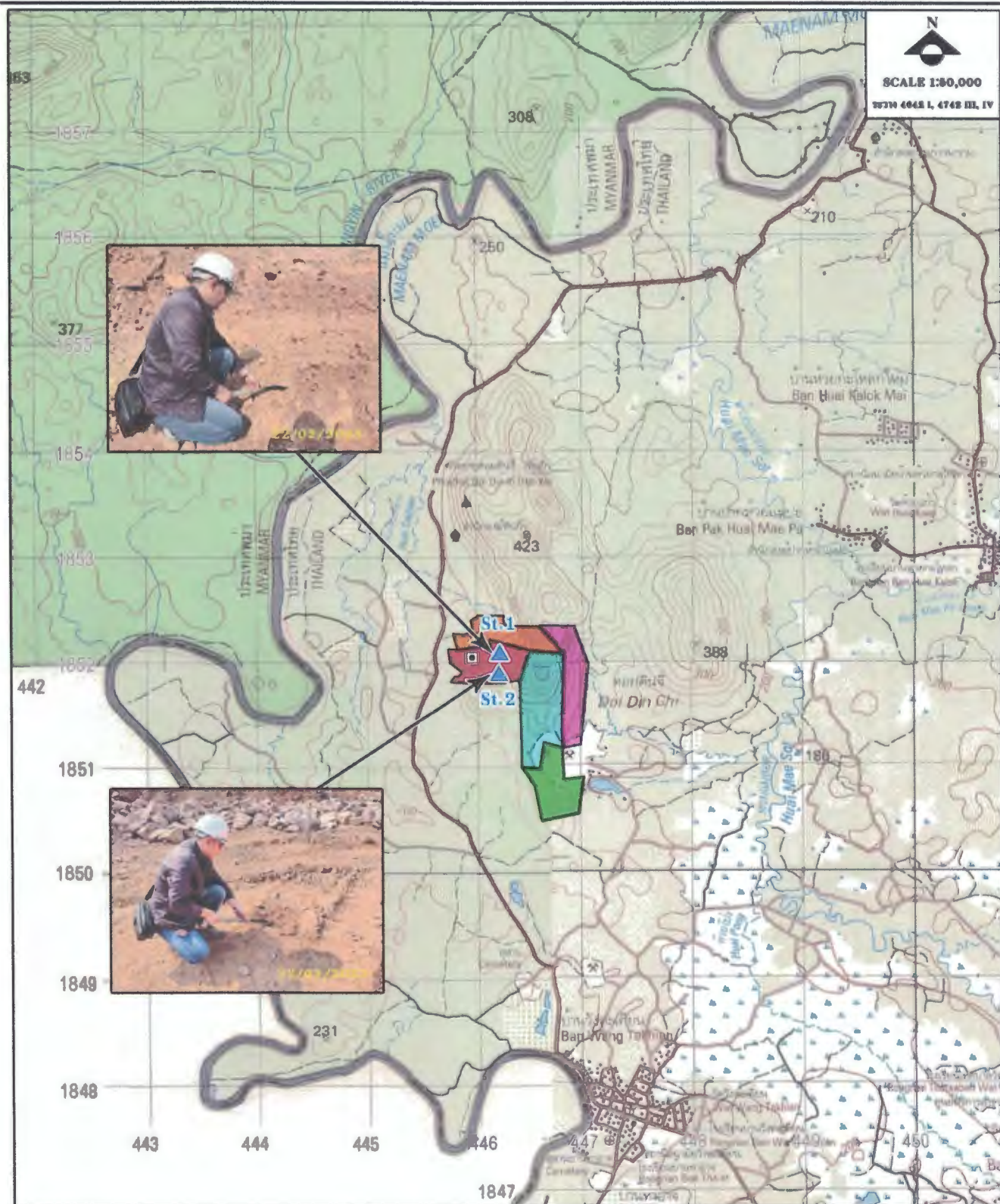
ตารางที่ 3-17 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินเดือนกุมภาพันธ์ 2568

สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวิเคราะห์	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ (mg/kg)		
		Arsenic	Cadmium	Zinc
1. บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1	24/02/68	16.873	0.627	29.792
2. บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2	24/02/68	16.905	0.724	32.409
มาตรฐาน		25	762	-







ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2568

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 ประเภทที่ 2 (คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)





- ▲ จุดเก็บตัวอย่างดิน
- St.1 บริเวณหน้าเหมืองจุดที่1 (0446311E, 1852183N)
- St.2 บริเวณหน้าเหมืองจุดที่2(0446315E, 1851812N)

- |                                                                                     |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | พื้นที่โครงการ            |
|  | ประทานบัตรที่ 30794/15994 |
|  | ประทานบัตรที่ 30672/15261 |
|  | ประทานบัตรที่ 28202/14896 |
|  | ประทานบัตรที่ 30745/15502 |
|  | โรงโม่หินของโครงการ       |

**รูปที่ 3-12 แสดงจุดเก็บตัวอย่างดิน**



### 3.6.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินเดือนกุมภาพันธ์ 2568

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 2 สถานีดังกล่าว พบว่า ปริมาณ Arsenic , Cadmium และ Zinc บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 16.873, 0.627 และ 29.792 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ และ ปริมาณ Arsenic , Cadmium และ Zinc บริเวณ หน้าเหมืองจุดที่ 2 มีค่าเท่ากับ 16.905, 0.724 และ 32.409 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 ที่กำหนดให้ปริมาณสารหนู (Arsenic) มีค่าไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมและ ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) มีค่าไม่เกิน 762 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พบว่า ทั้ง 2 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณ Arsenic อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้ง 2 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ แต่อย่างไรก็ตามไม่มีการนำดินออกนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด สำหรับปริมาณ Zinc มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

### 3.6.4 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินจำนวน 2 สถานี คือ บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1 และ บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2568) ตารางที่ 3-18 , 3-19 และรูปที่ 3-13 , 3-14 ตามลำดับ พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 ทั้ง 2 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ สำหรับปริมาณ Zinc มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้ อย่างไรก็ตามไม่มีการนำดินออกนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด

### 3.7 การดำเนินการครั้งต่อไป

สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ นี้ในครั้งต่อไป บริษัทที่ปรึกษา จะทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณภาพดินในเดือนตุลาคม 2568 และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนตุลาคม 2568 เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป



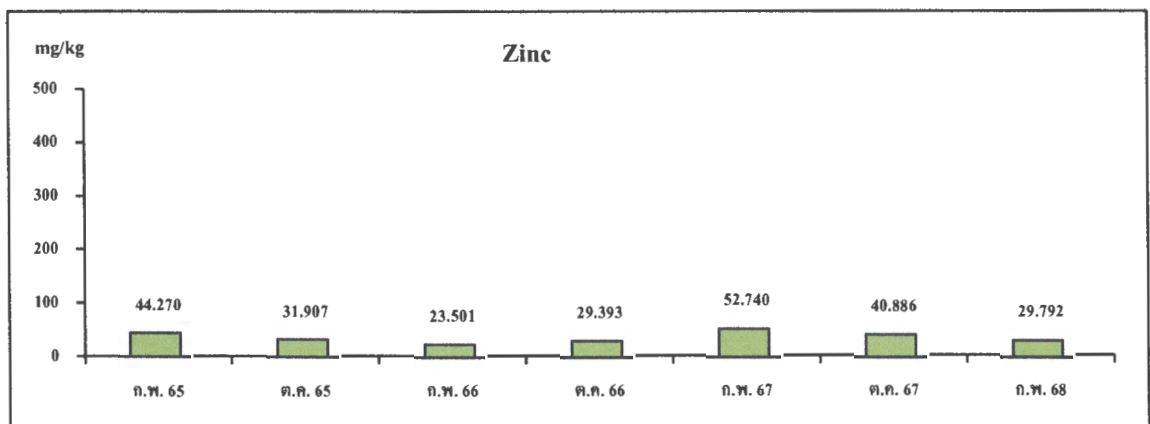
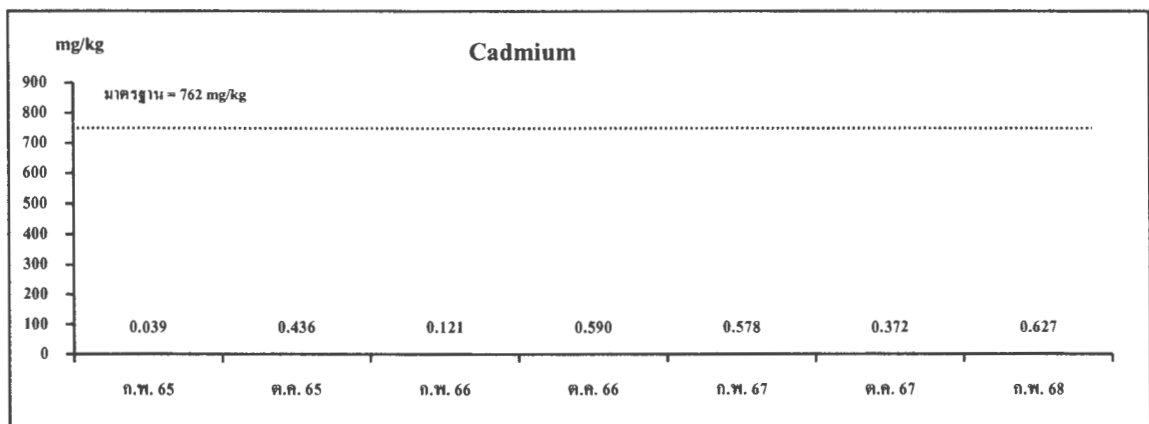
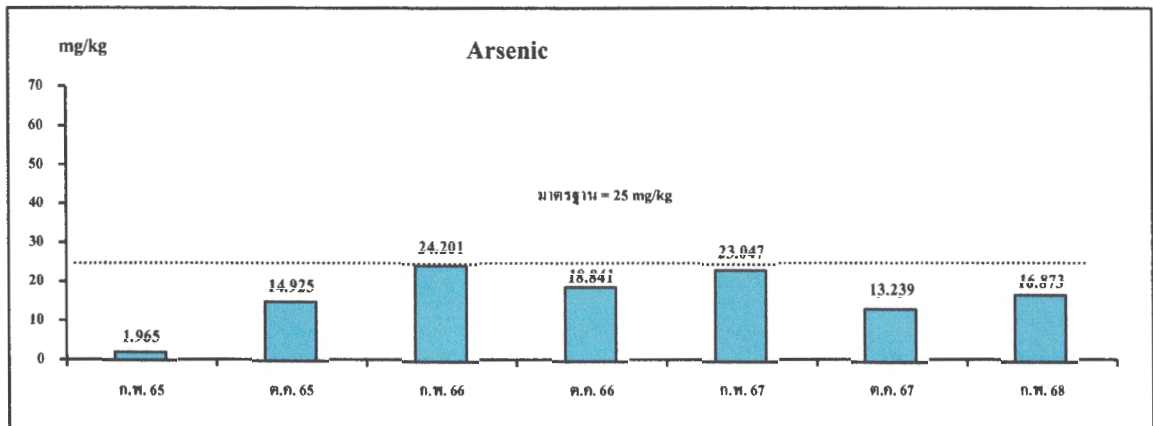
ตารางที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	Arsenic (mg/kg)	Cadmium (mg/kg)	Zinc (mg/kg)
กุมภาพันธ์ 2565	1.965	0.039	44.270
ตุลาคม 2565	14.925	0.436	31.907
กุมภาพันธ์ 2566	24.201	0.121	23.501
ตุลาคม 2566	18.841	0.590	29.393
กุมภาพันธ์ 2567	23.047	0.578	52.740
ตุลาคม 2567	13.239	0.372	40.886
กุมภาพันธ์ 2568	16.873	0.627	29.792
มาตรฐาน	25	762	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2568

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 ประเภทที่ 2 (คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)





มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564

(คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์  
เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



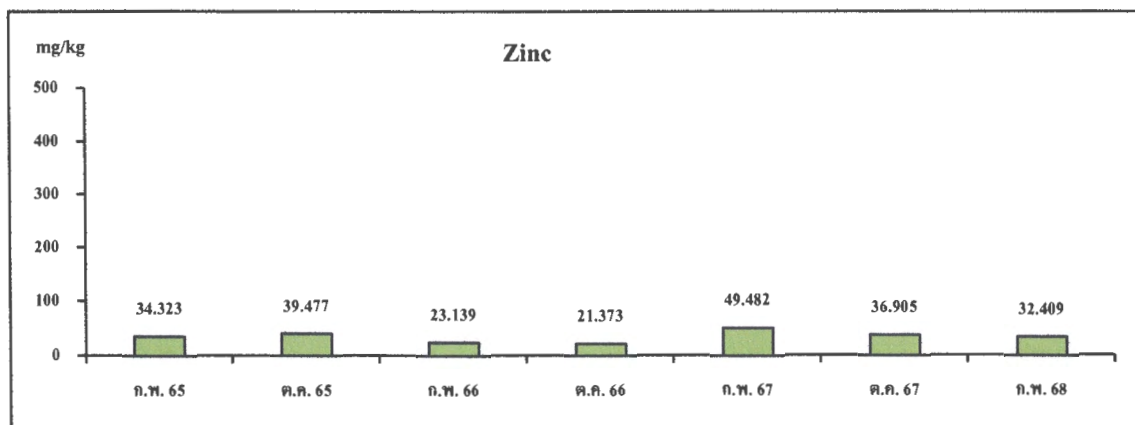
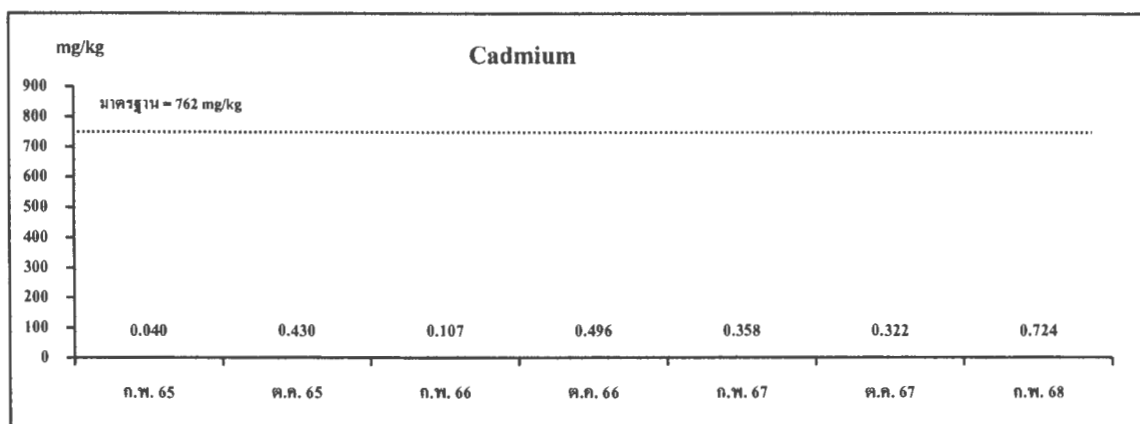
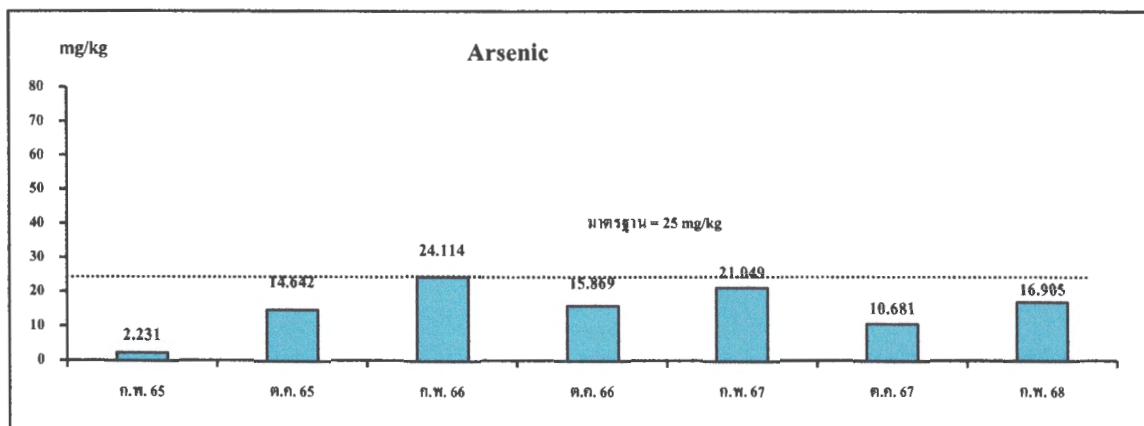
ตารางที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	Arsenic (mg/kg)	Cadmium (mg/kg)	Zinc (mg/kg)
กุมภาพันธ์ 2565	2.231	0.040	34.323
ตุลาคม 2565	14.642	0.430	39.477
กุมภาพันธ์ 2566	24.114	0.107	23.139
ตุลาคม 2566	15.869	0.496	21.373
กุมภาพันธ์ 2567	21.049	0.358	49.482
ตุลาคม 2567	10.681	0.322	36.905
กุมภาพันธ์ 2568	16.905	0.724	32.409
มาตรฐาน	25	762	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนต์ จำกัด , 2568

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564  
ประเภทที่ 2 (คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)





มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564

(คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์  
เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



# ภาคผนวกที่ 1

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๑ ๖ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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-๒๕๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๒/๗๕๑ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายไพศาล อิมวิไลวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๑-ค-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายมานิตย์ สุกุณี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๑-จ-๐๐๐๑

๒) นายศุภจักร สุริพล

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๑-จ-๐๐๐๒

๓) นายศราวุฒิ ภูพ้งเทียม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๑-จ-๐๐๐๓

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม คำรังพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติการแผนกเฝ้าระวังมลพิษโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

เลขทะเบียน ว-๒๕๑

ที่ ออก 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. เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. 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 ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๒๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๐ ซอยเสียงเมืองนนทบุรี ๑๓ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 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 โตสกุล         | 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

(นายพิชัย กัตนกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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



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

#### เอกสารอ้างอิง

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



## ภาคผนวกที่ 2

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 005/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING POINT : บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

SAMPLING DATE : February 21-24, 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 <sup>2/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			21-22/02/2025	22-23/02/2025	23-24/02/2025	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.211	0.203	0.196	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.093	0.089	0.088	0.120

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

<sup>2/</sup> 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

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 005/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING POINT : บริเวณสำนักสงฆ์หินกิว

SAMPLING DATE : February 21-24, 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 <sup>2/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			21-22/02/2025	22-23/02/2025	23-24/02/2025	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.175	0.192	0.195	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.071	0.081	0.083	0.120

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

<sup>2/</sup> 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

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 006/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING POINT : บริเวณศูนย์พัฒนาจิต

SAMPLING DATE : February 21-24, 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 <sup>2/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			21-22/02/2025	22-23/02/2025	23-24/02/2025	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.188	0.197	0.193	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.075	0.084	0.080	0.120

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

<sup>2/</sup> Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership

  
Chomparchate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

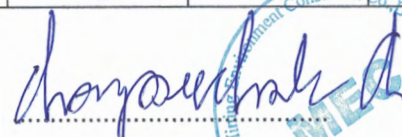
## TEST REPORT

TEST NO. : Wind 001/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วายุ.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
MEASURED DATE : February 21-24, 2025  
MEASURED STATION : บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

ช่วงเวลาตรวจวัด	สถานีตรวจวัด: บริเวณโรงโม่หินของโครงการ					
	21-22 กุมภาพันธ์ 2568		22-23 กุมภาพันธ์ 2568		23-24 กุมภาพันธ์ 2568	
	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตรต่อวินาที)
17.00-18.00	ESE	2.2	ESE	2.2	SE	2.7
18.00-19.00	ESE	1.8	ESE	2.2	ESE	1.3
19.00-20.00	ESE	1.8	ESE	1.8	ESE	0.4
20.00-21.00	SSE	1.3	ENE	1.3	E	0.4
21.00-22.00	S	0.9	SE	0.9	NE	0.9
22.00-23.00	SW	0.4	SE	0.9	NE	0.9
23.00-00.00	ESE	0.9	E	0.4	NE	0.9
00.00-01.00	ESE	1.3	ESE	1.3	NE	0.9
01.00-02.00	SE	0.9	SE	0.9	NNE	0.4
02.00-03.00	ESE	1.3	SE	1.3	-	ลมสงบ
03.00-04.00	NE	0.9	SE	1.8	NNE	0.4
04.00-05.00	NE	0.9	N	2.2	N	0.4
05.00-06.00	ESE	1.3	SSE	2.7	NNE	0.4
06.00-07.00	ESE	1.8	SSE	1.3	-	ลมสงบ
07.00-08.00	ESE	1.3	ESE	1.8	-	ลมสงบ
08.00-09.00	ESE	1.8	ESE	1.8	-	ลมสงบ
09.00-10.00	SSE	2.2	SSE	0.4	SSE	0.4
10.00-11.00	ENE	2.7	E	0.9	E	0.9
11.00-12.00	ESE	2.2	SE	1.3	SE	1.3
12.00-13.00	SSW	2.7	SSE	0.9	SSE	0.9
13.00-14.00	SSE	3.1	SSE	0.9	SSE	0.9
14.00-15.00	SSE	2.7	SE	1.3	SE	1.3
15.00-16.00	SE	2.2	SE	1.3	SE	1.3
16.00-17.00	ESE	2.2	SE	1.8	SE	1.8



Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER







# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Wind 002/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วษ.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
MEASURED DATE : February 21-24, 2025  
MEASURED STATION : บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

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	1	1	0	0	0	2	2.78
NNE	22	3	0	0	0	0	3	4.17
NE	45	6	0	0	0	0	6	8.33
ENE	67	1	1	0	0	0	2	2.78
E	90	4	0	0	0	0	4	5.56
ESE	112	8	12	0	0	0	20	27.78
SE	135	11	5	0	0	0	16	22.22
SSE	157	8	4	0	0	0	12	16.67
S	180	1	0	0	0	0	1	1.39
SSW	202	0	1	0	0	0	1	1.39
SW	225	1	0	0	0	0	1	1.39
WSW	247	0	0	0	0	0	0	0.00
W	270	0	0	0	0	0	0	0.00
WNW	292	0	0	0	0	0	0	0.00
NW	315	0	0	0	0	0	0	0.00
NNW	337	0	0	0	0	0	0	0.00
TOTAL		44	24	0	0	0	68	94.44
CALM (<0.4 m/s)							4	5.56
TOTAL							72	100.00



Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER







# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

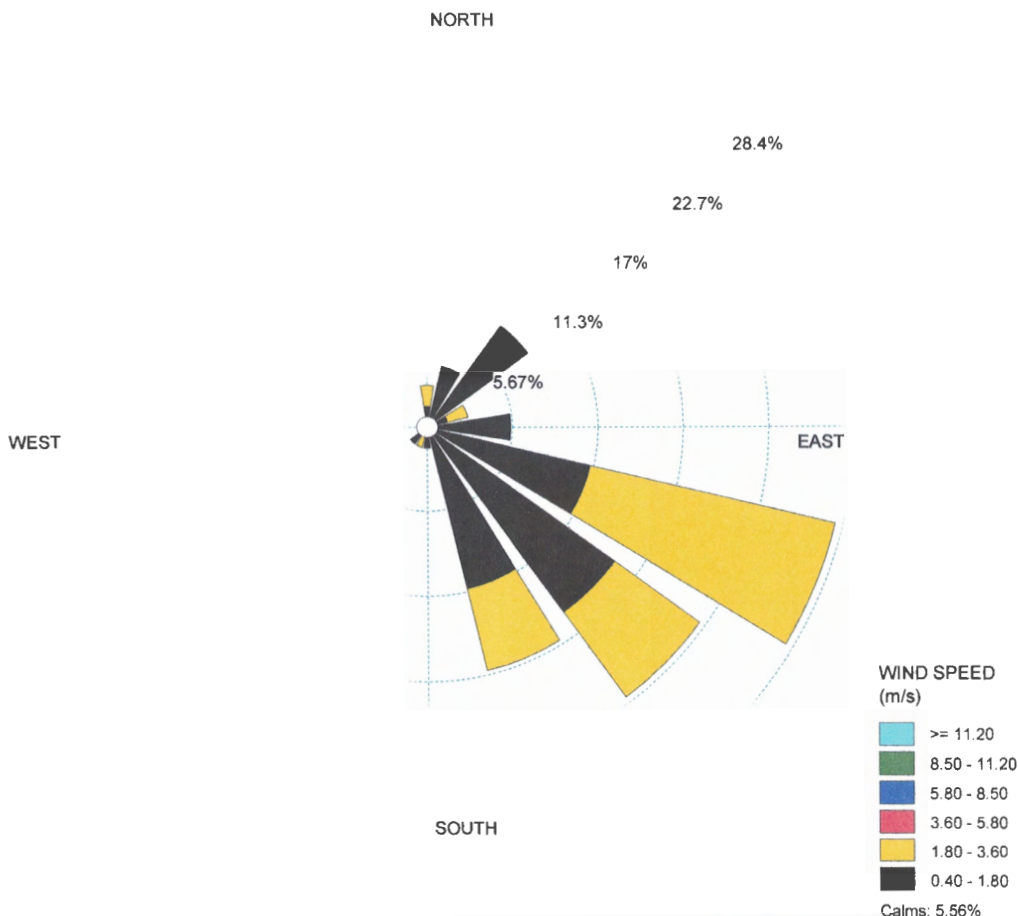
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## TEST REPORT

TEST NO. : Wind 003/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

**CUSTOMER NAME** : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
**PROJECT** : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
**ADDRESS** : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
**MEASURED DATE** : February 21-24, 2025  
**MEASURED STATION** : บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



  
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 005/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
MEASURED DATE : February 21-24, 2025  
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (พิกัดจุดตรวจวัด 0445758E, 1852112N)			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	21-22 กุมภาพันธ์ 2568	22-23 กุมภาพันธ์ 2568	23-24 กุมภาพันธ์ 2568	
01:00 p.m – 02:00 p.m	63.9	64.2	64.4	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	63.4	63.9	64.1	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	63.0	63.4	63.8	-
04:00 p.m – 05:00p.m	62.7	63.0	63.3	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	61.6	61.8	63.0	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	51.0	51.4	52.2	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	47.8	51.0	51.8	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	46.2	47.4	49.0	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	45.9	47.1	48.6	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	45.6	46.0	47.2	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	45.1	45.4	46.9	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	46.2	46.6	47.1	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	46.4	46.8	47.1	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	47.0	47.4	47.8	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	47.2	47.6	48.0	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	47.4	47.9	48.4	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	47.9	48.2	48.8	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	54.6	55.8	56.1	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	58.4	56.0	59.5	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	59.2	59.5	59.9	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	60.4	60.8	61.3	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	62.6	63.0	63.3	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	63.4	63.6	63.9	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	63.7	63.9	64.2	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	59.2	59.5	59.9	70.0
Lmax [db(A)]	95.9	96.3	96.8	115.0

Remark : 1. <sup>1/</sup> มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศ  
ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548  
2. <sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์

  
Chompachate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 006/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
MEASURED DATE : February 21-24, 2025  
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณสำนักสงฆ์หินขาว (พิกัดจุดตรวจวัด 0445881E, 1853125N)			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	21-22 กุมภาพันธ์ 2568	22-23 กุมภาพันธ์ 2568	23-24 กุมภาพันธ์ 2568	
01:00 p.m – 02:00 p.m	59.2	59.4	58.6	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	58.9	59.1	59.3	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	58.4	58.6	59.0	-
04:00 p.m – 05:00p.m	58.0	58.2	58.4	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	57.6	57.9	58.1	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	55.2	55.6	55.9	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	53.4	54.8	55.1	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	49.0	50.2	51.8	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	48.8	50.0	51.4	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	46.3	47.4	48.7	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	45.4	46.0	47.4	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	44.5	44.9	45.5	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	44.1	44.5	45.0	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	43.8	44.3	44.6	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	41.6	44.1	44.9	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	48.1	48.6	48.8	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	55.9	56.4	57.0	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	56.2	56.7	56.8	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	56.8	57.0	57.2	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	59.0	59.3	59.6	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	59.2	59.5	59.8	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	59.4	59.7	60.0	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	59.1	59.3	59.8	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	59.4	59.6	60.0	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	56.2	56.5	56.8	70.0
Lmax [db(A)]	89.1	90.4	90.6	115.0

Remark : 1. <sup>1/</sup> มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

2. <sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนต์

  
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 007/2568

REPORT DATE : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
MEASURED DATE : February 21-24, 2025  
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณศูนย์พัฒนาจิต (พิกัดจุดตรวจวัด 046345E, 1849328N)			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	21-22 กุมภาพันธ์ 2568	22-23 กุมภาพันธ์ 2568	23-24 กุมภาพันธ์ 2568	
01:00 p.m – 02:00 p.m	57.3	57.6	57.8	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	56.9	57.2	57.6	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	56.2	56.9	57.3	-
04:00 p.m – 05:00p.m	56.0	56.6	57.0	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	55.8	56.2	56.6	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	55.5	55.9	56.3	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	53.6	54.1	54.6	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	53.3	53.9	54.1	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	49.1	50.2	51.0	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	47.3	48.0	49.8	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	45.8	46.2	47.6	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	44.6	45.0	45.9	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	44.0	44.3	46.2	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	43.6	44.0	45.6	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	43.2	43.6	44.9	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	43.0	43.2	44.6	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	53.6	53.9	54.3	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	54.8	55.0	55.4	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	55.6	55.8	56.3	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	56.2	56.6	57.0	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	56.7	57.0	57.4	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	56.9	57.3	57.6	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	57.3	57.5	57.8	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	57.6	57.8	58.0	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	54.5	54.8	55.2	70.0
Lmax [db(A)]	86.0	86.4	86.9	115.0

Remark : 1. <sup>1/</sup> มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

2. <sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด 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 002/2568

Report Date : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
LOCATION : บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก ระหว่างหมุดที่ 5 และ 6  
MEASURED DATE : February 22, 2025  
MEASURED TIME : 16.50 น.  
MEASURED INSTRUMENT : MiniMate DS-077

PARAMETER	TRANSVERSE <sup>1)</sup>	VERTICAL <sup>1)</sup>	LONGITUDINAL <sup>1)</sup>
FREQUENCY (Hz) <sup>1)</sup>	23	25	26
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) <sup>1)</sup>	0.702	0.764	0.956
PEAK DISPLACEMENT (mm) <sup>1)</sup>	0.00422	0.00628	0.00648
PEAK VECTOR SUM (mm/sec) <sup>1)</sup>	1.23		
AIR PRESSURE dB(L) <sup>1)</sup>	114.0		
TRIGGER <sup>1)</sup>	LONGITUDINAL		
TRIGGER SOURCE, GEO (mm/s) <sup>1)</sup>	0.254		
(เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s)			

Remark : <sup>1)</sup> 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 003/2568

Report Date : March 3, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
LOCATION : บริเวณพระธาตุคอยหินแก้ว  
MEASURED DATE : February 22, 2025  
MEASURED TIME : 16.50 น.  
MEASURED INSTRUMENT : MiniMate DS-077

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

Remark : <sup>1)</sup> 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-W 004/2568

REPORT DATE : March 6, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : ปอดักตะกอนของโครงการ บ 2

RECEIVED DATE : February 25, 2025

SAMPLING DATE : February 24, 2025

ANALYTICAL DATE : February 26-28, 2025

SAMPLING TIME : 8:30 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>
1.	pH	-	Electrometric	8.0	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	2.1	-
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	5.4	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	715	-
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	450	-
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	215	-
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.12	-

Remark : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบบอราตอรี 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-W 005/2568

REPORT DATE : March 6, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วายุ.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : ปอดักตะกอนของโครงการ บ 3

RECEIVED DATE : February 25, 2025

SAMPLING DATE : February 24, 2025

ANALYTICAL DATE : February 26-28, 2025

SAMPLING TIME : 9:00 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>
1.	pH	-	Electrometric	7.9	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.11	-
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	<5.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	510	-
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	240	-
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	13	-
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.04	-

Remark : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบบอราตอรี 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 001/2568

REPORT DATE : March 6, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : ห้วยตะเคียนจุดที่ 1

RECEIVED DATE : February 25, 2025

SAMPLING DATE : February 24, 2025

ANALYTICAL DATE : February 26-28, 2025

SAMPLING TIME : 10:00 AM

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>
1.	pH	-	Electrometric	7.9	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	11	-
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	12	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	300	-
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	135	-
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	33	-
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.55	-

Remark : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราทอรี 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-W 002/2568

REPORT DATE : March 6, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วายุ.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : ปอน้ำตื้นบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ

RECEIVED DATE : February 25, 2025

SAMPLING DATE : February 24, 2025

ANALYTICAL DATE : February 26-28, 2025

SAMPLING TIME : 9:30 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>3/</sup>	Standard <sup>1/</sup>	Standard <sup>2/</sup>
1.	pH	-	pH Meter	7.8	7.0-8.5	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	10	5	20
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	16	-	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	290	600	1,200
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	130	300	500
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	33	200	250
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.32	0.5	1.0

Remark : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

<sup>3/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบบอราตอรี 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 003/2568

REPORT DATE : March 6, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : บ่อน้ำต้นน้ำก่งสงขรินทร์

RECEIVED DATE : February 25, 2025

SAMPLING DATE : February 24, 2025

ANALYTICAL DATE : February 26-28, 2025

SAMPLING TIME : 11:00 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>3/</sup>	Standard <sup>1/</sup>	Standard <sup>2/</sup>
1.	pH	-	pH Meter	7.7	7.0-8.5	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	10	5	20
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	15	-	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	345	600	1,200
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	140	300	500
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	41	200	250
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.30	0.5	1.0

Remark : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

<sup>3/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบบอราทอรี 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-S 001/2568

REPORT DATE : March 11, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1

RECEIVED DATE : March 4, 2025

SAMPLING DATE : February 22, 2025

ANALYTICAL DATE : March 5 - 11, 2025

SAMPLING TIME : 10:00 AM

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>
1.	Arsenic (As)	mg/kg	In-house method TE-CH-329 based on EPA 3052 by ICP-MS Technigue	16.873	25
2.	Cadmium (Cd)	mg/kg	In-house method TE-CH-329 based on EPA 3052 by ICP-MS Technigue	0.627	762
3.	Zinc (Zn)	mg/kg	In-house method TE-CH-329 based on EPA 3052 by ICP-OES Technigue	29.792	-

Remark : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 ประเภทที่ 2 (เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) 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-S 002/2568

REPORT DATE : March 11, 2025

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วายุ.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2

RECEIVED DATE : March 4, 2025

SAMPLING DATE : February 22, 2025

ANALYTICAL DATE : March 5 - 11, 2025

SAMPLING TIME : 10:30 AM

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>
1.	Arsenic (As)	mg/kg	In-house method TE-CH-329 based on EPA 3052 by ICP-MS Technique	16.905	25
2.	Cadmium (Cd)	mg/kg	In-house method TE-CH-329 based on EPA 3052 by ICP-MS Technique	0.724	762
3.	Zinc (Zn)	mg/kg	In-house method TE-CH-329 based on EPA 3052 by ICP-OES Technique	32.409	-

Remark : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 ประเภทที่ 2 (เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





## ภาคผนวกที่ 3

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สารมลพิษ	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 1 เดือน		ค่าเฉลี่ย 1 ปี *		วิธีการตรวจวัด
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	µg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
Carbon Monoxide (CO)	34.2	30	10.26	9	-	-	-	-	-	-	Non-Dispersive Infrared Detection
Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	0.32	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	Chemiluminescence
Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	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 <sub>3</sub> )	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)
การไม่บดและย่อยหิน	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	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายมากได้ยืนต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องกัน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 Minutes)
110	0.00095	
100	0.003	
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ ในการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง (OSHA, Maximum For 8 Hours)
80	0.00003	

ที่มา : เอกสารประกอบการสัมมนา 2541 “มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย” กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี



## มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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



มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลำดับ	คุณภาพน้ำ <sup>๖</sup>	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด <sup>๗</sup> ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ				
				ตามการใช้ประโยชน์ <sup>๖</sup>				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
23.	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	๖	1.0	1.0	1.0	-
24.	บีเอชซีแอลฟา (Alpha-BHC)		"	๖	0.02	0.02	0.02	-
25.	ดีลด์ริน (Dieldrin)		"	๖	0.1	0.1	0.1	-
26.	อัลดริน (Aldrin)		"	๖	0.1	0.1	0.1	-
27.	เฮปทาคลอร์และเฮปทาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlor epoxide)		"	๖	0.2	0.2	0.2	-
28.	เอนดริน (Endrin)		"	๖	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

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

หมายเหตุ : 1/ การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

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

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- 3) การประมง
- 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การเกษตร



มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

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

3/ ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานค่าสุด

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\*\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  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  
หลักเกณฑ์การใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น  
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล  
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข  
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า  
๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างบ่อ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อ  
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

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

(๔) ในกรณีที่จะระงับการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป  
จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ



## ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

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

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ 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 โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังจากกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดกลิ่นคลอรีน

## ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงในบ่อน้ำบาดาล



(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

อนงศ์วรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
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)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (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 <sub>4</sub> )	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO <sub>3</sub> )	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200



**คุณลักษณะที่เป็นพิษ**

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโมณสูงสุด (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

**คุณลักษณะทางแบคทีรี/แบคทีเรีย**

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

---



หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ประกาศฉบับนี้ ก็เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ การเติมน้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุดกั้น บ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๗ ทวิ และมาตรา ๗ ตรี แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงนี้



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

### เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพดิน ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อให้เป็นไปตามหลักการประเมิน และการจัดการความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์จากการสัมผัสสารในระยะยาว (Risk-based Approach) โดยใช้ข้อมูลของคนไทยมาประกอบการคำนวณ อันเป็นหลักสากลในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ลงวันที่ ๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“มาตรฐานคุณภาพดิน” หมายความว่า มาตรฐานการปนเปื้อนของสารอันตรายที่ยอมให้มีได้ในดิน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่สัมผัสดินทางตรง ได้แก่ ทางปาก ทางผิวหนัง และทางการหายใจ

ข้อ ๓ ให้แบ่งคุณภาพดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ในที่ดิน ออกเป็น ๒ ประเภท ดังต่อไปนี้

๓.๑ คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน ๖ ขวบ

๓.๒ คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินตามข้อ ๓.๑ ไว้ ดังต่อไปนี้

๔.๑ โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่

(๑) สารหนู (Arsenic) ไม่เกิน ๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๒) แคดเมียม (Cadmium) ไม่เกิน ๖๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๓) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน

๑๗.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม



- (๔) ทองแดง (Copper) ไม่เกิน ๒,๙๒๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๕) ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน ๔๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๖) แมงกานีส (Manganese) ไม่เกิน ๑,๗๑๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๗)ปรอท (Mercury) ไม่เกิน ๒๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๘) นิกเกิล (Nickel) ไม่เกิน ๔๓๖.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๙) ซีลีเนียม (Selenium) ไม่เกิน ๓๖๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๔.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่

- (๑) เบนซีน (Benzene) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๒) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ไม่เกิน ๗ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๓) ๑,๒ - ไดคลอโรอีเทน (1,2 - Dichloroethane) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๔) ๑,๑ - ไดคลอโรเอทิลีน (1,1 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๒๒๗ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๕) ซิส - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑๔๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๖) ทรานส์ - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑,๔๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ไม่เกิน ๓๓๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ไม่เกิน ๓,๒๖๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๙) สไตรีน (Styrene) ไม่เกิน ๕,๘๔๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ไม่เกิน ๘๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๑) โทลูอิน (Toluene) ไม่เกิน ๔,๖๓๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ไม่เกิน ๑.๕ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๓) ๑,๑,๑ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๘,๑๒๕ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๔) ๑,๑,๒ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๑.๕ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๕) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ไม่เกิน ๐.๐๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๑๖) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) ไม่เกิน ๕๗๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม



## ๔.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่

- (๑) อะทราซีน (Atrazine) ไม่เกิน ๒,๐๘๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๒) คลอร์เดน (Chlordane) ไม่เกิน ๑๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๓) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๔) ๒,๔ - ดี (2,4 - D) ไม่เกิน ๖๕๖.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๕) ดีดีที (DDT) ไม่เกิน ๑๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๖) ดีลดริน (Dieldrin) ไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๗) ไกลโฟเสต (Glyphosate) ไม่เกิน ๕,๙๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๘) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๙) เฮปตาคลอร์ อีพ็อกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ไม่เกิน ๐.๗ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๐) ลินเดน (Lindane) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๑๑) พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride) ไม่เกิน ๒๖๘ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๒) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

## ๔.๔ สารอันตรายอื่น ๆ ได้แก่

- (๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ไม่เกิน ๐.๑ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๒) ไซยาไนด์ (Cyanide) ไม่เกิน ๒๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๓) พีซีบี - ๑๒๖ (PCB - 126) ไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
- (๔) ๒,๓,๗,๘ - ทีซีดีดี (2,3,7,8 - TCDD) ไม่เกิน ๕ นาโนกรัมต่อกิโลกรัม

## ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินตามข้อ ๓.๒ ไว้ ดังต่อไปนี้

## ๕.๑ โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่

- (๑) สารหนู (Arsenic) ไม่เกิน ๒๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๒) แคดเมียม (Cadmium) ไม่เกิน ๗๖๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๓) โครเมียม ชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน

๒๑๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๔) ทองแดง (Copper) ไม่เกิน ๓๕,๐๔๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๕) ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน ๘๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๖) แมงกานีส (Manganese) ไม่เกิน ๑๙,๖๔๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๗)ปรอท (Mercury) ไม่เกิน ๒๖๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม



(๘) นิกเกิล (Nickel) ไม่เกิน ๕,๒๐๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๙) ซีลีเนียม (Selenium) ไม่เกิน ๔,๓๘๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๕.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่

(๑) เบนซีน (Benzene) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๒) คาร์บอน เตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๓) ๑,๒ - ไดคลอโรอีเทน (1,2 - Dichloroethane) ไม่เกิน ๒๑ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๔) ๑,๑ - ไดคลอโรเอทิลีน (1,1 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๙๙๓ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๕) ซิส - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑,๗๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๖) ทรานส์ - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑๗,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ไม่เกิน ๒,๗๕๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ไม่เกิน ๑๙,๓๕๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๙) สไตรีน (Styrene) ไม่เกิน ๓๓,๑๙๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ไม่เกิน ๓๘๒ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๑๑) โทลูอีน (Toluene) ไม่เกิน ๔๐,๑๔๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ไม่เกิน ๖ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๑๓) ๑,๑,๑ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๓๕,๔๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๑๔) ๑,๑,๒ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๖ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

(๑๕) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ไม่เกิน ๑.๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๑๖) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) ไม่เกิน ๒,๔๗๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๕.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่

(๑) อะทราซีน (Atrazine) ไม่เกิน ๒๒,๙๕๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๒) คลอร์เดน (Chlordane) ไม่เกิน ๖๔ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(๓) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) ไม่เกิน ๘๑๙ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม



- (๔) ๒,๔ - ดี (2,4 - D) ไม่เกิน ๗,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๕) ดีดีที (DDT) ไม่เกิน ๗๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๖) ดีลตริน (Dieldrin) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๗) ไกลโฟเสต (Glyphosate) ไม่เกิน ๖๕,๕๙๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๘) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๙) เฮปตาคลอร์ อีพ็อกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ไม่เกิน ๓ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๐) ลินเดน (Lindane) ไม่เกิน ๒๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๑๑) พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride) ไม่เกิน ๒,๙๕๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๒) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ไม่เกิน ๓๖ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

#### ๕.๔ สารอันตรายอื่น ๆ

- (๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ไม่เกิน ๑.๘ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๒) ไซยาไนด์ (Cyanide) ไม่เกิน ๑๓๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๓) พีซีบี - ๑๒๖ (PCB - 126) ไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
- (๔) ๒,๓,๗,๘ - ทีซีดีดี (2,3,7,8 - TCDD) ไม่เกิน ๒๐ นาโนกรัมต่อกิโลกรัม

ข้อ ๖ การเก็บตัวอย่างดิน ให้เก็บด้วยเครื่องมือเก็บตัวอย่างทำจากวัสดุสังเคราะห์หรือโลหะปลอดสนิม ที่บริเวณพื้นผิวดินและ/หรือระดับความลึกต่าง ๆ ที่ต้องการประเมินการปนเปื้อน และรักษาสภาพตัวอย่างให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ข้อ ๗ การตรวจสอบคุณภาพดิน ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์ตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW - 846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



## ภาคผนวกที่ 4

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ



ตารางสรุปรายการเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
<b>การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> - 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
<b>การตรวจวัดระดับเสียง</b> - Leq. 24 hr	- Sound Level Meter S/N 162036 - Sound Level Meter S/N 212008 - Sound Level Meter S/N 212009	-
<b>การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน</b> - Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	- InstanTel Model Micromate S/N UM8171, UM8881	-
<b>การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</b> 1. pH 2. Total Suspended Solids 3. Total Dissolved Solids 4. Sulfate 5. Total Iron	- - - - -	- 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 - Spectrophotometer S/N 1988383 - Spectrophotometer S/N 1988383





## Certificate of Calibration

### Calibration Certification Information

Cal. Date: October 11, 2024      Roots-meter 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
<b>QSTD</b>	m=	<b>2.01583</b>	<b>QA</b>	m=	<b>1.26228</b>
	b=	<b>-0.04035</b>		b=	<b>-0.02531</b>
	r=	<b>0.99999</b>		r=	<b>0.99999</b>

### Calculations

Vstd=	$\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pstd)(Tstd/Ta)$	Va=	$\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pa)$
Qstd=	Vstd/ΔTime	Qa=	Va/ΔTime
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
<b>Key</b>	
ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)	
ΔP: roots-meter 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



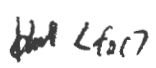
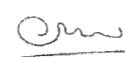
## Calibration certificate

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.	25 °C   0.5 K
Weights - T <sub>place</sub>	
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	Center	50.00002 g
1	1.00000 g	100.00001 g	Front left	50.00002 g
2	1.00000 g	100.00001 g	Back left	50.00005 g
3	1.00000 g	100.00000 g	Back right	50.00001 g
4	1.00000 g	100.00000 g	Front right	49.99999 g
5	1.00000 g	100.00000 g	Maximum deviation from centric loading indication	
6	1.00001 g	100.00000 g	Δ/ecc  max = 0.00003 g	
7	1.00001 g	100.00001 g		
8	1.00000 g	100.00001 g		
9	1.00001 g	100.00000 g		
10	1.00000 g	100.00000 g		
	s = 0.000005 g	s = 0.000005 g		

Error of indication						
Testload	Indication	Error	Expansion factor	Uncertainty	Uncertainty relative	
<i>L</i>	<i>I</i>	<i>E</i>	<i>k</i>	<i>U</i> ( <i>E</i> )	<i>U</i> <sub>rel</sub> ( <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>   <sub>max</sub> = 0.00002 g				

U<sub>rel</sub>(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	$1 \cdot 10^{-9}/\text{K}$

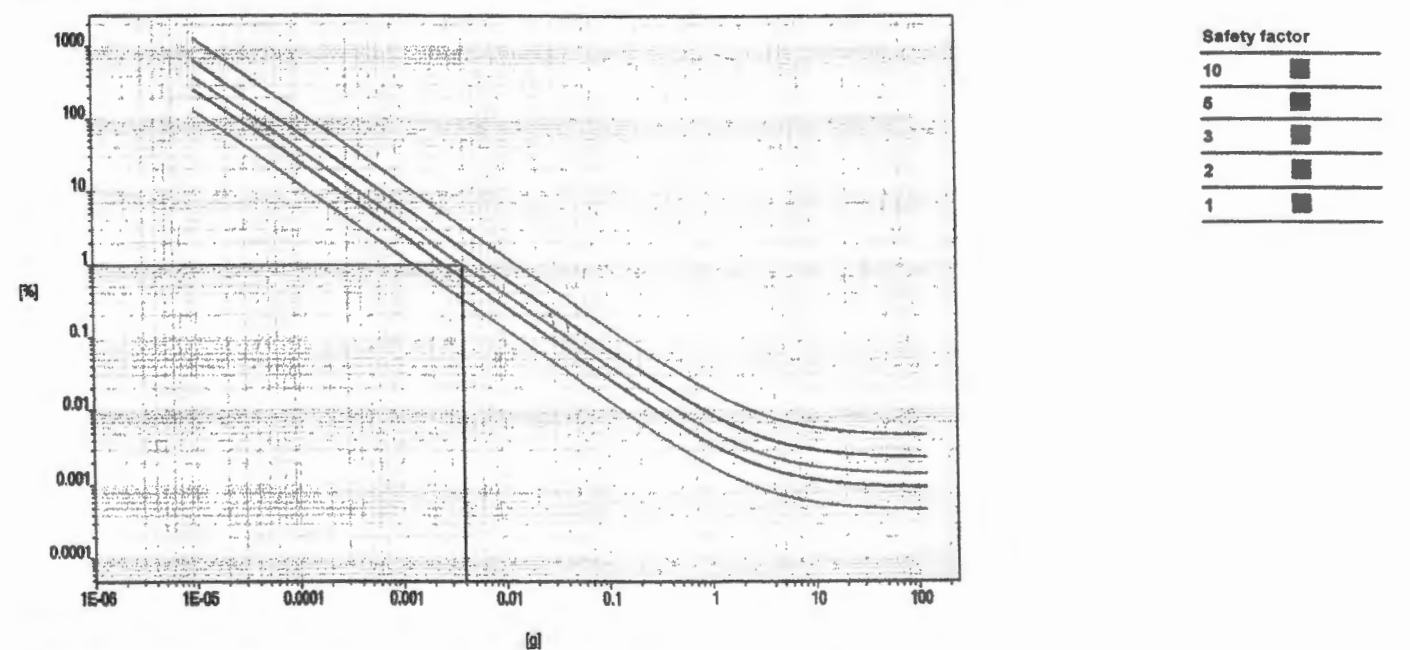
Uncertainty of the weighing result  $U_{gl}(W)$

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

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

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

Graphic realization of the relative uncertainty of measurement | process accuracy



Displayed example

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



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ใบอนุญาตลงวันที่ 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

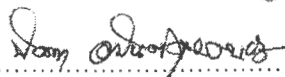
Serial No.: ST120C0267E

Range of Calibrator: 93.96 dB

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
17	162036	94.3	94.0	Pass
24	212008	94.3	94.0	Pass
25	212009	93.7	94.0	Pass

นางสาวนิดดา อนันต์สุวรรณชัย  
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 Bangkrui - 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

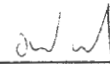
**Address :** 32/751 Pracha-Uthit Rd., Thungkhru, Bangkok 10140

**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	BrueI & Kjaer	1242376	AV-0003-23	23 January 2025
Accelerometer Type 8305	BrueI & Kjaer	1262817	AV-0014-23	28 March 2025
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	23E531	02 October 2024

**Ambient Environment :**

The Calibration was performed in an environment of (  $23 \pm 2$  ) °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	
<b>Vertical</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
*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	
<b>Transverse</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
*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	EUC READING	
<b>Longitude</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
*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 maked "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

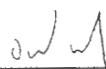
**Address :** 32/751 Pracha-Uthit Rd., Thungkhru, Bangkok 10140

**Equipment :** VIBRATION METER

**Manufacture /Brand :** INSTANTEI

**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 (  $23 \pm 2$  ) °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. 24V029

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY
	STANDARD SETTING	UUC READING	
<b>Vertical</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
*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 made "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	
<b>Transverse</b> Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
*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 made "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	
<b>Longitude</b>			
Frequency (Hz)	mm/s <sub>p</sub>	mm/s <sub>p</sub>	± mm/s <sub>p</sub>
*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 made "Not TISI Accredited" in this Certificate have been included for completeness.

**Tranducer** S/N : UM8881

**Condition** : Installation by Longitude direction

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





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 Lerngagtrakul  
  
**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 : InLab®Expert Pro-ISM

- Serial No. : 1205515

Dimension of probe

- Length : 120 mm.

- Diameter : 12 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

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

**Remark** - UUC\* = Unit Under Calibration

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

-o0o-





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

ilac-MRA



## Certificate of Calibration

Cert.No.: 24MM397

Page.: 1 of 3

**Equipment :** Electronic Balance

**Manufacturer :** Mettler Toledo

**Model :** ML204T /00

**Serial No. :** B647342339

**ID No. :** ANB-003

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

**Location :** Room No. 304

**Received order :** 09 July 2024

**Calibration Date :** 09 July 2024

**Ambient Temperature :** 15 °C to 40 °C

**Relative Humidity :** 30 % to 90 %

**Calibrated by :** Tawatchai Pama

Kunchit

**Approved by :**

Approved Signatory

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

**Issue Date :** 14 July 2024

**The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%**

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





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

**Cert.No.:** 24MM397  
**Page:** 2 of 3

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 )	( $\pm$ 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

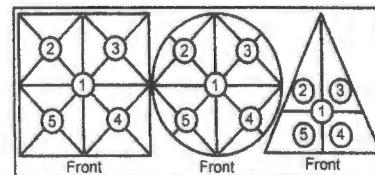
**Page:** 3 of 3

### Result of calibration

#### 2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed at various positions 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 )
-0.0001	-0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0001

( g )  
0.0001

#### 3. Departure from nominal value

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

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

-o0o-





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

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  
**Procedure Used :-**

**Cert. No.:** 24TM1084  
**Page :** 2 of 3

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

The temperature scale used was based on ITS-90.

### Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

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

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

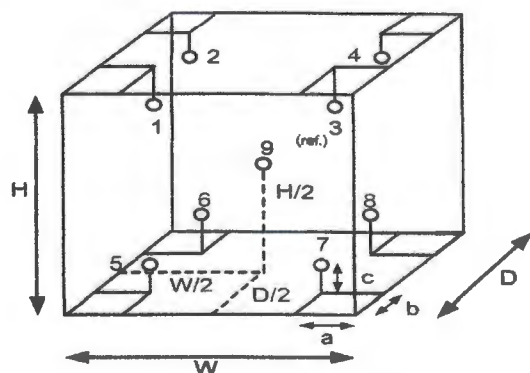
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

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

**Result of Calibration :-** ( \* ) Without Adjustment

**Function of UUC\* :** Temperature Source

**Fresh air setting :** Close



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

### Ref. Std. ID No.: @ Calibration Point

<u>Position :</u>	<u>( 180 ) °C</u>	<u>( 104 ) °C</u>
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 m<sup>3</sup>





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

**Cert. No.:** 24TM1084

**Page :** 3 of 3

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

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

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

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

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

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

**UUC\* :** Unit Under Calibration

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

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

-o0o-





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

ilac-MRA



## Certificate of Calibration

Cert.No.: 24CHO364

Page.: 1 of 3

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

**The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%**

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





Cert. No. : 24CHO364

Page : 2 of 3

**Condition of calibration result**

1. Reference Standard Material :

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

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

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

- Starna Scientific Ltd.

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

**Calibration Results : without adjustment**

**Wavelength Accuracy**

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





Cert. No. : 24CHO364

Page : 3 of 3

**Calibration Results : without adjustment**

**Photometric Accuracy**

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

**Remark**

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

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



## ภาคผนวกที่ 5

รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง  
เดือนธันวาคม 2567



รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองครั้งที่ 5

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 30736/16293

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ท้องที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก



## สารบัญ

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

## สารบัญรูป

รูปที่ 1	แผนที่แสดงที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	2
รูปที่ 2	เส้นทางเปิดการทำเหมือง	5
รูปที่ 3	แสดงการทำเหมืองแบบชั้นบันได	5
รูปที่ 4	แสดงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	5
รูปที่ 5	แสดงคันทำนบ ร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	6
รูปที่ 6	การปลูกต้นไม้ต้นเร็วในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตกและทิศใต้	7
รูปที่ 7	แสดงการปลูกต้นไม้โตเร็วโดยรอบโรงโม่หินและอาคารสำนักงาน	9



## รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองครั้งที่ 5

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วษ.เค.คอนสตรัคชั่น

ท้องที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

### 1. บทนำ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วษ.เค.คอนสตรัคชั่น ผู้ถือประทานบัตรที่ 30736/16293 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ประทานบัตรที่ 30736/16293 มีอายุ 12 ปี นับตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2572 มีเนื้อที่ทั้งหมด 156 ไร่ 2 งาน 17 ตารางวา

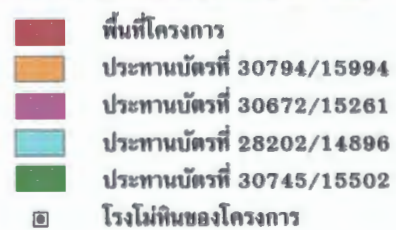
สถานะภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้เปิดการทำเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ประมาณ 40 ไร่ ทำเหมืองลักษณะชั้นบันไดจากภูเขาทางด้านทิศตะวันออกไล่ระดับไปยังบริเวณพื้นที่ราบทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเกี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น จึงยังไม่มีกรฟื้นฟูพื้นที่ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ได้มีการปลูกต้นไม้ ต้นกล้วย ต้นสั้ก ต้นสะเดา ต้นมะม่วง ต้นมะนาวและต้นโอวัลโต้ ประมาณ 18 ไร่ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่างสม่ำเสมอ โดยแร่หินปูนที่ได้จากการทำเหมืองจะลำเลียงป้อนเข้าโรงโม่หิน ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วษ.เค.คอนสตรัคชั่น ซึ่งมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่หน่วยราชการกำหนด ทั้งนี้แผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงต่อไป จะวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนการดินหน้าเหมืองปัจจุบัน จึงได้จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเสนอต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบต่อไป

### 2. สภาพพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณใกล้เคียง

#### 2.1 ตำแหน่งที่ตั้งและกรรมสิทธิ์ที่ดิน

ประทานบัตรที่ 30736/16293 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก แสดงในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระวังที่ 4742 III , IV





gle/7.7W.10./F1



และ 4642 I โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 445 E - 447 E และเส้นกริดแนวนอนที่ 1852 N - 1853 N มีเนื้อที่ทั้งหมด 156 ไร่ 2 งาน 17 ตารางวา (รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดที่ตั้งของพื้นที่โครงการ)

## 2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่

การคมนาคมเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกโดยใช้เส้นทางรถยนต์ จากตัวอำเภอเมืองตาก ไปตามทางหลวงหมายเลข 105 (อำเภอแม่สอดไปริมเมย) เป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตรแล้วแยกขวที่บ้านแม่ดาว ไปตามทางบ้านแม่ดาว-บ้านวังตะเคียนระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จากนั้นใช้เส้นทางบ้านวังตะเคียน คอยดินจี ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร จะถึงที่ตั้งพื้นที่โครงการฯ

## 2.3 สภาพภูมิประเทศ

พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของคอยดินจี ลักษณะภูมิประเทศ เป็นบริเวณพื้นที่ภูเขาและลาดไหล่เขา มีแนวเขาวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ พื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกเป็นภูเขา มีจุดสูงสุดที่ระดับความสูง 360 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ลาดเอียงไปทางด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นจุดต่ำสุดของพื้นที่ระดับความสูงประมาณ 240 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรไม่มีลำห้วยไหลผ่าน

สภาพป่าไม้ในเขตพื้นที่ประทานบัตร เป็นป่าเบญจพรรณแล้ง ต้นไม้ในพื้นที่มีสภาพแคระแกร็น ไม่สมบูรณ์ ต้นไม้ที่พบเป็นชนิด ป่าไผ่ เต็ง รัง จีว สัก ประดู่ และพืชคลุมดินจำพวกหญ้าคา และสาบเสือ เป็นต้น

## 2.4 สถานภาพการทำเหมือง

ประทานบัตรที่ 30736/16293 มีอายุ 12 ปี นับตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2572 สถานะภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้เปิดการทำเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ประมาณ 40 ไร่ ทำเหมืองลักษณะชั้นบันไดจากภูเขาทางด้านทิศตะวันออกไต่ระดับไปยังบริเวณพื้นที่ราบทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น จึงยังไม่มีกรพื้นที่พื้นที่ ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังคั่นหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ได้มีการปลูกต้นไม้ต้นกล้วย ต้นสั้ ต้นสะเดา ต้นมะม่วง ต้นมะนาวและต้นโอวัลโด้ ประมาณ 18 ไร่ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่างสม่ำเสมอ



### 3. แผนการทำเหมือง

เนื่องจากโครงการนี้ ได้ผ่านระยะเวลาเตรียมการก่อนการทำเหมืองมาแล้ว ตามสิทธิการทำเหมือง ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ปัจจุบันอยู่ในช่วงเวลาดำเนินการผลิตแร่

ขั้นตอนการเตรียมงานและการพัฒนาหน้าเหมือง ซึ่งได้ดำเนินการไปแล้วมีดังนี้

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

### 4. การฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง

#### 4.1 สรุปผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านมา

เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมเหมืองแร่บริเวณหน้าเหมืองต่อเนื่องไปบริเวณโดยรอบยังคงใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง จึงยังไม่ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมืองสำหรับพื้นที่ที่ยังเดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ได้มีการปลูกต้นไม้ ต้นกล้วย ต้นสัก ต้นสะเดา ต้นมะม่วง ต้นมะนาวและต้นโอไคได้ ประมาณ 18 ไร่ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่างสม่ำเสมอ (ดังรูปที่ 6)

### 5. แผนการฟื้นฟูในช่วงต่อไป (ธันวาคม 2567 - ธันวาคม 2568)

#### 5.1 พื้นที่กิจกรรมการทำเหมือง

แผนการทำเหมืองของโครงการใน 1 ปี (ธันวาคม 2567 - ธันวาคม 2568) ได้วางแผนเปิดการทำเหมืองดังนี้

แผนงานการทำเหมือง จะเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ จะยังไม่ทำการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองเนื่องจากต้องใช้พื้นที่เพื่อการทำเหมืองต่อไป แต่จะทำการปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ยืนต้นเพิ่มเติมและทดแทนในส่วนที่ตายไปบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตกและทิศใต้





รูปที่ 2 แสดงเส้นทางเปิดการทำเหมือง



รูปที่ 3 แสดงการทำเหมืองแบบชั้นบันได



รูปที่ 4 แสดงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน





แนวคันทำนบและถูระบายน้ำบริเวณโรงโม่หิน



แนวคันทำนบและถูระบายน้ำบริเวณพื้นที่ทำเหมือง



บ่อดักตะกอนที่ 1



บ่อดักตะกอนที่ 2



บ่อดักตะกอนที่ 3



บ่อดักตะกอนที่ 4



บ่อดักตะกอนที่ 5

รูปที่ 5 แสดงคันทำนบ ร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน





การปลูกต้นสนบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก



การปลูกต้นกล้วยบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้



การปลูกต้นสักบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ



การปลูกต้นไทรเกาหลีบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้

รูปที่ 6 การปลูกต้นไม้โตเร็วในพื้นที่เว้นไม้ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตกและทิศใต้



## 5.2 พื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากการทำเหมือง

1.พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษดินจากการทำเหมืองบางส่วนใช้ในงานพัฒนาหน้าเหมือง หากมีการเก็บกองดินจะดำเนินการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินบริเวณชั้นบนสุดและบริเวณลาดเอียงของกองดิน โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

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

## 2.พื้นที่โรงแต่งแร่/สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ

โครงการได้พัฒนาประสิทธิภาพของระบบป้องกันด้านสิ่งแวดล้อมในโรงโม่หิน พร้อมทั้งทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบพื้นที่ และทำการตกแต่งเพิ่มเติมด้วยไม้ดอกไม้ประดับบริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง (ดังรูปที่ 7) เป็นต้น

พื้นที่	: พื้นที่โรงแต่งแร่/สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ
การดำเนินงาน	: ไม้โตเร็ว
วัตถุประสงค์	: เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้โครงการ
พันธุ์ไม้ที่ปลูก	: ดอกเข็ม/ต้นมะม่วง/ต้นชะงัด/ต้นไทรเกาหลี/ต้นนางกวัก/ต้นชาทอง/ ต้นอโศก/ต้นมะนาว/ต้นกล้วย/ต้นเสเดา/ไม้ดอกไม้ประดับเพิ่มเติม
ระยะเวลาดำเนินการ	: ปัจจุบันจนถึงอายุประทานบัตร

## 3.พื้นที่ว่าง/เว้นไม่ทำเหมือง

บริเวณพื้นที่ที่ไม่ใช่ประโยชน์ของพื้นที่และไม่มีกิจกรรมต่างๆไปรบกวนโครงการ จะดูแลรักษาพื้นที่ให้มีสภาพป่าไม้คงเดิมโดยไม่ถูกตัดหรือทำลาย เพื่อรักษาพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด ส่วนพื้นที่ว่างโดยรอบ จะทำการปลูกเสริมไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมให้หนาแน่น (ดังรูปที่ 6) โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

พื้นที่	: พื้นที่ว่าง/เว้นไม่ทำเหมือง
การดำเนิน	: ไม้โตเร็ว
วัตถุประสงค์	: เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้โครงการ
พันธุ์ไม้ที่ปลูก	: ต้นสน/ต้นกล้วย/ต้นเสเดา/ต้นมะม่วง/ต้นมะนาว/ต้นอโศก/สัก
ระยะเวลา	: ปัจจุบันจนถึงอายุประทานบัตร





MINING ENVIRONMENT CONSULTANT CO., LTD.



## รายงานและผลการดำเนินงาน

### ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง





พร. 233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
การรายงานครั้งที่...5..วันที่..25..เดือน..ธันวาคม...พ.ศ..2567...

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

หมายเลขประทานบัตร...30736/16293...หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม...30736/16293..

ที่ตั้งหมู่ที่ 4 ตำบล..ท่าสายลวด..อำเภอ..แม่สอด..จังหวัด..ตาก...

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

วิธีการทำเหมือง เหมืองหอบ

อายุประทานบัตร 12 ปี นับตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2572

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 156 ไร่ 2 งาน 17 ตารางวา โดยมีกรรมสิทธิ์ที่ดินดังนี้

○ มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภทเช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3. ).....ไร่

○ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน ส.ป.ก.).....156-2-17.....ไร่

○ อื่นๆ (ระบุ) .....ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ○ เปิดการทำเหมือง ○ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....70.....ไร่



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

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....40.....ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน.....1.....แห่ง

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

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

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว...-...แห่ง ขนาด...-...ไร่ ลึก...-...เมตร

พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....40.....ไร่ พื้นที่ผ่านการฟื้นฟูแล้ว.....-.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมซึ่งสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย )

☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง) และถ่ายภาพดำเนินงาน

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน...1... แห่ง เนื้อที่.....40.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)...ดำเนินการทำเหมือง

หาบ (Open pit mining) เดินหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method)

ปรับลดความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้หน้าเหมืองมีความมั่นคงแข็งแรงและ

ปลอดภัย (รูปที่ 3)



○ การปรับสภาพพื้นฟูกองเปลือกดินและเศษหิน

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

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

○ การปรับพื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ.....-.....

○ การปรับสภาพและพื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนเป็นต้น

○ บ่อดักตะกอน จำนวน.5..แห่ง ขนาด(ไร่)แห่งละ.....1/2.....ไร่

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

○ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร รวมเนื้อที่.....18.....ไร่

วิธีการดำเนินการ...และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ได้มีการปลูกต้นไม้ ต้นกล้วย ต้นสัก ต้นสะเดา ต้นมะม่วง ต้นมะนาวและต้นโอเคาได้ ประมาณ 18 ไร่ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันฝุ่นและเป็นการปรับปรุงส่งเสริมทัศนียภาพและภูมิทัศน์ (รูปที่ 6)



○ การปรับสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่...10...ไร่

วิธีการดำเนินการ...ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบโรงโม่หิน และแนวเส้นทาง  
ขนส่งแร่ในบริเวณโดยรอบโรงโม่หิน (รูปที่ 7)

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

วิธีการดำเนินการ...ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน  
บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง (รูปที่ 7)  
งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....100000.....บาท

## 5. แผนการดำเนินงานในปีต่อไป (ธันวาคม 2567 - ธันวาคม 2568)

### 5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำใน 1 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปี ข้างหน้า)

○ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง                      เนื้อที่.....40.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง,ความปลอดภัย)

เดินหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Bench Method) ปรับสภาพบริเวณขุม  
เหมืองเดิม ลดความลาดชัน พร้อมปลูกพืชคลุมดิน

○ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

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

วิธีดำเนินการ...เก็บกองในลักษณะสี่เหลี่ยมคางหมูแบบขั้นบันได พร้อมปรับความ  
ลาดชันแล้วปลูกพืชคลุมดิน

○ การปรับสภาพพื้นที่ขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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



วิธีดำเนินการ...พื้นที่ทำเหมืองยังมีกิจกรรมการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง

O การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินบริเวณหน้าเหมือง

ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ  
และบ่อคัดตะกอน เป็นต้น

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

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

วิธีดำเนินการ...ปลูกต้นไม้โตเร็วเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบ  
แปลงประทานทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตกและทิศใต้

O การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีดำเนินการ...ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบเพิ่มเติม

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

วิธีดำเนินการ...ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมพร้อมด้วยไม้ดอกไม้ประดับบริเวณโดยรอบอาคาร  
สำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง

การจัดเตรียมงบประมาณ


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

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

6. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ  
เหมืองแร่และหรือส่วนราชการ

อื่นๆ.....  
.....




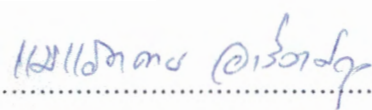
(ลงชื่อ)..... 

(นายศรายุทธ อาริวงส์กุล)

ตำแหน่ง.....หุ้นส่วนผู้จัดการ.....ผู้จัดทำรายงาน

วันที่..... 6/1/68 .....

รับรองว่าข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินงาน

   
(ลงชื่อ).....

(นายแมนแฮตคาน อาริวงส์กุล)

ตำแหน่ง.....หุ้นส่วนผู้จัดการ.....ผู้ตรวจทำรายงาน

วันที่..... 6/1/68 .....



## ภาคผนวกที่ 6

กองทุนเพื่อระวางสุขภาพ กองทุนพัฒนา  
หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟู  
พื้นที่จากการทำเหมืองปีที่ 7



สมุดคู่มือ

บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์

PASSBOOK

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

3280986294

## คำเตือนและเงื่อนไข

## Guidelines and Conditions

1. สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
2. นำสมุดคู่มือและเอกสารแสดงตนมาขึ้นบัญชีฝากเงินทุกครั้งที่มี การฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
3. ยอดคงเหลือในสมุดนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้ว ว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
4. การแก้ไขรายการที่มีผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของ ธนาคารลงนามกำกับ
5. ธนาคารจะคิดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและ อัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
6. ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียม และ/หรือ ปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

1. This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authority and the Bank immediately, failing which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
2. Always bring this passbook and your identification document when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.
3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
4. A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.
6. Where there is no account movement for more than 1 year and the balance thereof is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

สาขา  
Branch0328  
แม่สอด

บัญชีเลขที่

Account No.

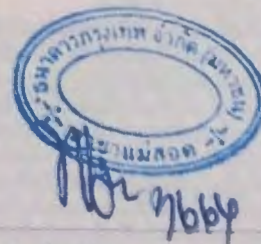
328-098629-4

ชื่อบัญชี

Account Name

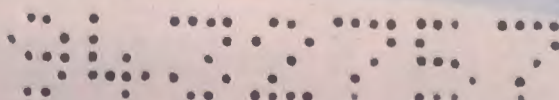
戶口名稱

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
(กองทุนเพื่อการรังสรรค์สุขภาพ)



ทะเบียนเล่มที่ SC

SC69432757

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ  
Authorized SignatureBangkok Bank ธนาคารกรุงเทพ  
ธนาคารกรุงเทพ



25/06/23	TAX	*****5.86	*****281,440.57 0000	1
28/09/23 06	TSA	*****200,000.00	*****81,440.57 0328T	2
25/12/23	INT	*****481.33	*****81,921.90 0000	3
25/12/23	TAX	*****4.81	*****81,917.09 0000	4
26/12/23 06	NBD	*****200,000.00	*****281,917.09 0328T	5
25/03/24 02	W/D	*****35,000.00	*****246,917.09 0328T	6
14/05/24 02	W/D	*****165,000.00	*****81,917.09 0328T	7
25/06/24	INT	*****677.93	*****82,595.02 0000	8
25/06/24	TAX	*****6.78	*****82,588.24 0000	9

17/12/24 02	NBD	*****200,000.00	*****282,588.24 0328T	10
18/12/24 02	W/D	*****20,000.00	*****262,588.24 0328T	11

2



# คำเตือนและเงื่อนไข

- สมุดคู่มือเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการเบิกเงินต้องเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยด้วยตนเอง ห้ามมอบให้ผู้อื่นเก็บรักษา หากสูญหายต้องแจ้งความและแจ้งให้ธนาคารทราบทันที ถ้ามิได้ปฏิบัติตามนี้หากเกิดความเสียหายธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น
- นำสมุดคู่มือและเอกสารแนบมาแสดงตนทุกครั้งเมื่อทำการฝากหรือถอนเงินหรือเปลี่ยนสมุดใหม่
- ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือนี้จะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร
- การแก้ไขรายการที่มีผิดพลาดต้องมีผู้รับมอบอำนาจของธนาคารลงนามกำกับ
- ธนาคารจะติดประกาศการปรับปรุงเงื่อนไขการฝากเงินและอัตราค่าธรรมเนียม ณ ที่ทำการสาขาของธนาคาร
- ถ้าบัญชีขาดการเคลื่อนไหวเกิน 1 ปี และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่าธรรมเนียม และ/หรือ ปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

# Guidelines and Conditions

- This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authority and the Bank immediately, failing which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
- When you make a deposit or withdrawal or change your passbook, your identification document when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.
- The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
- A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
- From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.
- Where there is no account movement for more than 1 year and the balance thereof is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

สาขา 0328  
Branch แม่สอด

บัญชีเลขที่  
Account No. 328-098630-2

ชื่อบัญชี

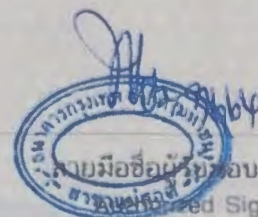
Account Name

戶口名稱

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี. วาย. เท. คอนสตรัคชั่น  
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC69432758





09/02/23	02	TSA	*****13,500.00	*****274,825.69	0328T
14/02/23	06	W/D	*****260,000.00	*****14,825.69	0328T
29/03/23		B/F		xxxxxxx14,825.69	0328T
25/06/23		INT	*****214.49	*****15,040.18	0000
25/06/23		TAX	*****2.14	*****15,038.04	0000
25/12/23		INT	*****41.33	*****15,079.37	0000

25/12/23		TAX	*****.41	*****15,078.96	0000
26/12/23	06	NBD	*****500,000.00	*****515,078.96	0328T
09/02/24	06	W/D	*****200,000.00	*****315,078.96	0328T
09/02/24	06	W/D	*****300,000.00	*****15,078.96	0328T
25/06/24		INT	*****415.22	*****15,494.18	0000
25/06/24		TAX	*****4.15	*****15,490.03	0000
17/12/24	02	NBD	*****500,000.00	*****515,490.03	0328T

\*\*\*\*\*



ตัวท่อนี้จะมาสร้างภาพแทนความคิดที่จะพิชิตคำวิเศษณ์ และ/หรือ  
ปัจจัยวิเศษณ์ที่ลักษณะทั้งสองนั้นมา

and one balance thereof is lower than what you have noted, and/or the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

0328

Branch  
ယံဆုတ်

บัญชีเลขที่

Account No.

328-098631-0

ช่อบุญชี

Account Name

戶口名稱

ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
(กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่)

พระปิยนันท์ SC

SC69432759



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

Authorized Signature

[illegible]

Bangkok Bank 曼谷銀行  
5167157531000



\*\*\*\*\*

07/08/23	06	W/D	*****1,620.00	*****2,462,128.96	0328T	1
01/09/23	06	W/D	*****1,740.00	*****2,460,388.96	0328T	2
07/11/23	06	W/D	*****13,100.00	*****2,447,288.96	0328T	3
25/12/23		INT	*****6,753.00	*****2,454,041.96	0000	5
25/12/23		TAX	*****67.53	*****2,453,974.43	0000	6
26/12/23	06	NBD	*****503,000.00	*****2,956,974.43	0328T	7
26/12/23	06	W/D	*****174,000.00	*****2,782,974.43	0328T	8
26/12/23	06	W/D	*****120,080.00	*****2,662,894.43	0328T	9
26/12/23	06	W/D	*****64,800.00	*****2,598,094.43	0328T	10

26/12/23	06	W/D	*****66,160.00	*****2,531,934.43	0328T	15
31/01/24	02	W/D	*****1,600.00	*****2,530,334.43	0328T	16
19/04/24	06	W/D	*****600.00	*****2,529,734.43	0328T	18
25/06/24		INT	*****7,612.07	*****2,537,346.50	0000	20
17/02/24	02	NBD	*****76.12	*****2,537,270.38	0000	21
			*****503,000.00	*****3,040,270.38	0328T	22

\*\*\*\*\*



# รายงานผลการดำเนินงาน

## โครงการปรับปรุงพัฒนาอาคารสถานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน

### 1. หลักการและเหตุผล

อาคารสถานที่ภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการให้บริการสาธารณสุข จึงจำเป็นต้องมีการจัดอาคารสถานที่สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์บริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้มีความปลอดภัย เพียงพอต่อความความต้องการใช้งาน และผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงต่อเติมซ่อมแซมอาคารสถานที่ให้มีความมั่นคง แข็งแรง ปลอดภัยและใช้งานได้ในการให้บริการผู้ป่วยและผู้มาใช้บริการ

### 3. วิธีดำเนินการ

- สำรวจและวางแผนดำเนินการ
- ประสานงานผู้เกี่ยวข้อง
- ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมตามแผนงาน
- รายงานผลการดำเนินงานตามโครงการ

### 4. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2567

สถานที่ดำเนินการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน

### 5. การดำเนินงาน

- ปรับปรุงต่อเติมกันห้องประชุมอาคารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน โครงสร้างอลูมิเนียมและกระจก
- จัดทำจุดซักล้างทำความสะอาดเครื่องมือทางการแพทย์ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์
- ถมดินปรับพื้นที่และเทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กลานจอดรถและปรับปรุงซ่อมแซมถนนภายใน รพ.สต.
- จัดเลี้ยงอาหารกลางวันและอาหารว่างในการอบรมพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.)
- จัดซื้อชุดตรวจน้ำตาลในเลือด พร้อมวัสดุอุปกรณ์

### 6. ผลที่ได้รับ

- อาคารและบริเวณของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน สะอาด ร่มรื่น ภูมิทัศน์สวยงาม
- อาคารของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน มีความมั่นคง ปลอดภัย พร้อมใช้งาน



# รายงานผลการดำเนินงาน

## โครงการพัฒนาศักยภาพ

### อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) และอาสาสมัครสาธารณสุขต่างชาติ(อสต.)

#### หลักการและเหตุผล

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หรือที่เราเรียกย่อ ๆ ว่า อสม. นั้น เป็นรูปแบบหนึ่งของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน โดยผ่านกระบวนการอบรมให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และการปฏิบัติงานด้วยความเสียสละต่อประชาชนในหมู่บ้าน กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มดำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 เป็นต้นมา อสม. จึงเพิ่มจำนวนมากขึ้นตามลำดับจนครอบคลุมหมู่บ้านในชนบทและชุมชนเมืองกว่าแปดแสนคน แม้ว่าพลังของ อสม. อาจจะดูเล็กน้อยตั้งแต่เกิดรวดเม็ดทรายเมื่อแย้มกระจายอยู่ตามหมู่บ้านและชุมชนต่าง ๆ แต่เมื่อมีการรวมตัวเป็นกลุ่มก้อนเป็นชมรมฯ พลังเหล่านี้ก็มีความมั่นคงดังภูผา พร้อมทั้งต่อสู้และก้าวนำไปสู่การพัฒนาด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ตลอดจนเป็นผู้นำในการสร้างสุขภาพให้แก่ชาวบ้านในชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดระบบสุขภาพชุมชนได้อย่างเหมาะสมด้วยตัวชุมชนเอง ภายใต้การสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

ตลอดเวลาที่ผ่านมา อาสาสมัครเหล่านั้นได้ให้ความร่วมมือและมีบทบาทในด้านการสร้างสุขภาพ การป้องกันโรค ให้กับชุมชนเป็นอย่างดี ซึ่งในการดำเนินงานดังกล่าว มีความจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมด้านวิชาการ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะสามารถนำสิ่งที่ได้รับมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำงานต่อไป

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมด้านกิจกรรมแก่ อสม. อสต. ให้มีความสามัคคีและมีขวัญกำลังใจ
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพในด้านการดำเนินงานสาธารณสุขในชุมชน

#### เป้าหมาย

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) และอาสาสมัครสาธารณสุขต่างชาติ(อสต.) จำนวน 98 คน

#### วิธีการดำเนินงาน

1. เสนอโครงการของงบประมาณ
2. ประสานงานผู้เกี่ยวข้อง และกลุ่มเป้าหมาย
3. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเอกสาร
4. ปฏิบัติตามแผนงานโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.)

และอาสาสมัครสาธารณสุขต่างชาติ(อสต.)

5. ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการ

#### ผลที่ได้รับ

1. อสม. และ อสต. มีความรู้และสามารถเป็นผู้นำในการสร้างสุขภาพให้แก่ชาวบ้านในชุมชนได้
2. อสม. และ อสต. มีศักยภาพในด้านการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการสร้างสุขภาพในชุมชนได้



# สรุปค่าใช้จ่าย

การดำเนินงานในระยะเวลา

เดือนมกราคม 2567 ถึง เดือนธันวาคม 2567



## ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโครงการ

โดยใช้งบประมาณเงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชน ดำเนินงานในระยะเวลาเดือนมกราคม 2567 ถึง เดือนธันวาคม 2567 คณะทำงานโครงการขอสรุปค่าใช้จ่ายเงิน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ที่	วัน เดือน ปี ที่เบิกจ่าย	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	14 พฤษภาคม 2567	1. ค่าจ้างเหมากันห้องประชุมอาคารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน โครงสร้างอลูมิเนียมและกระจก	32,500.-	
		2. ค่าจ้างเหมาจัดทำจุดซักล้างทำความสะอาดเครื่องมือทางการแพทย์ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์	29,500.-	
		3. ค่าจ้างเหมาถมดินปรับพื้นที่และเทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กลานจอดรถและปรับปรุงซ่อมแซมถนนภายใน รพ.สต.	73,000.-	
2	9 สิงหาคม 2567	1. ค่าจ้างเหมาอาหารกลางวันและอาหารว่างในการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.)	19,600.-	
		2. ค่าชุดตรวจน้ำตาลในเลือด พร้อมวัสดุอุปกรณ์	10,400.-	
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น			165,000.-บาท	

งบประมาณที่ได้รับ                      165,000.-บาท

งบประมาณที่ใช้ไป                      165,000.-บาท

งบประมาณคงเหลือ                                        0.-บาท



สำเนาหลักฐานการเงิน



## บันทึกการขอใช้เงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชน


วันที่ 14 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567


ด้วยคณะกรรมการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชน มีความประสงค์ขอยืมเงินในการจัดซื้อและจัดจ้าง  
ดังรายการต่อไปนี้

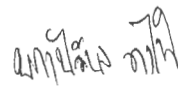
1. ค่าจ้างเหมากรู้นห้องประชุมอาคารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน โครงสร้าง  
อลูมิเนียมและกระจก เป็นเงิน 32,500.-บาท
2. ค่าจ้างเหมาจัดทำจุดซักล้างทำความสะอาดเครื่องมือทางการแพทย์ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์  
เป็นเงิน 29,500.-บาท
3. ค่าจ้างเหมาถมดินปรับพื้นที่และเทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กลานจอดรถและปรับปรุงซ่อมแซมถนน  
ภายใน รพ.สต. เป็นเงิน 73,000.-บาท


ดังนั้นคณะกรรมการจึงขอยืมเงินตามรายการดังกล่าวข้างต้น เป็นเงิน 135,000.-บาท  
(หนึ่งแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ  คณะทำงาน  
(นายพงษ์พัชร สิริพิชรจินดา)

ลงชื่อ  คณะทำงาน  
(น.ส.วราภรณ์ จันทรตะ)

ลงชื่อ  คณะทำงาน  
(นางอัยชญา พิมพ์า)

ลงชื่อ  คณะทำงาน  
(นางนภาพิสนธิ์ ตาโท)

ลงชื่อ  คณะทำงาน  
(นางบุหล่ง ช่างทำ)



## ใบสำคัญรับเงิน

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชน

วันที่ 14 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567

ข้าพเจ้า นายจันละ ช่างทำ บ้านเลขที่ 447 หมู่ที่ 7 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ได้รับเงินจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	- ค่าจ้างเหมากรู้นห้องประชุมอาคารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน โครงสร้างอลูมิเนียมและกระจก เป็นเงิน	32,500.-
2	- ค่าจ้างเหมาจัดทำจุดซักล้างทำความสะอาดเครื่องมือทางการแพทย์ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ เป็นเงิน	29,500.-
3	- ค่าจ้างเหมาถมดินปรับพื้นที่และเทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กลานจอดรถ และปรับปรุงซ่อมแซมถนนภายใน รพ.สต. เป็นเงิน	73,000.-

รวมเป็นเงิน 135,000.-บาท (หนึ่งแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....นายจันละ ช่างทำ.....ผู้รับเงิน  
(นายจันละ ช่างทำ)

(ลงชื่อ).....นางนภาพิรินทร์ ตาไท้.....ผู้จ่ายเงิน  
(นางนภาพิรินทร์ ตาไท้)



## บันทึกการขอใช้เงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชน

วันที่ 9 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

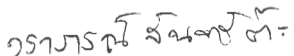
ด้วยคณะกรรมการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชน มีความประสงค์ขอยืมเงินในการจัดซื้อและจัดจ้าง  
ดังรายการต่อไปนี้


1. ค่าจ้างเหมาจัดเลี้ยงอาหารกลางวันและอาหารว่างในการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุข  
ประจำหมู่บ้าน(อสม.) และอาสาสมัครสาธารณสุขต่างชาติ(อสต.) เป็นเงิน 19,600.-บาท


2. ค่าชุดตรวจน้ำตาลในเลือด พร้อมวัสดุอุปกรณ์ เป็นเงิน 10,400.-บาท

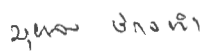
ดังนั้นคณะกรรมการจึงขอยืมเงินตามรายการดังกล่าวข้างต้น เป็นเงิน 30,000.-บาท  
(สามหมื่นบาทถ้วน)

ลงชื่อ  คณะทำงาน  
(นายพงษ์พัชร สธิธิพรจินดา)

ลงชื่อ  คณะทำงาน  
(น.ส.วรารณ จันทรตะ)

ลงชื่อ  คณะทำงาน  
(นางอัญญา พิมพ์)

ลงชื่อ  คณะทำงาน  
(นางนภาพิรินทร์ ตาไ้)

ลงชื่อ  คณะทำงาน  
(นางบุหลง ช่างทำ)



## ใบสำคัญรับเงิน

กองทุนเพื่อระงับสุขภาพชุมชน

วันที่ 9 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

ข้าพเจ้า น.ส.จันตรี กานมเขียว บ้านเลขที่ 11 หมู่ที่ 7 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ได้รับเงินจากกองทุนเพื่อระงับสุขภาพชุมชน ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1.	- ค่าจ้างเหมาจัดเลี้ยงอาหารกลางวันและอาหารว่างในการพัฒนา ศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) และอาสาสมัคร สาธารณสุขต่างชาติ(อสต.) เป็นเงิน	19,600.-

รวมเป็นเงิน 19,600.-บาท (หนึ่งหมื่นเก้าพันหกกร้อยบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....*จันตรี กานมเขียว* ผู้รับเงิน  
(น.ส.จันตรี กานมเขียว)

(ลงชื่อ).....*นางนาปีลันท์ ตาไห่* ผู้จ่ายเงิน  
(นางนาปีลันท์ ตาไห่)



เล่มที่ 16

# ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 3

## ร้านวงษ์วานิช

113/1 หมู่ 5 ตำบลแม่จะเรา อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก 63140

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3630400034866

วันที่ 1 สิงหาคม 2567

นาม รพ.สต.บ้านวังตะเคียน

ที่อยู่ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

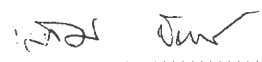
ลำดับ	รายการสินค้า	จำนวนสินค้า	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
	ตามใบส่งของเล่มที่ 16 เลขที่ 1			10,400.00

ร้านวงษ์วานิช  
เลขที่ 113/1 หมู่ 5 ตำบลแม่จะเรา อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก 63140  
โทร. 097-0124000 096-0670707  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 3630400034866

ตัวอักษร เงิน

หนึ่งหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน

10,400.00

ผู้รับเงิน 

(นายเตม ปัญญารินทร์)



เล่มที่ 16

ใบส่งของ

เลขที่ 1

ร้านวงษ์วานิช

113/1 หมู่ 5 ตำบลแม่จะเรา อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก 63140

วันที่ ..... 9 สิงหาคม 2567 .....

นาม รพ.สต.บ้านวังตะเคียน

ที่อยู่ ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	จำนวนเงิน
1	แถบตรวจน้ำตาลในเลือด พร้อมอุปกรณ์ ใช้แล้วทิ้ง	14.00	700 ชุด	9,800.00
2	สายวัดรอบเอว	20.00	30 เส้น	600.00
รวม	หนึ่งหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน			10,400.00

ผู้รับของ

(ตัวบรรจง) .....

ผู้ส่งของ



นายเตม ปัญญารินทร์



# ใบเสนอราคาสินค้า

ร้านวงษ์วานิช

113/1 หมู่ 5 ตำบลแม่จะเรา อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก 63140

วันที่ ..... ๙ สิงหาคม ๒๕๖๙

เรื่อง เสนอสินค้าผลิตภัณฑ์ งานสาธารณสุข


เรียน รพ.สต.บ้านวังตะเคียน

มีความประสงค์เสนอสินค้าผลิตภัณฑ์ สำหรับงานด้านสาธารณสุข และด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม  
ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	จำนวนเงิน
1	แถบตรวจน้ำตาลในเลือด พร้อมอุปกรณ์ เข็มใช้แล้วทิ้ง	14.00	700 ชุด	9,800.00
2	สายวัดรอบเอว	20.00	30 เส้น	600.00
รวม	หนึ่งหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน			10,400.00

หมายเหตุ 1. ราคานี้ยื่นอยู่ 30 วัน  
2. บริการส่งสินค้าภายใน 15 วัน  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติสั่งซื้อ

ขอแสดงความนับถือ

  
( นายเต็ม ปัญญารินทร์ )



รายงานผลการดำเนินงาน  
โครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง  
ของกระทรวงอุตสาหกรรม

งบประมาณของ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วี วาย เค คอนสตรัคชั่น

จำนวนเงิน 500,000.00 บาท

(ห้าแสนบาทถ้วน)

งบประมาณปี พ.ศ.2566

(ในปี พ.ศ.2567)

รายงานโดยคณะกรรมการหมู่บ้านวังตะเคียน

หมู่ที่ 4

ตำบลท่าสายลวด

อำเภอแม่สอด

จังหวัดตาก

จัดทำโดย น.ส.ยุพิน สุกแว่น



## รายละเอียดโครงการ

### 1) ชื่อ “โครงการงบประมาณกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน”

งบประมาณ 300,000.00 บาท (สามแสนบาทถ้วน)

### 2) รูปแบบลักษณะโครงการฯ

- เป็นโครงการสำหรับหมู่บ้านเดียว การดำเนินงานคณะกรรมการหมู่บ้านดำเนินงานเอง

### 3) ลักษณะกิจกรรม/โครงการฯ

เนื่องจากบ้านวังตะเคียนหมู่ 4 เป็นหมู่บ้านที่อยู่ในเขตรับผิดชอบ ของ อ.บ.ต.ท่าสายลวด ซึ่งงบประมาณแต่ละปีก็ต้องแบ่งการพัฒนาให้หลายหมู่บ้าน บ้านวังตะเคียนม.4ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การรองรับงบประมาณจาก อ.บ.ต. หรือหน่วยงานราชการต่างๆจึงไม่เพียงพอแก่การพัฒนาหมู่บ้าน เช่น รักษาความปลอดภัยของหมู่บ้าน (ช.ร.บ.) ซึ่งเป็นจิตอาสาที่ไม่มีเงินเดือน การทำงานแต่ละครั้งก็มีค่าใช้จ่ายในการทำงานในอดีตผู้นำหมู่บ้านต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายต่างในการทำงาน ปัจจุบันเมื่อมีโครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองของกระทรวงอุตสาหกรรม จาก บริษัทแม่ปั๋งพานากิจจำกัด ห้างหุ้นส่วนวิวาย เค คอนสตรัคชั่น บริษัทโรงไม้หินไทธนาคมจำกัด บริษัทพงศ์สุภากรจำกัด ทางคณะกรรมการหมู่บ้านจึงมีมติให้ทำ “โครงการงบประมาณกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการพัฒนาหมู่บ้านที่ไม่ใช้งบประมาณมากเกินไป โดยไม่ต้องรองรับงบประมาณจากทางราชการ

### 4) เหตุผลและความจำเป็นของโครงการฯ

ในโลกแห่งความเป็นจริงในปัจจุบัน ทุกสิ่งทุกอย่างเกิดขึ้นได้เสมอ โดยไม่คาดฝันเช่น พายุถล่ม น้ำท่วม ไฟไหม้ โรคระบาด ฯลฯ การรองรับงบประมาณจากส่วนกลางนั้นล่าช้า ไม่ทันสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้นคณะกรรมการหมู่บ้านจึงมีมติให้เสนอ “โครงการงบประมาณกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน” ใช้ในยามฉุกเฉิน

### 5) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ

เพื่อทันต่อเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ใช้งบประมาณให้มีประโยชน์สูงสุดแก่หมู่บ้านชุมชน และส่วนรวมให้มากที่สุด

### 6) แผนการใช้จ่ายเงินตามโครงการฯ

- จ่ายเบี้ยเลี้ยง ช.ร.บ. ปี 2566	เป็นเงิน	187,600.00 บาท
- ซื้อสื่อให้ อ.ส.ม.	เป็นเงิน	20,000.00 บาท
- สำรองไว้พัฒนาหมู่บ้านและเหตุการณ์ฉุกเฉิน	เป็นเงิน	92,400.00 บาท
	รวมเป็นเงิน	300,000.00 บาท
		(สามแสนบาทถ้วน)



7) วันดำเนินงาน

- ทำทันทีเมื่อได้รับงบประมาณ หรือเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับในการดำเนินโครงการฯ

- ทุกสิ่งทุกอย่าง มีผู้ให้และผู้รับ และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นั่นคือกำลังใจและการยั่งยืนโครงการฯ

(ลงชื่อ).....ผู้เสนอโครงการฯ

(นายสมบัติ พิมพ์)

ตำแหน่ง:ผู้ใหญ่บ้านวังตะเคียน ม.4

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

โทร: 0818879562



ใบสำคัญรับเงิน

วันที่ ..... เดือนเมษายน พ.ศ.2567

ข้าพเจ้า นายสมบัติ พิมพ์ อยู่บ้านเลขที่ 520 ม.4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก  
ได้รับเงินจำนวน 300,000.00 บาท (สามแสนบาทถ้วน) จากโครงการงบประมาณกองทุนกลาง  
พัฒนาหมู่บ้าน ซึ่งเป็นเงินสนับสนุนจากห้างหุ้นส่วนจำกัด วี วาย เค คอนสตรัคชั่น  
(โครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง)

รายการ	จำนวนเงิน/บาท
เบี่ยงเลียงการปฏิบัติงานของ ช.ร.บ. ตั้งแต่ พ.ย. 2565-ต.ค. 2566	187,600.00
ซื้อเชื้อให้ อ.ส.ม.	20,000.00
สำรองใช้เหตุฉุกเฉิน	92,400.00
(สามแสนบาทถ้วน)	300,000.00

ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน

(นายสมบัติ พิมพ์)

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านวังตะเคียน หมู่ 4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

ตำแหน่ง ผู้เสนอโครงการฯ ผู้อนุมัติโครงการฯ

ตำแหน่ง ประธานกองทุนแม่ของแผ่นดินฯ

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายเงิน

(.....)

ตำแหน่ง .....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี วาย เค คอนสตรัคชั่น



ใบสำคัญรับเงิน

วันที่ ..... เดือนเมษายน พ.ศ.2567

ข้าพเจ้า นายวรพล คำเทพ อยู่บ้านเลขที่ 61ม.4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก  
ได้รับเงินจำนวน**187,600.00**บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นเจ็ดพันหกกร้อยบาทถ้วน)  
จากโครงการงบประมาณกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน(เบี้ยเลี้ยงการปฏิบัติงานของ ช.ร.บ.ตั้งแต่ พ.ย.  
2565- ต.ค.2566 ) ซึ่งเป็นเงินสนับสนุนจากห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น  
(โครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง)

ขอแสดงความนับถือ

รายการ	จำนวนเงิน/บาท
เบี้ยเลี้ยงการปฏิบัติงานของ ช.ร.บ.ตั้งแต่ พ.ย.2565-ต.ค.2566	187,600.00
(หนึ่งแสนแปดหมื่นเจ็ดพันหกกร้อยบาทถ้วน)	187,600.00

ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน

(นาย วรพล คำเทพ)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยฝ่ายรักษาความสงบ(ผ.ร.ส.)

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายเงิน

(นายสมบัติ พิมพา)

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านวังตะเคียน หมู่4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

ตำแหน่ง ผู้เสนอโครงการฯ ผู้อนุมัติโครงการฯ



ใบสำคัญรับเงิน

วันที่ ..... เดือนเมษายน พ.ศ.2567

ข้าพเจ้า นางอัญชนา พิมพา อยู่บ้านเลขที่ 495 ม.4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก  
ได้รับเงินจำนวน 20,000.00 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) จากโครงการงบประมาณกองทุนกลางพัฒนา  
หมู่บ้าน ซึ่งเป็นเงินสนับสนุนจากห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น  
(โครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง)

เนื่องจากข้าพเจ้าเป็นประธาน อ.ส.ม.บ้านวังตะเคียน หมู่4 จึงขอขอบคุณห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น ที่อนุมัติเงินสนับสนุนซื้อสื่อให้ อ.ส.ม.บ้านวังตะเคียน หมู่4 เป็นอย่างสูง  
ขอแสดงความนับถือ

รายการ	จำนวนเงิน/บาท
สื่อ อ.ส.ม.	20,000.00
(สองหมื่นบาทถ้วน)	20,000.00

ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน

(นางอัญชนา พิมพา)

ตำแหน่ง ประธาน อ.ส.ม.บ้านวังตะเคียน หมู่4

ลงชื่อ ..... ผู้จ่ายเงิน

(นายสมบัติ พิมพา)

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านวังตะเคียน หมู่4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

ตำแหน่ง ผู้เสนอโครงการฯ ผู้อนุมัติโครงการฯ



ใบสำคัญรับเงิน

วันที่ ..... เดือนเมษายน พ.ศ.2567

ข้าพเจ้า น.ส.พินญา จอมมา อยู่บ้านเลขที่ 112ม.4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

ได้รับเงินจำนวน 92,400.00บาท (เก้าหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

จากโครงการงบประมาณกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน(สำรองไว้ใช้เหตุการณ์ฉุกเฉิน)

ซึ่งเป็นเงินสนับสนุนจากทางหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น (โครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง)

รายการ	จำนวนเงิน/บาท
สำรองไว้ใช้ฉุกเฉิน 1. ค่าเสียคณะกรรมการ	10,930.00
2. ค่าอาหารกองกำลังนเรศวร+โครงการเสริมสร้างหมู่บ้าน/ชุมชนเข้มแข็ง(8กล่อ)	6,194.00
3. เยี่ยมผู้สูงอายุ+คนไข้ติดเตียง ผู้ด้อยโอกาส	6,161.00
4. ค่าเครื่องเสียง+เครื่องดื่มในงานรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ	12,500.00
5. ยาฆ่าหญ้า+อาหารจิตอาสาพัฒนาชุมชน	4,400.00
6. ซื้ออุปกรณ์ออกตรวจ +ค่าติดตั้ง	13,800.00
7. ซ่อมแซมถนนสายสันป่าหินลงหินคลุก	36,000.00
8. ค่าบริหารจัดการ	2,415.00
(เก้าหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)	92,400.00

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....พินญา จอมมา.....ผู้รับเงิน

(น.ส.พินญา จอมมา)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยฝ่ายปกครอง

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายเงิน

(นายสมบัติ พิมพ์า)

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านวังตะเคียน หมู่4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

ตำแหน่ง ผู้เสนอโครงการฯ ผู้อนุมัติโครงการฯ



## รายละเอียดโครงการ

### 1) ชื่อ “โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีประจำปี 2567” (งบประมาณปี 2566)

งบประมาณ 200,000.00 บาท(สองแสนบาทถ้วน)

### 2) รูปแบบลักษณะโครงการฯ

- เป็นโครงการสำหรับหมู่บ้านเดียว
- การดำเนินงานคณะกรรมการหมู่บ้านดำเนินงานเอง

### 3) ลักษณะกิจกรรม/โครงการฯ

ประเพณีรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ / แห่ไม้ง่าม/ส่งเคราะห์บ้าน เป็นประเพณีที่ทำสืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ ซึ่งในอดีตกิจกรรมต่างๆจะทำการเท่าที่หาอุปกรณ์ได้ ปัจจุบันเป็นยุคที่ต้องใช้เงินเป็นปัจจัยในการทำงาน และข้าวของทุกอย่างแพงมาก ประเพณีที่กล่าวมาข้างต้นเป็นประเพณีที่อนุชนรุ่นหลังสมควรอนุรักษ์ไว้ การทำโครงการฯจึงมีความจำเป็นต้องหางบประมาณจากหน่วยงานต่างๆที่ในพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของชุมชน ในพื้นที่ บ้านวังตะเคียน หมู่ 4 มีเหมืองแร่หินของกระทรวงอุตสาหกรรมอยู่ในความดูแลและให้ความช่วยเหลือมาตลอด เช่น บริษัทแม่ปั๋งพานิช จำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น บริษัทโรงไม้หินไทรนาคม จำกัด และบริษัทพงษ์สุภากร ดังนั้นคณะกรรมการหมู่บ้านจึงมีมติให้ทำโครงการชื่อ “อนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี” เสนอของบประมาณโครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง กระทรวงอุตสาหกรรม

### 4) เหตุผลและความจำเป็นของโครงการฯ

- เพื่อให้อนุชนรุ่นหลังรักและเคารพบรรพบุรุษ
- เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีสืบไป
- เพื่อแบ่งเบาภาระของส่วนราชการ

โครงการที่อยู่ใน “โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีประจำปี” ดังนี้

- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| - ผู้สูงอายุจำนวน 169 คน       | เป็นเงิน 101,400.00 บาท |
| - แห่ไม้ง่าม/ส่งเคราะห์บ้าน    | เป็นเงิน 10,000.00 บาท  |
| - ค่าบริหารจัดการ              | เป็นเงิน 38,600.00 บาท  |
| - โครงการเรียนดีเกรด 4มีรางวัล | เป็นเงิน 50,000.00 บาท  |

รวมเป็นเงิน 200.000.00 บาท

(สองแสนบาทถ้วน)



5) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ

- เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีสืบไป
- เพื่อให้ชุมชนรุ่นหลังรักและเคารพบรรพบุรุษ
- เพื่อแบ่งเบาภาระของส่วนราชการ
- เพื่อให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะและคนในชุมชน
- เพื่อให้คนในชุมชนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการมีโรงโม่หินในพื้นที่

6) แผนการใช้จ่ายเงิน

- มอบเงิน เครื่องอุปโภค บริโภคให้ผู้สูงอายุจำนวน 169คน เป็นเงิน 101,400.00 บาท
- แห้ไม้จาม/ส่งเคราะห์บ้าน เป็นเงิน 10,000.00 บาท
- ค่าบริหารจัดการเครื่องดื่ม ป้าย เครื่องเสียง ฯลฯ เป็นเงิน 38,600.00 บาท
- โครงการเรียนดีเกรด 4มีรางวัล เป็นเงิน 50,000.00 บาท
- รวมเป็นเงิน 200,000.00 บาท  
(สองแสนบาทถ้วน)

7) วันดำเนินงาน

ทำทันทีที่ได้รับงบประมาณ และช่วงเวลาของเทศกาล

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับในการดำเนินโครงการฯ

- เกิดความสามัคคีในหมู่คณะและคนในชุมชน
- อนุรักษ์วัฒนธรรมไม่ให้สูญหายไปจากชุมชน
- ปลุกจิตสำนึกไว้ให้ลูกหลานรักถิ่นเกิด
- คนในชุมชนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการมีโรงโม่หินในพื้นที่

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการฯ

(นายสมบัติ พิมพ์า)

ตำแหน่ง:ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 บ้านวังตะเคียน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

โทร: 0818879562



ใบสำคัญรับเงิน

วันที่ ..... เดือนเมษายน พ.ศ.2567

ข้าพเจ้า นายสมบัติ พิมพ์า อยู่บ้านเลขที่ 520ม.4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก  
ได้รับเงินจำนวน 200,000.00บาท(สองแสนบาทถ้วน)จากโครงการอนุรักษ์วัฒนธรรม  
ประเพณีประจำปี 2567 ซึ่งเป็นเงินสนับสนุนจากห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น  
(โครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง)

รายการ	จำนวนเงิน/บาท
อนุรักษ์วัฒนธรรม	101,400.00
ส่งเคราะห์บ้าน+แท้ไม้ง่าม	10,000.00
โครงการเรียนดีเกรด 4มีรางวัล	50,000.00
ค่าบริการจัดการ ฯลฯ	38,600.00
(สองแสนบาทถ้วน)	200,000.00

ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน

(นายสมบัติ พิมพ์า)

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านวังตะเคียน หมู่4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

ตำแหน่ง ผู้เสนอโครงการฯ ผู้อนุมัติโครงการฯ

ตำแหน่ง ประธานกองทุนแม่ของแผ่นดินฯ

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายเงิน

(.....)

ตำแหน่ง .....

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น



ใบสำคัญรับเงิน

วันที่ 20 เดือนเมษายน พ.ศ.2567

ข้าพเจ้า น.ส.พินญา จอมมา อยู่บ้านเลขที่ 112ม.4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก ได้รับเงินจำนวน 101,400.00บาท(หนึ่งแสนหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน)จากโครงการอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีประจำปี 2567 ซึ่งเป็นเงินสนับสนุนจากห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น (โครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง)

เนื่องจากในช่วงที่ทำกิจกรรมได้เกิดสงครามชนกลุ่มน้อยตามชายแดนไทยกับพม่า ทางหน่วยงานต่าง ๆ ได้ทำถุงยังชีพแจกผู้ประสบภัย ไม่ได้ดูแลทหารที่ปฏิบัติหน้าที่ตามชายแดน ทางคณะกรรมการผู้จัดงานจึงได้ทำข้าวกล่องส่งตามฐานปฏิบัติงานของทหารวันละ 2 มื้อ ๆ ละ 200 กล่อง วันละ 400 กล่อง เป็นเวลา 5 วัน ซึ่งในการทำงานครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนน้ำดื่ม/ข้าวสารฯ จากประชาชนทั่วไปเป็นจำนวนมาก

ทางคณะกรรมการผู้จัดงานจึงขอขอบคุณห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น ที่อนุโมทนาสนับสนุนโครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีประจำปี 2567

รายการ	จำนวนเงิน/บาท
ผู้สูงอายุจำนวน 169 คน ๆ ละ 600.00บาท	101,400.00
(หนึ่งแสนหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน)	101,400.00

ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน

(น.ส.พินญา จอมมา)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยฝ่ายปกครอง

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายเงิน

(นายสมบัติ พิมพ์า)

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านวังตะเคียน หมู่ 4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

ตำแหน่ง ผู้เสนอโครงการฯ อนุโมทนาโครงการฯ



ใบสำคัญรับเงิน

วันที่ 18 เดือนเมษายน พ.ศ.2567

ข้าพเจ้า นายนิวัติ ผั่นคำสาย อยู่บ้านเลขที่ 167ม.4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก  
ได้รับเงินจำนวน 10,000.00บาท(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)จากโครงการอนุรักษ์วัฒนธรรม  
ประเพณีประจำปี 2567 ซึ่งเป็นเงินสนับสนุนจากห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น  
(โครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง)

เนื่องจากในช่วงที่ทำกิจกรรมได้เกิดสงครามชนกลุ่มน้อยตามชายแดนไทยกับพม่า  
ทางหน่วยงานต่างๆได้ทำถุงยังชีพแจกผู้ประสบภัย ไม่ได้ดูแลทหารที่ปฏิบัติหน้าที่ตามชายแดน  
ทางคณะกรรมการผู้จัดงานจึงได้ทำข้าวกล่องส่งตามฐานปฏิบัติงานของทหารวันละ2มี้อ ะละ200กล่อง  
วันละ 400 กล่อง เป็นเวลา 5วัน ซึ่งในการทำงานครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนน้ำดื่ม/ข้าวสารฯ  
จากประชาชนทั่วไปเป็นจำนวนมาก

ทางคณะกรรมการผู้จัดงานจึงขอขอบคุณห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น ที่อนุมัติเงิน  
สนับสนุนโครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีประจำปี 2567

รายการ	จำนวนเงิน/บาท
แห้ไม้้ง่าม	5,000.00
ส่งเคราะห์บ้าน	5,000.00
(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)	10,000.00

ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน

(นายนิวัติ ผั่นคำสาย)

ตำแหน่ง ตัวแทนกรรมการวัด

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายเงิน

(นายสมบัติ พิมพ์า)

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านวังตะเคียน หมู่4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

ตำแหน่ง ผู้เสนอโครงการฯ ผู้อนุมัติโครงการฯ



## ใบสำคัญรับเงิน

วันที่ 20 เดือนเมษายน พ.ศ.2567

ข้าพเจ้า นางจันทร์เพ็ญ พรหมเมือง อยู่บ้านเลขที่ 196 ม.4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก ได้รับเงินจำนวน 38,600.00 บาท (สามหมื่นแปดพันหก ร้อยบาทถ้วน) จากโครงการอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีประจำปี 2567 ซึ่งเป็นเงินสนับสนุนจากห้างหุ้นส่วนจำกัด วี วาย เค คอนสตรัคชั่น (โครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง)

เนื่องจากในช่วงที่ทำกิจกรรมได้เกิดสงครามชนกลุ่มน้อยตามชายแดนไทยกับพม่า ทางหน่วยงานต่างๆได้ทำถุงยังชีพแจกผู้ประสบภัย แต่ไม่ได้ดูแลทหารที่ปฏิบัติหน้าที่ตามชายแดน ทางคณะกรรมการผู้จัดงานจึงได้ทำข้าวกล่องส่งตามฐานปฏิบัติงานของทหารวันละ 2 มื้อ ๆ ละ 200 กล่อง วันละ 400 กล่อง เป็นเวลา 5 วัน ซึ่งในการทำงานครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนน้ำดื่ม/ข้าวสารฯ จากประชาชนทั่วไปเป็นจำนวนมาก

ทางคณะกรรมการผู้จัดงานจึงขอขอบคุณห้างหุ้นส่วนจำกัด วี วาย เค คอนสตรัคชั่น ที่อนุมัติเงิน สนับสนุนโครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีประจำปี 2567

รายการ	จำนวนเงิน/บาท
ค่าบริหารจัดการ/อาหาร/เครื่องดื่มฯลฯ	38,600.00
(สามหมื่นแปดพันหก ร้อยบาทถ้วน)	38,600.00

ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน

(นางจันทร์เพ็ญ พรหมเมือง)

ตำแหน่ง ตัวแทน แม่บ้าน

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายเงิน

(นายสมบัติ พิมพ์า)

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านวังตะเคียน หมู่ 4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

ตำแหน่ง ผู้เสนอโครงการฯ ผู้อนุมัติโครงการฯ





ร่วมกับ

## ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น

รายละเอียดโครงการ

**1) ชื่อ โครงการ “เรียนดีเกรด 4 มีรางวัล” (ปีการศึกษา 2566)**

งบประมาณ 50,000.00 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน,

**2) รูปแบบลักษณะโครงการ**

เป็นโครงการสำหรับหมู่บ้านเดียว

การดำเนินงานคณะกรรมการกองทุนแม่ของแผ่นดิน ดำเนินงานร่วมกับคณะกรรมการ  
กองทุนหมู่บ้านวังตะเคียน หมู่ 4

**3) ลักษณะกิจกรรม/โครงการ**

ในการประชุมของคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านวังตะเคียนและคณะกรรมการกองทุน  
แม่ของแผ่นดินในปี 2565 (ทุกครั้งี่ประชุม) หลังจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ผ่าน  
คลายลง โรงเรียนก็เริ่มเปิดเรียน แต่การเรียนของเด็ก ๆ ก็ยังไม่ดีเท่าที่ควร? คณะกรรมการทั้ง  
2 กองทุนฯ จึงมีมติให้ทำโครงการกระตุ้นการเรียนของเด็ก ๆ ในชื่อ โครงการ “เรียนดีเกรด 4  
มีรางวัล” เพื่อกระตุ้นให้เด็กนักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น โดยตั้งกติกา ดังนี้

- รับสมัครนักเรียนที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในเขต หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน
- เรียนได้เกรด 4 เทอม 2 เลื่อนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1-6
- ไม่จำกัดว่าเป็นโรงเรียนอะไร เอาทะเบียนบ้านเป็นหลักฐานสามารถพิสูจน์ได้ว่าอยู่ในพื้นที่  
บ้านวังตะเคียนหมู่ที่ 4 จริง

**4) เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ**

กองทุนแม่ของแผ่นดินเป็นกองทุนที่หมู่บ้านวังตะเคียนหมู่ 4 ได้รับพระราชทาน  
เงินขวัญถุง จากสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง  
เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2555 ทางคณะกรรมการกองทุนฯ ก็ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตาม  
พระราชดำริของพระองค์ท่านมาตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุนมา เช่น ปราบและป้องกันภัยจาก  
ยาเสพติด รับสมัครและมอบธงสัญลักษณ์บ้านปลอดยาเสพติด ช่วยเหลือผู้สูงอายุ  
ผู้ด้อยโอกาสฯ อีกหนึ่งโครงการที่เกี่ยวกับเด็กทางคณะกรรมการกองทุนแม่ของแผ่นดินยัง  
ไม่ได้ทำ เพราะงบประมาณไม่เพียงพอสำหรับโครงการฯ ดังนั้น คณะกรรมการกองทุน  
หมู่บ้านและ คณะกรรมการกองทุนแม่ของแผ่นดิน จึงมีมติร่วมกันว่าให้ทำโครงการ ชื่อ  
โครงการ “เรียนดีเกรด 4 มีรางวัล”



5) วัตถุประสงค์ของโครงการฯ

- กระตุ้นให้เด็ก ๆ มาสนใจการเรียนมากขึ้น
- ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
- ไม่เกียจคร้านสนใจการเรียนไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด
- สร้างชื่อเสียงให้ ตนเอง โรงเรียน ครอบครัว
- ผู้ปกครองก็จะหันมาสนใจการเรียนของบุตรหลานมากขึ้น

6) แผนการใช้จ่ายเงินตามโครงการฯ

- รับสมัครนักเรียนที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในเขต หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน
- เรียนได้เกรด 4 เทอม 2 เลื่อนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1-6
- ไม่จำกัดว่าเป็นโรงเรียนไหนเอาทะเบียนบ้านเป็นหลักฐานสามารถพิสูจน์ได้ว่าอยู่ในพื้นที่บ้านวังตะเคียนหมู่ที่ 4 จริง

ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวน 37 คน ได้เกรด 4 จำนวน 307 เกรดวิชา

เกรดละ  $100 \times 307 = 30,700.00$  บาท

ค่าบริหารจัดการป้าย อาหารเครื่องดื่ม สถานที่ ฯลฯ 19,300.00 บาท

รวมเป็นเงิน 50,000.00 บาท

(ห้าหมื่นบาทถ้วน)

7) วันดำเนินการ

กิจกรรมจะทำเมื่อปิดภาคเรียนเทอม 2 ใช้เกรดการเลื่อนชั้นเป็นเกณฑ์

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับในการดำเนินโครงการฯ

เด็กเรียนดีขึ้น เพราะมีแรงจูงใจ ได้รับความสามัคคีจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน

ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ไม่เกียจคร้านสนใจการเรียนไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด

ผู้ปกครองก็จะหันมาสนใจการเรียนของบุตรหลานมากยิ่งขึ้น

(ลงชื่อ).....ผู้รับสมัคร

(นางสาวยุพิน ลูกแก้ว)

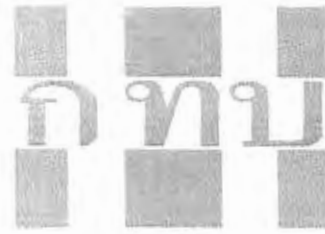
ตำแหน่ง ผู้ดำเนินโครงการ/ผู้เสนอโครงการ

(ลงชื่อ).....ผู้อนุมัติโครงการฯ

(นายสมบัติ พิมพ์า)

ตำแหน่ง: ประธานกองทุนแม่ขางแผ่นดินบ้านวังตะเคียน หมู่ 4





ร่วมกับ

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ“เรียนดีเกรด 4 มีรางวัล”

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ชื่อโรงเรียน	ชั้น	เกรด ละ	จำนวน เกรด	รวมเป็นเงิน บาท	หมายเหตุ
1	น.ส.วิษญาดา ตาไท้	สรรพวิทยาคม	5/5	100	11	1,100.00	วิษญาดา
2	นายสุรเชษฐ์ ปวงนคร	เทศบาลวัดชุมพลคีรี	3	100	12	1,200.00	สุรเชษฐ์
3	นายธนกร คำเทพ	สรรพวิทยาคม	4	100	10	1,000.00	ธนกร
4	ด.ญ.นิจจรา เขียวขุมูล	สรรพวิทยาคม	1/1	100	12	1,200.00	นิจจรา
5	น.ส.ณัฏฐธิดา ไตรมีแสง	สรรพวิทยาคม	4	100	10	1,000.00	ณัฏฐธิดา
6	น.ส.อชิรญา กันทะถ้ำ	สรรพวิทยาคม	4	100	8	800.00	อชิรญา
7	น.ส.วัชรวิวรรณ บุญปั้น	สรรพวิทยาคม	4	100	18	1,800.00	วัชรวิวรรณ
8	ด.ญ.อภิชนา พลไกร	สรรพวิทยาคม	1	100	7	700.00	อภิชนา
9	ด.ญ.พิมพ์ใจ ชนะพิมพ์	บ้านวังตะเคียน	2/1	100	4	400.00	พิมพ์ใจ
10	ด.ญ.สุวิญา วังสิงห์	บ้านวังตะเคียน	2/1	100	10	1,000.00	สุวิญา
11	ด.ญ.ศุภกานต์ แก้วเอ้ย	บ้านวังตะเคียน	2/2	100	7	700.00	ศุภกานต์
12	ด.ช.สมชาย (ดอยหินกิว)	บ้านวังตะเคียน	2/2	100	9	900.00	สมชาย
13	ด.ญ.ณิชานันท์ นุภาพ	บ้านวังตะเคียน	2/1	100	9	900.00	ณิชานันท์
14	ด.ญ.ทัตชนก โพธิ์รัชต์	สรรพวิทยาคม	2	100	15	1,500.00	ทัตชนก
15	ด.ช.กรวิชญ์ โตจำเริญ	สรรพวิทยาคม	2	100	13	1,300.00	กรวิชญ์
16	นายศักรินทร์ ปันเทียม	บ้านวังตะเคียน	3	100	13	1,300.00	ศักรินทร์
17	ด.ญ.ศิริณวริสา ปัญญาวงศ์	บ้านวังตะเคียน	2/2	100	11	1,100.00	ศิริณวริสา
18	ด.ญ.วัลภา แปลงคำมา	สรรพวิทยาคม	1	100	6	600.00	วัลภา
19	น.ส.กันทาทิพย์ จูป่า	สรรพวิทยาคม	4	100	13	1,300.00	กันทาทิพย์
20	น.ส.ณัฐวลัย เสาววัน	บ้านวังตะเคียน	3	100	3	300.00	ณัฐวลัย
21	นายทิวานันท์ ตัวเต็บ	เทศบาลวัดดอนแก้ว	3	100	4	400.00	ทิวานันท์
22	ด.ญ.เตเตเอา	บ้านวังตะเคียน	2	100	4	400.00	เตเตเอา
23	ด.ญ.อ้ออ้าว	บ้านวังตะเคียน	1	100	4	400.00	อ้ออ้าว
24	ด.ญ.พิมพ์วิริย์ ลือชัย	เทศบาลวัดดอนแก้ว	2	100	8	800.00	พิมพ์วิริย์
25	นายธนากร ธิปวน	สรรพวิทยาคม	4	100	13	1,300.00	ธนากร
				รวม	234	23,400.00	



က

[illegible]



## “เรียนดีเกรด 4มีรางวัล”

ใบสำคัญรับเงิน

วันที่ 20 เดือนเมษายน พ.ศ.2567

ข้าพเจ้า น.ส.ยุพิน สุกแว่น อยู่บ้านเลขที่ 190ม.4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก  
ได้รับเงินจำนวน 50,000บาท(ห้าหมื่นบาทถ้วน)จากโครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีประจำปี  
ซึ่งเป็นเงินสนับสนุนจากทางหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น (โครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง)

โครงการเรียนดีเกรด 4มีรางวัล ของกองทุนแม่ของแผ่นดิน ได้รับความเห็นชอบของมติ  
ในที่ประชุมประจำเดือนของหมู่บ้าน โดยเฉลี่ยจากเงินโครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี  
ประจำปี2567

ทางคณะกรรมการผู้จัดงานจึงขอขอบคุณทางหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เค คอนสตรัคชั่น ที่อนุมัติเงิน  
สนับสนุนโครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีประจำปี 2567

รายการ	จำนวนเงิน/บาท
ค่าเกรดเฉลี่ยจำนวน307วิชาๆละ 100บาท	30,700.00
ค่าบริหารจัดการ/ค่าสถานที่/อาหาร/เครื่องดื่ม ฯลฯ	19,300.00
(ห้าหมื่นบาทถ้วน)	50,000.00

ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน

(น.ส.ยุพิน สุกแว่น)

ตำแหน่ง ผู้เสนอและผู้ดำเนินโครงการฯ

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายเงิน

(นายสมบัติ พิมพา)

ตำแหน่ง ประธานกองทุนแม่ของแผ่นดินฯ

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านวังตะเคียน หมู่4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก

ตำแหน่ง ผู้เสนอโครงการฯ ผู้อนุมัติโครงการฯ



## ภาคผนวกที่ 7

การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน





โครงการอบรมสนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่ ผ่านรองขับ  
และแผนส่งเสริมขับสำหรับบุคคลที่มีภาวะพึ่งพิง  
และบุคคลที่มีภาวะปัญหาการกลั้นปัสสาวะหรืออุจจาระไม่

ขอขอบคุณ  
"สมฤทัย วิชาญเดช"  
กองสวัสดิการสังคม จ.บุรีรัมย์



# ประเพณีรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ เพื่อขอพรบ้าน้องตะเคียน

หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด จากโครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง  
สนับสนุนโดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย เค คอนสตรัคชั่น

20 เมษายน 2568



facebook



Like



Comment



Send



Share



Sombut Pimpa is at บ้านวังตะเคียน ... X

ต.ท่าสายลวด.

53m · 🌐

ผ่านไปอีกหนึ่งปี ประเพณีรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ ใน หมู่บ้าน ขอขอบคุณ หจก.วิวายเค คอนสตรัคชั่น และ ผู้ให้การสนับสนุนทุกท่านและพี่น้องชาวบ้านที่ร่วมด้วยช่วยกัน และมอบซองให้ผู้สูงอายุทุกคนเพื่อเป็นกำลังใจ เป็นไปด้วยดี ครับ



👍👍 47

2 comments



Like



Comment



Send



Share



Home



Video



Friends



Marketplace



Notifications



Menu



## ภาคผนวกที่ 8

แผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่  
ของโครงการ



โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม  
ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่น



โรงไม้หิน วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองพบ  
เห็นหน้าเหมืองแบบขั้นบันได ใช้รถเจาะแบบไฮดรอลิก วัตถุประสงค์  
ใช้คือ บุกแอมโมเนียมไนเตรต ผสมกับน้ำมันดีเซล ใช้วัตถุระเบิดแรง  
สูง ประเภทไดนาไมต์ หรือ อีมัลชัน กำหนดทำการระเบิดวันและครั้ง  
เวลา 16.50 น. โดยจะมีสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง

บริษัทมีนโยบายในการสร้างงาน สร้างอาชีพให้กับคนใน  
ท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้คนในชุมชนได้ทำงานใกล้บ้าน มี  
รายได้ที่มั่นคง โดยเน้นจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก คิดเป็น  
สัดส่วนร้อยละ 80 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด โดยมีอัตราค่าจ้าง  
แรงงานขั้นต่ำ ตามประกาศของกระทรวงแรงงาน อีกทั้งจัดให้มี  
สวัสดิการขั้นพื้นฐานตามที่กฎหมายกำหนด และสวัสดิการพิเศษอื่น  
ๆ อาทิเช่น

- ✓ เงินโบนัสประจำปี
- ✓ วันหยุด-วันลา ตามกฎหมาย
- ✓ ประกันสังคม
- ✓ ประกันอุบัติเหตุ
- ✓ เงินค่าทำงานล่วงเวลา (OT)

✓ สวัสดิการเงินชดเชยปลดออกเบี้ย

✓ เครื่องแบบพนักงานครบตามจำนวนวันทำงาน (6 วัน)

✓ ค่าอาหารกลางวัน

✓ ค่าเดินทางสำหรับพนักงานบ้านไกล

นอกจากนั้น ยังเน้นให้พนักงานทำงานในสภาพแวดล้อม  
และบรรยากาศที่ดี มีความปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วน  
บุคคลให้พนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้อง สำหรับใช้ป้องกันอันตรายจาก  
การทำงาน ทั้งนี้เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานให้พนักงาน  
ทุกคนทำงานอย่างปลอดภัยอย่างปลอดภัย และมีความสุข

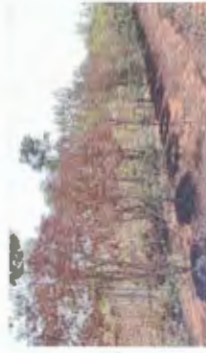
ตลอดระยะเวลาในการทำเหมือง บริษัทได้ปฏิบัติตาม  
เงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเสมอ โดย  
มีบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด เป็นผู้ติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และ  
เดือน ตุลาคม เมษายน ต่อสำนักงาน โย บาย และ แผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ  
เหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น คือ องค์การ  
บริหารส่วนตำบลท่าสายลวด สำนักงานสาธารณสุขแม่สอด และ  
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดตาก สำหรับรายการที่ตรวจวัด  
ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็ว  
และทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณภาพดิน



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ป้องกันฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก โดยจัดให้มี "ระบบสปาร์ก"  
หน้าบริเวณโรงไม้หิน



ปลูกต้นไม้ยืนต้น พื้นฟูสภาพแวดล้อม



จัดให้มีการรื้อน้ำถนน, พื้นที่บริเวณภายใน และถนนบริเวณหน้า  
โครงการตลอดเวลาทำการผลิต เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น



## การสำรวจทัศนคติของประชาชน ในพื้นที่ใกล้เคียง



### \*การสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการ\*

บริษัท ทำการสำรวจทัศนคติของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง 3 หมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ คือ บ้านวังตะเคียน หมู่ 4. บ้านวังตะเคียนใต้ หมู่ 7 ตำบลท่าสายลวด และบ้านปากห้วยแม่เป หมู่ 7 ตำบลแม่เป

สรุปผลจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.3 ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 18.7 ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ผู้ละของเสีย ลำธารต้นเขิน น้ำฝนชะล้างหน้าดินในฤดูฝนและแรงสั่นสะเทือนตามลำดับ โดยสาเหตุที่ระบุส่วนใหญ่มาจากแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ การจราจรในชุมชน การตัดไม้ทำลายป่า และธรรมชาติโดยทั่วไป เป็นต้น

## กองทุนเพื่อรางวัลสุขภาพ

เป็นการดำเนินการร่วมกับหมู่บ้านหมูเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ตำบลท่าสายลวด มีการจัดประชุม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาและจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินการด้านกิจกรรม พร้อมทั้งสรุปรายงานผลการดำเนินการกรมการเฝ้าระวังสุขภาพ หรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่รอบเหมืองแร่ โดยบริษัทนำเงินเข้ากองทุน ปีละ 200,000 บาท ตลอดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

## ชุมชนนำอยู่ ร่วมกันดูแล

ให้การสนับสนุนงบประมาณและร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งด้านการศึกษาและกีฬา ด้านศาสนาและวัฒนธรรมท้องถิ่น สาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ในพื้นที่โดยรอบ

นอกจากนั้น ยังให้การสนับสนุนเครื่องจักร ตลอดจนเงินทุนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และสนับสนุนน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภค สำหรับชุมชนใกล้เคียงทั้งในการดำเนินชีวิตประจำวัน และในยามที่ประสบภัยแล้งอีกด้วย



## ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค คอนสตรัคชั่น

ผู้ผลิตและจำหน่ายหินปูนคุณภาพ  
ที่เป็นมิตรกับชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

ประธานบัตรเลขที่ 30736/16293

ตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม 2560

สิ้นสุด 27 สิงหาคม 2572

พื้นที่รวม 156-2-17 ไร่

เลขที่ 225 หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด

อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

โทร. 089-814-3557



## ภาคผนวกที่ 9

รายชื่อพนักงานในท้องถิ่น



ข้อมูลพนักงาน โรงแม่พิมพ์ วิ. วาย . เก คอนสตรักชั่น					หมายเหตุ
ลำดับ	ชื่อ / นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่		
			ที่อยู่ทะเบียนบ้าน	ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน	
1	น.ส.พละสิวัลย์ วัฒนศิริ	ธุรกร	752 ม.4 ต.ท่าสาปสด อ.แม่สอด จ.ตาก		
2	น.ส.อารีตา ชุ่มคำ	ช่างขย	211 ม.4 ต.ท่าสาปสด อ.แม่สอด จ.ตาก		
3	น.ส.ทักษิร	ช่างขย	7/97 ถ.ราชการราษฎร์ดำหรี1 ต.แม่สอด อ.แม่สอด จ.ตาก		
4	นายชานัน	รถขุด	225 ม.4 ต.ท่าสาปสด อ.แม่สอด จ.ตาก		
5	นายท้าววัน	ช่างรถลัด	225 ม.4 ต.ท่าสาปสด อ.แม่สอด จ.ตาก		
6	นายสิงห์อู	รถขรรทุก	225 ม.4 ต.ท่าสาปสด อ.แม่สอด จ.ตาก		
7	นายอ่องมิ่งข้อ	ช่างซ่อม	225 ม.4 ต.ท่าสาปสด อ.แม่สอด จ.ตาก		
8	นาย ฉานิต	รักษาความปลอดณย์		ชุมชนตอยหินแก้ว	
9	นาง จีจิดง	แม่บ้าน		ชุมชนตอยหินแก้ว	
10	นาย พันธ์วินทุน	รถขรรทุก		ชุมชนตอยหินแก้ว	
11	นาย สำนทนายอ่อง	ช่างแยกไฮทท์เครฟ้ง		ชุมชนตอยหินแก้ว	
12	นาย ไพชาน	รักษาความปลอดณย์		ชุมชนตอยหินแก้ว	
13	นาย ไต้ถ้ง	คนสวน		ชุมชนตอยหินแก้ว	
14	นาย อ่องใต้	ช่างรถลัด		ชุมชนตอยหินแก้ว	
15	นาย ชข้อ	รถขุด		ชุมชนตอยหินแก้ว	
16	นาย อาริน	ช่างซ่อม		ชุมชนตอยหินแก้ว	
17	นาย ชินศิษยทพว้ย	ช่างซ่อม		ชุมชนตอยหินแก้ว	



## ภาคผนวกที่ 10

ผลตรวจสอบสภาพของพนักงาน

ประจำปี 2567



## รายงานผลการตรวจสุขภาพ HEALTH CHECK UP REPORT

วันที่ตรวจ (Date) : 18 ธันวาคม 2567	Package: (67T19A) ตรวจสุขภาพ โรงไม้หิน วิ.วช.เค
ชื่อ (Name) : _____	
อายุ (Age) : 31 ปี	ความสูง (Height) : 163 Cm. น้ำหนัก (Weight) : 73.00 Kg.
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) : 27.5	อ้วนระดับ
ความดันโลหิต (Blood Pressure) : 138 / 98 mmHg	ชีพจร (Pulse) : 94 ครั้ง/นาที

### ประวัติส่วนตัว Personal History

	No	Yes	Detail
การสูบบุหรี่ (Smoking)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
การดื่มสุรา (Alcohol Consumption)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การออกกำลังกาย (Exercise)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การแพ้ยาหรือสารอื่นๆ (Allergy)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
โรคประจำตัว (Underlying Disease)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ยาที่ใช้ประจำ (Current Medication)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อุบัติเหตุ (Accident)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การผ่าตัด (Surgery)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
นอนโรงพยาบาล (Hospitalization)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### สรุปผลการตรวจสุขภาพ Summary of Health Check-up

- 12/12/2018 11:26-11:30 น. อ. อธิชา ศรี



แพทย์ผู้ตรวจ (Physician)



**ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory**  
**ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)**

ชื่อ (Name) . . . . .

อายุ (Age) 31 ปี

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
Hb	14.8 g/dl	Male 14-18 , Female 12-16
Hct	45 %	Male 42-52 , Female 37-47
Platelet smear	Adequate	Adequate
WBC Count	5,900 cells/mm <sup>3</sup>	5000 - 11000 cells/mm <sup>3</sup>
Platelet Count	243,000 /mm <sup>3</sup>	140,000 - 400,000 Cell/ul
RBC Count	5.12 10 <sup>6</sup> /uL	Male 4.2-5.4 , Female 3.6-5.0
MCV	87.5 fl	80 - 100 fl
MCH	28.9 pg	27- 32 pg
MCHC	33.0 g/dl	32- 36 pg
RDW	12.4 %	11.5- 14.5 pg
Neutrophil	48.8 %	40 - 70%
Lymphocyte	42.2 %	20 - 50%
Monocyte	6.8 %	2 - 8 %
Eosinophil	1.5 %	0-6 %
Basophil	0.7 %	0-1 %
RBC MOPHOLOGY	Normochromic normocytosis	

สรุปผลการตรวจ



ปกติ (Normal)



ผิดปกติ (Abnormal)



**ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory**  
**ผลการตรวจปัสสาวะ (URINE ANALYSIS)**

ชื่อ (Name) \_\_\_\_\_

อายุ (Age) 31 ปี

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
Color	Yellow	Pale Yellow-Deep Yellow
Appearance	Clear	Clear
Specific gravity	1.005	1.003-1.035
pH	6.5	4.5-8.0
Protein	Trace	Negative
Glucose	Negative	Negative
Blood in urine	Negative	Negative
Ketone	Negative	Negative
Urobilinogen	Negative	Negative-Trace
Bilirubin	Negative	Negative
WBC	0-1 Cell/HPF	0-3 Cell/HPF
RBC	0-1 Cell/HPF	0-1 Cell/HPF
Squamous epithelium	0-1 Cell/HPF	0-5 Cell/HPF
Bacteria	Negative	Negative-Few
Leukocyte	Negative	Negative
Other		Negative

สรุปผลการตรวจ

☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)



ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory

ชื่อ ( Name ) _____	อายุ ( Age ) 31 ปี
---------------------	--------------------

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	160 mg/dl	70-115 mg /dl
ระดับไขมันในเลือด - Cholesterol Total	209 mg/dl	<=200mg/dl
การทำงานของไต - BUN	10.0 mg/dl	7.8 - 20 mg/dl
การทำงานของตับ - AST/SGOT	28 IU/L	Male 0-50 , Female 0-35 U/L

สรุปผลการตรวจ

☐ ปกติ ( Normal )
 ☒ ผิดปกติ ( Abnormal )



ผลการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ Results Special Medical Equipment

เอ็กซเรย์ทรวงอก ( Chest X-ray )

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )

ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary function test)

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )

ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )

สรุปผลการตรวจ

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )



# รายงานผลการตรวจสุขภาพ HEALTH CHECK UP REPORT

วันที่ตรวจ (Date) : 18 ธันวาคม 2567

Package: (67T19A)ตรวจสุขภาพ โรงโมหิน วิ.วช.เค

ชื่อ (Name) :

อายุ (Age) : 44 ปี

ความสูง (Height) : 163 Cm.

น้ำหนัก (Weight) : 91.00 Kg.

ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) : 34.3

อ้วนระดับ3

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :

160 / 90

mmHg

ชีพจร (Pulse) :

68

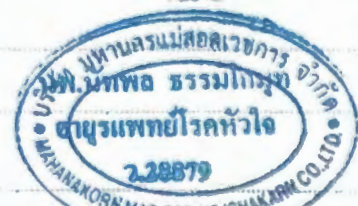
ครั้ง/นาที

## ประวัติส่วนตัว Personal History

	No	Yes	Detail
การสูบบุหรี่ (Smoking)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การดื่มสุรา (Alcohol Consumption)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การออกกำลังกาย (Exercise)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การแพ้ยาหรือสารอื่นๆ (Allergy)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
โรคประจำตัว (Underlying Disease)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ยาที่ใช้ประจำ (Current Medication)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อุบัติเหตุ (Accident)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การผ่าตัด (Surgery)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
นอนโรงพยาบาล (Hospitalization)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## สรุปผลการตรวจสุขภาพ Summary of Health Check-up

- ค่าความดันโลหิตสูง \*ต้องรีบรักษา\*



แพทย์ผู้ตรวจ (Physician)



ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory  
ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)

ชื่อ (Name) \_\_\_\_\_

อายุ (Age) 44 ปี

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
Hb	17.1 g/dl	Male 14-18 , Female 12-16
Hct	51 %	Male 42-52 , Female 37-47
Platelet smear	Adequate	Adequate
WBC Count	8,440 cells/mm <sup>3</sup>	5000 - 11000 cells/mm <sup>3</sup>
Platelet Count	369,000 /mm <sup>3</sup>	140,000 - 400,000 Cell/ul
RBC Count	5.71 10 <sup>6</sup> /uL	Male 4.2-5.4 , Female 3.6-5.0
MCV	89.1 fl	80 - 100 fl
MCH	29.9 pg	27-32 pg
MCHC	33.6 g/dl	32- 36 pg
RDW	12.9 %	11.5- 14.5 pg
Neutrophil	54.5 %	40 - 70%
Lymphocyte	37.2 %	20 - 50%
Monocyte	5.3 %	2 - 8 %
Eosinophil	2.1 %	0 - 6 %
Basophil	0.9 %	0 - 1 %
RBC MOPHOLOGY	Normochromic normocytosis	

สรุปผลการตรวจ

☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)



**ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory**  
**ผลการตรวจปัสสาวะ (URINE ANALYSIS)**

ชื่อ ( Name ) \_\_\_\_\_

อายุ ( Age ) 44 ปี

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
Color	Yellow	Pale Yellow-Deep Yellow
Appearance	Clear	Clear
Specific gravity	1.010	1.003-1.035
pH	7.0	4.5-8.0
Protein	Negative	Negative
Glucose	Negative	Negative
Blood in urine	Negative	Negative
Ketone	Negative	Negative
Urobilinogen	Negative	Negative-Trace
Bilirubin	Negative	Negative
WBC	0-1 Cell/HPF	0-3 Cell/HPF
RBC	0-1 Cell/HPF	0-1 Cell/HPF
Squamous epithelium	0-1 Cell/HPF	0-5 Cell/HPF
Bacteria	Negative	Negative-Few
Leukocyte	Negative	Negative
Other		Negative

สรุปผลการตรวจ



ปกติ ( Normal )



ผิดปกติ ( Abnormal )



ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory

ชื่อ (Name) \_\_\_\_\_ อายุ (Age) 44 ปี

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	139 mg/dl	70-115 mg /dl
ระดับไขมันในเลือด - Cholesterol Total	181 mg/dl	<=200mg/dl
การทำงานของไต - BUN	14.6 mg/dl	7.8 - 20 mg/dl
การทำงานของตับ - AST/SGOT	67 IU/L	Male 0-50 , Female 0-35 U/L

สรุปผลการตรวจ

(ไม่ได้ออกรายการ)

☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)



ผลการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ Results Special Medical Equipment

เอ็กซเรย์ทรวงอก ( Chest X-ray )

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )

ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary function test)

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )

ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )

สรุปผลการตรวจ

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )



## รายงานผลการตรวจสุขภาพ HEALTH CHECK UP REPORT

วันที่ตรวจ (Date) : 18 ธันวาคม 2567

Package: (67T19A) ตรวจสุขภาพ โรงไม้หิน วิ.วช.เค

ชื่อ (Name) :

อายุ (Age) : 24 ปี

ความสูง (Height) : 157

Cm. น้ำหนัก (Weight) : 47.00 Kg.

ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) : 19.1

ปกติ

ความดันโลหิต (Blood Pressure) : 134 / 83

mmHg ชีพจร (Pulse) : 86

ครั้ง/นาที

### ประวัติส่วนตัว Personal History

	No	Yes	Detail
การสูบบุหรี่ (Smoking)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
การดื่มสุรา (Alcohol Consumption)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
การออกกำลังกาย (Exercise)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การแพ้ยาหรือสารอื่นๆ (Allergy)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
โรคประจำตัว (Underlying Disease)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ยาที่ใช้ประจำ (Current Medication)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อุบัติเหตุ (Accident)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การผ่าตัด (Surgery)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
นอนโรงพยาบาล (Hospitalization)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### สรุปผลการตรวจสุขภาพ Summary of Health Check-up

- ค่าไขมันคอเลสเตอรอล & ไกลูโคส ค่าปกติ



แพทย์ผู้ตรวจ (Physician)



**ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory**  
**ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)**

ชื่อ ( Name )

อายุ ( Age ) 24 ปี

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
Hb	15.4 g/dl	Male 14-18 , Female 12-16
Hct	45 %	Male 42-52 , Female 37-47
Platelet smear	Adequate	Adequate
WBC Count	7,040 cells/mm <sup>3</sup>	5000 - 11000 cells/mm <sup>3</sup>
Platelet Count	270,000 /mm <sup>3</sup>	140,000 - 400,000 Cell/ul
RBC Count	5.00 10 <sup>6</sup> /uL	Male 4.2-5.4 , Female 3.6-5.0
MCV	89.6 fl	80 - 100 fl
MCH	30.8 pg	27- 32 pg
MCHC	34.4 g/dl	32- 36 pg
RDW	12.2 %	11.5- 14.5 pg
Neutrophil	54.2 %	40 - 70%
Lymphocyte	36.5 %	20 - 50%
Monocyte	6.3 %	2 - 8 %
Eosinophil	2.3 %	0 - 6 %
Basophil	0.7 %	0 - 1 %
RBC MOPHOLOGY	Normochromic normocytosis	

สรุปผลการตรวจ

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )



**ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory**  
**ผลการตรวจปัสสาวะ (URINE ANALYSIS)**

ชื่อ ( Name )

อายุ ( Age ) 24 ปี

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
Color	Yellow	Pale Yellow-Deep Yellow
Appearance	Slightly cloudy	Clear
Specific gravity	1.015	1.003-1.035
pH	6.5	4.5-8.0
Protein	Trace	Negative
Glucose	Negative	Negative
Blood in urine	Negative	Negative
Ketone	Negative	Negative
Urobilinogen	Negative	Negative-Trace
Bilirubin	Negative	Negative
WBC	2-3 Cell/HPF	0-3 Cell/HPF
RBC	0-1 Cell/HPF	0-1 Cell/HPF
Squamous epithelium	1-2 Cell/HPF	0-5 Cell/HPF
Bacteria	Few	Negative-Few
Leukocyte	Negative	Negative
Other		Negative

สรุปผลการตรวจ



ปกติ ( Normal )



ผิดปกติ ( Abnormal )



ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory

ชื่อ ( Name )	อายุ ( Age ) 24 ปี
---------------	--------------------

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	123	mg/dl 70-115 mg /dl
ระดับไขมันในเลือด		
- Cholesterol Total	251	mg/dl <=200mg/dl
การทำงานของไต		
- BUN	10.7	mg/dl 7.8 - 20 mg/dl
การทำงานของตับ		
- AST/SGOT	29	IU/L Male 0-50 , Female 0-35 U/L

สรุปผลการตรวจ

☐ ปกติ ( Normal )
 ☒ ผิดปกติ ( Abnormal )



เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)



ปกติ (Normal)



ผิดปกติ (Abnormal)

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG



ปกติ (Normal)



ผิดปกติ (Abnormal)

ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary function test)



ปกติ (Normal)



ผิดปกติ (Abnormal)

ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น



ปกติ (Normal)



ผิดปกติ (Abnormal)

สรุปผลการตรวจ



ปกติ (Normal)



ผิดปกติ (Abnormal)



## รายงานผลการตรวจสุขภาพ HEALTH CHECK UP REPORT

วันที่ตรวจ (Date) : 18 ธันวาคม 2567

Package: (67T19A)ตรวจสุขภาพ โรงโม่หิน วิ.วาท.เค

ชื่อ (Name) :

อายุ (Age) : 38 ปี

ความสูง (Height) :

165

Cm.

น้ำหนัก (Weight) :

52.00

Kg.

ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) : 19.1

ปกติ

ความดันโลหิต (Blood Pressure) :

137 / 88

mmHg

ชีพจร (Pulse) :

86

ครั้ง/นาที

### ประวัติส่วนตัว Personal History

	No	Yes	Detail
การสูบบุหรี่ (Smoking)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
การดื่มสุรา (Alcohol Consumption)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การออกกำลังกาย (Exercise)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การแพ้ยาหรือสารอื่นๆ (Allergy)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
โรคประจำตัว (Underlying Disease)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ยาที่ใช้ประจำ (Current Medication)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อุบัติเหตุ (Accident)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การผ่าตัด (Surgery)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
นอนโรงพยาบาล (Hospitalization)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### สรุปผลการตรวจสุขภาพ Summary of Health Check-up

- สุขภาพดี ไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ

B&C



แพทย์ผู้ตรวจ (Physician)



**ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory**

**ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)**

ชื่อ (Name) \_\_\_\_\_

อายุ (Age) 38 ปี

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
Hb	13.2 g/dl	Male 14-18 , Female 12-16
Hct	42 %	Male 42-52 , Female 37-47
Platelet smear	Adequate	Adequate
WBC Count	7,880 cells/mm <sup>3</sup>	5000 - 11000 cells/mm <sup>3</sup>
Platelet Count	314,000 /mm <sup>3</sup>	140,000 - 400,000 Cell/ul
RBC Count	5.01 10 <sup>6</sup> /uL	Male 4.2-5.4 , Female 3.6-5.0
MCV	84.0 fl	80 - 100 fl
MCH	26.3 pg	27- 32 pg
MCHC	31.4 g/dl	32- 36 pg
RDW	12.2 %	11.5- 14.5 pg
Neutrophil	49.8 %	40 - 70%
Lymphocyte	36.9 %	20 - 50%
Monocyte	4.2 %	2 - 8 %
Eosinophil	8.5 %	0 - 6 %
Basophil	0.6 %	0 - 1 %
RBC MOPHOLOGY	Normochromic normocytosis	

สรุปผลการตรวจ



ปกติ (Normal)



ผิดปกติ (Abnormal)



**ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory**

**ผลการตรวจปัสสาวะ (URINE ANALYSIS)**

**ชื่อ (Name)** \_\_\_\_\_

**อายุ (Age)** 38 ปี

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
Color	Yellow	Pale Yellow-Deep Yellow
Appearance	Turbid	Clear
Specific gravity	1.015	1.003-1.035
pH	8.0	4.5-8.0
Protein	Trace	Negative
Glucose	Negative	Negative
Blood in urine	Negative	Negative
Ketone	Negative	Negative
Urobilinogen	Negative	Negative-Trace
Bilirubin	Negative	Negative
WBC	0-1 Cell/HPF	0-3 Cell/HPF
RBC	0-1 Cell/HPF	0-1 Cell/HPF
Squamous epithelium	0-1 Cell/HPF	0-5 Cell/HPF
Bacteria	Few	Negative-Few
Leukocyte	Negative	Negative
Other		Negative

**สรุปผลการตรวจ**

☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)



ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory

ชื่อ ( Name )		อายุ ( Age ) 38 ปี	
รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)	
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	168 mg/dl	70-115 mg /dl	
ระดับไขมันในเลือด			
- Cholesterol Total	156 mg/dl	<=200mg/dl	
การทำงานของไต			
- BUN	18.1 mg/dl	7.8 - 20 mg/dl	
การทำงานของตับ			
- AST/SGOT	79 IU/L	Male 0-50 , Female 0-35 U/L	

สรุปผลการตรวจ

☐ ปกติ ( Normal ) ☒ ผิดปกติ ( Abnormal )



ผลการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ Results Special Medical Equipment

เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG

☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)

ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary function test)

☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)

ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น

☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)

สรุปผลการตรวจ

☒ ปกติ (Normal) ☐ ผิดปกติ (Abnormal)



## รายงานผลการตรวจสุขภาพ HEALTH CHECK UP REPORT

วันที่ตรวจ (Date) : 18 ธันวาคม 2567	Package: (67T19A)ตรวจสุขภาพ <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">โรงโมหิน วิ.วช.เค</span>
ชื่อ (Name) : _____	
อายุ (Age) : 40 ปี	ความสูง (Height) : 163 Cm. น้ำหนัก (Weight) : 68.00 Kg.
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) : 25.6	อ้วนระดับ 2
ความดันโลหิต (Blood Pressure) : 133 / 85 mmHg	ชีพจร (Pulse) : 70 ครั้ง/นาที

### ประวัติส่วนตัว Personal History

	No	Yes	Detail
การสูบบุหรี่ (Smoking)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
การดื่มสุรา (Alcohol Consumption)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การออกกำลังกาย (Exercise)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การแพ้ยาหรือสารอื่นๆ (Allergy)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
โรคประจำตัว (Underlying Disease)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ยาที่ใช้ประจำ (Current Medication)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อุบัติเหตุ (Accident)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
การผ่าตัด (Surgery)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
นอนโรงพยาบาล (Hospitalization)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### สรุปผลการตรวจสุขภาพ Summary of Health Check-up

- ปกติ



แพทย์ผู้ตรวจ (Physician)



**ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory**  
**ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)**

ชื่อ ( Name ) <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>	อายุ ( Age ) 40 ปี
--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
Hb	14.2 g/dl	Male 14-18 , Female 12-16
Hct	42 %	Male 42-52 , Female 37-47
Platelet smear	Adequate	Adequate
WBC Count	7,830 cells/mm <sup>3</sup>	5000 - 11000 cells/mm <sup>3</sup>
Platelet Count	347,000 /mm <sup>3</sup>	140,000 - 400,000 Cell/ul
RBC Count	5.08 10 <sup>6</sup> /uL	Male 4.2-5.4 , Female 3.6-5.0
MCV	82.9 fl	80 - 100 fl
MCH	28.0 pg	27- 32 pg
MCHC	33.7 g/dl	32- 36 pg
RDW	12.2 %	11.5- 14.5 pg
Neutrophil	43.8 %	40 - 70%
Lymphocyte	38.8 %	20 - 50%
Monocyte	5.4 %	2 - 8 %
Eosinophil	11.4 %	0 - 6 %
Basophil	0.6 %	0 - 1 %
RBC MOPHOLOGY	Normochromic normocytosis	

สรุปผลการตรวจ

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory**  
**ผลการตรวจปัสสาวะ (URINE ANALYSIS)**

**ชื่อ ( Name )**

**อายุ ( Age ) 40 ปี**

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
Color	Yellow	Pale Yellow-Deep Yellow
Appearance	Clear	Clear
Specific gravity	1.006	1.003-1.035
pH	6.5	4.5-8.0
Protein	Negative	Negative
Glucose	Negative	Negative
Blood in urine	Negative	Negative
Ketone	Negative	Negative
Urobilinogen	Negative	Negative-Trace
Billirubin	Negative	Negative
WBC	0-1      Cell/HPF	0-3 Cell/HPF
RBC	0-1      Cell/HPF	0-1 Cell/HPF
Squamous epithellum	0-1      Cell/HPF	0-5 Cell/HPF
Baeteria	Negative	Negative-Few
Leukocyte	Negative	Negative
Other		Negative

**สรุปผลการตรวจ**

☒ ปกติ ( Normal )    ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )



# ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ Analysis Results Of Medical Laboratory

ชื่อ ( Name )	อายุ ( Age ) 40 ปี
---------------	--------------------

รายการตรวจ (Checklist)	ผลการตรวจ (Result)	ค่าปกติ (Normal Value)
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	120	mg/dl 70-115 mg /dl
ระดับไขมันในเลือด		
- Cholesterol Total	208	mg/dl <=200mg/dl
การทำงานของไต		
- BUN	7.8	mg/dl 7.8 - 20 mg/dl
การทำงานของตับ		
- AST/SGOT	33	IU/L Male 0-50 , Female 0-35 U/L

สรุปผลการตรวจ

☒ ปกติ ( Normal ) ☐ ผิดปกติ ( Abnormal )



เอ็กซเรย์ทรวงอก ( Chest X-ray )

☒

ปกติ ( Normal )

☐

ผิดปกติ ( Abnormal )

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG

☒

ปกติ ( Normal )

☐

ผิดปกติ ( Abnormal )

ตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary function test)

☒

ปกติ ( Normal )

☐

ผิดปกติ ( Abnormal )

ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น

☒

ปกติ ( Normal )

☐

ผิดปกติ ( Abnormal )

สรุปผลการตรวจ

☒

ปกติ ( Normal )

☐

ผิดปกติ ( Abnormal )



## ภาคผนวกที่ 11

แผ่นพับและเผยแพร่ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้  
คุณค่าและหวงแหนพระธาตุดอยดินกี้



# พระราชทูตคอยหินแก้ว



พระราชทูตหินแก้ว คอยหินแก้ว ผู้สร้างเป็นชาวกะเหรี่ยงในสมัยที่อังกฤษปกครองพม่า ชื่อ **นายพะส่วยจาพอ** ซึ่งมีบุญมีความเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา มาก ไต่ถามเงินตราเหี้ยมอยู่เป็นประจำทุกหลังช้างมาเพื่อหาที่สำหรับสร้างเจดีย์ถวายเป็นพุทธรูป ครั้นมาถึงบริเวณผาหินแก้ว (หรือหินเจ้) ไต่มองเห็นหินก้อนใหญ่ชะงักงา ตั้งอยู่บนหน้าผาสูงชัน และมีลักษณะคล้ายกับเจดีย์พระอินทร์เขว ในประเทศพม่า จึงได้ทำการก่อสร้าง เมื่อสร้างเสร็จแล้ว ได้นำพระสารีริกธาตุบรรจุไว้ในองค์เจดีย์พร้อมกับพระพุทธรูปทองคำจำนวน 5 องค์

พระราชทูตหินแก้วคอยหินเจ้ ตั้งอยู่บนชะง่อนผาสูง มองลงมาข้างล่างจะเห็นแม่น้ำเมยและทิวทัศน์ในเขตประเทศพม่าชัดเจน เพราะอยู่ใกล้กัน หินที่อยู่บนคอยหินนี้มีลักษณะสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลไหม้ จึงเรียกว่า **“พระราชทูตคอยหินเจ้”** ซึ่งหมายถึงหินที่ไฟไหม้ ในราวเดือนกุมภาพันธ์ ชาวฮาลอแมสสอ และพม่าจะจัดงานมีสักการพระราชทูตหินแก้วคอยหินเจ้นี้ทุกปี

นอกจากนี้บริเวณวัดพระธาตุหินแก้วคอยหินเจ้ ยังมีสิ่งสำคัญคือ เรือโบราณพบเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2539 โดยชาวบ้านวังตะเคียนไต่ชายกันขึ้นมากับรักษาไว้ที่จึงคอยหินเจ้ เป็นเรือที่ขุดจากไม้ซุงทั้งต้น ขนาดกว้าง 1.26 เมตร ยาว 13.35 เมตร สูง 0.52 เมตร หน้า 0.04 เมตร ส่วนหัวเรือและท้ายเรือ มีความยาวเท่ากัน (ประมาณ 1.20 เมตร) ภายในเรือมีช่องสำหรับสอดไม้กระดานเพื่อหาบที่นั่งจำนวน 4 ของ มีระยะห่างไม่เท่ากัน จากรูปและขนาดของเรือ สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นเรือที่ใช้ในการขนส่งอาหารหรือสินค้าระหว่างทั้งสองฝั่งแม่น้ำเมย มีอายุประมาณ 200 ปี

## สิ่งศักดิ์สิทธิ์ 7 อย่าง



### 1. พระพุทธรูปพระพักตรงาม ภายในถ้ำของ ถ้ำกลอง

เป็นพระพุทธรูปที่โบสถ์นางามที่สุดในโลก สว่างแบบศิลปพม่า

ประดิษฐานอยู่ในถ้ำของถ้ำกลอง ชื่อถ้ำมาจากเมื่อโยนหินไปในถ้ำ หินกระทบผนัง จะได้ยินเสียงคล้ายเสียงฆ้องและเสียงกลอง ถัดหลังองค์พระจะเป็นถ้ำพญานาค มีลักษณะโพธิ์เขียวเป็นรูปเตलग

จนกระทั่งบุคคลตามเข้าไปไม่ได้ ถ้ำของถ้ำกลองก่อน ความสูงชั้นบันได 283 ชั้นลักษณะของถ้ำพญานาคคือ มีโพธิ์ไม้ไหลออกตลอดปี เพราะขนาดขนาดเข้าไม่ได้ เมื่อเดินขึ้นมาสัมผัสการสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่นี้ ต้องเดินผ่านถ้ำของถ้ำกลองก่อน ความสูงนับระยะทางเป็นบันไดได้ 283 ชั้น

### 2. พระธาตุหินแก้ว (พระธาตุหินพระอินทร์เขว)

ตั้งอยู่ริมหน้าผา ห่างจากถ้ำของถ้ำกลองมาทางด้านซ้ายมือประมาณ 300 เมตร ความสูงอยู่ประมาณกึ่งกลางของคอยหินเจ้ พระธาตุจะประดิษฐานอยู่บนหินแก้วที่มีลักษณะคล้ายกับพระธาตุอินทร์เขวที่ประเทศพม่า ข้าง ๆ องค์พระเจดีย์จะมีบันไดพญานาคหลายองค์ ศิลปะแบบพม่าและไทยใหญ่ ใกล้เคียง ๆ กับพระธาตุจะมีศาลาให้พุทธศาสนิกชนพักผ่อนและสำหรับสวดมนต์

### 3. เจดีย์บรรจุพระบรมสารีริกธาตุ

เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ตั้งอยู่เกือบอยู่บนยอดของยอดคอย ระยะความสูงนับเป็นชั้นบันไดได้ 413 ชั้น แต่ถนัดจากถ้ำของถ้ำกลองก็เห็นอีกแค่ 130 ชั้นเท่านั้น ภายในเป็นบรรจุพระบรมสารีริกธาตุ ของมีค่า เงินรูป เหรียญตรา และพระพุทธรูปทองคำ 5 องค์ ที่ผู้สร้างนำติดตัวมาจากประเทศพม่า คำนวณอีกก็นับจะเป็นรอยเท้าคนมีบุญหรือรอยเท้าพระอรหันต์

### 4. รอยเท้าพระอรหันต์ หรือรอยเท้าคนมีบุญ

สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นรอยเท้าพระอรหันต์องค์ใดองค์หนึ่งมาประทับเอาไว้โดยชุมชนหลังสักการบูชา เพราะคนธรรมดาจะไม่



สามารถเทียบหินแล้วให้เป็นรอยแบบนี้ได้ ในปัจจุบันชาวบ้านได้  
สร้างตุ๊กตะจกครอบรอยเท้าเอาไว้แล้ว เพื่อป้องกันการชำรุด



##### 5. พระพุทธรูปปางลีลา

เป็นพระพุทธรูปขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ระหว่างทางขึ้น  
คอย คำนหน้าองค์พระเป็นบันไดนาคราช 2 ตัวทอดยาวคั่นรับผู้  
จะเดินขึ้นมานมัสการสิ่งศักดิ์สิทธิ์ คำนขวามือขององค์พระเป็นรูปบัน  
คนสร้างพระธาตุนี้ขึ้นมา คือ นายพะส่วยจาพอ



##### 6. เมืองลับแล

ถ้าจากรอยเท้าพระอรหันต์และเจดีย์ที่บรรจุพระบรมสารีริกธาตุมา  
ที่จุดสูงสุดของคอย จะเป็นปากทางเข้าเมืองลับแล บรรยากาและ  
ต้นไม้จะแปลก ๆ ไม่เหมือนป่าทั่วไป ผู้มีสัมผัสที่ 6 (Sixth

Sence) จะรู้ได้ การขึ้นมาหาบุญสิ้นสุดเพียงเท่านี้ เพราะถัดจากนี้  
ไปจะเข้าสู่เขตเมืองลับแล ไปแล้วอาจไม่ไค้กลับมา

##### 7. เวียงโบราณ 200 ปี

เวียงสาในอดีตกาลอยู่ในแม่น้ำเมย รับส่งสินค้าแก่ประชาชน  
สองฟากฝั่ง ต่อมาในระหว่างสงครามถูกทำให้จมน้ำเพื่อซ่อนไม่ให้  
ฝ่ายตรงข้ามใช้ประโยชน์ ด้วยความหวังว่าเมื่อย่านสงครามแล้วจะกู้  
ขึ้นมาอีก แต่โชคร้ายคนเหล่านั้นตายหมด เวียงก็เลยจมน้ำมานับร้อย  
ปี แต่เวียงทุกสาขามีแม่น้ำนางอยู่ เมื่อถึงเวลาอันสมควร แม่น้ำนางก็  
ไปคลไคลให้คนไปพบและกู้ขึ้นมา ปัจจุบันชาวบ้านไม่ไค้ใช้ประโยชน์  
จากเวียงสาเหมือนเดิมแล้ว



\*\*\*\*\*

# พระธาตุคอยหินกัว



## หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน

ศาลาทำสายลวด ศาลาแม่ตอก จังหวัดตาก

ความมหัศจรรย์แห่งองค์พระธาตุ ที่ตั้งอยู่บนชะง่อนผา  
สูง โดยมีหินก้อนใหญ่ ซึ่งมีฐานคอกกัวราวกับจะแยกขาดจาก  
กัน วางอยู่บนหน้าผานั้น ชาวบ้านพากันขนานนามว่า "เจดีย์  
หินพระอินทร์แควน" อีกทั้งหินที่อยู่บนคอยนี้มีสี่ศาหรือน้ำตาล  
ไหม้ บางคนจึงเรียกพระธาตุองค์นี้ว่า "พระธาตุคอยหินจี" ซึ่ง  
หมายถึงหินที่ถูกไฟไหม้นั่นเอง



## ภาคผนวกที่ 12

รายงานการศึกษาทัศนคติของประชาชน  
ที่มีต่อโครงการประจำปี 2568



# รายงานการสำรวจความคิดเห็น ของชุมชนที่มีต่อโครงการ ประจำปี 2568



ส่งเสริมสุขภาพ  
บ้านวังตะเคียน  
ทาสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
กระทรวงสาธารณสุข



โครงการเหมือนแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประธานบัตรที่ 30736/16293

ทางหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
ตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

มิถุนายน 2568



## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	II
สารบัญตาราง	III

### บทที่ 1 การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

1. การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน	1
1. การดำเนินการ	1
2. รายละเอียดการศึกษา	1
3. การศึกษา	3
4. เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น ระหว่างปี 2566 - 2568	21

**ภาคผนวก** ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หิน  
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389 ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค  
คอนสตรัคชั่น หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 1 เมษายน – 19 เมษายน 2568



## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1	ภาพแสดงการสำรวจทัศนคติชุมชน	2
2	แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากกลุ่มเหมืองแร่ประจำปี 2568	15
3	แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากโครงการประจำปี 2568	17
4	แสดงร้อยละความคิดเห็นต่อโครงการประจำปี 2568	19
5	แสดงร้อยละเปรียบเทียบผลกระทบที่ประชาชนได้รับจากโครงการระหว่างปี 2566 - 2568	22
6	แสดงร้อยละเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อโครงการ ระหว่างปี 2566 - 2568	22



## 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	แสดงการเปรียบเทียบสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการปี 2566 - 2568	21



## บทที่ 1

### การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

#### 1. การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

##### 1.) การดำเนินการ

ทางโครงการดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับทัศนคติต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง โดยดำเนินการสำรวจ 1 ครั้ง/ปี ซึ่งในปี 2568 ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 19 เมษายน 2568 ประกอบด้วย ชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการในพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ซึ่งเพิ่มเติมจากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่น (รูปที่ 1)

##### 2.) รายละเอียดการศึกษา

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับทัศนคติต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่าง ครอบคลุมครัวเรือนในชุมชนเป้าหมายที่ศึกษา ได้แก่ ชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยดำเนินการสำรวจตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยเป็นการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นโดยใช้วิธีการคำนวณขนาดของกลุ่มเป้าหมายตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 รวมจำนวนประชากรตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งสิ้น 245 ตัวอย่าง (ตารางที่ 1)

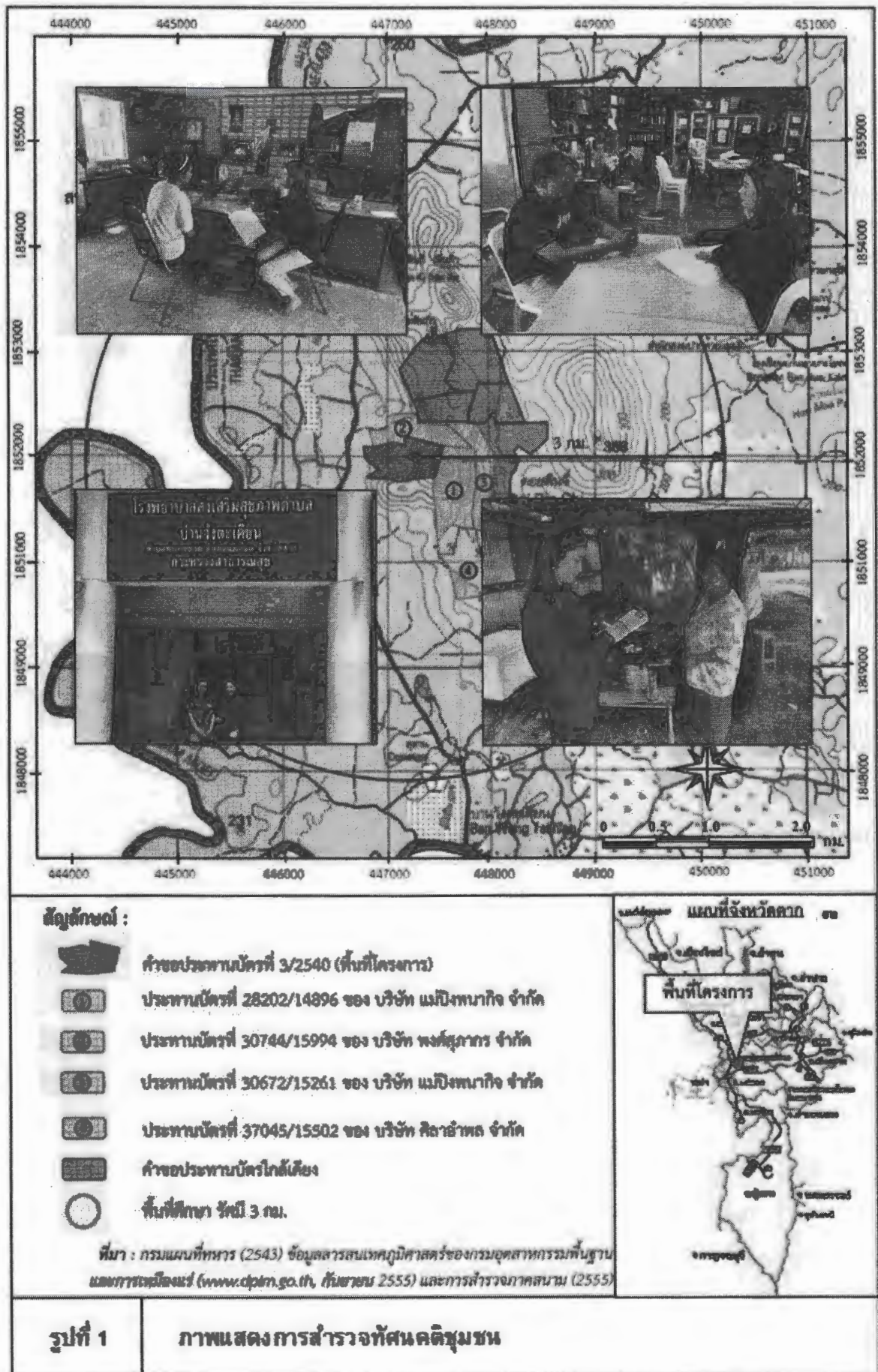
ตารางที่ 1 แสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการ

พื้นที่ศึกษา/ชุมชน	จำนวนประชากร (ครัวเรือน) <sup>[1]</sup>	จำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจ (คน)
หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน	594	240
ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการ <sup>[2]</sup>	-	5
รวม	594	245

หมายเหตุ : <sup>[1]</sup> ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ([www.tasailuad.go.th](http://www.tasailuad.go.th))

<sup>[2]</sup> กลุ่มเป้าหมายที่สำรวจเพิ่มเติมจากที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม











### 3.) ผลการศึกษา

#### 3.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว

##### 1. ผู้นำชุมชน และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว

1.1) สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่ตั้งของโครงการ นายอนันต์ สีเทียน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- **ข้อมูลทั่วไป** จากการสัมภาษณ์ นายอนันต์ สีเทียน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบอาชีพข้าราชการการเมือง

- **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ** จากการสัมภาษณ์ นายอนันต์ สีเทียน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ให้ความคิดเห็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงรบกวน และการคมนาคม ซึ่งระดับของผลกระทบอยู่ในระดับน้อย

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ** จากการสัมภาษณ์ นายอนันต์ สีเทียน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ได้เห็นด้วยต่อการดำเนินการของโครงการ เนื่องจากทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น สร้างงานในชุมชน และมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคในชุมชนดีขึ้น

- **ข้อเสนอแนะต่อโครงการ** อยากให้โครงการสนับสนุน ดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่อง และมีมาตรการในการควบคุมรถบรรทุกให้เพิ่มความระมัดระวังเมื่อวิ่งผ่านชุมชน

1.2) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ตั้งของโครงการ ผู้ใหญ่บ้าน นายสมบัติ พิมพา ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- **ข้อมูลทั่วไป** จากการสัมภาษณ์ นายสมบัติ พิมพา ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

- **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ** จากการสัมภาษณ์ นายสมบัติ พิมพา ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ให้ความคิดเห็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงรบกวน และการคมนาคม ซึ่งระดับของผลกระทบอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากพื้นที่ของชุมชนนั้นอยู่ระหว่างสะพานข้ามแม่น้ำเมย แห่ง 1 และแห่งที่ 2 และทำข้ามต่าง ๆ ทำให้บริเวณดังกล่าวมีการจราจรที่ค่อนข้างหนาแน่นอยู่แล้ว และปัจจุบันมีการก่อสร้างเส้นทางเลี่ยงชุมชน ทำให้รถบรรทุกจากโรงโม่หินส่วนใหญ่จะใช้เส้นทางเลี่ยงชุมชน

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ** จากการสัมภาษณ์ นายสมบัติ พิมพา ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ได้เห็นด้วยต่อการดำเนินการของโครงการ เนื่องจากทำให้มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การมีทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น มีการจ้างงานคนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น

- **ข้อเสนอแนะต่อโครงการ** อยากให้โครงการสนับสนุน ดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่อง



### 1.3) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ได้สัมภาษณ์

นางพิมพ์ พิมพ์ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- **ข้อมูลทั่วไป** สัมภาษณ์นางพิมพ์ พิมพ์ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน อายุมากกว่า 60 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบเกษตรกร
- **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ** จากการสัมภาษณ์นางพิมพ์ พิมพ์ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ให้ความคิดเห็นว่าได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ของโครงการต่อชุมชนด้านการคมนาคม และเสียงรบกวน โดยระดับผลกระทบทั้ง 2 ด้านอยู่ในระดับที่น้อย
- **ความคิดเห็นต่อโครงการ** จากการสัมภาษณ์นางพิมพ์ พิมพ์ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ได้เห็นด้วยต่อการดำเนินการของโครงการ แต่กังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 2 ด้าน ซึ่งผลดีต่อการดำเนินโครงการ ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น สร้างงาน สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มมากขึ้น
- **ข้อเสนอแนะต่อโครงการ** ให้โครงการมีมาตรการด้านคมนาคม โดยให้รถบรรทุกหินของทั้งของโครงการ และคู่ค้าหลีกเลี่ยงเส้นทางในชุมชน และให้ใช้เส้นทางเลี่ยงชุมชนแทน

## 2. หน่วยงานราชการ

### 2.1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) บ้านวังตะเคียน ได้สัมภาษณ์

นางสาวชลธิดา อุ่นเรือน ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- **ข้อมูลทั่วไป** สัมภาษณ์ นางสาวชลธิดา อุ่นเรือน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับราชการ ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน
- **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ** จากการสัมภาษณ์ นางสาวชลธิดา อุ่นเรือน ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน ให้ความคิดเห็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ระดับของผลกระทบอยู่ระดับน้อย
- **ความคิดเห็นต่อโครงการ** จากการสัมภาษณ์ นางสาวชลธิดา อุ่นเรือน ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน ไม่ขอแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการ แต่การดำเนินโครงการมีผลดีทำให้มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน และดูแลสุขภาพประชาชนเพิ่มมากขึ้น โดยหน่วยงานเอง ได้ร่วมกับกองทุนสุขภาพของโครงการ ดำเนินการโครงการคัดกรองสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่ เป็นต้น
- **ข้อเสนอแนะต่อโครงการ** ให้โครงการดูแลสุขภาพ คู่กับการดำเนินการกิจกรรมเหมืองต่อไป อย่างต่อเนื่อง



**2.2) โรงเรียนบ้านวังตะเคียนได้สัมภาษณ์นางสาวพรสุมาลี อินทร์เอี่ยม**  
ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านวังตะเคียน ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- **ข้อมูลทั่วไปสัมภาษณ์** นางสาวพรสุมาลี อินทร์เอี่ยม ครูอัตราจ้าง  
จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับราชการ ตำแหน่งครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านวังตะเคียน
- **ผลกระทบสิ่งแวดล้อม** ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ จากการ  
สัมภาษณ์ นางสาวพรสุมาลี อินทร์เอี่ยม ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านวังตะเคียน ให้ความคิดเห็นผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง และการคมนาคม อุบัติเหตุ  
เพิ่มมากขึ้น และการจราจรติดขัด ซึ่งผลกระทบด้านฝุ่นละออง อยู่ระดับน้อย และผลกระทบด้านการคมนาคม  
อยู่ระดับปานกลาง
- **ความคิดเห็นต่อโครงการ** จากการสัมภาษณ์ นางสาวพรสุมาลี  
อินทร์เอี่ยม ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านวังตะเคียน ไม่ขอแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการ แต่ได้  
ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าการดำเนินโครงการ ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น และมีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน
- **ข้อเสนอแนะต่อโครงการ** ให้โครงการดูแลชุมชน คู่กับการดำเนินการ  
กิจกรรมเหมืองต่อไป อย่างต่อเนื่อง



### 3.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชาวบ้านในชุมชนที่มีต่อโครงการ

ผลการศึกษาทัศนคติของประชาชน เมื่อวันที่ 1 เมษายน - 19 เมษายน 2568 โดยการเก็บแบบสอบถาม และสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนในชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน รวมจำนวนตัวอย่าง 240 ตัวอย่าง และมีผลการศึกษาดังแสดงใน (ภาคผนวก)

**3.2.1 ผลการสำรวจของประชาชนในชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียนสามารถสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 2 -7รูปที่ 1-4 และภาคผนวก)**

#### (1) ข้อมูลทั่วไป

- **เพศและอายุ** จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยมีสัดส่วนเป็นเพศชายร้อยละ 53.3 และเพศหญิงร้อยละ 46.7 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.4 รองลงมาช่วงอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.3 ช่วงอายุ 41-50 ปี ช่วงอายุ 31-40 ปี และช่วงอายุ 20-30 ปี ตามลำดับ

- **ระดับการศึกษา** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมา คือ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.ไม่ได้เรียนหนังสือ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และจบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ตามลำดับ

- **การนับถือศาสนา**ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 97.9 รองลงมานับถือศาสนาคริสต์ คิดเป็นร้อยละ 2.1 และนับถือศาสนาอิสลาม ตามลำดับ

- **สถานภาพสมรส**ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.6 รองลงมา มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 29.2 และสถานภาพหย่า/หม้าย/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 19.2 ตามลำดับ

- **สถานภาพในครัวเรือนและจำนวนสมาชิกในครัวเรือน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นคู่สมรสและสมาชิกในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 67.1 รองลงมาเป็นหัวหน้าครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 32.9 ตามลำดับ โดยมีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 4-6 คนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.9 รองลงมามีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 1- 3 คน และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 7-10 คน ตามลำดับ

- **ภูมิลำเนาที่อาศัย** ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีภูมิลำเนาเป็นคนจังหวัดตาก คิดเป็นร้อยละ 100.0

- **แหล่งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่ชุมชน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 74.2 ตอบว่าในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่ชุมชน หรือใกล้เคียงมีทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ โบราณสถานดอกช้างเผือก พระธาตุดอยหินกิว สำนักสงฆ์ภูผาธรรม และร้อยละ 25.8 ตอบว่าไม่มีแหล่งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ เป็นต้น



**ตารางที่ 2** แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชาชนในชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน ปี 2568

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 240)	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
- ชาย	128	53.3
- หญิง	112	46.7
<b>อายุเฉลี่ย</b>		
- อายุ 20-30 ปี	8	3.3
- อายุ 31-40 ปี	16	6.7
- อายุ 41-50 ปี	39	16.3
- อายุ 51-60 ปี	68	28.3
- อายุมากกว่า 60 ปี	109	45.4
<b>ระดับการศึกษา</b>		
- ประถมศึกษา	144	60.0
- มัธยมศึกษาตอนต้น	44	18.3
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	29	12.1
- อนุปริญญา/ปวส.	2	0.8
- ปริญญาตรี	5	2.1
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	16	6.7
<b>การนับถือศาสนา</b>		
- พุทธ	235	97.9
- คริสต์	5	2.1
- อิสลาม	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0
<b>สถานภาพสมรส</b>		
- โสด	70	29.2
- สมรส	124	51.6
- หย่า/ม่าย/แยกกันอยู่	46	19.2
- อื่นๆ	0	0.0



## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 240)	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>สถานภาพในครัวเรือน</b>		
- หัวหน้าครอบครัว	79	32.9
- คู่สมรส/สมาชิกในครอบครัว	161	67.1
<b>จำนวนสมาชิกในครอบครัว</b>		
- 1-3 คน	55	22.9
- 4-6 คน	175	72.9
- 7-10 คน	10	4.2
- มากกว่า 10 คน	0	0.0
<b>ภูมิลำเนา</b>		
- จังหวัดตาก	240	100.0
- ย้ายมาจากที่อื่น	0	0.0
- ภาคอีสาน	0	0.0
- ภาคเหนือ	0	0.0
- ภาคกลาง	0	0.0
- ภาคตะวันออก	0	0.0
- ภาคใต้	0	0.0
- อื่นๆ เช่น ต่างประเทศ	0	0.0
<b>กรณีย้ายมาจากจังหวัดอื่น สาเหตุของการย้ายถิ่น</b>		
- มาหางานทำ	0	0.0
- ย้ายตามต้นสังกัด	0	0.0
- ย้ายตามครอบครัว	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0
<b>ในรัศมี 3 กิโลเมตร ในชุมชนหรือใกล้เคียงมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหรือไม่</b>		
- ไม่มี	62	25.8
- มี	178	74.2



## (2) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ

- **ลักษณะการถือครองที่ดิน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่าลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเองและครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 96.3 รองลงมาเป็นทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า คิดเป็นร้อยละ 2.9 และเป็นผู้เช่า ตามลำดับ

- **การประกอบอาชีพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.3 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 22.2 ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือเป็นผู้สูงอายุ ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว พ่อบ้านหรือแม่บ้าน ข้าราชการและรัฐวิสาหกิจว่างงาน และนักเรียนหรือนักศึกษา ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพหรืออาชีพเสริมรายได้จากการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ตอบว่ามีเพียงพอและเหลือเก็บ และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาจากการประกอบอาชีพ และไม่คิดจะเปลี่ยนอาชีพ

- **การเจ็บป่วยและข้อมูลด้านสุขภาพ** ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 35.4 ตอบว่าช่วง 1 ปีที่ผ่านมามีปัญหาสุขภาพ โดยโรคที่เป็นในสัดส่วนมากที่สุด ได้แก่ โรคไข้หวัดและโรคระบบทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 47.9 รองลงมาเป็นโรคที่มาจากสาเหตุอื่นๆ เช่น โรคประจำตัวต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 21.0 โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน โรคระบบกล้ามเนื้อ และอุบัติเหตุทางถนน ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 43.6 เกิดจากสภาพอากาศ รองลงมาเกิดจากอายุและกรรมพันธุ์ โรคประจำตัว และความเครียด เป็นต้น วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ร้อยละ 45.4 รักษาที่โรงพยาบาลรัฐ รองลงมารักษาโดยการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุขหรือรพ.สต. ซื้อมากินเอง รักษาที่คลินิก ปลอ่ยให้หายเอง และรักษาโรงพยาบาลเอกชน ตามลำดับ

- **อนามัยสิ่งแวดล้อม**

- **แหล่งน้ำดื่ม** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 93.3 ระบุแหล่งน้ำดื่มมาจากการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด รองลงมาจากน้ำประปา หรือน้ำดื่มตามลำดับ ซึ่งความพอเพียงของแหล่งน้ำดื่มนั้นร้อยละ 100 ระบุมีความพอเพียง เป็นต้น

- **แหล่งน้ำใช้** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 91.6 ระบุแหล่งน้ำใช้มาจากน้ำประปา รองลงมาใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นหรือน้ำบาดาล น้ำฝน และน้ำฝน ตามลำดับ ซึ่งความพอเพียงของแหล่งน้ำใช้นั้นร้อยละ 100 ระบุมีความพอเพียง

- **การจัดการน้ำเสีย** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 90.1 ระบุว่าลงท่อระบายน้ำสาธารณะ รองลงมา ปลอ่ยน้ำเสียลงพื้นดิน และปลอ่ยทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง ตามลำดับ

- **การจัดการขยะ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 88.9 ทิ้งลงถังขยะให้รถขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวดมาเก็บขน รองลงมาจัดการขยะด้วยการเผา ตามลำดับ

- **การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 72.9 ระบุการดำเนินการของโครงการไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพ ร้อยละ 27.1 มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น คนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น มีการช่วยเหลือชุมชนมากขึ้น การคมนาคมสะดวก เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงด้านลบ ได้แก่ ฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้น รถในชุมชนเพิ่มมากขึ้น เสียงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น



ตารางที่ 3 แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ- สังคมสุขภาพและการเปลี่ยนแปลงปี 2568

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 240)	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>ลักษณะการถือครองที่ดิน</b>		
- ของตนเอง/ครอบครัว	231	96.3
- เป็นผู้เช่า	2	0.8
- ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า	7	2.9
- อื่นๆ เช่น ไม่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง เป็นต้น	0	0.0
<b>อาชีพหลัก</b>		
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	1.1
- เกษตรกร	70	26.3
- รับจ้าง	59	22.2
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	41	15.4
- แม่บ้าน/พ่อบ้าน	35	13.2
- นักเรียน/นักศึกษา	1	0.4
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ	55	20.7
- ว่างาน	2	0.8
- อื่นๆ	0	0.0
<b>อาชีพรอง</b>		
- ไม่มี	229	95.4
- มี	11	4.6
<b>รายได้</b>		
- เพียงพอและเหลือเก็บ	107	44.6
- เพียงพอไม่เหลือเก็บ	112	46.7
- ไม่เพียงพอ	21	8.8
<b>ปัญหาในการประกอบอาชีพ</b>		
- ไม่มี	230	95.8
- มี ได้แก่ ภัยแล้ง เศรษฐกิจไม่ดี ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ	10	4.2
<b>การเปลี่ยนอาชีพ</b>		
- ไม่มี	232	96.7
- มี	8	3.3
<b>การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัวในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา</b>		
- ไม่มี	155	64.6
- มี	85	35.4



## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 240)	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด</b>		
- ไข้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ	57	47.9
- ระบบกล้ามเนื้อ	14	11.8
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	22	18.5
- ระบบทางเดินอาหาร	0	0.0
- โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้	0	0.0
- อุบัติเหตุทางถนน	1	0.8
- อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	0	0.0
- อื่นๆ ได้แก่ โรคมะเร็ง โรคหัวใจ เป็นต้น	25	21.0
<b>สาเหตุของการเจ็บป่วย</b>		
- อายุ/กรรมพันธุ์	37	31.6
- สภาพอากาศ	51	43.6
- โรคประจำตัว	25	21.4
- ความเครียด	4	3.4
- อื่นๆ	0	0.0
<b>วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย</b>		
- ปล่อยให้หายเอง	2	0.5
- ซื้อยากินเอง	62	14.7
- โรงพยาบาลของรัฐ	191	45.4
- โรงพยาบาลของเอกชน	1	0.2
- คลินิก	53	12.6
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต	112	26.6
<b>แหล่งน้ำดื่มของครอบครัวท่านคือ</b>		
- น้ำฝน	0	0.0
- น้ำประปา	17	6.7
- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	0	0.0
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	0	0.0
- ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด	235	93.3
- อื่นๆ ได้แก่ น้ำดื่มจากเทศบาล	0	0.0



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 240)	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>แหล่งน้ำใช้ของครอบครัวท่านคือ</b>		
- น้ำฝน	3	1.2
- น้ำประปา	230	91.6
- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	18	7.2
- อื่นๆ	0	0.0
<b>น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่</b>		
● <b>น้ำดื่ม</b>		
- เพียงพอ	240	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
● <b>น้ำใช้</b>		
- เพียงพอ	240	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
<b>การจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านอย่างไร</b>		
- ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	17	6.7
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	227	90.1
- ปล่อยทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง	8	3.2
- อื่นๆ	0	0.0
<b>การจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านอย่างไร</b>		
- กองทิ้งไว้	0	0.0
- เผา	29	11.1
- ทิ้งลงถังขยะให้รถขยะมาเก็บ	233	88.9
- อื่นๆ	0	0.0
<b>การดำเนินโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพเศรษฐกิจ – สังคม และสุขภาพต่อท่านหรือไม่ /อย่างไรบ้าง</b>		
- ไม่มี	175	72.9
- มี ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้นคนในชุมชนมีงานทำฝุ่นละออง มลพิษเพิ่มขึ้นมีการเจ็บป่วยบ่อยขึ้นยาเสพติดมีคณต่างด้าว ต่างถิ่นเข้ามาทำงานมากขึ้น เป็นต้น	65	27.1



### (3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนได้รับในปัจจุบัน

- **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า** ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมคิดเป็นร้อยละ 73.3 และได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 26. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับ ได้แก่ อากาศเสีย การจราจร เสียงรบกวน และหินปลิว เป็นต้น

- **ปัญหาน้ำเสีย** จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 82.8 พบว่าไม่มีปัญหาเรื่องน้ำเสีย และร้อยละ 12.2 มีปัญหาเรื่องน้ำเสีย ซึ่งสาเหตุระบุมาจากน้ำทิ้งจาก อาคารบ้านเรือน น้ำทิ้งจากการเกษตร น้ำทิ้งเหมืองแร่ และน้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชนโรงงาน เป็นต้น ระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.8 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 18.82 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

- **ปัญหาอากาศเสีย** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 43.8 พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบด้านอากาศเสีย และร้อยละ 56.3 ได้รับผลกระทบด้านอากาศเสียซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ระบุมา จากยานพาหนะ การจราจร ควันทิ้งจากโรงงาน กิจกรรมเหมืองแร่ และการเผาหญ้าหรือฟางข้าว ตามลำดับ ระดับ ผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 43.2 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 25.0 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 22.7 ได้รับผลกระทบมาก และร้อยละ 9.1 ได้รับผลกระทบมากที่สุด

- **ปัญหาเสียงรบกวน** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 71.9 ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวนและร้อยละ 28.1 พบว่าได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน ซึ่งสาเหตุ ส่วนใหญ่มาจากยานพาหนะกิจกรรมเหมืองแร่ และกิจกรรมในชุมชนหรือชุมชนใกล้เคียง แ ระดับผลกระทบ ส่วนใหญ่ร้อยละ 61.1 มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 27.8 มีผลกระทบระดับปานกลาง และร้อยละ 11.1 มีผลกระทบระดับมาก

- **ปัญหากลิ่นรบกวน** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 81.3 ไม่ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน และร้อยละ 18.7 พบว่าได้รับผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน ซึ่งสาเหตุ ส่วนใหญ่มาจากไอเสียยานพาหนะ น้ำเน่าเสีย และกลิ่นจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ ระดับผลกระทบ ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.3 ได้รับผลกระทบระดับน้อย และร้อยละ 16.7 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ตามลำดับ

- **ปัญหาขยะมูลฝอย** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 92.2 ไม่ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอย และร้อยละ 7.8 พบว่าได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอย ซึ่งสาเหตุ ทั้หมดร้อยละ 100 เนื่องจากขยะตกค้างไม่มาจัดเก็บ ระดับผลกระทบทั้หมดร้อยละ 100 อยู่ในระดับน้อย

- **ปัญหาการจราจร** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 50.0 ไม่ได้ รับผลกระทบด้านการจราจร และร้อยละ 50.0 พบว่าได้รับผลกระทบด้านการจราจร ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มา จากรถโดยสารสาธารณะ รถบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร ยานพาหนะส่วนบุคคล และรถบรรทุกหินจาก เหมืองแร่และโรงโม่หิน ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 40.6 ได้รับผลกระทบระดับ น้อย ร้อยละ 31.3 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 21.9 ได้รับผลกระทบระดับมาก และร้อยละ 6.3 ได้รับผลกระทบระดับมากที่สุด



● **ปัญหาการสั่นสะเทือน** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 75.0 ไม่ได้รับผลกระทบด้านสั่นสะเทือน และร้อยละ 25.0 พบว่าได้รับผลกระทบด้านสั่นสะเทือน ซึ่งสาเหตุมาจากการจราจร และการทำเหมืองแร่ ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 81.8 ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 18.2 มีผลกระทบระดับปานกลาง

● **ปัญหาหินปลิว** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 70.5 ไม่ได้รับผลกระทบด้านหินปลิว และร้อยละ 29.5 พบว่าได้รับผลกระทบด้านหินปลิว ซึ่งสาเหตุทั้งหมดร้อยละ 100.0 มาจากรถบรรทุกหิน ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 76.9 ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 23.1 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง

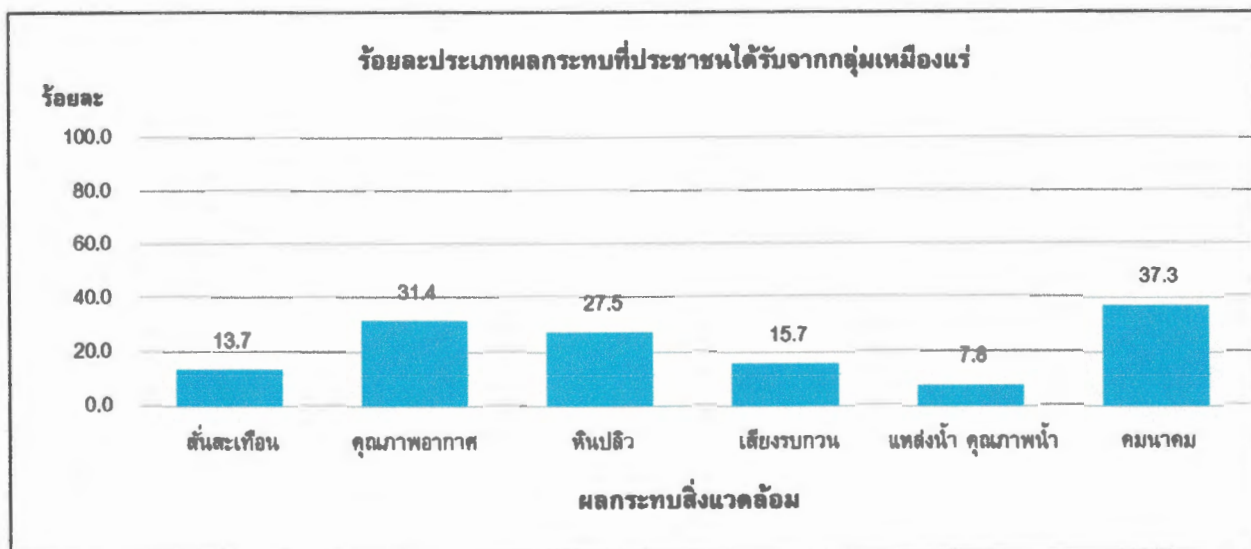
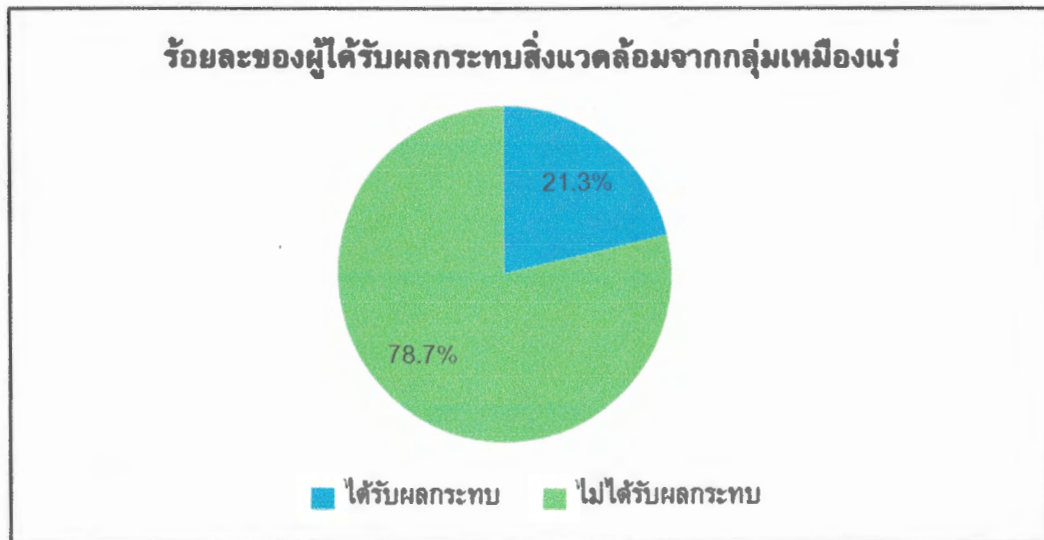
#### (4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชน

จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 78.8 ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่และร้อยละ 21.3 ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ที่ชุมชนได้รับมากที่สุดได้แก่ คุณภาพอากาศ การคมนาคม หินปลิว เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ ตามลำดับ ระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจากเหมืองแร่ในพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย และปานกลาง

ตาราง 4 แสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชนปี 2568

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ(ร้อยละ)			
			น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
● ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่แยกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้	78.8	21.3	-	-	-	-
1. สั่นสะเทือน	86.3	13.7	11.8	2.0	-	-
2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คาร์บอน ไอเสีย	68.6	31.4	11.8	17.6	2.0	-
3. หินปลิว	72.5	27.5	23.5	2.0	2.0	-
4. เสียงรบกวน	84.3	15.7	9.8	3.9	2.0	-
5. แหล่งน้ำ /คุณภาพน้ำ	92.2	7.8	5.9	2.0	-	-
6. คมนาคม	62.7	37.3	23.5	9.8	3.9	-





**รูปที่ 2 แสดงร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากกลุ่มเหมืองแร่ ประจำปี 2568**



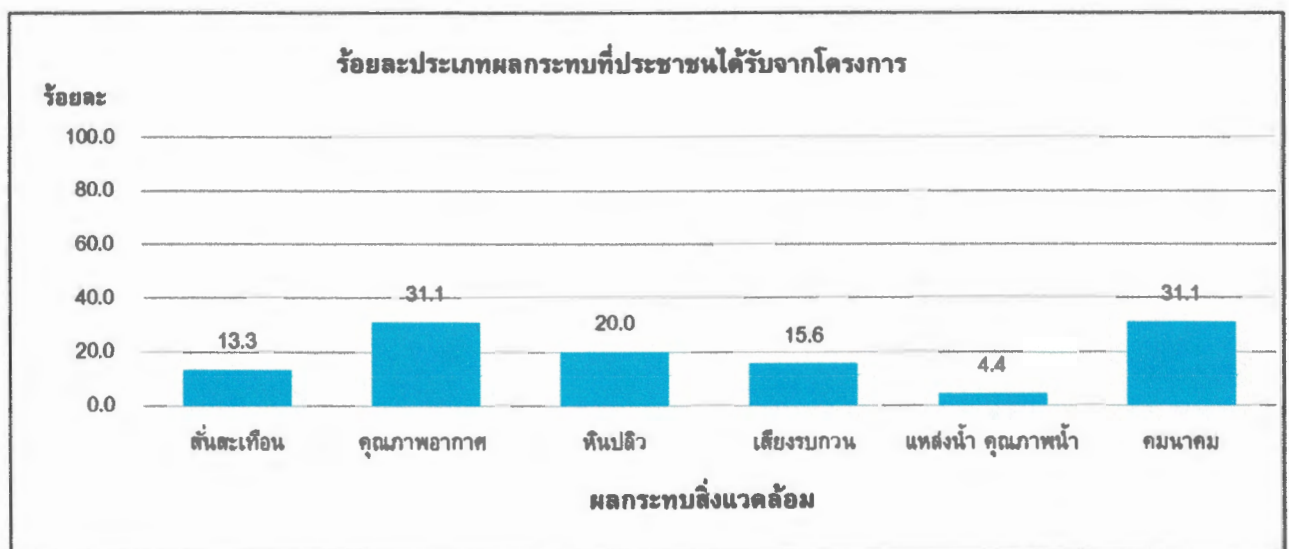
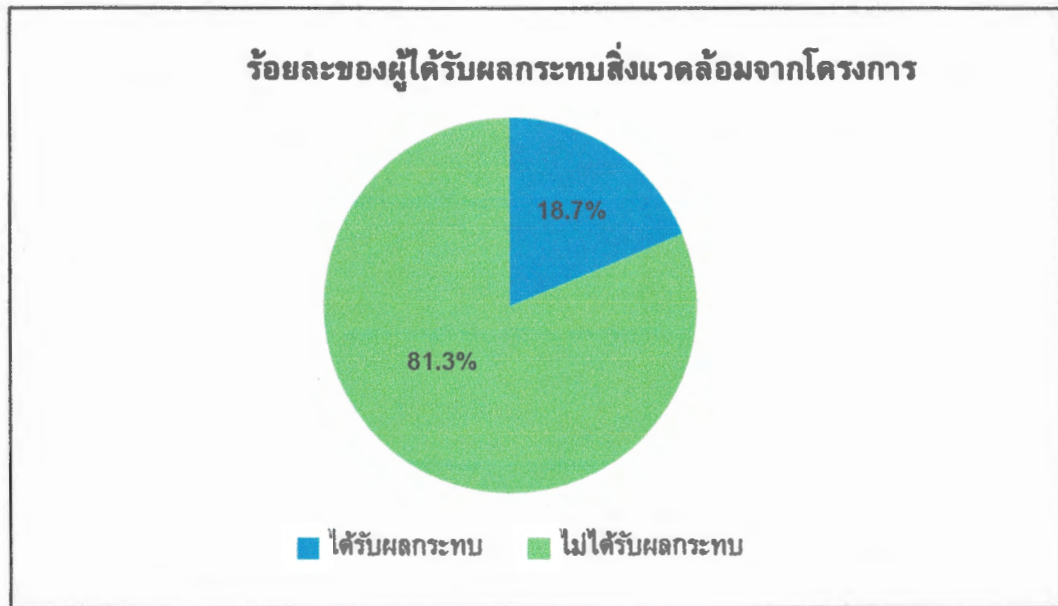
**(5) ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ**

จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 81.3 ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่และร้อยละ 18.7 ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ที่ชุมชนได้รับมากที่สุดได้แก่ คุณภาพอากาศ การคมนาคม หินปลิว เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ ตามลำดับ ระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจากเหมืองแร่ในพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยและปานกลาง

**ตาราง 5 แสดงความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการปี 2568**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ(ร้อยละ)			
			น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
● ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการแยกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้	81.3	18.7	-	-	-	-
1. สั่นสะเทือน	86.7	13.3	11.1	2.2	-	-
2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คาร์บอน ไอเสีย	68.9	31.1	24.4	4.5	2.2	-
3. หินปลิว	80.0	20.0	15.6	4.4	-	-
4. เสียงรบกวน	84.4	15.6	11.2	2.2	2.2	-
5. แหล่งน้ำ /คุณภาพน้ำ	95.6	4.4	4.4	-	-	-
6. คมนาคม	68.9	31.1	22.2	6.7	2.2	-





**รูปที่ 3 แสดงร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ประจำปี 2568**



**( 6) ความคิดเห็นต่อโครงการ**

จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นผลดีจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้น สร้างงานในชุมชน มีการปรับปรุงสาธารณูปโภคในชุมชน และมีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ

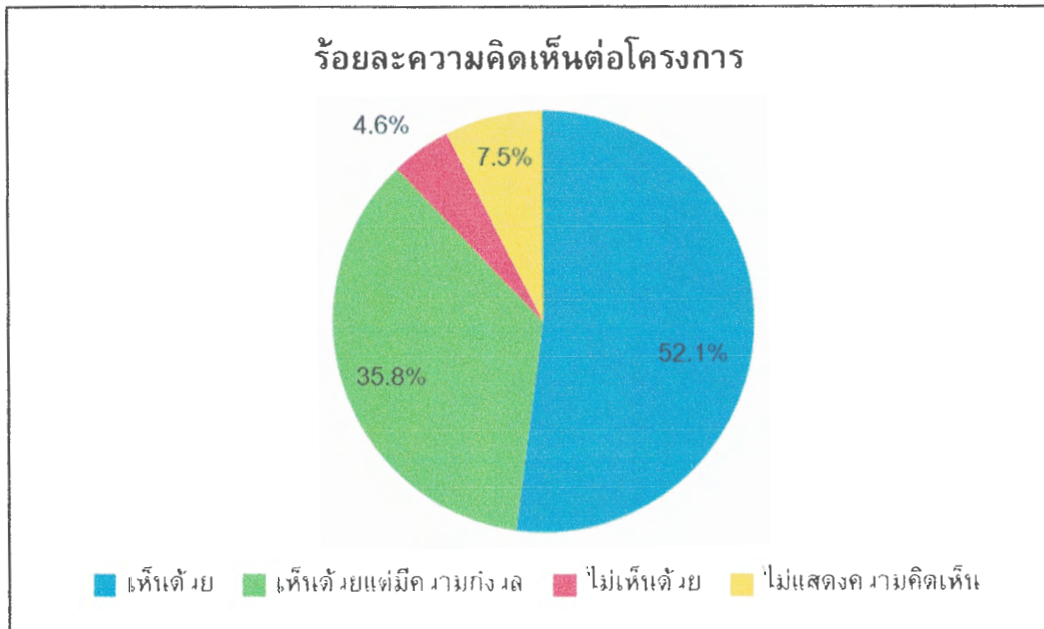
ผลเสียในการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย จราจรติดขัดรวมทั้งรถในชุมชนเพิ่มมากขึ้นเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ผลกระทบด้านการสิ้นเสเทียน ด้านเสียงรบกวน แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ ตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการประชาชนร้อยละ 52.1 เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 35.8 เห็นด้วยแต่มีความวิตกกังวลผลกระทบต่างๆ ร้อยละ 4.6 ไม่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ และร้อยละ 7.5 ไม่แสดงความคิดเห็น

**ตารางที่ 6 แสดงความคิดเห็นต่อโครงการปี 2568**

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (ร้อยละ)
<b>1. ผลดีของการดำเนินโครงการ</b>	
- เศรษฐกิจดีขึ้น	39.0
- สร้างงานในชุมชน	31.6
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น	14.3
- มีการปรับปรุงสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	15.1
- ด้านอื่นๆเช่นซื้อวัสดุก่อสร้างราคาถูก	0.0
<b>2. ผลเสียของการดำเนินโครงการ</b>	
- เสียงรบกวน	17.8
- ฝุ่นละออง	39.8
- สิ้นเสเทียน	0.4
- การใช้น้ำ / แหล่งน้ำ	1.2
- เส้นทางคมนาคมชำรุด/เสียหาย	34.0
- ด้านอื่นๆ เช่น การจราจรติดขัด ปัญหากัญและไม่ได้รับผลกระทบ	6.9
<b>3. ความคิดเห็นต่อโครงการ</b>	
- เห็นด้วย	52.1
- เห็นด้วย แต่มีความวิตกกังวลในด้านต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง	35.8
- ไม่เห็นด้วย	4.6
- ไม่แสดงความคิดเห็น	7.5





รูปที่ 4 แสดงร้อยละความคิดเห็นต่อโครงการ ประจำปี 2568

#### (7) ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนและผู้นำพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ ประกอบด้วย สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และประชาชนหมู่ 4 บ้านวังตะเคียน ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการสามารถสรุปได้ดังนี้

1. มาตรการลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง ได้แก่ ให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในชุมชน มีมาตรการกำชับให้รถบรรทุกทุกคันทั้งรถของโครงการเอง
2. มาตรการลดผลกระทบด้านคมนาคม ได้แก่ ให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในชุมชน โดยให้ไปใช้เส้นทางเลี่ยงเมืองแทน ให้รถบรรทุกที่จะขับผ่านชุมชนให้ลดความเร็ว และให้มีการจัดระเบียบการจราจรในเขตพื้นที่ชุมชนเพื่อความปลอดภัย และซ่อมแซมถนนในจุดที่ชำรุด หรือเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของชุมชนก่อนรองรับปริมาณจากทางการ
3. มาตรการลดผลกระทบด้านหินปลิว ได้แก่ รถบรรทุกทุกคันทั้งรถของโครงการเอง และรถของลูกค้าที่มาซื้อหินทำการปิดคลุมกระบะก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง
4. การฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ให้โครงการดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนในพื้นที่ทำเหมือง และดำเนินการตามแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ได้แก่ ให้มีการช่วยเหลือและพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด



### 3.3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการประจำปี 2568

สรุปผลการสำรวจทัศนคติของชุมชนทั้งในส่วนประชาชนทั่วไป ผู้นำชุมชน และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวพบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการดำเนินโครงการ และบางส่วนเห็นด้วยแต่ยังคงมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะด้านฝุ่นละออง และการคมนาคม โดยให้หลีกเลี่ยงเส้นทางในชุมชน และใช้เส้นทางถนนเลี่ยงเมืองแทน ซึ่งปัจจุบันก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้งานแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ตำบลท่าสายลวด มีผู้ประกอบการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้างหลายราย ควรจะมีการหารือและร่วมกำหนดแนวทางในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการแก้ไขปัญหาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยให้ชุมชนได้มีส่วนร่วม เพื่อสร้างความยั่งยืนในชุมชนต่อไป

**ตารางที่ 7** แสดงสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน ประจำปี 2568

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน ตัวอย่าง	ความคิดเห็น/ความห่วงกังวลต่อโครงการ
1. ผู้นำชุมชนและผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว	3	- เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ทั้ง 3 ราย แต่มีความวิตกกังวลเรื่องการคมนาคมและการเสียงรบกวน
2. หน่วยงานราชการ	2	- ไม่แสดงความคิดเห็น 2 ราย
3. ชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน	240	- เห็นด้วย ร้อยละ 52.1 - เห็นด้วย แต่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 35.8 - ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 7.5 - ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 4.6
รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น	245	



#### 4. เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น ระหว่างปี 2566 – 2568

เนื่องจากโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่น ประทานบัตร 30736/16293 (คำขอที่ 2/2540) ได้รับประทานบัตร เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2560 และปี 2563 เปิดดำเนินการในส่วนของโรงโม่หิน

การเปรียบเทียบความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ระหว่างปี 2566 - 2568 พบว่าชุมชนมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการอยู่ในระดับเดียวกับปี 2567 และ แนวโน้มลดลง และเมื่อเปรียบเทียบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ พบว่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชน ได้รับลดลงเกือบทุกด้าน หรืออยู่ในแนวโน้มเดิม ยกเว้นด้านการสั่นสะเทือน สาเหตุเกิดจากการจราจรในพื้นที่ชุมชน รวมทั้งในพื้นที่เองมีการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ ทำให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนค่อนข้างมาก ทั้งนี้ชุมชนโดยผู้นำชุมชนอาจจะต้องเชิญทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

การเปรียบเทียบสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ ระหว่างปี 2566 - 2568 พบว่าชุมชนเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการเพิ่มมากขึ้น แต่ยังคงมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้โครงการเองควรมีการสื่อสารการดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม สู่ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ชุมชนเกิดความมั่นใจต่อโครงการ

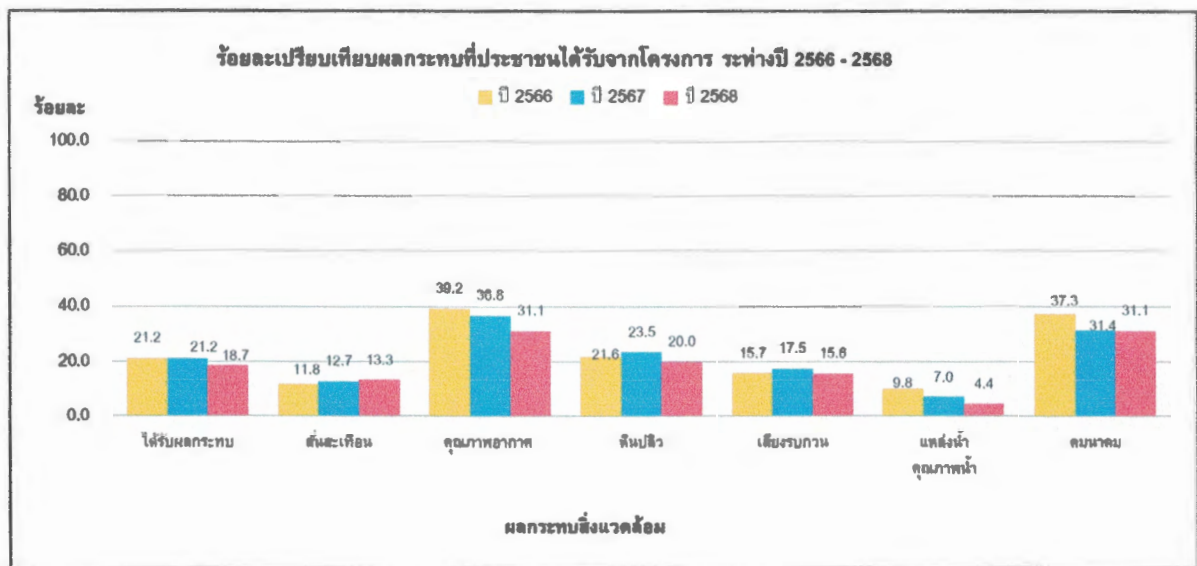
ตาราง 8 แสดงการเปรียบเทียบความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการปี 2566 - 2568

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)		
	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
● ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการแยกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้	21.20	21.20	18.7
1. สั่นสะเทือน	11.8	12.7	13.3
2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คาร์บอน ไอเสีย	39.2	36.8	31.1
3. หินปลิว	21.6	23.5	20.0
4. เสี่ยงรบกวน	15.7	17.5	15.6
5. แหล่งน้ำ /คุณภาพน้ำ	9.8	7.0	4.4
6. คมนาคม	37.3	31.4	31.1

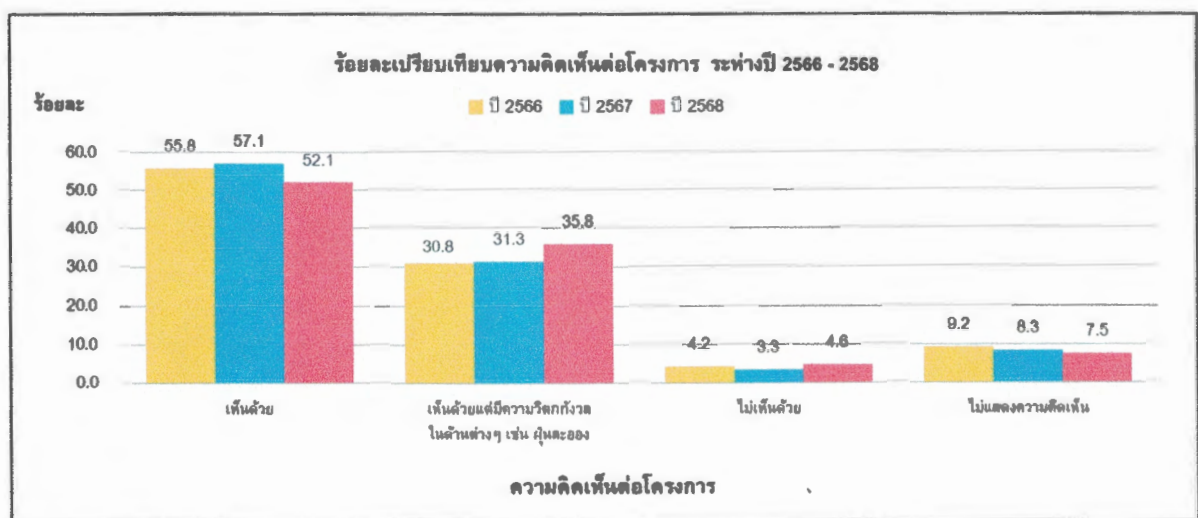
ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ ปี 2566 - 2568

ความคิดเห็นต่อโครงการ	ผลการสำรวจ (ร้อยละ)		
	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568
เห็นด้วย	55.8	57.1	52.1
เห็นด้วยแต่มีความวิตกกังวลในด้านต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง	30.8	31.3	35.8
ไม่เห็นด้วย	4.2	3.3	4.6
ไม่แสดงความคิดเห็น	9.2	8.3	7.5





รูปที่ 5 แสดงร้อยละเปรียบเทียบผลกระทบที่ประชาชนได้รับจากโครงการ ระหว่างปี 2566 - 2568



รูปที่ 6 แสดงร้อยละเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อโครงการ ระหว่างปี 2566- 2568



## ภาคผนวกที่ 13

สำเนาประธานบัตร มติความเห็นชอบและ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ประธานบัตร

ประธานบัตรที่.....๓๐๘๓๖/๓๖๒๔๓๓  
 ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิมานเกษตรอุตสาหกรรม.....อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย...  
 อยู่บ้านเลขที่.....๕๓๓/๓.....ตรอก/ซอย.....  
 ถนน.....กสิกรรม.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....แม่สอด  
 อำเภอ.....แม่สอด.....จังหวัด.....ตาก  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....  
 ณ ตำบล.....ท่าเสาหลวง.....อำเภอ.....แม่สอด.....จังหวัด.....ตาก  
 มีอายุ.....๑๒.....ปี นับแต่วันที่ ๒๕.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๐  
 และสิ้นสุดในวันที่ ๒๗.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๒  
 เป็นเนื้อที่.....๑๕๖.....ไร่.....๒.....งาน.....๑๓.....ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- |     |                                                                                                          |                     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| (1) | แผนที่แนบท้ายประธานบัตร                                                                                  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) | เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร                                                                              | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) | แผนผังโครงการทำเหมือง                                                                                    | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม                                                              | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) | การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่<br>ในการทำเหมืองประจำปี                                              | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) | การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง<br>แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) | บันทึกการต่ออายุประธานบัตร                                                                               | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) | บันทึกการโอนประธานบัตร                                                                                   | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) | บันทึกการหยุดการทำเหมือง                                                                                 | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๐



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม  
 ประธานกรมระดับอำเภอ





ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๖๓๓

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น คำขอประทานบัตร  
ที่ ๓/๒๕๔๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๒๗๐/๐๕/๒๕๕๖  
ลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๖
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๕๘๘/๑๐/๒๕๕๖  
ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๖
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผล  
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม  
ก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลท่าสายลวด อำเภอ  
แม่สอด จังหวัดตาก ที่ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ต้องยึดถือปฏิบัติ  
อย่างเคร่งครัด

ด้วยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในฐานะผู้รับมอบอำนาจ ได้เสนอ  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม  
ก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๔๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔  
ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัล  
แตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามลำดับ  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาลำดับขั้นตอนการ

พิจารณา...



ଅଭିନବ ପ୍ରସାଦ ୦ ୧୫/୧୨/୨୦୧୯

Երևանի քաղաքապետարան  
 (Մարտի քաղաքապետարան)  
 Մարտի քաղաքապետարան  
 Երևան

ព្រះបាទសីហនុវិរ្ទ័យ ក្រុងប្រាសាទបាប៉ា

2-25

ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលស្ថាប័នបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេស

[illegible]

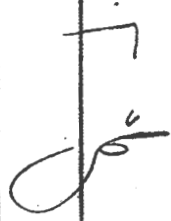


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณหมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ทั้งนี้ทั้งนั้นทำเกิด

วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายวิทยา คามเมือง)

ผู้มีอำนาจลงนามของทั้งส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

ลงนาม..... ก.ก. ๑๑/๑๗

(นายกกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 1/106

วันที่ 25/12/2556



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานดังกล่าว เอกสารแนบท้าย 1 ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมือง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- บริเวณโครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 2/106

ลงนาม

(นายวิทยา คามเมือง)

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEM**  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 25/12/2556



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไป ตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้ว แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์</p>				

ทั้งนี้ ส่วนจำกัด

วิ.ว.ท.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทั้งส่วนจำกัด วิ.ว.ท.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 3/106

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๔.๕ / ๑๖ / ๒๕ ๕๘

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายวิชา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 4/106

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

EV CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 25/12/57

ห้างหุ้นส่วนจำกัด


วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

3-1-57



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

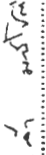
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6. ให้อย่างานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง		- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดดำเนินการจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  .....  
 (นายวิทยา คามฉวีวงศ์)  
 ผู้อำนวยการกองช่างส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
 ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
 วันที่ 3-1-57

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
 วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



รับรองจำนวนหน้า 5/106

ลงนาม.....  .....  
 (นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
 ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๕๖  
 รับรองจำนวนหน้า 5/106



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 50 ม. จากแนวลำห้วยและพื้นที่ Buffer Zone 7 ไร่ ดังรูปที่ 1	- บริเวณพื้นที่โครงการ - แนวลำห้วยทางด้านทิศตะวันตก	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องรวมถึงแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 50 ม. จากแนวลำห้วยและพื้นที่ Buffer Zone 7 ไร่ ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้ดำเนินการเสริมแนวคันดิน ขนาดของคันทำนบฐานกว้าง 5 ม. สูง 1.5 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. ด้านในของแนวคันทำนบมีขนาดความกว้างของท้องร่องน้ำ 0.5 ม. ลึก 1 ม. ร่องน้ำด้านบนกว้าง 2 ม. และปลูกพืชคลุมดินด้านบนแนวคันทำนบ	- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองและแนวลำห้วยทางด้านทิศตะวันตก	- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองจนตลอดอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

สงวนลิขสิทธิ์

(นายวิทยา ตามนิวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทั้งส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คำนวณสตรคอบ

วันที่..

FS-1-3

1-12-13

(นายกมล่ำ มณโฑ)

**ABENI**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS/CONSULTANTS

7257/71/52  
P<sub>1</sub>HC

รัฐรองอำมาตย์ 6/106

ENGINEERING  
CANAL



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) ต่อ	3. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการสำหรับใช้เป็นแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองติดตั้งและซ่อมบำรุงให้ใช้งานได้ตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	4. ให้อยู่มีนการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว และก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ โดยปลูกให้มีระยะ 2x2 ม. (400 ต้น/ไร่) บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและบริเวณพื้นที่วันการทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 7/106

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEIN**  
BEYOND THE OCEAN  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้ชำนาญการของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ ๑๙/๑๒/๒๕๕๘

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายวิทยา คมฉวีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

3-1-S7



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2)คุณภาพอากาศ	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	2. การขัปขียานพาหนะภายในโครงการ ให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะเวลาเตรียมทำ	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	3. ยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ก่อให้เกิดไอน้ำหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์	- ยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ในการทำเหมือง	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	4. จัดสร้างและดูแลรักษาบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และรถบรรทุกทุกคันที่ทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง	- โรงโม่หินหินของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

นางสาว ส่วนอำนวยการ

วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม

(นายวิชา คานเมือง)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 8/106

ลงนาม


(นายกกล้า มณีโชติ)

วันที่ 14/2/57



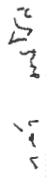
ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	<p>5. โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น จะต้องมีการป้องกันการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างโรงโม่หินของโครงการ ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากถังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</li> <li>- เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดขนาดจะต้องมีฝารอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</li> </ul>	<p>- โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและบำรุงรักษาระบบให้มีประสิทธิภาพการใช้งานได้ดียิ่งขึ้น</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม.....  **วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น**  
(นายวิทยา คานะวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด

วันที่ 3-1-59

ลงนาม.....  **ABEEN**  
(นายกมล มณีเชิด)  
ENGINEERING CONSULTANTS Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 9/106

วันที่ 4-1-59



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด</li> <li>- บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว</li> <li>- เส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ภายในโรงโม่บดหรือย่อยแร่ทั้งหมดอย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยางปิดคลุมหรือเป็นถนนคอนกรีต</li> <li>- พื้นที่เก็บกองแร่ต้องเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</li> <li>- ให้มีระบบสเปรย์น้ำ หรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองแร่ที่ตัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ในขณะที่เครื่องจักรกล และยานพาหนะทำงานอยู่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นพร้อมทั้งมีการล้างทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่หินลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>				

รับรองจำนวนหน้า 10/106

ลงนาม .....  
(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENVIRONMENTAL  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ ๑๕ / ๑๒ / ๒๕๖๔

ทางผู้มีส่วนจำกัด  
วิ.ว.ท.ศ. ทศนสตาร์คชั่น

ลงนาม .....  
(นายวิทยา คานฉิมวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางผู้มีส่วนจำกัด วิ.ว.ท.ศ. ทศนสตาร์คชั่น

วันที่ 3-1-59



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้จัดสร้างระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพ และทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่บดหรือย่อยหิน</li> <li>- ให้จัดสร้างรางระบายน้ำ และมีที่ตกตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่บดหรือย่อยหิน เพื่อรองรับตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนและการล้างทำความสะอาดไปฝังกลบ</li> <li>- ให้จัดจัดทำแนวกำแพงกั้น หรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันดิน และแนวต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่</li> <li>- ให้เอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ และใช้ อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด</li> </ul>				

ลงนาม..... **ห่านทุ่งแสลงพัน** **วิ.ว.ท.ศ. พยาตราทัศน์** **ABEN** **ENGINEERING** **CONSULTING** **บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด** **(นายก้า มณีโชติ)** **วันที่ 2๙/1๒/25๖1** **รับรองจำนวนหน้า 11/106**



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	- ให้บรรพบุรุษที่ขึ้นหินออกจากโรงโม่บดหรือย่อยหินต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยร้าวให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด				
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับบรรทุกวิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 2. จัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนเนื่องจากเป็นเวลาที่พักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินกิจกรรมในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยงดกิจกรรมการขนส่งและกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ - ตลอดระยะเวลาเตรียมการ		ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
4) อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างบ่อดักตะกอนภายในโครงการจำนวน 5 บ่อ เพื่อเป็นบ่อรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง "บ1" ขนาด 40x60x3 ม. ความจุ 7,200 ลบ.ม. "บ2" และ "บ3" ขนาด 20x30x5 ม. ความจุ 3,000 ลบ.ม. "บ4" ขนาด 30x40x5 ม.	- บ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ให้เป็นผู้แทน  
วิ. วาย. เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 12/106

ลงนาม .....  
(นายกล้า มณีโชติ)



(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 25 / 12 / 2556



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4) ต่อ	<p>ความจุ 6,000 ลบ.ม. และ "บ5" ขนาด 40x50x5 ม. ความจุ 10,000 ลบ.ม. พร้อมทั้งจัดสร้างคันทำนบบริเวณทิศตะวันตกของโครงการ บริเวณโดยรอบที่เก็บกองเปลือกดิน และแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวลำห้วยระยะ 50 ม. พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ความกว้างของท้องร่องน้ำ 0.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อรับน้ำไหลบ่า และชะลอความเร็วของน้ำก่อนไหลลงสู่บ่อตกตะกอน</p> <p>2. ขุดลอกตะกอนดินในบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำของโครงการเป็นประจำหรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อตกตะกอน พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>3. ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้นำไปปรับปรุงคันทำนบหรือนำไปปรับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป</p>	<p>- บ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ</p> <p>- บ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ</p>	<p>- ตลอดระยะเตรียมการ หรือ หากพบว่ามีปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อดักตะกอน</p> <p>- ตลอดระยะเตรียมการ</p>	<p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

นางสาว งามวิมล

นางสาว งามวิมล (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

3-1-57

วันที่ 25/12/2557

รับรองจำนวนหน้า 13/106

ลงนาม..... (นายกล้า มณีโชติ)



บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 25/12/2557



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4) ต่อ	4. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของกันทาบโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ	- คันทับของโครงการ	- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองจนตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
5)ทรัพยากรดิน	1. จัดสร้างพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ขนาด 9 ไร่ เก็บกองเปลือกดินเป็นชั้นๆ ละ 3 ม. 2 ชั้น ความสูงรวมไม่เกิน 0 ม. และทำการบำบัดอัดทุครั้งที่มีการมีบ่อกอง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	2. ปลุกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทับดินของโครงการ โดยปลูกจำนวน 1 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้น 2 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย โดยเฉพาะบริเวณทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- คันทับของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	3. นำเปลือกดินจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และคันทับของโครงการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และคันทับของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายวิชา คามวงศ์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ผู้ชำนาญการของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-4-57

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๕๗

รับรองจำนวนหน้า 14/106

ABEN  
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.







ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) ป่าไม้และสัตว์ป่า	<p>1. ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการ เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมือง แม้จะได้จ่ายค่าธรรมเนียมหรือค่าชดเชยให้กับกรมป่าไม้เพื่อเป็นค่าปลูกป่าชดเชยในพื้นที่ป่าแล้วก็ตาม</p> <p>2. ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาหรือการล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>3. ก่อนเริ่มทำเหมือง ต้องออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายามล่าสัตว์ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์ หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครอง หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว รวมทั้งให้ดูแลรักษาป้ายห้ามล่าสัตว์ป่าและป้ายห้ามตัดต้นไม้และป้ายห้ามเก็บหาของป่าในเขตป่าสงวนแห่งชาติให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร โดยอ้างอิงตาม พรบ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 และตาม พรบ. ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507</p>	<p>- องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด/สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p>	<p>- อยู่ใ้งบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- 1,000 บาท</p> <p>-</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p>

รับรองจำนวนหน้า 16/106

ลงนาม .....  
(นายกล้า มณีโชติ)

**ABENI**  
ENGINEERING  
CONSULTING

วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๖๓

ลงนาม .....  
(นายวิชา คมธวัช)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด .....  
3-1-52



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) ต่อ	4. การตัดต้นไม้ให้ดำเนินการเฉพาะบริเวณพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ส่วนอื่นจะดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพเดิม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจนโดยให้ทำการปักหลักเขตพื้นที่ทำเหมือง และดำเนินการขุดลอกในพื้นที่ได้พื้นที่ที่ขุดลอกโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ที่ได้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	6. มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ ซึ่งเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบพื้นที่โดยตรงอย่างใกล้ชิด ในการตรวจตราดูแลการลักลอบล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
7) คมนาคม	1. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกและเขตชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 และก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 2	- เส้นทางขนส่งแร่ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประจวบถ้วน	- 5,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

นางสาว...

รับรองจำนวนหน้า 17/106

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....



(นายกมล มณีโชติ)

(นายกมล มณีโชติ)

(นายกมล มณีโชติ)

(นายกมล มณีโชติ)

(นายกมล มณีโชติ)

(นายกมล มณีโชติ)

(นายกมล มณีโชติ)

(นายกมล มณีโชติ)

(นายกมล มณีโชติ)

วันที่ 25/12/2562

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) เศรษฐกิจ-สังคม	<p>2. กำหนดนำทบทวนทุกและความเร็วรถบรรทุกให้ไป ตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายใน โครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทาง หลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้ง แก้ไขปัญหานักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อบังคับการฟัง กระจ่ายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p> <p>1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จ ก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และ ตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์ อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อ ร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎร บริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการ ดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงาน</p>	<p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่ โครงการและ ชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา เตรียมการ</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอด อายุประทานบัตร</p>		<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

นายวิชา คานมิ่งเกิด

(นายวิชา คานมิ่งเกิด)


3-4-53

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 18/106

นายกล้า มณีโชติ

วันที่ ๒๕/๑๒/๕๕



**ABEN**  
ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD.



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 3				
	2. จัดทำแผนงานร่วมกับชุมชนสัมพันธ์ร่วมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) (เอกสารแนบท้าย 2) กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ในใกล้เคียง	บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น - คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
	3. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลท่าสายลวด โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียด	บริเวณ หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	- ฝ่ายสิ่งแวดล้อม วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ทำขึ้นด้วย...

วันที่.....

(นายวิชา คณาวัง)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รูปที่ 3-1-53

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 19/106

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๒๕ / 1๒ / ๒๕๕๕

รับรองจำนวนหน้า 19/106



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	<p>ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเปิดดำเนินการ</li> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ความต้องการบุคลากร</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>				
	4. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน และสำนักงานโครงการ	- บริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน และสำนักงานโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	- 2,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลา เตรียมการ และ ต่อเนื่องตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 20/106

ลงนาม..... น.ส. นส. นส.

(นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING,  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้มีอำนาจลงนามของหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

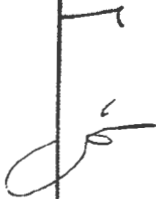
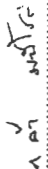
วันที่ 3-1-57

วันที่ ๒๕/๑๒/๕๕



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	6. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ และต่อเนื่องตลอดอายุประเทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	7. จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่มีรายละเอียดดังนี้ (1) การจัดเก็บเงินกองทุน - เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประเทานบัตร	- 5,402,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  ..... **ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น**  
(นายวิทยา คณกุล) **ABEN ENGINEERING**  
ผู้ชำนาญการของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
วันที่ 3-1-57  
รับรองจำนวนหน้า 21/106  
ลงนาม.....  ..... **นายกล้า มณีโชติ**  
(นายกล้า มณีโชติ)  
บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 25/12/2557



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	<p>- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 156.5 ไร่ เป็นเงินประมาณ 5,402,000 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม</p> <p>- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อให้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รับทราบ</p>				

รับรองจำนวนหน้า 22/106

ลงนาม .....  
 (นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
 ENVIRONMENTAL  
 CONSULTANTS

วันที่ 25/12/2556

ลงนาม .....  
 (นายวิชาญ คามณีวงศ์) วิศวกรฝ่ายบริหาร

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

3-1-57



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	<p>ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของปีถัดมาทุกปีจนถึงปีที่สิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ</p> <p>(2) การบริหารเงินกองทุน</p> <p>- เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร</p> <p>- ให้อย่างน้อยความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรม</p>				

7557121/52 AME



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	<p>อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รับทราบ ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่สภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะกรรมการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมเพื่อพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p>				

ลงนาม.....

นางสาวกานต์ กิ่งคำ

(นายวิชา คามะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางผู้รับจ้างทำ

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 24/106

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

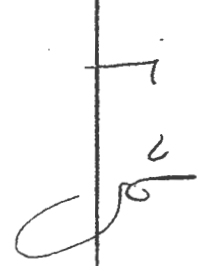
ABEN ENVIRONMENTAL CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 45/12/2556



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	<p>มาตรการป้องกันพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบเงินงบประมาณดังกล่าวแก่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้บริหารจัดการต่อไป</p> <p>(3) การรายงานผล</p> <p>- เจ้าของโครงการต้องรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รับทราบ ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>				

ลงนาม.....  **นางสาวกัญญา วัฒนศิริ**  
(นายวิชาญ คานะพันธ์)

รับรองจำนวนหน้า 25/106

ลงนาม.....  **นายกล้า มณีโชติ**  
(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้มีอำนาจลงนามของทางผู้จัดทำ วิชาญ คานะพันธ์

วันที่ 25 / 12 / 2556



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<p>1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>(1) ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- จากลักษณะกิจกรรมของโครงการที่ประกอบด้วย การเจาะระเบิดและการขนส่งแร่ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต และทรัพย์สินรวมถึงสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยจะเริ่มจัดตั้งกองทุนดังกล่าว ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตรรวมระยะเวลากองทุน 10 ปี</p> <p>(2) แผนทางการเงิน</p> <p>- โครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าว จำนวน 100,000 บาท ในเดือนแรกของแต่ละปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ของอายุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนจำนวน 100,000 บาท ในเดือนแรกของแต่ละปี</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และ ดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- 100,000 บาท/ปี	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 26/106

ลงนาม .....  
(นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 25 / 12 / 2556

ลงนาม .....  
(นายวิชา คำวงศ์) ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

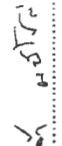
วันที่ 25 - 12 - 56



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) ต่อ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุน โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี ประมาณ 1,000,000 บาท เป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงที่อาจจะได้รับอันตรายจากกิจกรรมของโครงการของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กำหนด</p> <p>(3) การรายงานผล</p> <p>โครงการจะต้องทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพให้เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ โดยโครงการจะต้องรายงานสถานะทางการเงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเป็นระยะๆ ทุกปี</p>				

รับรองจำนวนหน้า 27/106

ลงนาม  น.อ.อ. (นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CO. ผู้เชี่ยวชาญ/วิศวกรรม/ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25 / 12 / 2557

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
(นายวิทยา ดอนเมือง)

ผู้มีอำนาจลงนามของหุ้นส่วนจำกัด ดอนเมือง เค. คอนสตรัคชั่น

3 - 1 -



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) ต่อ	2. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น
	3. จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตัดกะกอนและชุมชนเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการดังรูปที่ 2	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- 1,500 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น
	4. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น
	5. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางชนส่แร	- พนักงานขับรถ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- -	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายวิชา คณิศวงศ์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
วันที่ 3-1-6

รับรองจำนวนหน้า 28/106

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 25/12/2562

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSTRUCTION



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) ต่อ	6. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและสภาพการได้ยิน รวมทั้งการตรวจสอบสภาพทั่วไป ก่อนการรับเข้าทำงาน เพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและสภาพการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะเวลาค่าเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประมาณปี	- 50,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
10) สุขภาพ	ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่เว้นการเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประมาณปี	- อยู่เนงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 29/106

นางสาว คณณวิจิตร (นายวิชา สอนวิชา)

นางสาว มณีโชติ (นายกเหล่า มณีโชติ)

**ABEIN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด


บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๖๒




ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11) โบราณคดี โบราณสถาน และ สิ่งที่มีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขณะปฏิบัติงานในโต หากมีการพบหลักฐานทาง โบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ใน ขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรใน พื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้คือสำนักงานโบราณคดีและ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 5 สุโขทัย ให้ทราบเรื่องโดย ทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการ ดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา เตรียมการและ ดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทาน บัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  ..... **ห้างหุ้นส่วนจำกัด**  
**วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น**  
 (นายวิชาญ วัฒนา)  
 ผู้อำนวยการส่วนงานช่างพื้นบ้าน  
 กรมศิลปากร  
 วันที่ 3-1-2556

รับรองจำนวนหน้า 30/106

ลงนาม.....  .....  
 (นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
 ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 25/12/2556



ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และระยะ 50 ม. จากแนวลำห้วย และพื้นที่ Buffer zone 7 ไร่ รวมถึงในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone</p> <p>2. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา</p> <p>3. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง โดยบรรทุกไปยังที่เก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป</p>	<p>บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

รับรองจำนวนหน้า 31/106

ลงนาม .....  
 (นายวิชา คณเมืองดี)

ลงนาม .....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
 ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 25/12/2552



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) ด้อย	4. การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. ให้ทำการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมืองทุกวัน โดยวิศวกรของโครงการ เพื่อพิจารณาโครงสร้างทางตำราธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อพิจารณาถึงลักษณะพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง และมีการใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ก่อนการทำเหมือง หากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
 (นายวิชา คนฉิ่งศรี) วิชาเขต ทนายสมัครตั้ง  
 ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด  
 วันที่ 3-1-57


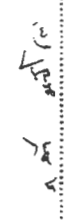
ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 รับรองจำนวนหน้า 32/106  
 วันที่ 25/12/2557





ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) ต่อ	6. ในระหว่างการทำเหมืองพบว่ามีบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวายเค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  .....  
 (นายวิชา คามเมือง) .....  
 ผู้ชำนาญการของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวายเค.คอนสตรัคชั่น  
 รับรองจำนวนหน้า 33/106  
 ลงนาม.....  .....  
 (นายกมล ณีโชติ)  
 กรรมการบริหาร บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 CONSULTANTS CO., LTD.  
 วันที่ 26/12/2554



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) ต่อ	7. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ประจำปี 2552 ครึ่ง 1 นับจากวันเปิดดำเนินโครงการรายละเอียด ดังเอกสารแนบท้าย 1	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอด ๑ ปี ประทานบัตร	- อยู่ใงบ้งดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	8. ให้ตัดพื้นที่ดินไม่และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น และดูแลรักษาพื้นที่ในบริเวณอื่นที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้คงอยู่ตามธรรมชาติโดยเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอด ๑ ปี ประทานบัตร	- อยู่ใงบ้งดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	9. ให้สนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้บริเวณพื้นที่ทำการฟื้นฟูภายในโครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง ณ ที่นี้ให้ติดต่อประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอด ๑ ปี ประทานบัตร	- อยู่ใงบ้งดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายวิทยานวนณวงศ์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 34/106

ลงนาม.....  
(นายกล้า นนทิโชติ)

**ABEN**  
ENVIRONMENTAL  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 25/12/2552



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพอากาศ	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้มีสภาพเป็นถนนลูกรังผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	2. ยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์	- ยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง	- ตลอดระยะระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	3. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	- เส้นทางขนส่งแร่พื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดระยะระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 35/106

ลงนาม..... ๑๙ ธันวาคม

(นายกมล นนทิโชติ)

**ABEN**  
ENVIRONMENTAL  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 25 / 12 / 2562



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	4. กำหนดนำนักบรรทุกและความเร็วบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดทำป้ายปิดคลุมแร่ให้ชัดเจนตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความเข้าใจความละเอียดของแผนผัง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	6. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และในการเคลื่อนย้ายหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายวิชา คามเมือง) วิชา คามเมือง

ผู้อำนวยการส่วนงานทรัพยากร วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

3-1-5

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 25 / 12 / 2557

รับรองจำนวนหน้า 36/106



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	<p>7. โรงไม่หินของทางหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น จะต้องมีการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างโรงไม่หินของโครงการ ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยึดรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</li> <li>- เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดขนาดจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</li> </ul>	โรงไม่หินของทางหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 37/106

ลงนาม ๑.๙ ม.๕๖

(นายกกล้า มณีเจติ)

**ABEN**  
ENVIRONMENTAL  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๕๕

ให้แก่หุ้นส่วนจำกัด

วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

(นายวิชา คณณวิทย์)


ผู้อำนวยการงานของทางหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

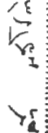
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุม โดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ บริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด</li> <li>- บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว</li> <li>- เส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ภายในโรงโม่บดหรือย่อยแร่ทั้งหมดอย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยางปิดคลุม หรือเป็นถนนคอนกรีต</li> <li>- พื้นที่เก็บกองแร่ต้องเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</li> </ul>				

ลงนาม.....  .....

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางผู้จ้างทำ วิชา.....


รับรองจำนวนหน้า 38/106

ลงนาม.....  .....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/14/2556



**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 38



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีระบบสเปรย์น้ำ หรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองแร่ที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ในขณะที่เครื่องจักรกล และยานพาหนะทำงานอยู่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นพร้อมทั้งมีการล้างทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- ให้จัดสร้างระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพ และทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่บดหรือย่อยหิน</li> <li>- ให้จัดสร้างรางระบายน้ำ และมีที่ดักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่บดหรือย่อยหิน เพื่อรองรับตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนและการล้างทำความสะอาดไปฝังกลบ</li> </ul>				

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณีสิทธิ์) นายก อบจ. อุดรธานี

ผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงานราชการ.....

เลขที่ 3-1-57


รับรองจำนวนหน้า 39/106

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

CC: ผู้แทนผู้แทนผู้ดำเนินการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556



**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้จัดทำแนวกำแพงทึบ หรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันดิน และแนวดันไม้พรางสูงหนาแน่นที่ปิดกันทิศทางลม และเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่</li> <li>- ให้เอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด</li> <li>- ให้รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่บดหรือย่อยหินต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด</li> </ul>				
	8. เก็บกวาดฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางลำเลียง และนำไปฝังกลบอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีฝุ่นตกค้างสะสม บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยความถี่ของการเก็บกวาดขึ้นอยู่กับปริมาณของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะดำเนินงาน และตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</li> </ul>

รับรองจำนวนหน้า 40/106

ลงนาม

(นายวิทยา คณณวิทย์)  
ผู้อำนวยการงานช่างส่วนจำกัด

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ ๒๕/๑๒/๖๕๖

หน้า 3-1-53



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	9. ขุดแนวร่องระบายน้ำ และเสริมคันดิน บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อควบคุมทิศทางการไหลของน้ำไม่ให้เกิดการกัดเซาะพื้นผิวถนน รวมถึงจัดแนวเส้นทางจราจรของเครื่องจักรกลและรถบรรทุกให้แน่นอน เพื่อจะได้ควบคุมการพังกระจ่ายของฝุ่นได้โดยง่าย	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	10. ปลุกต้นไม้โตเร็วตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อเป็นแนวกันการพังกระจ่ายของฝุ่นออกไปเป็นบริเวณกว้างและเป็นการช่วยในด้านทัศนียภาพอีกด้วย	- แนวเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	1. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้เก็บไฟฟ้าจันทะถ่วง โดยกำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 64 กก./จังหวัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	2. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้าโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางบริเวณทางเข้าโครงการ (รูปที่ 2) ก่อนที่จะทำการระเบิดทุกครั้ง	- ทางเข้าโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการบริเวณบ่อตกตะกอน "บ1"	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 41/106

ลงนาม ๙.๑๙.๖๕/๖๕

(นายกมล นนทิโชติ)

**ABEN**  
ENVIRONMENTAL  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ ๒๕ / ๑๒ / ๒๕๖๕

3-1-59



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

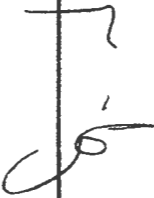
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3) ต่อ	3. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม 4. กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ เทศบาลตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใ้งบค่าเป็นงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 42/106  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 รับรองจำนวนหน้า 42/106  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
 วันที่ 15/12/2557



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3) ต่อ	5. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	6. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่โดยวิศวกรโครงการ หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	7. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  ..... รับรองจำนวนหน้า 43/106  
 (นายวิชา คณณวิทย์) (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
 รับที่ 3-1-57 วันที่ 25/12/2552  
 รับที่ 25/12/2552



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3) ต่อ	8. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการในระหว่างเวลา 08.00-18.00 น. โดยงดกิจกรรมการขนส่งและกิจการที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุ ประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	9. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่นให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	- โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น	- ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	10. ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
 (นายวิชา คามะรัตน์)  
 (นายวิชา คามะรัตน์)  
 รับรองจำนวนหน้า 44/106

(นายวิชา คามะรัตน์)  
 (นายวิชา คามะรัตน์)  
 (นายวิชา คามะรัตน์)

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTING  
 บริษัท อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

3-1-57



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<p>1. ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป</p> <p>2. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ</p>	- บ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ 1/3 ของบ่อตกตะกอน	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ 1/3 ของบ่อตกตะกอน	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายวิทยา คณณวิวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3 - 1 - 57


รับรองจำนวนหน้า 45/106

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/11/2556



ABEN  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5) ทรัพยากรดิน	<p>1. เพื่อเป็นการเฝ้าระวังด้านทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม กำหนดให้มีมาตรการเพิ่มเติมดังนี้</p> <p>1.1 ในช่วงที่ฝนตกหนักหรือได้รับการแจ้งเตือนจากหน่วยงานทางราชการให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดตั้งเวรยามเพื่อคอยเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำไหลหลากและดินถล่ม</p> <p>1.2 บริเวณใดที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด</p> <p>1.3 ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน</p> <p>2. ตรวจสอบสภาพดินที่อาจก่อให้เกิดดินถล่มได้โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และจัดทำแผนการหมั่นเฝ้าระวังดินถล่มให้แก่นักงาน และประชาชนในชุมชนใกล้เคียงไว้ล่วงหน้า และมีกำหนดแผนเสนออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริเวณภายในพื้นที่โครงการและโดยรอบโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่แบบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่แบบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

รับรองจำนวนหน้า 46/106

ลงนาม.....  
(นายวิชาญ คามเมือง) วิศวกร ควบคุมการดำเนินงาน

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ) วิศวกร ควบคุมการดำเนินงาน

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 25 / 12 / 2552



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5) ต่อ	3. เลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับพื้นที่ทำเหมือง ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ คันทำนบดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ คันทำนบและพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	4. ปกป้องพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน	- คันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	6. ห้ามมิให้ขนย้ายดินออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารหนูออกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... ให้เป็นผู้แทนจำกัด  
 (นายวิชา คาสุรังค์)

รับรองจำนวนหน้า 47/106  
 ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
 บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๖๒





ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) ป่าไม้และสัตว์ป่า	<p>1. ให้ปักป้ายแสดงแนวเขตป่าชุมชนบริเวณป่าไม้ให้ชัดเจน พร้อมทั้งป้ายเตือนคนงานเหมืองแร่ห้ามทำการล่าสัตว์ และตัดไม้ในบริเวณที่ไม่ทำเหมือง ตลอดจนพื้นที่ป่าไม้ข้างเคียง ระหว่างการทำเหมืองต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามทำการล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าบริเวณใกล้เคียง หรือกระท่อมทำกร่อน ไดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พร้อมทั้งต้องมีบทลงโทษที่นำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและให้ดูแลรักษาป่าอย่างต่อเนื่อง ประกาศเกี่ยวกับข้อห้ามตาม พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เช่น ห้ามมิให้ผู้ได้ล่าหรือพยายามล่าสัตว์ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ 5 ปี	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... (นายวิชา คมณีวงศ์) (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 48/106

วันที่ ๒๕/๑๒/๕๕

ผู้มีอำนาจลงนามของทั้งส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ ๒๕/๑๒/๕๕



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) ต่อ	<p>หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครองหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว รวมทั้งประสานงานและให้การสนับสนุนงบประมาณดำเนินการสำหรับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้คอยติดตามตรวจสอบและบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของการดำเนินงานโครงการ</p> <p>2. ทำการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม่ย่นต้นท้องถิ่น</p> <p>3. ให้คงสภาพป่าไม้เดิมให้ได้มากที่สุดโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ใ้งบประมาณของโครงการ</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม..... กิ่งแก้ว เกตุรัตน์  
(นายวิทยา คานะวงศ์)

กำลังทำผ่านจำกัด

วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 49/106

ลงนาม..... กิ่งแก้ว เกตุรัตน์

(นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
ENVIRONMENTAL  
CONSULTING

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

วันที่ ๒๕/๑๒/๕๕๖๖



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) ต่อ	5. ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองหินที่ตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตั้งเอกสารแนบท้าย 1 และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
7) คมนาคม	1. หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่รอกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. เนื่องจากเป็นเวลาที่ประชาชนไป-กลับ จากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน 2. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หากมีการตกลงของแร่ให้ทำการจัดเก็บทันที	- เส้นทางขนส่งแร่  - รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

9252/21/92 MNC

3-5-5



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7) ต่อ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้เพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นบนร่วมกับโครงการ</p> <p>4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาวะที่ดีทันที</p> <p>5. ควบคุมน้ำหนักบรรทุก และความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p>	<p>- รถบรรทุกแร่</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>-</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p>

รับรองจำนวนหน้า 51/106

ลงนาม..... ๑๘/๑๖/๖๖  
(นายกล้า มณีโชติ)

ลงนาม.....  
(นายวิทยา คุณเนืองค์)

ผู้ชำนาญงานของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
3-1-52  
วันที่ ๒๕/๑๔/๒๕๕๖

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7) ต่อ	6. ทำการตรวจเช็คครกบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	7. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
8) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ให้เรย์ส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-53

รับรองจำนวนหน้า 52/106

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขโครงการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25 / 12 / 2556

**ABEN**  
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์กิจกรรมทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - ผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น
	2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้งานการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา ให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบังคับบัญชาของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

*[Signature]*

รับรองจำนวนหน้า 53/106

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ ๒๕ / ๑๒ / ๕๕๖

ลงนาม.....  
 (นายวิทยา คมผิงค์)  
 ผู้อำนวยการส่วนจัดซื้อ

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-53

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO., LTD



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) ต่อ	3. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	4. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป่าประชาชนสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ ตำแหน่งติดตั้งป้ายดังรูปที่ 2	-บริเวณโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	6. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน และสำนักงานโครงการ	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 ชุมชน บ้านวังตะเคียน และ สำนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-2,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 54/106

ลงนาม.....  
(นายวิทยา คามณีน้องค)

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

กรรมการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2562



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) ต่อ	7. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	8. ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของกฎหมายพื้นที่ชุ่มน้ำที่จากการทำเหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะระยะดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. จัดทำและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนบ้านวังตะเคียน หมู่ที่ 4 ดังรูปที่ 2	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ชุมชนบ้านวังตะเคียน หมู่ที่ 4	- ตลอดระยะระยะดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	2. ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตก บ่อตกตะกอนและชุมชนเหมือง ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

นางสาวกัญญา งามชู

ลงนาม

(นายวิทยา คานะวงศ์)

ผู้อำนวยการงานของหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

หน้า 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 55/106

ลงนาม

(นายกกล้า นนิต)

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15/12/2557



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	3. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกหลักขณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- บริเวณสำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	4. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่นักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
 (นายวิชา คมฉิ่งศ์)  
 ผู้อำนวยการงานช่างส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
 วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTING

รับรองจำนวนหน้า 56/106

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
 วันที่ 3-1-57  
 วันที่ 25/12/2556



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	<p>6. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่รถนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้</p> <p>- ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่รถนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>- อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามสภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอให้กับพนักงาน ของการทำงาน เช่น ปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง จะต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง เป็นต้น จัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางลำเลียงแร่</p> <p>- พนักงานโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และ ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



(นายวิทยา คามนิวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 57/106

ลงนาม ๑.๖๖ ม.๖๖

(นายกมล มณีโชติ)

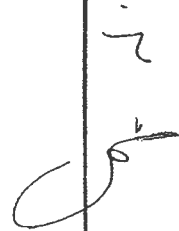
ผู้ควบคุมการจ้างงาน บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๒๕/1๒/๕๖๕๖



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	<p>พื้นที่หน้าเหมืองมีการสวมใส่อุปกรณ์และผ้าปิดจมูก พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลความปลอดภัยของพนักงานให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการด้านการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด และหากคนงานมีการกระทำผิด เช่น ไม่แต่งชุดทำงานให้รัดกุม เป็นต้น โครงการจะต้องมีบทลงโทษคนงานทันที</p>				



ลงนาม

นางสาว คณิศา คณาสิทธิ์  
(นายวิชา คณิศา คณาสิทธิ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางส่วนจำกัด

บริษัท

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

(นายกกล้า มณีโชติ)

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2557

รับรองจำนวนหน้า 58/106



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	8. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	9. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

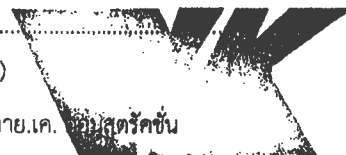
ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 28/12/2566

รับรองจำนวนหน้า 59/106



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	10. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความสะดวก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินงาน และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	11. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านผู้ละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินงาน และตลอดอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	12. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ อย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินงาน และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	13. จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินงาน และตลอดอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายวิชา คามณีวงศ์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 60/106

ลงนาม.....  
(นายก้า มณีโชติ)



ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-59

วันที่ 25/12/2556



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 14. ตรวจสอบหน้าเหมืองเป็นประจำ โดย นักธรณีวิทยา วิศวกรรมเหมืองแร่ และช่างเหมืองแร่ประจำเหมือง โดยจะตรวจสอบจากข้อมูลผลการเจาะรูระเบิดล่วงหน้า หากเจอพบว่าพื้นที่ที่มีโพรง จะมีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงขนาดและระดับความลึกของโพรงที่พบว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อเครื่องจักรหรือพนักงานหรือไม่ และหากพบโพรงหรือหลุมยุบ เมื่อวิเคราะห์แล้วอาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้ ให้กำหนดบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ห้ามปฏิบัติงานและต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยมีเครื่องหมายเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ห้ามเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่านพื้นที่วิศวกรรมเข้าไปสำรวจพื้นที่เพื่อประเมินขนาดของโพรงหรือหลุมยุบและทำการเปิดปากโพรงให้ทั่ว	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายวิทยา คามณีวงศ์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ตำแหน่งหัวหน้างาน

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 61/106

ลงนาม.....  
วันที่ ๑๕/๑๒/๒๕๖๑

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 3-1-57

วันที่ ๑๕/๑๒/๒๕๖๑



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	<p>แล้วนำหินไปกลบลงในโพรงจนเต็ม โดยการขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และมีการใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ ซึ่งสามารถใช้ในการสำรวจพื้นที่ที่น้ำท่วมขังหรือสูงกว่าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง หากพบหลุมโพรงจะมีกระบวนการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง</p> <p>15. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและสภาพการได้ยิน รวมทั้งการตรวจสอบสภาพทั่วไป ก่อนการรับเข้าทำงาน เพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและสภาพการได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป</p>	<p>- พนักงานโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- 50,000 บาท/ปี</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

รับรองจำนวนหน้า 62/106

ลงนาม.....  
(นายกล้า นนิต)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายวิทยา คานะวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ ๒๕ / ๑๒ / ๒๕๖๒



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	16. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง ให้ดำเนินการดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเตือนให้เตือนในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศตะวันตกก่อนการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - เส้นทางภายในโครงการด้านทิศตะวันตก	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําการ - บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	17. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานพื้นเพื่องหรือบริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําการ - บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	18. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําการ - บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

Signature

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม

(นายวิทยา คานะวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 63/106

ลงนาม

วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

(นายกมล นนธิ์)

ผู้รับผิดชอบโครงการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/11/57



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	19. จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
11) สุขภาพ	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer zone บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... หักเป็นส่วนตัว  
 (นายวิทยา คามวิวงศ์)  
 ผู้อำนวยการส่วนงานของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
 3-1-52  
 วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 64/106

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 วันที่ 25 / 11 / 2556

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTING & DESIGN

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11) ต่อ	<p>2. ให้ประสานงานกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อประสานในการขอความร่วมมือกับประธานาธิบดีในการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก ในการปลูกต้นไม้และดูแลรักษาต้นไม้ตามแนวถนนวังตะเคียน ช่วงบริเวณสุสาน-สำนักสงฆ์หินแก้ว</p> <p>3. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงค่าขอประทานบัตร พื้นที่ที่ลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษหินและมูลดินมากลบรวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินและปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็ก เพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น</p> <p>รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน</p>	<p>- แนวถนนวังตะเคียน ช่วงบริเวณสงฆ์หินแก้ว (รูปที่ 4)</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปีแรก และดูแลตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- สิ้นสุดการทำเหมือง</p>	<p>38,000 บาท/ไร่</p> <p>- อยู่ใงบ่งดำเนินการของโครงการ</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม.....  
(นายวิชา คามแก้ว)  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 65/106

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 25/12/2556



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
12)โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์	<p>1. ขณะที่เปิดผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งปฏิกูลอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการแล้วแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>2. รณรงค์ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้คุณค่าและหวงแหนพระธาตุคุดอยหินกัว โดยจัดทำแผ่นพับและเผยแพร่ปีละ 1 ครั้ง และเผยแพร่ผ่านกิจกรรมกระจายเสียงของหอกระจายข่าวชุมชนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3. ติดตามตรวจสอบโครงสร้างการเกิดรอยร้าวบริเวณพระธาตุคุดอยหินกัวทุก 1 เดือน และหากเกิดผลกระทบจะต้องหยุดดำเนินการชั่วคราวและแจ้งกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นทำการตรวจสอบในพื้นที่</p> <p>4. จัดสรรงบประมาณให้กับสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 5 สุโขทัย เพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งพระธาตุคุดอยหินกัว พร้อมทั้งจัดอบรมประชาชนในท้องถิ่นให้มีความรักความเข้าใจและดูแลรักษามรดกทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเอง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พระธาตุคุดอยหินกัว</p> <p>- พระธาตุคุดอยหินกัว</p> <p>- พระธาตุคุดอยหินกัว</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- 10,000 บาท</p> <p>- อยู่ในการดำเนินการของโครงการ</p> <p>- 50,000 บาท/ปี</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-54

รับเรื่องจำนวนหน้า 66/106

ลงนาม ก.จ. ม.ส.ท.๒

(นายกกล้า มณีโชติ)

ENGINEERING CONSULTING CO., LTD.  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

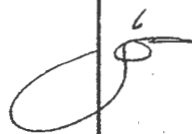
วันที่ 25/12/2566



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 5) - โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น - สำนักสงฆ์หิวกว - ศูนย์พัฒนาจิต อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ความเร็วและทิศทางลม (รูปที่ 5) - โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และ ช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	100,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม

(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 67/106

ลงนาม 

(นายกกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้ตรวจการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)</li> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)</li> <li>- ความสั่นสะเทือน</li> </ul>	<p><b>ระดับเสียง (รูปที่ 5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงโมหินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</li> <li>- สำนักสงฆ์หิวกว</li> <li>- ศูนย์พัฒนาจิต อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก</li> </ul> <p><b>ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออก ระหว่างหลักหมุดที่ 5 และ 6</li> <li>- พระธาตุดอยหินกัว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และ ช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีกาวทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด</li> </ul>	60,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 68/106

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2557



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>-ปริมาณของแข็งแขวนลอย</li> <li>-ปริมาณของแข็งละลาย</li> <li>-ความกระด้าง</li> <li>-ความขุ่น</li> <li>-ปริมาณซิลิเกต</li> <li>-ปริมาณเหล็กกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-บ่อดักตะกอนของโครงการ "บ2"</li> <li>-บ่อดักตะกอนของโครงการ "บ3"</li> <li>-ห้วยตะเคียนจุดที่ 1</li> </ul> <p>(รูปที่ 5)</p>	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	30,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>-ปริมาณของแข็งแขวนลอย</li> <li>-ปริมาณของแข็งละลาย</li> <li>-ความกระด้าง</li> <li>-ความขุ่น</li> <li>-ปริมาณซิลิเกต</li> <li>-ปริมาณเหล็กกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-บ่อน้ำดื่มของราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ตำบลท่าสายลวด ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ</li> <li>-บ่อน้ำดื่มบริเวณสำนักสงฆ์หินกิว</li> </ul> <p>(รูปที่ 5)</p>	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	20,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 69/106

ลงนาม.....  
(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57



**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพดิน	- สารหนู - สังกะสี - แคดเมียม	- บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง จำนวน 2 จุด	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน) และให้เก็บตัวอย่างดิน ในช่วงปีแรกของการทำเหมือง เพื่อใช้ เป็นฐานข้อมูลโครงการ	20,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอน สตรัคชั่น
6. เศรษฐกิจ-สังคม	ดำเนินการสอบสวนทัศนคติและความ คิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	- ชุมชนบ้านวังตะเคียน หมู่ที่ 4	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์)	20,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอน สตรัคชั่น
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ตรวจสอบสภาพของพนักงาน ได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์) โดยตรวจก่อนเข้าทำงาน และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	50,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอน สตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายวิชา คามฉวีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-9-57

รับรองจำนวนหน้า 70/106

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีใจดี)

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ ๑๕/๑๒/๕๖



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. (ต่อ)	2) ให้โครงการประสานงานกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์หรือผู้นำชุมชนช่วยในการตรวจสอบดูแลระบบทุกแห่งของโครงการและเส้นทางขนส่ง โดยในการบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระเบาะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของเส้นทาง ให้ดำเนินการแจ้งโครงการทันที เพื่อรีบดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดี	-รถบรรทุกแร่ของโครงการ -เส้นทางขนส่งแร่	-สม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
8. โครงสร้างพระธาตุ คอยหินแก้ว	ทำการตรวจสอบโครงสร้างขององค์พระธาตุพร้อมจดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับองค์พระธาตุ และรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รับทราบ	-บริเวณพระธาตุคอยหินแก้ว	-ปีละ 2 ครั้ง	10,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....  
(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 71/106

ลงนาม.....  
(นายกมล นนธิโชติ)

CONSUENHATAMTRAKHMLKHSRUDKAR BRISH E E EN ENJENIRIG CONCHLDEATH JAKD

วันที่ 25/12/2557

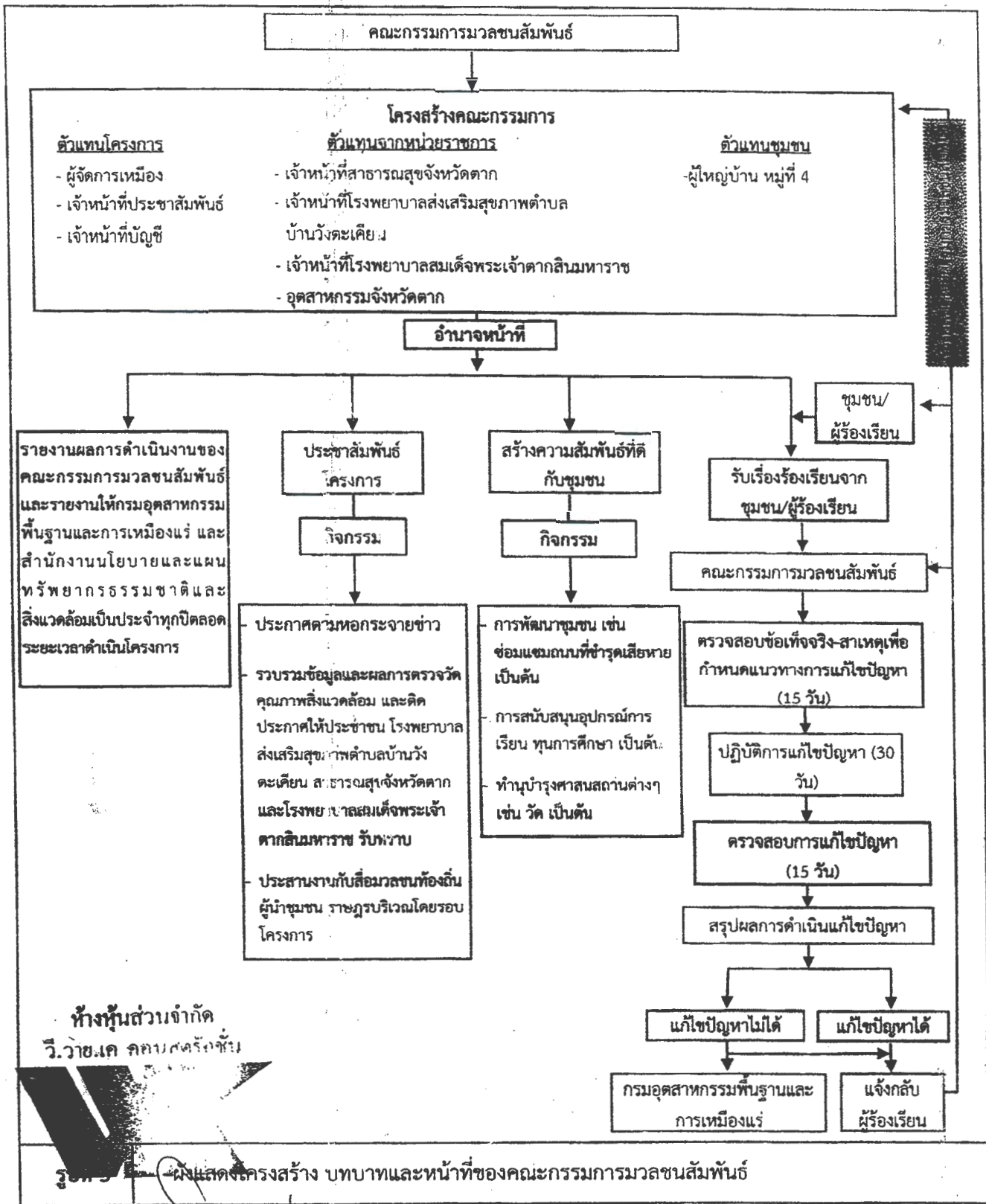












ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทั้งส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. วิศวกร

วันที่ 3-1-57

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2557

รับรองจำนวนหน้า 74/106

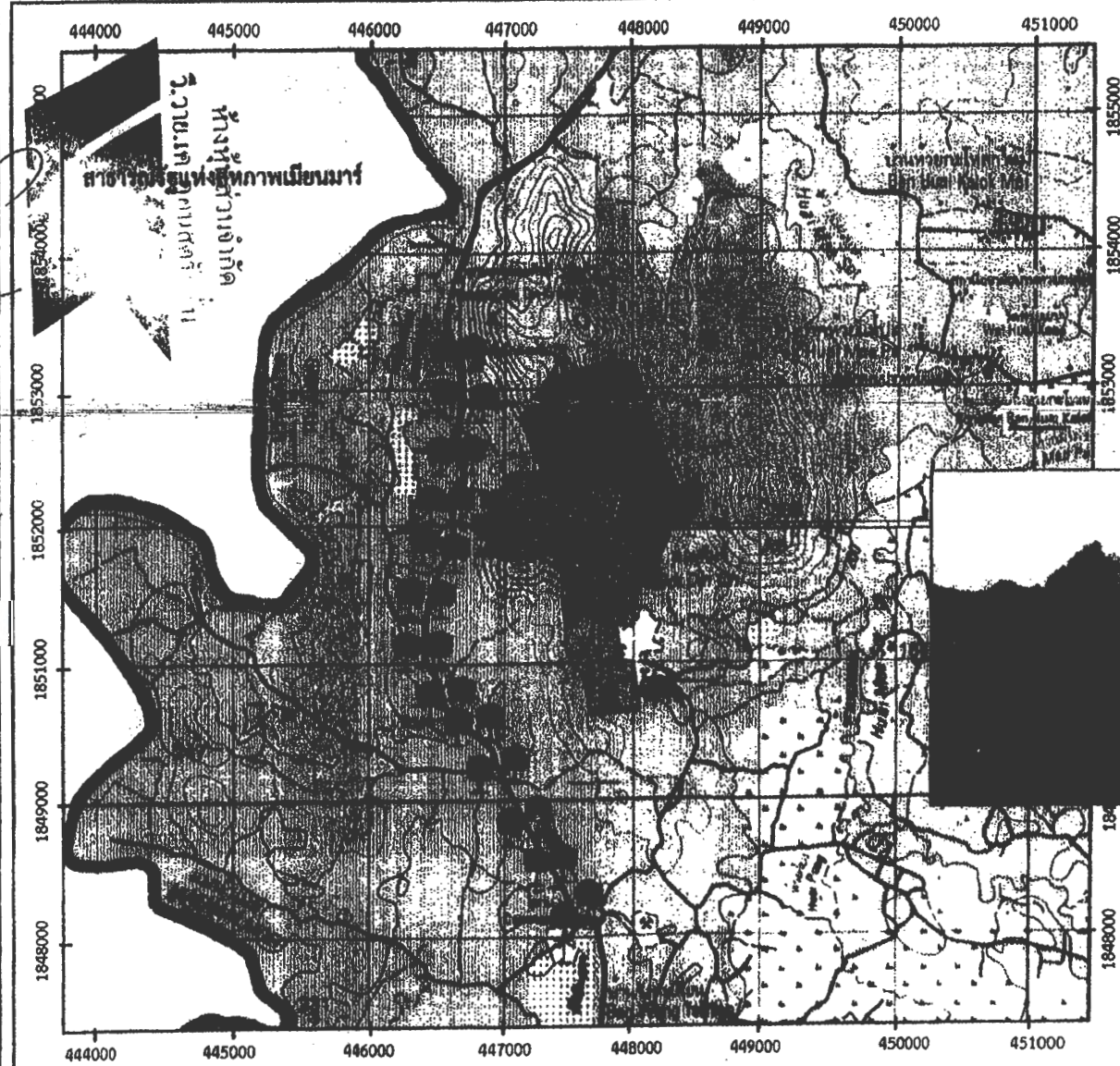


ผู้ชำนาญการ  
งานวิศวกรรม  
(นายวิชา คณธวัช)






วันที่ 3-1-54

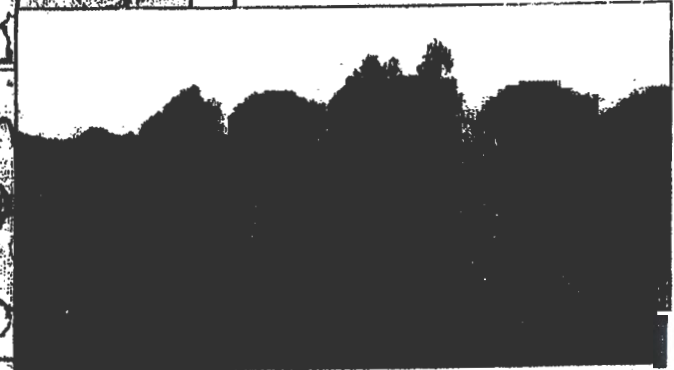
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
CONSULTANTS บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็น จำกัด  
วันที่ 25/10/2555

งาน: (นายวิชา คณธวัช) รับรองจำนวนหน้า 75/106



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  ปะทอนบัตรใกล้เคียง
-  คำปะทอนบัตรใกล้เคียง
-  แนวต้นไม้
-  แนวเส้นทาง

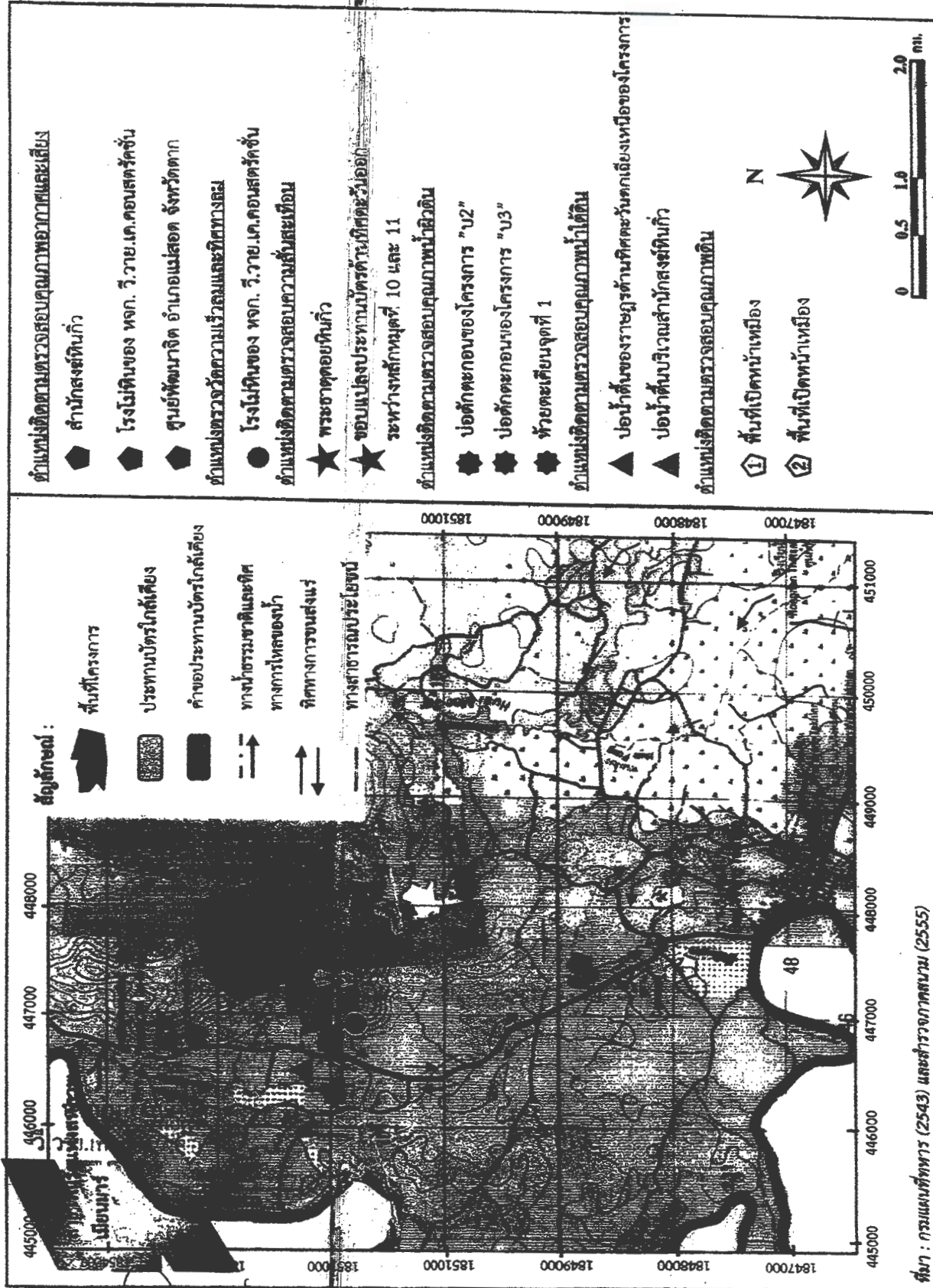


ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2555)

รูปที่ 4

การปลูกต้นไม้ตามแนวถนนวังตะเคียนช่วงบริเวณสุสาน-สำนักสงฆ์หินกิว





ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และสำเนาจากสทท (2555)

ตำแหน่งที่ตั้งตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระยะดำเนินการ

รูปที่ 5

ลงนาม (นายวิชา คามฉวีวงศ์)

ลงนาม (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 76/106

ผู้มีอำนาจลงนามของทางผู้รับจ้างจัดทำ วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น CONSULTANTS CO., LTD. ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 3-1-57

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 25/12/2557



# 1 บทนำและบทที่ 1







- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

## 2) เทคนิคการฟื้นฟู

จากสภาพพื้นที่โครงการที่มีลักษณะเป็นเขาหินปูนปริมาณเปลือกดินค่อนข้างน้อยการดำเนินการฟื้นฟูจึงเป็นไปได้ยากจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคในการปลูกต้นไม้ตามสภาพพื้นที่ดังกล่าวโดยเทคนิคที่น่าเสนออ้างอิงมาจากการแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ระบุเทคนิคการฟื้นฟู 5 วิธี โดยมีเทคนิควิธีการปลูกดังนี้

### (1) เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน

การใช้เทคนิคนี้เป็นการปลูกพืชในบริเวณที่ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่บริเวณพื้นที่ที่เป็นดินปนทรายอุ้มน้ำไม่ดี และไม่มีกรวยน้ำที่ดี การใช้เทคนิคนี้สามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ควบคุมทิศทางการไหลของน้ำและเก็บกักตะกอนดิน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผ้าห่มดินหาได้ทั่วไปจากธรรมชาติ เช่น ฟางข้าว ใบไม้ หญ้าแห้ง หรือกระสอบสายป่าน ส่วนวัสดุที่ใช้ทำหมอนกันดินไม้ไผ่หรือเศษไม้มีความหนาและความยาวของไม้ประมาณ 1.5 ม. เรียงต่อกันมีความสูงประมาณ 1 ม. นำผ้าห่มดินคลุมดินบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดเอียงและจัดทำหมอนกันดินในบริเวณที่คลุมดินไว้โดยให้ความห่างของหมอนกันดินระยะประมาณ 2 ม. เทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่มีประโยชน์ในการปลูกพืชและช่วยเสริมสร้างให้พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตได้ดี



ไม่ระบุแหล่งที่มา  
เทคนิคการใช้หมอนกันดิน  
จากแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่



รับรองจำนวนหน้า 78/106

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ลงนาม

(นายกล้า นมโฆติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด

ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

CONSULTANTS CO., LTD.

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่

3-1-53

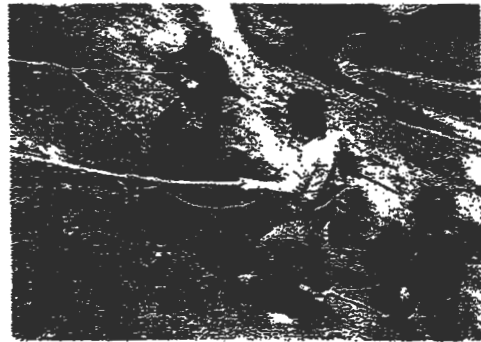
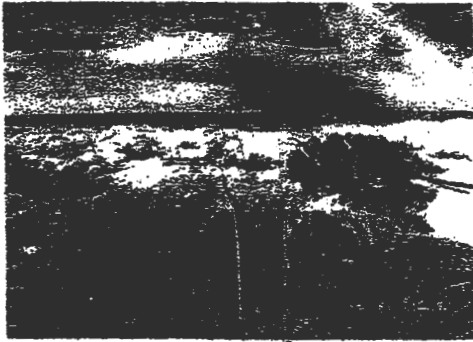
วันที่

25 / 12 / 2553



## (2) เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ (Plantation in Blasting Holes)

หน้าผาที่มีดินน้อย หินมาก ความลาดชันไม่เกิน 60 องศา ใช้เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ โดยการให้คนโรยตัวเอาเครื่องเจาะแบบมือถือ (Jack Hammer) เจาะรูหินขนาด 1x1x1 ม. ระเบิดเป็นหลุม หลังจากนั้นนำดินลงไปในหลุม แล้วปลูกต้นไม้ การผสมดินในหลุมโดยใช้ดิน ปุ๋ยคอก และโพลีเมอร์ที่ดูดซับน้ำ ระยะห่างระหว่างหลุม 5-10 ม. การวางแผนอาจเป็นแบบสี่เหลี่ยมหรือแบบสลับฟันปลาพืชที่ปลูกในหลุม เช่น ไทรป่า ไม้ และสะเดา เป็นต้น สำหรับพืชคลุมดิน เช่น ถั่วเขียว ใบละบาท และดินดักแด้ เป็นต้น



เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้

## (3) เทคนิคการปลูกบริเวณหน้าลาดนอกหลุมระเบิด (Slope Area Plantation)

การใช้เทคนิคการปลูกบริเวณหน้าลาดนอกหลุมระเบิดต้องระวังการปลูกบริเวณร่องทางน้ำ เนื่องจากอาจส่งผลให้พันธุ์ไม้ที่ทำการปลูกไม่สามารถเจริญเติบโตได้ แต่เมล็ดพันธุ์จะไหลไปตามร่องทางน้ำ

(4) เทคนิคสแลนคลุมแดด (Covering) : เพื่อลดความร้อนของแสงแดด ลดการชะล้างดินหรือวัสดุใบไม้คลุม เนื่องจากน้ำไหลมาบริเวณร่องทางน้ำ ดังนั้นหลังจากโปรยเมล็ดพันธุ์จำพวกหญ้า ถั่ว เมล็ดกระถิน เมล็ดหางนกยูงไทย มะขามเทศ และจามจุรี ให้นำสแลนสีเขียวหรือสีดำคลุมแล้วยึดปลายทั้งสี่ด้าน ด้วยเชือก แล้วไปมัดไว้กับหลักตอก ผลจากการใช้เทคนิคนี้พบว่าหางนกยูงไทย จะลดทะลุผ่านสแลนได้ โดยไม่ต้องกรีดสแลน หรืออาจช่วยกรีดบ้างก็ได้

วิ.ว.บ.ค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.บ.ค.

วันที่ 3-9-87

รับรองจำนวนหน้า 79/106

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556





#### เทคนิคสแลนคลุมแดด

#### (5) เทคนิคการใช้โพลีเมอร์อุ้มน้ำ

โพลีเมอร์มีแรงยึดน้ำที่อุ้มไว้ต่ำกว่าแรงดึงจากพืช รากสามารถเจริญ แทะผ่านเข้าไปในโพลีเมอร์เปียกได้ปรุปรุรกราก สามารถดึงดู่น้ำออกจากโพลีเมอร์ได้จนน้ำหยดสุดท้าย โดยโพลีเมอร์ไม่สามารถดึงน้ำออกจากพืชได้เลย โพลีเมอร์เปียกจะถูกดู่น้ำไปเรื่อยๆ จนแห้งและยุบลงจนเหลือขนาดเล็กนิดเดียว ซึ่งกลายเป็นโพรงที่ว่างอยู่ในพื้นดิน ถ้ารดน้ำหรือฝนตกอีก น้ำจะเข้าไปในโพรงนี้ โพลีเมอร์จะเปียกและอุ้มน้ำได้อย่างรวดเร็ว ถ้ามีน้ำมากเกินไปความสามารถที่จะอุ้มน้ำได้ น้ำส่วนเกินก็จะไหลซึมลงดินตามปกติ การใช้โพลีเมอร์รองกันหลุมก่อนปลูกกล้า นั้น ทำให้กล้าที่นำไปปลูกได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ (ศูนย์อำนวยการเกษตร, [www.amnkanay.kaset.com](http://www.amnkanay.kaset.com) ธันวาคม 2555) โพลีเมอร์จะมีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี จุลินทรีย์จะค่อยๆ ย่อยสลายโพลีเมอร์ให้แตกตัวไป วิธีใช้โพลีเมอร์ ให้ดู่น้ำให้เต็มที่ เช่น โพลีเมอร์ 400 จำนวน 1 กก./200 ลิตร แซ่ทิ้งไว้ 4 ชม. หรือค้ำคินสามารถนำปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ ผสมน้ำในการแซ่โพลีเมอร์ 400 ได้ซึ่งปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ จะถูกโพลีเมอร์ 400 ดูดซึมเข้าไปทำให้เป็นเม็ดปุ๋ย ช่วยให้ต้นไม้ได้น้ำและปุ๋ยฮอร์โมนพร้อมกัน



ห้างหุ้น

วิ.วาช.เค คอนสตรัคชั่น

#### เทคนิคการใช้โพลีเมอร์

รับรองจำนวนหน้า 80/106

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

(นายวิชา คมฉ่างค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาช.เค คอนสตรัคชั่น การจัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง  
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 3-7-57

วันที่ 25/12/2556



### 3) ความเหมาะสมกับการใช้เทคนิคการฟื้นฟู

จากทั้ง 5 เทคนิคที่ใช้ในการฟื้นฟูสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการได้อย่างเหมาะสม จำนวน 3 เทคนิค เนื่องจากเป็นแร่ชนิดเดียวกันและสภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นภูเขา อย่างไรก็ตามเมื่อประยุกต์ใช้เทคนิคทั้งสาม ได้แก่ เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน เทคนิคหลุมระเบิดปลุกต้นไม้ และเทคนิคการปลูกบริเวณหน้าลาดนอกหลุมระเบิด ในระยะเริ่มแรกของการปลุกต้นไม้อาจมีปัญหาอุปสรรคต่อการขาดน้ำของต้นไม้จึงแนะนำให้ใช้เทคนิคการใช้โพลีเมอร์อุ้มน้ำเข้าช่วยด้วย

### 4) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

#### (1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการปลุกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้ประจำท้องถิ่นภาคเหนือที่มีความสามารถในการแข่งขันกับพันธุ์ไม้อื่นๆ ในการเจริญเติบโตเป็นไม้ใหญ่ที่แข็งแรงได้ดีที่สุด เช่น อ้อยช้าง มะกอก จั้วป่า สัก เป็นต้น ร่วมกับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่พบจากการสำรวจโดยรอบพื้นที่โครงการ เช่น สะเดา ประดู่ กระจับปี่ เป็นต้น และเพื่อการฟื้นฟูที่ดีขึ้นจะมีการปลูกหญ้าแฝกตามแนวขอบด้านนอกของชุมชนเหมืองเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

#### (2) การเตรียมพื้นที่

พื้นที่หน้าเหมืองจากแผนการทำเหมืองจะทำให้บริเวณที่ผ่านการผลิตแร่มีลักษณะเป็นชั้นบันได มีความกว้างประมาณ 10 ม. และสูงประมาณ 10 ม. สดหล่นลงมาตามลำดับ ดังนั้นจึงสามารถเตรียมพื้นที่ปลุกต้นไม้ไปพร้อมๆ กับการผลิตแร่ โดยทำการตรวจสอบเสถียรภาพของชั้นบันไดที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ และการนำเศษดินเศษหินคุณภาพต่ำถมกลับเกลี่ยปิดทับแบบบดอัดแน่นบนชั้นบันได จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาด ความกว้างxความยาวxลึก ประมาณ 1x1x1 ม. จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2x2 ม.

#### (3) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลุกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลุกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

แหล่งทุนสวนงอก - ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ  
พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์สูตร 160-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก

รับรองจำนวนหน้า 81/106

ลงนาม.....

(นายวิทยา คมณีพงศ์)

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการงานของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คือ

ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

วันที่ 3-1-52

วันที่ 25/12/2556



แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับลำไม้ที่จะปลูกลงในระยะแรก

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก) หรือกรมป่าไม้เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

#### (4) วิธีการปลูก

เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับลำไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างทำการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็วจะดำเนินการปลูกหญ้าแฝก ควบคู่กันไปด้วยเพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝน โดยใช้หญ้าแฝกปลูกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

#### (5) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกในระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ไปจนกว่าต้นไม้อาจจะสามารถเติบโตได้เอง

#### (6) ระยะเวลาดำเนินการ

การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี (ตารางที่ 1)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอน

วันที่ 3-1-57

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2557

รับรองจำนวนหน้า 82/106







พื้นที่ประมาณ 58.25 ไร่ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิม ร่วมกับไม้ท้องถิ่นที่พบจากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการ

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้ขึ้นบันไดพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูงประมาณ 360-320 ม.(รทก.) และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ รวมพื้นที่ประมาณ 39.75 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ 1 มาปลูก

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-10) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูงประมาณ 320-280 ม.(รทก.) พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่เก็บกองแร่ โรงไม้หิน สำนักงาน บ้านพักคนงาน และโรงเก็บวัตถุดิบ รวมการฟื้นฟูพื้นที่ประมาณ 31.25 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ 1 มาปลูกพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตคืออยู่เสมอ และทำการฟื้นฟูบริเวณชุมชนเมืองโครงการโดยปรับสภาพขอบชุมชนเมืองของโครงการให้มีลักษณะปลอดภัยพื้นที่ชุมชนเมืองโครงการมีประมาณ 23 ไร่ (รูปที่ 4) ใช้งบประมาณในการพัฒนาประมาณ 414,000 บาท ในส่วนของบ่อดักตะกอนจำนวน 5 บ่อ ทำการฟื้นฟูโดยปรับสภาพขอบบ่อดักให้มีลักษณะปลอดภัยสำหรับให้ราษฎรใช้ประโยชน์การเกษตร พื้นที่บ่อดักตะกอนรวมประมาณ 4.25 ไร่ ใช้งบประมาณในการพัฒนาจำนวน 76,500 บาท

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	พื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 ม.	13.2 5	ใช้พันธุ์ไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้ที่โครงการปลูกอยู่เดิม ร่วมกับ ไม้ท้องถิ่นที่พบจากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการ เช่น จั้วป่า สัก มะกอก อ้อยช้าง ยมหิน และตีนนก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใด แล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	503,500

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่น



ลงนาม

(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอน

วันที่ 3-1-59

รับรองจำนวนหน้า 84/106

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)



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

วันที่ 25/12/59



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
2	พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากแนว ลำห้วย	20	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	760,000
3	พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองด้านทิศ เหนือ (Buffer Zone 7 ไร่) พื้นที่บริเวณคัน ทำนบและคุระบายน้ำ รวมถึงพื้นที่ใช้สอย อื่นๆ	25	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	950,000
4	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ผ่าน การทำเหมืองที่ระดับความสูง 360-340 ม.(รทก.) และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ	19	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	722,000
5	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ผ่าน การทำเหมืองที่ระดับความสูง 340-330 ม.(รทก.) และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆ	18.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	693,500
6	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ผ่าน การทำเหมืองที่ระดับความสูง 330-320 ม.(รทก.)	2.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	95,000
7	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ผ่าน การทำเหมืองที่ระดับความสูง 320-310 ม.(รทก.)	2.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	95,000

ทำเนียบ ณ วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๖๓

นายวิชาญ กอนสตรักขัน

**WK**

ลงนาม

(นายวิชาญ กอนสตรักขัน)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิศวกร/คณบดี/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

วันที่ 3-1-59

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

(นายก้า มณีโชติ)

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2563

รับรองจำนวนหน้า 85/106

ลงนาม



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
8	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ผ่าน การทำเหมืองที่ระดับความสูง 310-300 ม.(รทก.)	3.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	133,000
9	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ผ่าน การทำเหมืองที่ระดับความสูง 300-290 ม.(รทก.)	3.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	133,000
10	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ผ่าน การทำเหมืองที่ระดับความสูง 280 ม.(รทก.) พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่เก็บกองแร่ โรง โม่หิน สำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงเก็บวัสดุ ระเบิด และปรับสภาพชุมชนเหมือง* โดยใช้ งบประมาณในการดูแลสภาพชุมชนเหมือง 23 ไร่ เป็นเงิน 414,000 บาท ในส่วนของบ่อตก ตะกอนจำนวน 5 บ่อ ปรับสภาพขอบบ่อให้ อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยและให้ใช้ประโยชน์ กับราษฎรในการเกษตร โดยใช้งบประมาณใน การฟื้นฟูบ่อตกตะกอน 5 บ่อ พื้นที่รวม 4.25 ไร่ เป็นจำนวนเงิน 76,500 บาท	21.75	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาพื้นที่ฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	826,500

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2556)

\* ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพชุมชนเหมือง 18,000 บาท/ไร่



ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอ

วันที่ 3-7-57

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD.

ลงนาม.....

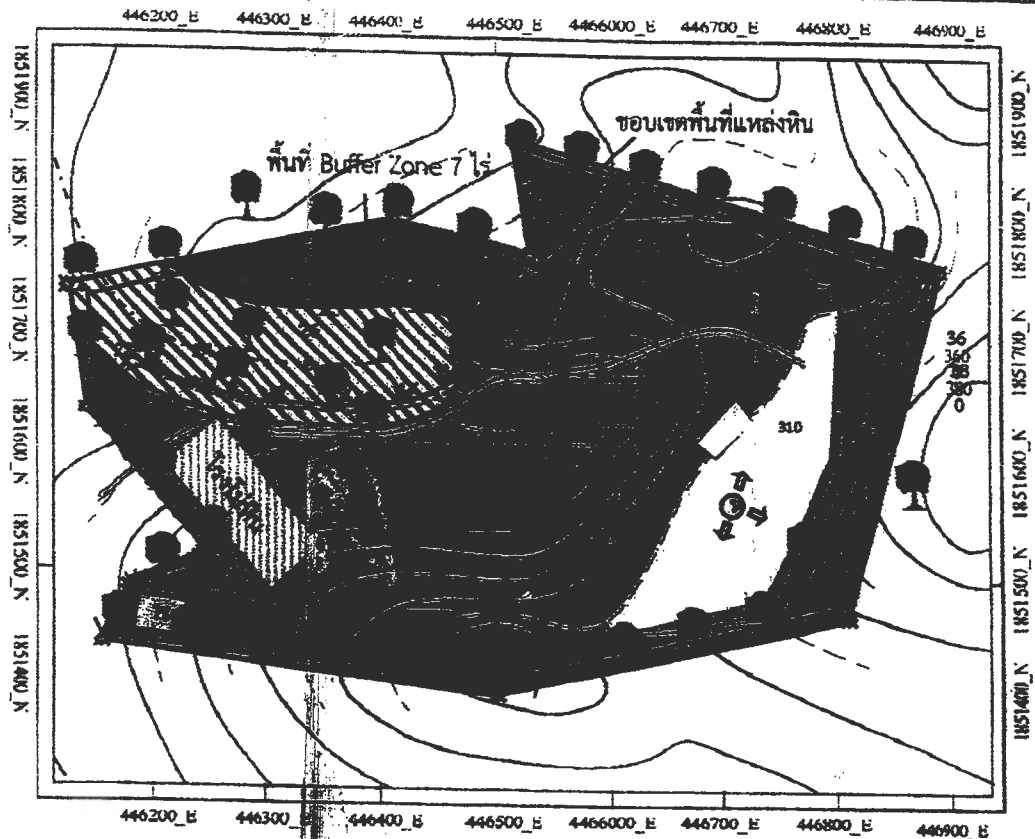
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

รับรองจำนวนหน้า 86/106





**สัญลักษณ์ :**

	พื้นที่โครงการ		แนวถนน		บ่อคักตะกอน
	จุดเปิดหน้าเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง		ลำห้วย		ที่พักคนงาน
	หมวดหลักเขตเหมืองแร่		คันกั้นน้ำและคุรระบายน้ำ		โรงเก็บวัสดุระเบิด
	เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)		พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.		สำนักงาน
	เส้นชั้นความสูงแทรก ม.(รทก.)		พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม.		พืชคลุมดิน
	ขอบเขตการทำเหมือง		ที่เก็บกองเปลือกหิน		แนวต้นไม้
			ที่เก็บกองแร่		



0 62.5 125 ม.

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย  
วิทยาเขต คอนสตรัคชั่น

ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ หจก.วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น (2554)

ตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-3

รับรองจำนวนหน้า 87/106

(นายวิทยา คามเมืองค์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

(นายกกล้า มณีโชติ)

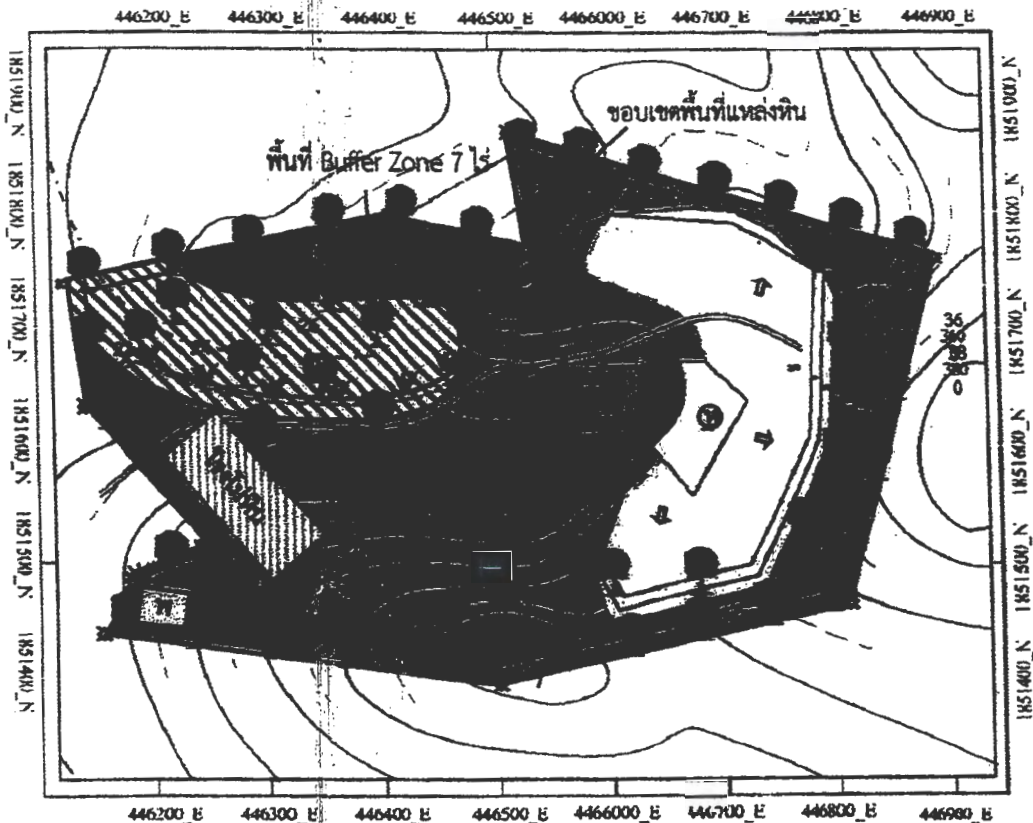
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2554

วันที่ 3-1-57





สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



จุดเปิดน้ำเหมืองและ  
ทิศทางการเดินทางน้ำเหมือง



เขตหลักเขตเมืองแร่



เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)



เส้นชั้นความสูงแทรก ม.(รทก.)



ขอบเขตการทำเหมือง



แนวถนน



ลำห้วย



คันทางและคูระบายน้ำ



พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.



พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม.



ที่เก็บกองเปลือกดิน



ที่เก็บกองแร่



บ่อคักตะกอน



ที่พักคนงาน



โรงเก็บวัตถุระเบิด



สำนักงาน



พืชคลุมดิน



แนวคันไม้



0 62.5 125 ม.

โครงการส่วนจำกัด  
วิ.ว.ย.ค. คอนสตรัคชั่น

ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ หจก.วิ.ว.ย.ค.คอนสตรัคชั่น (2554)



ตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 4-6

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามมิ่งค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.ค.

วันที่ 3-7-57

นาม.....

(นายกัณ นมมีโชติ)

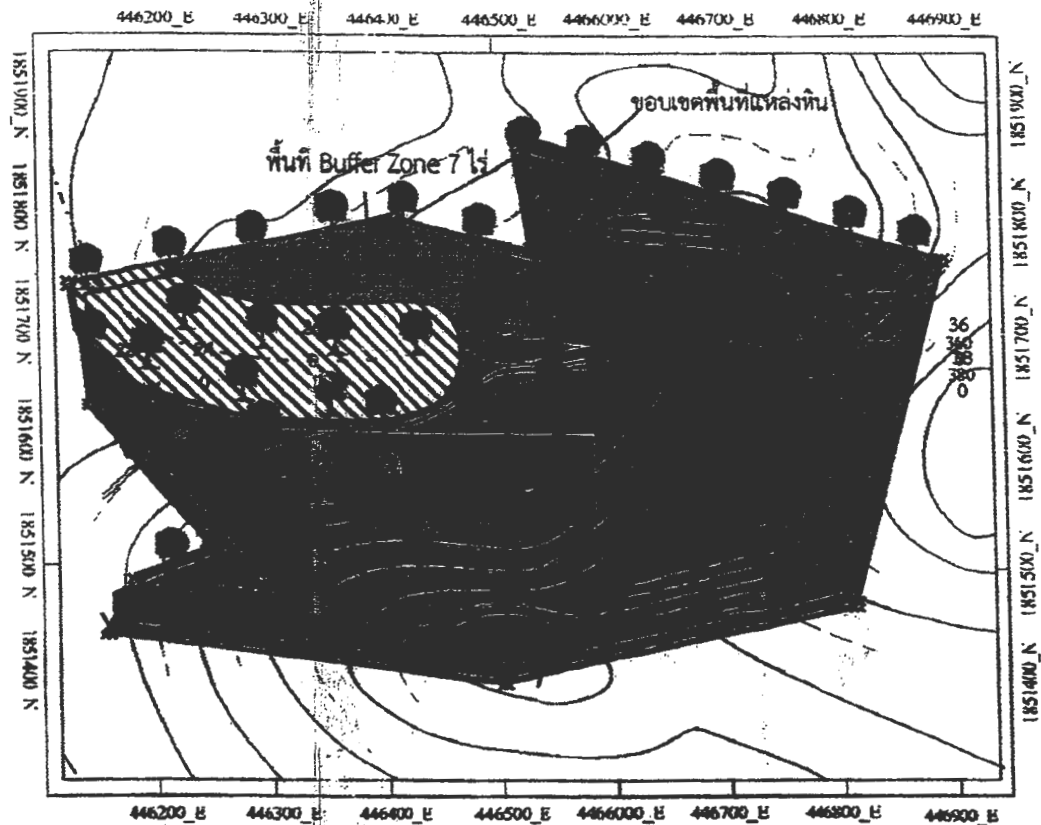
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

รับรองจำนวนหน้า 88/106





สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



จุดเปิดหน้าเหมืองและ  
ทิศทางการเดินหน้าเหมือง



เขตหลักเขตเหมืองแร่



เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)



เส้นชั้นความสูงแทรก ม.(รทก.)



ขอบเขตการทำเหมือง



แนวถนน



ลำห้วย



คันกั้นน้ำและคูระบายน้ำ



พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.



พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม.



ที่เก็บกองเปลือกหิน



ที่เก็บกองแร่



บ่อคัดตะกอน



ที่พักคนงาน



โรงเก็บวัสดุระเบิด



สำนักงาน



พืชคลุมดิน



แนวต้นไม้



พื้นที่รับเกลือ



ชุมชนเมือง



ทำแผนที่ ณ กรุงเทพมหานคร

วิ.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น

ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ หจก.วิ.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น (2554)

ตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 7-10

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค.

วันที่ 3-1-59

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

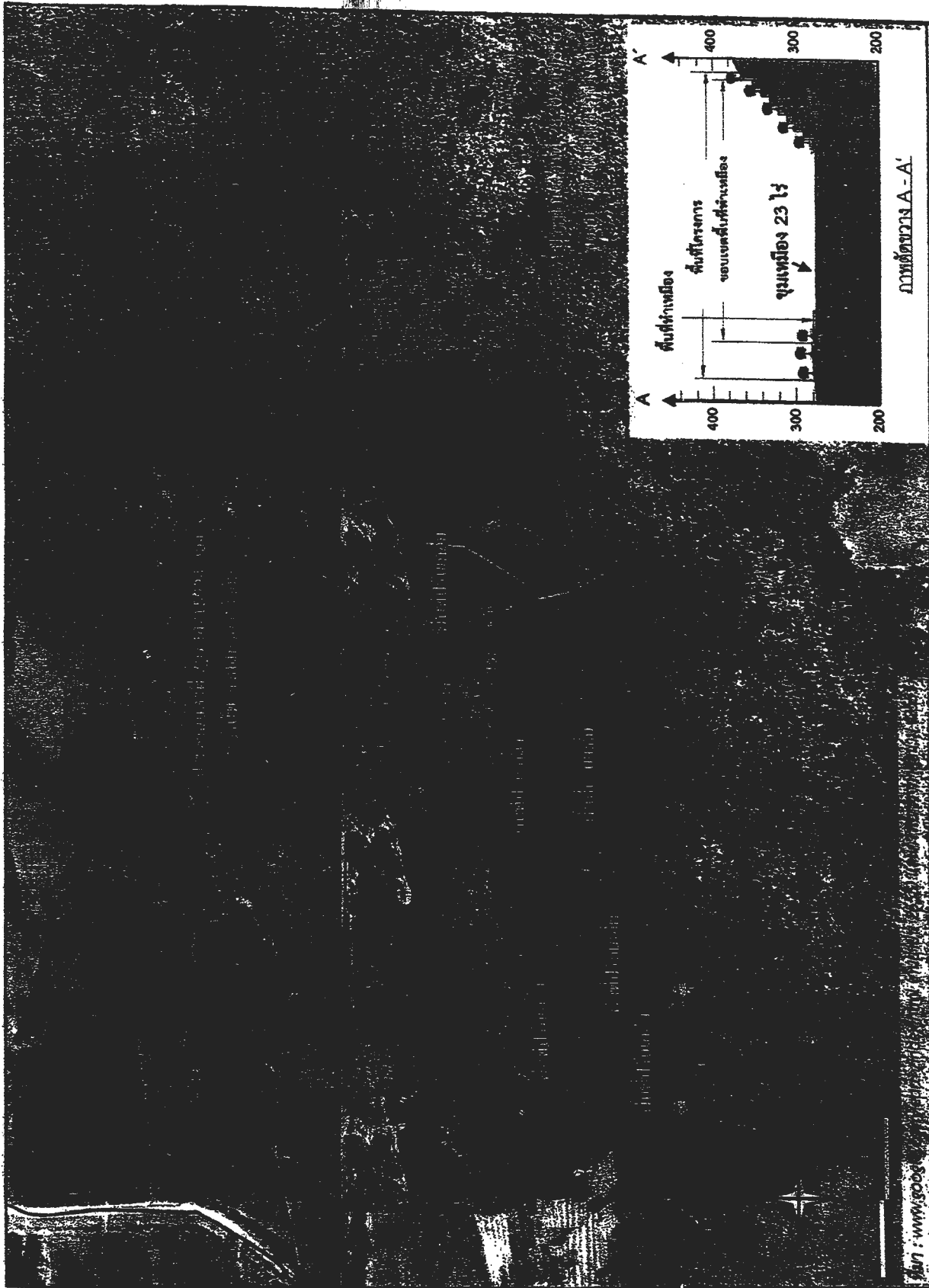
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2559

รับรองจำนวนหน้า 89/106





ที่มา : www.google

แสดงสภาพพื้นที่และพื้นที่ขุดทำเหมือง

รูปที่ 4

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.  
วันที่ 3-7-58

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 15/1/58

รับรองจำนวนหน้า 90/106



## 2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA โดยมีแนวทางการบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

### 1) การจัดเก็บเงินกองทุน

(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ

(2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 129.25 ไร่ เป็นเงินประมาณ 4,911,500 บาท พื้นที่พื้นที่ชุมชนเมืองอีก 23 ไร่ เป็นเงินประมาณ 414,000 บาท และพื้นที่พื้นที่บ่อดักตะกอน 4.25 ไร่ เป็นเงินประมาณ 76,500 บาท รวมพื้นที่ในการฟื้นฟูทั้งหมด 156.5 ไร่ เป็นเงินประมาณ 5,402,000 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

(3) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

(4) ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

### 2) การบริหารเงินกองทุน

(1) เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

ทั้งนี้ส่วนจำกัด

วิ.วาย.เค. คอนส.

รับรองจำนวนหน้า 91/106

ลงนาม

(นายวิทยา คมฉวีวงศ์)

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอน

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง CONSULTANTS CO., LTD.

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่

3-1-59

วันที่

25/12/2559



(2) ให้รายงานผลความคืบหน้าการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3) หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(4) หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

### 3) การรายงานผล

เจ้าของโครงการต้องรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

## 3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

### 1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

(1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ กล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกันเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่และสลบซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

ลงนาม

(นายวิทยา คณณวิวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนซัลแตนท์

วันที่ 3-1-57

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ABEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2560

รับรองจำนวนหน้า 92/106



สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ อาทิ จั้วป่า สัก มะกอก อ้อยช้าง ยมหิน และตีนนก เป็นต้น

(2) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบนโด เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

การจัดหากำพันธุ์ไม้เพื่อนำมาปลูกนั้นมาจากการจัดซื้อและเก็บปลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแล ร่วมกับพันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาสำรวจภาคสนามสรุปดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	จั้วป่า	<i>Bombax anceps</i> Pierre	BOMBACACEAE	S
2	สัก	<i>Tectona grandis</i> Linn. f.	VERBENACEAE	T
3	มะกอก	<i>Spondias pinnata</i> (L.f.) Kurz	ANACARDIACEAE	T
4	อ้อยช้าง	<i>Lannea coromandelica</i> (Houtt.) Merr.	ANACARDIACEAE	T
5	ยมหิน	<i>Chukrasia velutina</i> Wight & Arn.	MELIACEAE	T
6	ตีนนก	<i>Vitex pinnata</i> Linn.	LABIATAE	T

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2556)

หมายเหตุ : S = Shrub (ไม้พุ่ม หมายถึง พืชที่มีการแตกกิ่งก้านสาขาตั้งแต่โคนต้น ลำต้น มีเนื้อไม้แข็ง ทำให้มีลักษณะเป็นพุ่ม)

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงขลุจจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- (1) ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- (2) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- (3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- (4) ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ

ทั้งนี้ (5) จะสามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย  
 วิ.ว.ย.เค. คอนซัลแตนท์  
 สามารถรอดังในโครงการและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน  
 การการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว



ลงนาม.....

(นายวิทยา คานฉิมวงศ์)

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการของทั้งหน่วยงานจำกัด วิ.ว.ย.เค. คอนซัลแตนท์/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง  
 คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 3-1-57

วันที่ 25/12/2556



3) ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ทั้งหมด 7 ชนิด ดังแสดงรายละเอียดและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ดังนี้

(1) จั้วป่า

ชื่อสามัญ : จั้วป่า

ชื่ออื่นๆ : จั้วผา (ภาคเหนือ) จั้วป่า (ภาคกลาง) นุ่นป่า  
จั้วป่าดอกขาว จั้วดอกขาว ไกร จั้วขาว

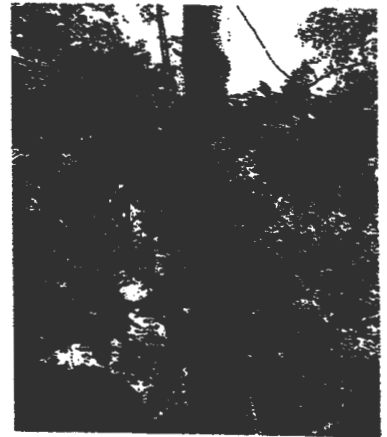
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Bombax anceps* Pierre

ชื่อวงศ์ : BOMBACACEAE

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ต้นผลัดใบ สูงถึง 30 ม. เมื่อต้นยังเล็กเรือนยอดจะเป็นชั้นๆ เมื่อโตเต็มที่ ลำต้นเปลาตรง เรือนยอดด้านบนจะแบน เปลือกสีเทา มีหนามแข็งตามลำต้นมากมาย โดยเฉพาะต้นอ่อนและกิ่งก้าน และจะลดลงเมื่อโตขึ้น กิ่งก้านยังคงมีหนาม ใบประกอบแบบนิ้วมือ เรียงสลับเวียนเป็นกลุ่มที่ปลายกิ่ง ใบย่อย 5-7 ใบ แผ่นใบรูปใบหอกหรือรูปไข่ กว้าง 3-6 ซม. ยาว 7-15 ซม. ปลายแหลม โคนรูปกลม ขอบใบเรียบ ก้านใบย่อยยาว 0.5-1.8 ซม. ก้านใบรวมยาว 10-17 ซม. ก้านใบรวมยาวเท่าๆ กับใบย่อย ดอกเดี่ยว มีขนาด 6.5-8 ซม. สีขาวครีมแกมม่วง ออกเป็นกลุ่ม 2-4 ดอก กระจายทั่วเรือนยอดที่กำลังผลัดใบ กลีบเลี้ยงโคนเชื่อมติดกันเป็นรูปประฆัง มี 2-4 พู

สีเขียวสด เชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วยบนฐานดอกที่แข็ง กลีบดอกโค้งงอไปด้านหลังปิดส่วนของกลีบเลี้ยง กลีบดอก 5 กลีบ สีขาว มีขนละเอียดด้านนอก เกสรเพศผู้มีเป็นจำนวนมาก ประมาณ 250-300 อัน มีสีขาวเชื่อมติดกันเป็นกลุ่มๆ แยกเป็น 5 กลุ่ม และเชื่อมเป็นหลอด ด้านล่างห่อหุ้มก้านเกสรตัวเมีย เกสรเพศเมียสีชมพูอมม่วงมีอันเดียว ปลายแยกเป็น 5 แฉกอยู่ชิดติดกัน ผลรูปทรงกระบอกยาวหรือรูปกระสวย กว้างประมาณ 5 ซม. ยาว 12-15 ซม. ขอบขนาน โค้งงอเล็กน้อย มีสันตื้นๆ 5 สัน แห้งแล้วแตกตามรอยตะเข็บ เมล็ดรูปทรงกลมสีดำขนาดเล็ก มีปุยสีขาวห่อหุ้มคล้ายเมล็ดฝ้าย พบทั่วไป แต่ชอบขึ้นในป่าเบญจพรรณที่มีหินปูน ออกดอกช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม ผลให้เส้นใยใช้ทำหมอนและที่นอน

สรรพคุณ : ยาพื้นบ้านอีสาน ใช้เปลือกต้นจั้วป่าผสมเปลือกต้นนุ่น ต้มน้ำดื่ม แก้อาการเป็นพิษ รักษาโรคบิด แก่นใช้รักษาแผลน้ำร้อนลวก แก้ปวด ตำรายาไทย ใช้ใบสดเย็น ตำพอกแก้ฟกช้ำ บดผสมน้ำ ทาแก้ท้องผูก ขับอุจจาระ เปลือกต้น รสฝาดเย็น แก้ท้องเสีย แก้บิด ราก รสจืดเย็น ขับปัสสาวะ เป็นยากระตุ้น และยาบำรุงกำลัง รสฝาดเย็น รสฝาดเย็น ทำให้อาเจียน ยาง รสเย็นเมา กระตุ้นความต้องการทางเพศ ห้ามเลือดที่ตก



รับรองจำนวนหน้า 94/106

ลงนาม

(นายวิชา คณวัฒน์)

ลงนาม

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เอ. คอนซัลแตนท์ ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

วันที่ 3-1-87

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2532



ภายใน ขั้วน้ำเหลืองเสีย บำรุงกำลัง แก้ท้องร่วง แก้บิด แก้ระดูมามากกว่าปกติ ดอกแห้ง รสหวานเย็น รักษาแผล  
น้ำร้อนลวก ไฟไหม้ แก้ปวด แก้ก้น แก้พิษไข้ ดอกและผล รสหวาน ฝาดเย็น แก้พิษงู

ข้อมูลจาก : "จิวปา.". [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=30\\_2555](http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=30_2555).

(2) สัก

ชื่อสามัญ : สัก

ชื่ออื่นๆ : ปายี้ เสบายี้ เปื่อยี ปีฮือ

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Tectona grandis* Linn.f.

ชื่อวงศ์ : VERBENACEAE

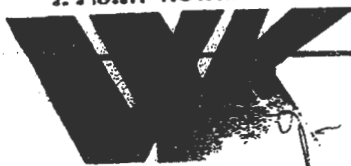
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ต้นขนาดใหญ่ ลำต้นตั้งตรง สูงได้ถึง 30 ม. ผลัดใบในฤดูร้อน เปลือกเรียบหรือแตกเป็นร่องตื้นเล็กๆ สีเทา โคนต้นมักเป็นพูต่ำๆ ใบเป็นใบเดี่ยว ต้นเล็กจะมีใบใหญ่มาก โคนใบมน ปลายใบแหลม ยาวประมาณ 25-30 ซม. กว้างเกือบเท่าความยาวเนื้อใบสากคาย สีเขียวเข้ม ด้านหลังใบสีอ่อนกว่า ถ้าขยี้ใบสดจะมีสีแดงช้ำ และเปลี่ยนเป็นสีเขียวคล้ำ ดอกเป็นช่อใหญ่หลวมๆ ตามปลายกิ่ง ดอกมีขนาดเล็กสีขาวนวลร่วงง่ายเกสรผู้ 5 อัน ผลแห้งเป็นกระเปาะค่อนข้างกลม วัดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2 ซม. เปลือกแข็งภายในโปรงมีเมล็ด 1-3 เมล็ด



ประโยชน์ : ไม้สักให้เนื้อไม้ทนทาน สวยงาม ใช้ในการก่อสร้างบ้านเรือน ค่อเรือ รถ แกะสลักเครื่องมือกลกรรม ลักษณะเนื้อไม้สีเหลืองถึงสีน้ำตาลมักมีเส้นสีแก่แทรก เลื่อยไสกบตกแต่งชักเงาได้ง่ายและดีมาก แผลงไม่ชอบกัดแทะ

ข้อมูลจาก : "สัก.". [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.qsb.org/database/botanic\\_book%20full%20option/search\\_detail.asp?Botanic\\_ID=856\\_2555](http://www.qsb.org/database/botanic_book%20full%20option/search_detail.asp?Botanic_ID=856_2555).

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.ว.ช.เค คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายวิทยา คามะวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ช.เค. คอน

วันที่.....

3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 95/106

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)



ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. ผู้รับใบอนุญาต/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556



(3) มะกอก

ชื่อสามัญ : มะกอก

ชื่ออื่นๆ : กอกกุก กุก กอกเขา กอกหมอง ไพแซ

มะกอกบ้าน กราไทย์ ไผ่

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Spondias pinnata* (L.f.) Kurz

ชื่อวงศ์ : ANACARDIACEAE

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ยืนต้นผลัดใบ สูง 15-25 ม. ลำต้นกลมตั้งตรง เปลือกสีเทา หนา เรียบ เปลือก ใบ และผล มีกลิ่นหอม มีรูอากาศตามลำต้น เรือนยอดเป็นพุ่มกลม โปรง กิ่งอ่อนมีรอยแผลจากการหลุดร่วงของใบ ใบประกอบแบบขนนก ปลายคี่ ชันเดี่ยว เรียงแบบ



สลัก ใบย่อย 4-6 คู่ ออกเป็นคู่ๆ ตรงข้ามกัน หรือเยื้องกันเล็กน้อย แผ่นใบรูปขอบขนาน กว้าง 3-4 ซม. ยาว 7-12 ซม. ปลายแหลมหรือเป็นติ่งแหลม ฐานใบมนเบี้ยว ขอบใบเรียบ ใบค่อนข้างนุ่ม ใบอ่อนสีน้ำตาลแดง เนื้อใบหนาเป็นมัน หลังใบเรียบเกลี้ยง ท้องใบเรียบ ก้านใบรวมยาว 12-16 ซม. ดอกแยกเพศอยู่บนต้นเดียวกัน ออกเป็นช่อตามซอกใบ ดอกย่อยจำนวนมากขนาดเล็ก สีขาวครีม กลีบดอกรูปรี ปลายกลีบดอกแหลม ขนาดประมาณ 4 มม. ออกเป็นช่อแบบแยกแขนงที่ปลายกิ่งหรือซอกใบ กลีบเลี้ยง และกลีบดอกย่อยละ 5 กลีบ กลีบดอกสีขาว เกสรเพศผู้มี 10 อัน กลีบเลี้ยงเป็นรูปถ้วย ปลายแยกเป็น 5 แฉก ผลสดมีเนื้อฉ่ำน้ำรูปไข่ กว้าง 2.5-3 ซม. ยาว 3-5 ซม. ผลแก่สีเหลืองอมเขียว ถึงสีเหลืองอ่อน ประดับด้วยจุดสีเหลืองและดำ รสเปรี้ยวจัด เมล็ดเดี่ยวใหญ่และแข็งมาก ผิวเป็นเส้นขนหยาบ พบขึ้นตามป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง ออกดอกกราวเดือนธันวาคมถึงกุมภาพันธ์ ยอดอ่อนรับประทานเป็นผัก ผลรับประทานได้ ผลสุกนำมาใส่ส้มตำ น้ำพริก ยำ มีรสเปรี้ยว ผาตเล็กน้อย

สรรพคุณ : ตำรายาไทยใช้ผลรสเปรี้ยวอมหวานเย็น เป็นยาฝาดสมาน แก้เลือดออกตามไรฟัน เนื่องจากมีวิตามินซีสูง แก้กระหายน้ำ ทำให้ชุ่มคอ แก้ธาตุพิการ แก้โรคขาดแคลเซียม เนื้อในผล แก้ธาตุพิการ เพราะน้ำดีไม่ปกติ และกระเพาะอาหารพิการ แก้บิด ผล ใบ และเปลือกลำต้น แก้ก้อนใน ช่วยชุ่มคอ แก้กระหายน้ำ แก้เลือดออกตามไรฟัน แก้ก้อน บำรุงธาตุ และแก้บิด เปลือกลำต้น รสฝาดเย็นเปรี้ยว ช่วยสมานแผล มีกลิ่นหอม ฝาดสมานและเป็นยาเย็น ใช้ในโรคท้องเสีย และโรคที่เกี่ยวกับลำไส้ แก้บิดปวดมวน ระบายอาเจียน ดับพิษกาฬ แก้ก้อนใน แก้สะอึก ยางจากต้น มีลักษณะใส สีน้ำตาลปนแดง ไม่ละลายน้ำ แต่จะเกิดเป็นเมือก ใช้ติดห้างหั่นส่วนฉ่ำของ และทาให้เมือก อ่อนนุ่ม เปลือกต้นและแก่น เป็นยาแก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ ใบ รสฝาดเปรี้ยว แก้ปวดท้อง



รับรองจำนวนหน้า 96/106

ลงนาม.....

(นายวิชา คามฉิมวงศ์)

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คือ

ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 3-1-53

วันที่ 25/12/2556



นำคั้นจากใบหยอดแก้ปวดหู แก้หูอักเสบ ใบมีกลิ่นหอม รสเปรี้ยว และฝาดสมาน เป็นผักจิ้ม และแต่งกลิ่นอาหาร  
เมล็ด เผาไฟแช่น้ำดื่ม รสเย็น แก้ร้อนใน สุมแก้หอบ แก้สะอึก ราก รสฝาดเย็น แก้ร้อนใน กระหายน้ำ ทำให้ชุ่มคอ  
ขับปัสสาวะ สารสกัดเมล็ดด้วยแอลกอฮอล์ไม่มีฤทธิ์ลดไข้ ลดการบีบตัวของลำไส้ หรือลดความดันโลหิตใน  
สัตว์ทดลอง ชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ใช้ใบเคี้ยวกินแก้ท้องเสีย

ข้อมูลจาก : “มะกอก.”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.qsbg.org/database/botanic\\_book%20full%20option/search\\_detail.asp?Botanic\\_ID=17902556](http://www.qsbg.org/database/botanic_book%20full%20option/search_detail.asp?Botanic_ID=17902556).

#### (4) อ้อยช้าง

ชื่อสามัญ : อ้อยช้าง

ชื่ออื่นๆ : มะกอกเลื่อม กอกกัน มะกอกเกลื่อน  
มะเลื่อม มะกอกเลือด โมกเลื่อม กูก ข่าเกาะ ช้างโน้ม มะกั้ม มักเหลื่อม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lannea coromandelica*  
(Houtt.) Merr.

ชื่อวงศ์ : ANACARDIACEAE

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ต้นสูงได้ถึง 13 ม.  
เปลือกสีเขียวแกมเทา แตกเป็นสะเก็ดรูปสี่เหลี่ยม เนื้อไม้มียางไหล  
ใบประกอบแบบขนนก ปลายคี่ เรียงสลับ ใบย่อยเรียงตรงข้าม ใบย่อยมี 7-9 ใบ ใบย่อยที่ปลายมีขนาดใหญ่ ใบ  
ย่อยอื่นๆ ใบย่อย 5-11 ใบ ยาว 5-7 ซม. กว้าง 2.5-3.5 ซม. เรียงแบบตรงข้าม รูปไข่แกมใบหอก ฐานใบรูปลิ่มถึง  
เฉียง ปลายใบแหลมถึงแหลมเป็นหาง ขอบใบเรียบ ฐานใบมนเบี้ยว ผิวใบทั้งสองด้านมีขนนุ่ม ใบอ่อนสีน้ำตาลแดง  
ก่อนออกดอกใบจะร่วงทั้งต้น ช่อดอกแบบ ช่อเชิงลด ออกที่ซอกใบใกล้ปลายยอด ดอกจะห้อยลงจากกิ่ง ดอกมี  
ขนาดเล็กสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นหอม กลีบดอกมี 4-5 กลีบ แยกกัน รูปขอบขนาน สีเหลืองอมเขียว ดอกแยกเพศ  
ดอกเพศผู้ใหญ่กว่าดอกเพศเมีย เกสรเพศผู้มี 8 อัน เกสรเพศเมีย มีรังไข่เหนียวกลีบ ก้านช่อดอกยาว 9-14 ซม.  
กลีบเลี้ยงมี 4 กลีบ แยกจากกัน รูปไข่ สีเหลืองอมเขียว ผลรูปไข่หรือกลมรี กว้างประมาณ 0.7 ซม. ยาว  
1-1.5 ซม. มีเมล็ดเดียวแข็งมาก ผลสุกสีแดง พบขึ้นตามป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าละเมาะ และป่าหญ้าทั่วไป  
ออกดอกราวเดือนเมษายนถึงมีนาคม ใบอ่อนใช้รับประทานเป็นผัก ผลเป็นอาหารสัตว์



ทั้งนี้ส่วนจำกัดสรรพคุณ : ใบผสมใบโพล ใบหวด หม่อน บดเป็นผง กินกับน้ำ เข้า-เย็นแก้ไอเป็นเลือด  
วิ. พืชถิ่นขึ้นถิ่นพื้นเมือง รากหรือเปลือกต้น คั้นน้ำดื่ม แก้ท้องเสีย ยางที่ปูดจากลำต้น ผสมยางที่ปูดจากลำต้น

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหน่วยงานจำกัด วิ. ทย. เค. คอนซัลแตนท์ จำกัด/การบริการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จำกัด

วันที่

3-7-52

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่

25/12/2557



มะกอก ฝนนํ้าดื่ม แก้อาเป็นเลือด เปลือกต้น ใส่แก้ปวดฟัน แก่น มีรสหวานชุ่มคอ แก้กระหายน้ำ เปลือกต้นและ  
แก่น เป็นยาแก้ท้องอืด ท้องเฟ้อและปวดท้อง ผล รสฝาดเปรี้ยว แก้อา ชับเสมหะ

ข้อมูลจาก : “มะกอกเลื่อม.”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=89\\_2556](http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=89_2556).

(5) ยมหิน

ชื่อสามัญ : ยมหิน

ชื่ออื่นๆ : ชำกะเคา (ภาคใต้) ยมขาว (ภาคเหนือ) มะเพื่อง  
ช้าง สะเดาหิน (ภาคกลาง) เสียดค้าง ไล่ย่อง (เขมร-เชียงใหม่) รี (เขมร-  
แม่ฮ่องสอน)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Chukrasia velutina* Wight & Arn.

ชื่อวงศ์ : MELIACEAE

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ต้นผลัดใบ สูง 15-25 ม.

ใบเป็นใบประกอบแบบขนนก ก้านใบยาว 30-60 ซม. ใบย่อยมี 11-21 ใบ รูป  
หอกแกมขอบขนาน กว้าง 3-7 ซม. ยาว 5-13 ซม. โคนใบมน ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ ดอกสีเหลือง ออกเป็น  
ช่อที่ปลายยอด กลีบรองดอก 4-5 กลีบ รูปถ้วย กลีบดอก 4-5 กลีบ เกสรเพศผู้ 8-10 อัน ผลแห้ง รูปไข่ ขนาด  
3-5 ซม. เมื่อสุกสีดำ

การกระจายพันธุ์ : จากอินเดียถึงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบทั่วไปตามป่าดิบแล้ง และ  
ป่าผลัดใบผสม ที่ระดับความสูง 300-800 ม. ออกดอกช่วงเดือนกันยายน

ประโยชน์ : เนื้อไม้ใช้ทำเครื่องเรือนในร่มได้ดี มีลายไม้สวยงาม

ข้อมูลจาก : “ยมหิน.”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.qsb.org/database/botanic\\_book%20full%20option/search\\_detail.asp?Botanic\\_ID=2414\\_2555](http://www.qsb.org/database/botanic_book%20full%20option/search_detail.asp?Botanic_ID=2414_2555).

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอน

วันที่ 3-1-57

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ABEN  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556



(6) ตีนนก

ชื่อสามัญ : ตีนนก

ชื่ออื่นๆ : กาลามปิก กะพุน ตะพูน กานน สมอกานน

ไผ่เนา โคนสมอ ตะพูน ตะพุนทอง ตะพุ่ม สะพุนทอง นน สมอดินเบ็ด สมอ  
ตีนนก นนเค้น เน้า สมอบ่วง สมอบา สมอเงิน สวองหิน ล้อแม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Vitex pinnata* Linn.

ชื่อวงศ์ : LABIATAE

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ต้นสูง 5-10 ม. เปลือกต้นสี

น้ำตาลปนเทา แตกเป็นสะเก็ดยาว กิ่งอ่อนเป็นเหลี่ยมสี่มุม มีขนสั้นปกคลุม

ใบประกอบแบบฝ่ามือ ใบย่อย 3-5 ใบ ออกจากจุดเดียวกัน เรียงแบบตรงข้ามและตั้งฉาก ใบย่อยรูปใบหอกถึงรูป  
ไข่แกมใบหอก กว้าง 4-6 ซม. ยาว 10-13 ซม. ใบย่อยตรงกลางมักมีขนาดใหญ่ที่สุด ปลายใบแหลม ฐานใบสอบ  
แหลม ขอบใบเรียบ ยอดอ่อนมีขนคล้ายกำมะหยี่ ผิวใบด้านบนเรียบ ด้านล่างมีขนสั้นๆ หนาแน่น ขนนุ่ม ก้านใบ  
แผ่เป็นปีก ก้านใบย่อยสั้นมาก ดอกช่อแบบช่อ แยกแขนงออกที่ซอกใบและปลายกิ่ง ยาว 7-20 ซม. ดอกย่อย  
จำนวนมาก กลีบดอก 5 กลีบ กลีบบนมี 4 กลีบ กลีบล่างมี 1 กลีบ สีน้ำเงินหรือสีม่วงอ่อน โคนกลีบเชื่อมติดกัน  
เป็นหลอดรูปถ้วย ปลายแยกเป็นสองปาก เกสรเพศผู้มี 4 อัน ติดกับหลอดกลีบดอก ลั่น 2 อัน ยาว 2 อัน เกสร  
เพศเมียมีรังไข่อยู่เหนือวงกลีบ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ เชื่อมติดกันเป็นหลอดรูปถ้วย ปลายแยกเป็นติ่งรูปสามเหลี่ยม  
มีขนสั้น ไม่มีก้านดอก ผลเดี่ยวสด รูปทรงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 ซม. มีเมล็ดเดียวแข็ง มีกลีบ  
เลี้ยงติดคงทน ผลแก่สีม่วงเข้มถึงสีดำ ออกดอกช่วงเดือนพฤษภาคมถึงกุมภาพันธ์ พบตามป่าเบญจพรรณ ป่าดิบ  
แล้ง และป่าเต็งรัง

สรรพคุณ : เปลือกต้น แก่น และรากบดเป็นผงละลายน้ำดื่มแก้ไข้ ช่วยขับลม ใบตำพอกแผล

ประโยชน์ : เมื่อไม้ใช้ก่อสร้างบ้านเรือนและทำเครื่องมือเครื่องใช้ทั่วไป เช่น เส้า กระดาน

พื้น รอด ตง ครก สาก พาย กรรเชียง พานท้าย และรางปืน เป็นต้น

ข้อมูลจาก : "ตีนนก". [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=53\\_2555](http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=53_2555).

http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=53\_2555.

"ตีนนก". [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.bedo.or.th/lcdb/biodiversity>

/viewpage&pid=9395\_2555.

วิ.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ผู้อำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD.

(นายก้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 3-9-57

วันที่ 25/12/2556



(7) หญ้าแฝก

ชื่อสามัญ : หญ้าแฝก

ชื่ออื่นๆ : แฝก แฝกหอม แฝกลู่ม แกงหอม แคมหอม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Vetiveria zizanioides* (L.) Nash ex Small

ชื่อวงศ์ : POACEAE

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : พืชล้มลุกอายุหลายปี สูง 1-1.6 ม. มีรากฝอยที่ยังลึกในดินได้ถึง 4 ม. รากมีกลิ่นหอม ใบเดี่ยวรูปขอบขนาน กว้าง 0.4-1.5 ซม. ยาว 30-75 ซม. ปลายใบสอบแหลม ผิวด้านล่างเกลี้ยง ขอบใบมีขนสาก ดอกออกเป็นช่อที่กลางยอด ยาว 15-40 ซม. ดอกย่อย ด้านล่างฝ่อ ด้านบนสมบูรณ์เพศ เกสรเพศผู้ 3 อัน อับเรณูสีส้ม เกสรเพศเมีย ยอดเกสรสีชมพู เมล็ดสีน้ำตาลอ่อน รูปกระสวยผิวเรียบ หัวท้ายมน

การกระจายพันธุ์ : มีถิ่นกำเนิดในอินเดียตอนเหนือ และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และแพร่กระจายไปยังประเทศอื่นๆ ในเขตร้อนและกึ่งร้อน

ประโยชน์ : หญ้าแฝกสามารถทนต่อสภาพดินและภูมิอากาศต่างๆ ได้ดี ปัจจุบันประเทศไทยมีการณรงค์สนับสนุนเป็นอย่างมากในการปลูกหญ้าแฝก เพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ ใบหญ้าแฝกนำมาทำแผ่นมุงหลังคา และงานหัตถกรรม

ข้อมูลจาก : “หญ้าแฝก”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [www.qsbg.org/database/botanic\\_book%20full%20option/search\\_detail.asp?Botanic\\_ID=2357\\_2556](http://www.qsbg.org/database/botanic_book%20full%20option/search_detail.asp?Botanic_ID=2357_2556).



ลงนาม.....

(นายวิทยา คามะนิวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนซัลแตนท์ เอ็นจิเนียริ่ง และสถาปัตย์ จำกัด

วันที่ 3-1-59

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556



## 1. หลักการและเหตุผล

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น มีเป้าหมายที่จะเข้าสู่บริษัท หรือบริษัท มาจากภาษาอังกฤษว่า Corporate Social Responsibility (CSR) หรือ บริษัทบริหาร หมายถึง การดำเนินกิจกรรมภายในและภายนอกองค์กร ที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมทั้งในระดับใกล้และไกล ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรหรือทรัพยากรจากภายนอกองค์กรที่จะทำให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข หากพิจารณาแยกเป็นรายคำศัพท์ คำว่า Corporate มุ่งหมายถึงกิจการที่ดำเนินไปเพื่อแสวงหาผลกำไร ส่วนคำว่า Social ในที่นี้ มุ่งหมายถึงกลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีวิถีร่วมกันทั้งโดยธรรมชาติหรือโดยเจตนา รวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่นและสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบ และคำว่า Responsibility หมายถึงการยอมรับทั้งผลที่ไม่ดีและผลที่ดีในกิจการที่ได้ทำลงไปหรือที่อยู่ในความดูแลของกิจการนั้นๆ ตลอดจนการรับภาระหรือเป็นธุระดำเนินการป้องกันและปรับปรุงแก้ไขผลที่ไม่ดี รวมถึงการสร้างสรรค์และบำรุงรักษาผลที่ดีซึ่งส่งกระทบไปยังผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ

## 2. แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์

แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ในช่วงต่อไปของโครงการ กำหนดให้แผนงานและกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย

### 1) แผนงานการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เพื่อเป็นการลดช่องว่างระหว่างเมืองและชุมชนรอบเมือง ที่มีทั้งการต่อต้านและสนับสนุนการทำเหมืองจึงสมควรให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจกัน และเป็นความรู้สึกที่ดีต่อกัน อันจะทำให้เมืองแร่และชุมชนอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุขทั้งสองฝ่าย เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการต่อไป

### (1) วัตถุประสงค์ของโครงการ

การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเมือง โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อลดช่องว่างระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเมือง
- เพื่อเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเมือง
- เพื่อเป็นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเมือง
- เพื่อการสร้างความสมดุลที่เหมาะสมให้เกิดขึ้นในสังคมจากการพัฒนาแหล่งแร่

ลงนาม

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอน

วันที่ 3-1-59

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2558



## 2 บทบาทและหน้าที่



- เพื่อการแก้ไขปัญหาต้นเหตุ ของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในบริเวณชุมชนรอบเหมือง อันส่งผลไปสู่สังคมภายนอกในทางลบที่เกิดขึ้นต่อการทำเหมืองแร่

## (2) โครงสร้างคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เพื่อให้การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันจึงมีการจัดทำระเบียบการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นกรอบแนวทางในการจัดตั้งต่อไป สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่และความต้องการของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ แบบแผนการจัดตั้งดังรูปที่ 1

## (3) กรอบอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ
- การพิจารณากรณีพิพาทหรือข้อร้องเรียนระหว่างโครงการกับชุมชน
- พิจารณานุมัติแผนการพัฒนาพื้นที่รอบโครงการ และงบประมาณ ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนที่แท้จริงและนำไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน
- พิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนการพัฒนาพื้นที่รอบโครงการ
- จัดทำรายงานประจำปีทุกสิ้นปีงบประมาณ และเปิดเผยต่อสาธารณชน
- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานได้ตามความจำเป็น โดยมีหน้าที่หลักในการเสนอแผนงานการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโครงการให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แผนงานดังกล่าว จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่เป็นสำคัญ รวมทั้งการกำกับดูแลคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโครงการ

## (4) แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและเหมืองแร่

แนวทางของทางออกในการแก้ไขปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในเบื้องต้น เพื่อเข้ามาช่วยดำเนินการแก้ไข ข้อข้องใจและข้อขัดแย้งต่างๆ ให้ชุมชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องและชัดเจน โดยการดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การทำความรู้จัก สร้างความเชื่อมั่น และศรัทธา ระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น โดยให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นตัวกลางพร้อมดำเนินการประชาสัมพันธ์ แนะนำโครงการให้ประชาชนมีความเข้าใจ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับประชาชน เพื่อรับทราบสิ่งที่ประชาชนยังไม่เข้าใจ สิ่งที่ประชาชนมีความกังวลห่วงใย สิ่งที่ประชาชนต้องการ เพื่อให้ผู้แทนของชุมชน เพื่อนำแนวคิดนี้ไปประสานกับแนวคิดของโครงการ ผู้นำชุมชนผู้นำทางความคิด เพื่อรับทราบถึงความต้องการของชุมชน

รับรองจำนวนหน้า 102/106

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉวีวงศ์)

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ENGINEERING & CONSTRUCTION ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง  
CONSULTANTS CO., LTD

คอนซัลแตนท์ จำกัด

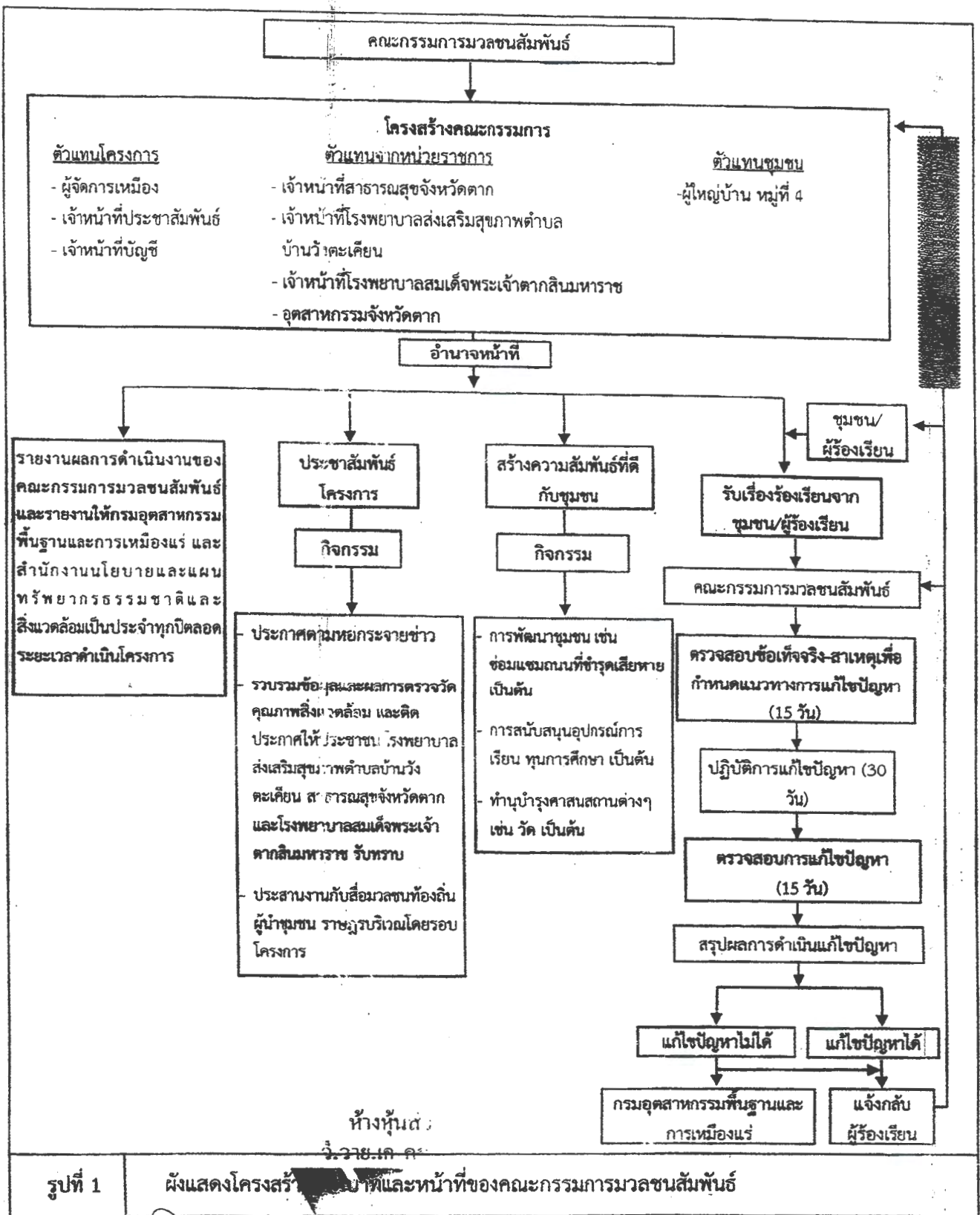
วันที่

3-1-54

วันที่

25/12/2554





รับรองจำนวนหน้า 103/106

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามฉิมวงค์)

ผู้อำนวยการงานของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-59

**ABEN**

ENGINEERING

CONSULTANTS CO.,L

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2559



ขั้นที่ 3 นำเรื่องที่ประชาชนไม่เข้าใจ มีความกังวลห่วงใย ประชาชนต้องการ เพื่อการปรับแนวคิดของโครงการ โดยนำแนวคิดของชุมชนมาบูรณาการในการทำงาน เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดความสมดุล เดินไปได้ด้วยความราบรื่น

ขั้นที่ 4 การหาแนวทางของการแก้ปัญหาระหว่างชุมชนและโครงการ แนวความคิดของชุมชนและนักลงทุนจะมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจะใช้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่จะต้องคอยปรับแนวคิดทั้งสองแนวให้มีความสอดคล้องกัน เพื่อให้โครงการและชุมชนอยู่ด้วยกันได้และเป็นการหาทางป้องกันความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในโครงการและพื้นที่รอบโครงการได้

ขั้นที่ 5 การสร้างความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ ในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชน การจัดทำแผนการพัฒนาชุมชนแต่ละชุมชนในระยะเวลาต่างๆ ตามผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของโครงการ โดยจะให้เป็นสัญญาประชาคม ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนได้รับการประกันไปสู่เป้าหมายได้อย่างแน่นอน

ขั้นที่ 6 การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างประชาชนกับเหมืองแร่ เพื่อเปิดโอกาสการสร้างการมีส่วนร่วมให้แก่ประชาชน ในการดำเนินงานเพื่อการดำรงชีพในวิถีชีวิตที่เป็นอยู่ในชุมชน ถือเป็นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน หลังจากการสร้างเชื่อมั่นเกิดขึ้นแก่ชุมชนแล้ว

### 3. แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม

#### 1) วัตถุประสงค์

เพื่อให้การทำเหมืองแร่ของโครงการมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี

#### 2) ขอบเขตและการดำเนินการ

การทำเหมืองแร่ของโครงการจะยึดแนวทางตามที่ได้รับอนุญาตการทำเหมืองแบบทำลายประทานบัตรจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ผนวกมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาปฏิบัติ

#### 3) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประทานบัตร

#### 4) ผู้รับผิดชอบ

ทางหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม

(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556



4. แผนงานด้านประชาสัมพันธ์

1) วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ของโครงการต่อชุมชนและหน่วยงานต่างๆ

2) ขอบเขตและการดำเนินงาน

กำหนดให้ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ ทั้งนี้การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์มีกิจกรรมที่สำคัญดังนี้

- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ความปลอดภัยในช่วงเทศกาลสำคัญต่างๆ
- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นพับแจกให้กับบ้านเรือนและชุมชนในพื้นที่
- จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง
- จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และแนวเวนเขตการทำเหมือง แสดงไว้บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวเวนการทำเหมืองให้จัดทำแนวเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุที่เหมาะสม เพื่อแสดงขอบเขตที่ชัดเจน
- ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป
- จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ในบริเวณทางแยก และบริเวณถนนก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.
- เชิญหรือพบสื่อมวลชนท้องถิ่น
- เชิญผู้นำชุมชนหรือราษฎรเข้าชมพื้นที่ทำเหมือง

3) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประทานบัตร

4) ผู้รับผิดชอบ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอน

รับรองจำนวนหน้า 105/106

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอน

ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่

3-1-53

วันที่

25/12/2553



5. แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1) วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีสัดส่วนจำนวนเงินในกองทุนฯ เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ

2) ขอบเขตและการดำเนินงาน

กำหนดให้โครงการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตรเพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการและพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ รายละเอียดสัดส่วนจำนวนเงินดังตารางที่ 1 ตารางที่ 1 สรุบบประมาณของกองทุน

ปี	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ (บาท)	กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ (บาท)	รวม (บาท)
1	100,000	503,500	603,500
2	100,000	760,000	860,000
3	100,000	950,000	1,050,000
4	100,000	722,000	822,000
5	100,000	693,500	793,500
6	100,000	95,000	195,000
7	100,000	95,000	195,000
8	100,000	133,000	233,000
9	100,000	133,000	233,000
10	100,000	1,317,000*	1,417,000
รวม	1,000,000	5,402,000	6,402,000

ที่มา : บริษัท เอ.บี.อี.เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2556)

หมายเหตุ : \* รวมค่าฟื้นฟูเหมือง 23 ไร่ ค่าฟื้นฟูบ่อตกตะกอน 4.25 ไร่ และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในบิตสุดท้ายของการทำเหมือง

3) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประทานบัตร

4) ผู้รับผิดชอบ

..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายวิทยา คานะวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-59

รับรองจำนวนหน้า 106/106

ลงนาม.....

นายกล้า มณีโชติ



กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556