

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เดือน กุมภาพันธ์ 2567

---

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก



จัดทำโดย

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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



## Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

### หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

30 มิถุนายน 2567


หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2567 ให้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ซึ่งตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมตรวจวิเคราะห์และจัดทำรายงานดังนี้

#### ผู้เก็บตัวอย่าง

นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นายภูมรินทร์ ลั่นแก้ว

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

  
.....  
นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์

#### ผู้วิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241

ห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แล็บอราตอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

#### ผู้จัดทำรายงาน

นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

  
.....  
  
.....  


(นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์)

กรรมการผู้จัดการ

สารบัญ		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		III
สารบัญตาราง		III
บทที่ 1	บทนำ	1-1
	1.1      ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
	1.2      รายละเอียดของโครงการ	1-1
	1.2.1      ที่ตั้งโครงการ	1-1
	1.2.2      การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ	1-3
	1.2.3      ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ	1-3
	1.3      แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-4
บทที่ 2	การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
	2.1      การดำเนินการ	2-1
	2.2      ผลการตรวจสอบ	2-1
	2.3      สรุปผลการตรวจสอบ	2-1
บทที่ 3	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
	3.1      การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-1
	3.1.1      การดำเนินการ	3-1
	3.1.2      ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-3
	3.1.3      สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนกุมภาพันธ์ 2567	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 2567	3-11
	3.3      ระดับเสียง	3-12
	3.3.1      การดำเนินการ	3-12
	3.3.2      ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-12

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า	
	3.3.3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกุมภาพันธ์ 2567	3-13
	3.3.4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-13
3.4		แรงสั่นสะเทือน	3-14
	3.4.1	การดำเนินการ	3-14
	3.4.2	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-19
	3.4.3	สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนกุมภาพันธ์ 2567	3-19
	3.4.4	สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-20
3.5		คุณภาพน้ำ	3-23
	3.5.1	การดำเนินการ	3-23
	3.5.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-23
	3.5.3	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2567	3-25
	3.5.4	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2567	3-26
	3.5.5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-27
3.6		คุณภาพดิน	3-48
	3.6.1	การดำเนินการ	3-48
	3.6.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-48
	3.6.3	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพดินเดือนกุมภาพันธ์ 2567	3-50
	3.6.4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-50
3.7		การดำเนินการครั้งต่อไป	3-50
ภาคผนวกที่ 1	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน		ผ1-1
ภาคผนวกที่ 2	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม		ผ2-1
ภาคผนวกที่ 3	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม		ผ3-1
ภาคผนวกที่ 4	เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ		ผ4-1
ภาคผนวกที่ 5	รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองเดือนธันวาคม 2566		ผ5-1
ภาคผนวกที่ 6	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองปีที่ 6		ผ6-1
ภาคผนวกที่ 7	การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน		ผ7-1



ภาคผนวกที่ 8	แผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ	ผ8-1
ภาคผนวกที่ 9	รายชื่อพนักงานในท้องถิ่น	ผ9-1
ภาคผนวกที่ 10	ผลตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2566	ผ10-1
ภาคผนวกที่ 11	แผ่นพับและเผยแพร่ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้ค่าและวางแผนพระธาตุดอยดิ่ง	ผ11-1
ภาคผนวกที่ 12	รายงานการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการประจำปี 2567	ผ12-1
ภาคผนวกที่ 13	สำเนาประธานบัตร 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 24-27 กุมภาพันธ์ 2567	3-11
3-4	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันบริเวณโรงโม่หินของโครงการ	3-15
3-5	แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-18
3-6	แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ	3-24
3-7	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2”	3-29
3-8	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ3”	3-33
3-9	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันของห้วยตะเคียนจุดที่ 1	3-37
3-10	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันของบ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ	3-41
3-11	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันของบ่อน้ำต้นสำนักสงฆ์หินกั่ว	3-45
3-12	แสดงจุดเก็บตัวอย่างดิน	3-49
3-13	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1	3-52
3-14	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบันบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2	3-54

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 2567	3-3
3-2	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน	3-5
3-3	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	3-10
3-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2567	3-12
3-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-14
3-6	แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเดือนกุมภาพันธ์ 2567	3-19
3-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-21
3-8	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	3-23
3-9	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2567	3-25
3-10	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2567	3-26
3-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ”บ2” ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-28
3-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ”บ3” ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-32
3-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินห้วยตะเคียนจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน	3-36
3-14	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียนทาง ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-40
3-15	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำต้นสำนักสงฆ์หินกั่ว ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-44

3-16	ขอบเขตการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์	3-48
3-17	แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินเดือนกุมภาพันธ์ 2567	3-48
3-18	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-51
3-19	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-53

## บทที่ 1

## บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.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 วิ.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/633 ลงวันที่ 21 มกราคม 2557

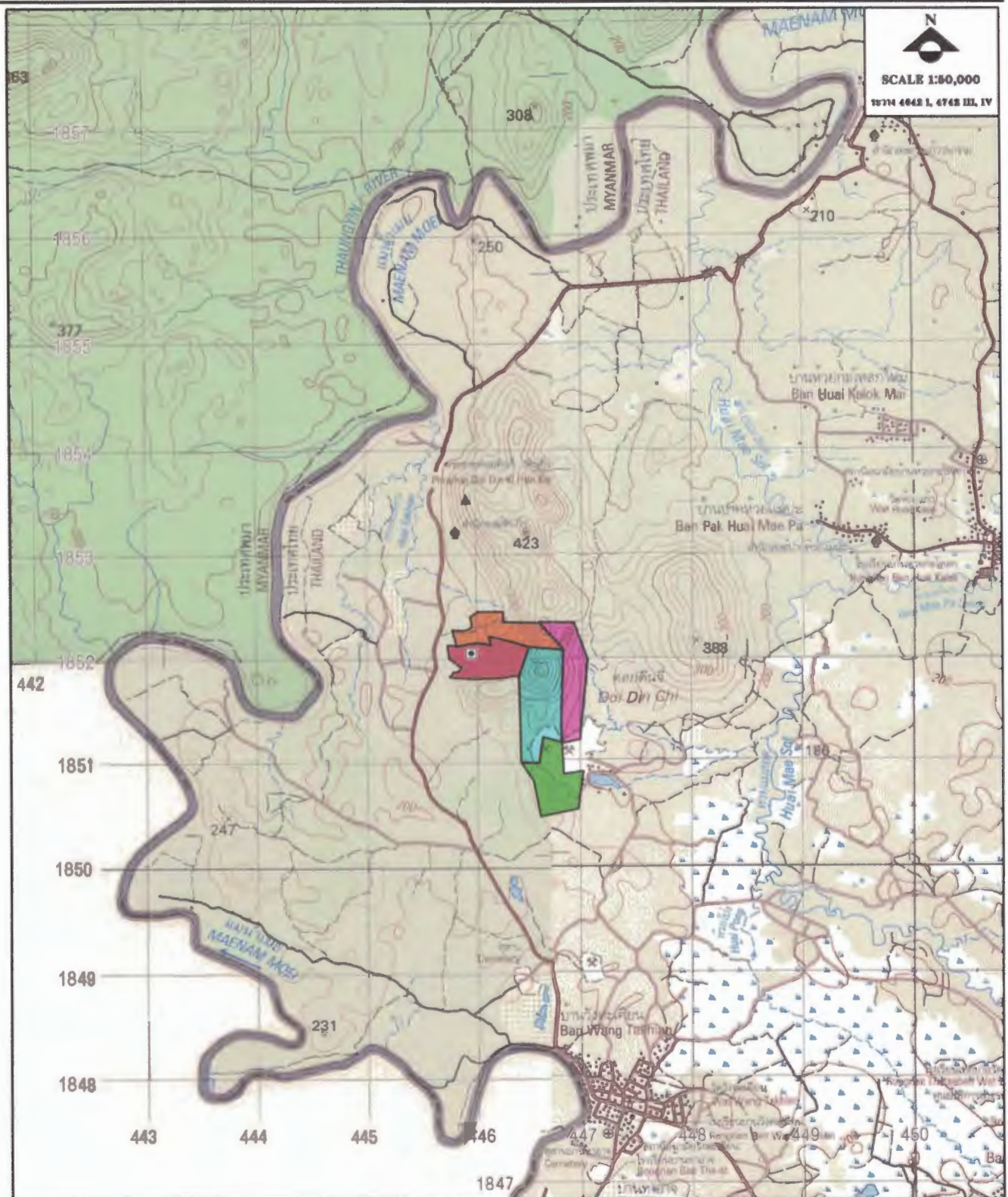
## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป







## 1.2.1 สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ

ประทานบัตรแปลงนี้ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวางที่ 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 แล้วแยกขวที่บ้านแม่ดาว ไปตามทางบ้านแม่ดาว-บ้านวังตะเคียนระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จากนั้นใช้เส้นทางบ้านวังตะเคียน คอยดินจี ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร จะถึงที่ตั้งพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1-1)





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

รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการ



## 1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

### วิธีการทำเหมือง

การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยวิธีเหมืองหาบ ตลอดอายุโครงการ 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) และเก็บไฟฟ้า สำหรับ Column Charge ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก

การใช้วัตถุระเบิดเพื่อการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เมื่อสามารถขยายพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง ให้มีพื้นที่ราบกว้างพอที่สามารถนำเครื่องเจาะแบบขับเคลื่อนด้วยลม (Air track) ขึ้นไปทำงานได้ จะดำเนินการผลิต ตามรูปแบบการเจาะระเบิด (Pattern of drilling) วัตถุระเบิดส่วนที่ใช้เป็น Primer คือ ดินระเบิดชนิดไดนาไมต์ (Dynamite) หรืออีมัลชัน (Emulsion) และเก็บไฟฟ้าจังหวะถ่วง (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 บ่อดักตะกอน 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. 2567 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. บ่อคัดตะกอนของโครงการ “บ2” 2. บ่อคัดตะกอนของโครงการ “บ3” 3. ห้วยตะเคียนจุดที่ 1	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณซัลเฟต - ปริมาณเหล็กรวม	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และต.ค.-พ.ย.
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี คือ 1. บ่อน้ำตื้นของราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ตำบลท่าสายลวด ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ 2. บ่อน้ำตื้นบริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณซัลเฟต - ปริมาณเหล็กรวม	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 รถบรรทุกให้เรียบร้อย และกรณีเกิดการ 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.เค.คอนสตรัคชั่น

รายการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ.2567											
		ม.ก.	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, 2567

หมายเหตุ : \* ช่วงเวลาดำเนินการตรวจวัดและจัดทำรายงานฯ



## บทที่ 2

### การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

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

#### 2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2567 สามารถสรุปผลการตรวจสอบได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-1


#### 2.3 สรุปผลการตรวจสอบ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น พบว่า ปัจจุบันทางโครงการทำเหมืองในช่วงต้นซึ่งจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ส่วนใหญ่ทางโครงการได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ประกอบกับบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม และทางโครงการกำลังดำเนินการจัดทำตามมาตรการที่ยังคงไม่เรียบร้อยให้สมบูรณ์ ส่วนบางมาตรการยังไม่มีปฏิบัติหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เช่น ปัญหาการร้องเรียนของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ เนื่องจากการดำเนินการที่ผ่านมายังไม่พบปัญหาการร้องเรียนดังกล่าว และการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว สามารถทำได้เพียงการปรับแก้สีหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้มีข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการต่อไป (ดังตารางที่ 2-1)

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาม.คอนสตรัคชั่น ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

วันที่เข้าตรวจสอบ : 25 กุมภาพันธ์ 2567 ผู้ดำเนินการตรวจสอบ : นายสุเทพ อธิวงค์กุล  
ผู้ตรวจสอบ : นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์ ตำแหน่ง : หัวหน้าผู้จัดการ

ตารางที่ 2-1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตารางที่ 2-1.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตร จะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือ สาธารณสุขประชาชนได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือ ประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดทำเหมืองและแก้ไขเหตุแห่งความ เดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากค่าเงินงานของโครงการยังไม่ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด</li> </ul>	 <p>ไม่มี</p>

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	<p>3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานเหมืองแร่ตามข้อ 1 ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p> <p>4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆต่อไปพร้อมกันให้จัดทำสำหรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แล้วให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา</p>	<p>- ไม่มี</p>
		<p>- ไม่มี</p>
		<p>- ไม่มี</p>
		<p>- ไม่มี</p>
		<p>- ไม่มี</p>
		<p>- ไม่มี</p>
		<p>- ไม่มี</p>

ตารางที่ 2-1.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)




ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการกำหนด และสืบผู้ดำเนินการกำหนด (ต่อ)	(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดสร้างรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านหนึ่งและอุตสาหกรรมเดิมและเมื่อได้รับความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเกี่ยวกับการกำหนด	- ไม่มี
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันทีและหากพิสูจน์ได้ว่าพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีหรือประธานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อข้อยกเว้นใดๆ	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ดำเนินการไม่พบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประมาณการ
ระยะดำเนินการก่อกำเนิดและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- ทามโครงการจัดการด้านผลกระทบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง และให้รายงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกฎปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1) สภาพภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่บริเวณทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 50 ม. จากลำห้วยและพื้นที่ Buffer Zone 7 ไร่ ดังรูปที่ 1</p> <p>2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องรวมถึงแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 50 ม. จากแนวลำห้วยและพื้นที่ Buffer Zone 7 ไร่ ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้ดำเนินการเสริมแนวคันดิน ขนาดของคันดินตามกว้าง 5 ม. สูง 1.5 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. ด้านในของแนวคันดินทำแบบมีขนาดความกว้างของท้องร่องน้ำ 0.5 ม. ลึก 1 ม. ร่องน้ำด้านบนและปลูกพืชคลุมดินด้านบนแนวกันทำแบบ</p> <p>3. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการสำหรับใช้เป็นแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อแจ้งข้อต่อตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆตามความเหมาะสม</p>	<p>- ทางโครงการ ได้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องและพื้นที่อื่นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 50 ม. จากลำห้วยและพื้นที่ Buffer Zone 7 ไร่ อย่างเคร่งครัด</p> <p>- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 50 ม. จากแนวลำห้วยและพื้นที่ Buffer Zone 7 ไร่ ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองได้ดำเนินการเสริมแนวคันดิน ขนาดของคันดินทำแบบกว้าง 5 ม. สูง 1.5 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. ด้านในของแนวคันดินทำแบบมีขนาดความกว้างของท้องร่องน้ำ 0.5 ม. ลึก 1 ม. ร่องน้ำด้านบนกว้าง 2 ม. และปลูกพืชคลุมดินด้านบนแนวกันทำแบบอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ได้ทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณ โครงการ และบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองได้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก อย่างเคร่งครัด</p>	  

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
1) ดัชนี	4. ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้น โตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นภายหลังการได้รับประทานบัตรแล้ว และก่อนที่จะมีการดำเนินการโครงการ โดยปลูกให้ระยะ 2x2 ม. (400 ต้น/ไร่) บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	ได้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว โดยปลูกมีระยะ 2x2 ม. บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองและแนวเส้นทางขนส่งแร่	
	5. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	ได้ทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	
2) คุณภาพอากาศ	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น	เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลาดยาง	
	2. การจับจ่ายขนพาทนภายในโครงการ ให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	การจับจ่ายขนพาทนภายในโครงการ ให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	3. ขนพาทนจะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมืองที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของขนำพาทนจะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์อย่างเคร่งครัด	ขนพาทนจะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมืองที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของขนำพาทนจะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	4. จัดสร้างและดูแลรักษาบ่อดักน้ำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และรอบรอบรั้วทุกต้นก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อดักน้ำทุกครั้ง	ได้ทำบ่อดักน้ำบริเวณทางเข้า-ออก โครงการแล้ว	

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
2) ข้อ	<p>5. โรงไม่หินของทั้งหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่นจะจัดมีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างโรงไม่หินของโครงการ ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ตั้งรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องคัดสปรนน้ำบริเวณปากถังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดก้นเนินดินทุกจุด</li> <li>- เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดขนาดจะตั้งมีฝาคออปหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสปรนน้ำบริเวณจุดก้นเนินดินทุกจุด</li> <li>- ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุม โดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสปรนน้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด</li> <li>- บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้วต้องติดตั้งเครื่องฉีดสปรนน้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่น ในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว</li> <li>- เส้นทางขนส่งแร่ภายใน โรงไม่บดหรือย่อยแร่ทั้งหมดอย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยางปิดคลุมหรือเป็นถนนคอนกรีต</li> <li>- พื้นที่เก็บกองแร่ต้องเป็นถนนคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงไม่หินของทั้งหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่นมีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- โรงไม่หินของโครงการปิดคลุมทั้ง 3 ด้าน และมีระบบสปรนน้ำบริเวณปาก ไม่หินใหญ่ และบริเวณจุดก้นเนินดินทุกจุด</li> <li>- เครื่องบดชุดที่ 2 ตะแกรงร่อนคัดขนาดสร้างอาคารปิดคลุมมิดชิด และมีระบบสปรนน้ำบริเวณจุดก้นเนินดินทุกจุด</li> <li>- ระบบสายพานลำเลียงมีอุปกรณ์ปิดคลุม โดยตลอด และมีระบบสปรนน้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น</li> <li>- บริเวณปลายสายพานลำเลียงมีระบบสปรนน้ำ</li> <li>- เส้นทางขนส่งแร่ภายใน โรงไม่หินเป็นถนนลาดยาง</li> <li>- พื้นที่เก็บกองแร่เป็นถนนหินบดอัดแน่น</li> </ul>	   




ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2) ต่อ	<ul style="list-style-type: none"><li>- ให้มีระบบสปริงน้ำ หรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองแร่ ที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ ในขณะที่เครื่องจักรกล และยานพาหนะทำงานอยู่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นพร้อมทั้งมีการล้างทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</li><li>- ให้จัดสร้างระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่บคหรือย่อยหิน</li><li>- ให้จัดสร้างรางระบายน้ำ และมีที่ดักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่บคหรือย่อยหิน เพื่อรองรับตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนและการล้างทำความสะอาดไปฝังกลบ</li><li>- ให้จัดทำแนวกันพังทลบ หรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันดิน และแนวคันไม้ทรงสูงหนาแน่นทลบกั้นทลคทางลมและเลลลคตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่</li><li>- ให้เฝ้าระวังดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างข้มวด</li><li>- ให้รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่บคหรือย่อยหินต้องอยู่ในสภาพที่ล้ไม่มีรอยร่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปกคลุมมคคค</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมลลล และโรงโม่หินวันละ 3-4 ครั้ง</li><li>- ได้ทำบ่อล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออก โครงการแล้ว</li><li>- ได้สร้างรางระบายน้ำและมีที่ดักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่แล้ว</li><li>- โรงโม่หินอยู่ในหุนเขาซึ่งป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างดี</li><li>- ได้เฝ้าระวังดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่เสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างข้มวด</li><li>- ทางโครงการให้รถบรรทุกคลุมผ้าใบก่อนออกจากโรงงาน</li></ul>	 25/02/2024  25/02/2024  25/02/2024  25/02/2024  25/02/2024

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหิมปผิว	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวง หมายเลข 105	- ทางโครงการ ได้จัดทำป้ายให้รอบรถทุกใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105	
4) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างบ่อคัดตะกอนภายในโครงการจำนวน 5 บ่อ เพื่อเป็นบ่อรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง "บ1" ขนาด 40x60x3 ม. ความสูง 7,200 มม. "บ2" และ "บ3" ขนาด 20x30x5 ม. ความสูง 3,000 มม. "บ4" ขนาด 30x40x5 ม. ความสูง 6,000 มม. และ "บ5" ขนาด 40x50x5 ม. ความสูง 10,000 มม. พร้อมทั้งจัดสร้างคันกั้นน้ำแบบบริเวณทิศตะวันตกของโครงการ บริเวณ โคจรอบที่เก็บกองเปลือกหิน และแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวลำห้วยระยะ 50 ม. พร้อมทั้งจัดสร้างสระชะลอน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ ความกว้างของท้องร่องน้ำ 0.5 ม. ถึง 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อรับน้ำไหลบ่า และระลอกความเร็วน้ำก่อนไหลลงสู่บ่อคัดตะกอน	- ไม่มีการทำกิจกรรมใด ในเวลากลางคืน โดยเฉพาะเสียง  - ได้สร้างบ่อคัดตะกอนจำนวน 5 บ่อ ขนาดตามมาตรการที่กำหนด และได้สร้างสระชะลอน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อรองรับน้ำไหลบ่า และชะลอความเร็วของน้ำก่อนไหลลงสู่บ่อคัดตะกอน	 
	2. จุดลดตะกอนหินในบ่อคัดตะกอน และสระชะลอน้ำของโครงการเป็นประจําหรือหาพบว่าจะกะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อคัดตะกอน พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อคัดตะกอน และสระชะลอน้ำให้อยู่สภาพดีอยู่เสมอ	- ได้จุดลดตะกอนหินในบ่อคัดตะกอน และสระชะลอน้ำของโครงการเป็นประจำอยู่เสมอ	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4) ต่อ	3. ตะกอนที่หลุดออกจากบ่อคัดตะกอน และถูกระบายน้ำไป ปรับปรุงคันทำนบหรือนำไปปรับถมพื้นที่ผ่านการทำ การปลูกต้นไม้ต่อไป	- ตะกอนที่หลุดออกจากบ่อคัดตะกอน และถูกระบายน้ำจะ นำไปปรับปรุงคันทำนบหรือนำไปปรับถมพื้นที่ผ่านการทำ เหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไปอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	4. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบ โดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอก โครงการ	- จะทำการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบ โดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อ ป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
5) พร็อพเพอร์ตี้	1. จัดสร้างพื้นที่เก็บกักน้ำเสียจาก 9 ไร่ เก็บกักน้ำเสียจากเป็น ชั้นๆ 3 ม. 2 ชั้น ความสูงรวมไม่เกิน 6 ม. และทำการบดอัดทุก ครั้งที่มีการเก็บกัก	- ได้สร้างพื้นที่เก็บกักน้ำเสียจากบ่อคัดดินตามมาตรการที่กำหนดแล้ว	- ไม่มี
	2. ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น โดยเว้นแนวคันทำนบดินของ โครงการ โดยปลูกจำนวน 1 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างคัน 2 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย โดยเฉพาะบริเวณ ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- ได้ปลูกต้นไม้ยืนต้นแนวคันทำนบดินบริเวณด้านทิศตะวันตก ของโครงการ	
	3. นำเปลือกดินจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปปรับปรุงคันทำนบส่งแร่ ภายในโครงการ และคันทำนบของโครงการ	- เปลือกดินจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองนำไปปรับปรุงคันทำนบ ส่งแร่ภายในโครงการ และคันทำนบของโครงการอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มี
	4. ห้ามมิให้นำเปลือกดินและมูลดินทรายออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อ ป้องกันผลกระทบจากสารหนู	- ห้ามมิให้นำเปลือกดินและมูลดินทรายออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบจากสารหนู โดยเด็ดขาด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
5) ต่อ	5. ให้จัดทำป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อม ทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดอายุประทานบัตร 6. ให้ทำการเก็บตัวอย่างดินบริเวณหน้าเหมือง เพื่อนำไปวิเคราะห์หา ปริมาณสารหนู และใช้เป็นฐานข้อมูลของโครงการ เพื่อเปรียบเทียบ ปริมาณสารหนูก่อนดำเนินการทำเหมือง และ ในระหว่างการ ดำเนินการทำเหมือง หากพบว่าในระหว่างการทำเหมือง มีปริมาณ สารหนูเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จะห้ามมิให้นำเปลือกหินและมูลหิน ทรายออกนอกพื้นที่โครงการ	- ได้จัดทำป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มแล้ว - ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ดินจากหน้าเหมืองแล้ว พบว่า ดิน ปนเปื้อนด้วยสารหนูมีค่าสารหนูกว่าเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด และห้ามนำเปลือกหินและมูลหินทรายออกนอก พื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	 - ไม่มี
6) ป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการ เพื่อชดเชยพื้นที่ ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมือง แม้จะได้จ่ายค่าธรรมเนียมหรือค่าชดเชย ให้กับกรมป่าไม้เพื่อเป็นค่าปลูกป่าชดเชยในพื้นที่ป่าแล้วก็ตาม 2. ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาหรือการล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ โครงการและใกล้เคียง 3. ก่อนเริ่มทำเหมือง ต้องออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของ โครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการ คุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือ พยายามล่าสัตว์ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์ หรือมีซากของสัตว์ป่า คุ้มครอง หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว รวมทั้งให้ดูแล รักษาป้ายห้ามล่าสัตว์ป่าและป้ายห้ามตัดต้นไม้และป้ายห้ามเก็บหา ของป่า ในเขตป่าสงวนแห่งชาติให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทาน	- ได้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการ เพื่อ ชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมืองอยู่เสมอ - ได้ทำป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและ ใกล้เคียง - ได้ออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำ การล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าอย่างเคร่งครัดและได้ทำป้าย เตือนห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ไม่มี  

STRONG ENVIRONMENT CONSULTANT CO. LTD.

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
8) ศพฐกิจ-สังคม	<p>1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบสัมพันธภาพให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนราษฎร บริเวณ โครงการ โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง ให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบสัมพันธภาพต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยขึ้นก่อนการรับเรื่องร้องเรียนครั้งต่อไป 3</p> <p>2. จัดทำแผนงานตรวจสอบสัมพันธภาพรวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) (เอกสารแนบท้าย 2) กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>3. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่าน ไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตพื้นที่ตำบลท่าเสาตอช ไล่อ จัดทำเป็นแผนพับบลิชชิ่งอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ ไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p>	<p>- ได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบสัมพันธภาพแล้ว (ดังภาพผนวกที่ 6)</p> <p>- ได้ทำแผนงานตรวจสอบสัมพันธภาพรวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชนแล้ว (ดังภาพผนวกที่ 7)</p> <p>- ได้ทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (ดังภาพผนวกที่ 8)</p>	<p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p>



2-15

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
8) ต่อ	<p>- จำนวนเงินที่เข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนพื้นที่ที่จากการทำเหมือง พื้นที่ประมาณ 156.5 ไร่ เป็นเงินประมาณ 5,402,000 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม</p> <p>- ให้ปฏิบัติตามโครงการ โดยให้ซื้อหุ้นส่วนจำกัด 1. วย.เค.คอนสตรัคชั่น ตามข้อผู้ถือหุ้นบัตร์ และมีข้อความในนามได้ว่า "กองทุนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่" หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนัก มน โยบายนและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รับทราบ</p> <p>- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของปีถัดมาทุกปีจนถึงปีที่สิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อแร่ดำเนินการตามแผนพื้นที่ที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ</p>		

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
8) ต่อ	(2) การบริหารเงินลงทุน - เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ทั้งจากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตร - ให้นำมาผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการตรวจสอบสัมพันธภาพโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รับทราบ ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ		

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
8) ต่อ	<p>- หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นสามแผนงานแล้ว ยังคงมีปริมาณประมาเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่วนบอเงินงบประมาณดังกล่าวแก่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้บริหารจัดการต่อไป</p> <p>(3) การรายงานผล</p> <p>- แจ้งขอโครงการสื่อรายนามสถานะทางเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รับทราบ ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในรอบปีงบประมาณต่อไป และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>		
9) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>1. จัดตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ</p> <p>(1) ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- จากลักษณะกิจกรรมของโครงการที่ประกอบด้วยการจะระเบิดและการขนส่งแร่ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินรวมถึงสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการระเบิดและเริ่มจัดตั้งกองทุนดังกล่าว ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประมาณปีงบประมาณ 10 ปี</p>	<p>- ได้รับตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพที่ 6 แล้ว (เชิงภาคผนวกที่ 6)</p> <p>- ไม่มี</p>	









ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
11) โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์	ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจ เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้คือสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 5 สุโขทัย ให้ทราบเรื่องโดยทันที เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมาไม่พบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1) สภาพภูมิประเทศ	<p>1. รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และระยะ 50 ม. จากแนวลำห้วยและพื้นที่ Buffer zone 7 ไว้ รวมถึงในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer zone</p> <p>2. ปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดของเครื่งครัด โดยปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา</p> <p>3. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง โดยบรรทุกไปยังที่เก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป</p> <p>4. การขายหน้าเหมืองให้กระทำให้ขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว</p> <p>5. ให้ทำการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมืองทุกวัน โดยวิศวกรของโครงการ เพื่อพิจารณาโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อพิจารณาลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยง ในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง และมีการใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง หากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง</p>	<p>- ได้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และระยะ 50 ม. จากแนวลำห้วย และพื้นที่ Buffer zone 7 ไว้ และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และได้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer zone</p> <p>- ทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดสูงประมาณ 10 ม. กว้างประมาณ 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา</p> <p>- แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะนำไปเก็บกองแร่ก่อนที่จะระเบิดครั้งต่อไป</p> <p>- การขายหน้าเหมืองได้กระทำให้ขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ได้ทำการสำรวจธรณีวิทยาพื้นดินบริเวณหน้าเหมืองทุกวัน โดยวิศวกรของโครงการตามมาตรการที่กำหนด</p>	 <p>25/02/2024</p>  <p>16/02/2024</p> <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p>

ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1) ต่อ	6. ในระหว่างการดำเนินการเหมืองหากพบว่า บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมี แนวโน้มน้ำหรือความชื้นว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดัง ก้องจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ความเป็น โพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตราย โดยทำ สัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่ เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่ รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการ ทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- ในระหว่างการดำเนินการหากพบว่าบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน มีแนวโน้มน้ำหรือความชื้นว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่จะตรวจ - สอบทางธรณีฟิสิกส์ตามมาตรการที่กำหนด	- ไม่มี
	7. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตาม แผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้หน่วยงานของการดำเนินการได้ดำเนินการ นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบปีละ 2 ครั้ง นับจากวัน เปิดดำเนินโครงการรายละเอียด ดังเอกสารแนบท้าย 1	- ได้รายงานพื้นที่สภาพพื้นที่การทำเหมือง เดือน ธันวาคม 2566 ให้สผ. และกรม. ได้รับทราบแล้ว (ดังภาพผนวกที่ 5)	- ไม่มี
	8. ให้ตัดพินต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมือง เท่านั้น และดูแลรักษาพื้นที่ไม้ในบริเวณอื่นที่ไม่ใช่ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้คงอยู่ตามธรรมชาติโดยเคร่งครัด	- ได้ตัดพินต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิด หน้าเหมืองเท่านั้น ส่วนบริเวณอื่นจะรักษาสภาพธรรมชาติ คงเดิมไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	9. ให้สนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้บริเวณพื้นที่ทำการฟื้นฟูภายใน โครงการคืบหน้างานที่เกี่ยวข้องโดยตรง ณ ที่นี้ให้ติดต่อ ประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก)	- ได้สนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้โดยได้ติดต่อประสานงานกับ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก) อยู่เสมอ	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2) คุณภาพอากาศ	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายใน โครงการให้มีสภาพเป็นถนน ลูกรังคิวดัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- เส้นทางขนส่งแร่ภายใน โครงการให้เป็นถนนลาดยางพร้อม พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาสถานที่ขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพ ดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานอยู่เสมอ	 25/03/2024
	2. ยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ก่อให้เกิด ไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ เครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์	- ยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองได้รับการตรวจสอบสภาพ เครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	3. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความ เหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และ โรงโม่หินวันละ 3-4 ครั้ง	 25/02/2024
	4. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและ เส้นทางภายนอกโครงการ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาป้ายปิดคลุมแร่ให้ มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	- ได้กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็น ไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายใน โครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทาง หลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. อย่าง เคร่งครัด	 25/03/2024
	5. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง	- ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	6. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และในการเกลี่ยหินบนหน้า เหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บ กองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- หากมีลมพัดแรงจะงดการจุดระเบิด และในการเกลี่ยหินบน- หน้าเหมืองจะดำเนินการในช่วงที่ลมสงบเท่านั้น	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.3 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2) ต่อ	7. โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่นจะตั้งมีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ดังนี้ - การสร้างโรงโม่หินของโครงการ ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ผู้รับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสปร์น้ำบริเวณปากผู้รับหินใหญ่ และบริเวณจุดกักน้ำหินทุกจุด - เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดขนาด จะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสปร์น้ำบริเวณจุดกักน้ำหินทุกจุด - ระบบสาขาน้ำล้างเอียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุม โดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสปร์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด - บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้วต้องติดตั้งเครื่องฉีดสปร์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโรงโม่หินหรืออู่แร่ทั้งหมดอย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยางปิดคลุมหรือป็นถนนคอนกรีต - พื้นที่ที่เก็บกองแร่ต้องเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น	<ul style="list-style-type: none"><li>- โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น มีระบบการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li><li>- โรงโม่หินของโครงการปิดคลุมทั้ง 3 ด้าน และมีระบบสปร์น้ำบริเวณปากโม่หินใหญ่ และบริเวณจุดกักน้ำหินทุกจุด</li><li>- เครื่องบดชุดที่ 2 ตะแกรงร่อนคัดขนาดสร้างอาคารปิดคลุมมิดชิด และมีระบบสปร์น้ำบริเวณจุดกักน้ำหินทุกจุด</li><li>- ระบบสาขาน้ำล้างเอียงมีอุปกรณ์สปร์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น</li><li>- บริเวณปลายสายพานลำเลียงมี ระบบสปร์น้ำ</li><li>- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโรงโม่หินเป็นถนนลาดยาง</li><li>- พื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานหินบดอัดแน่น</li></ul>	   



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2) ต่อ	<ul style="list-style-type: none"><li>- ให้มีระบบสเปรย์น้ำ หรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองแร่ ที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งแร่เลียงแร่ในขณะที่เครื่องจักรกล และยานพาหนะทำงานอยู่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นรวมทั้งมีการล้างทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</li><li>- ให้จัดสร้างระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่บดหรือย่อยหิน</li><li>- ให้จัดสร้างรางระบายน้ำ และมีที่ดักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่บดหรือย่อยหิน เพื่อรองรับตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนและการล้างทำความสะอาดไปฝังกลบ</li><li>- ให้จัดทำแนวกำแพงกั้น หรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันดิน และแนวคันไม้ทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่</li><li>- ให้เอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด</li><li>- ให้รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่บดหรือย่อยหินต้องอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ 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>- ได้เอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่สม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด</li><li>- ทางโครงการให้รถบรรทุกคลุมผ้าใบก่อนออกจากโรงงาน</li></ul>	 25/02/2024  25/02/2024  25/02/2024  25/02/2024  25/02/2024



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
3) ต่อ	<p>4. กำหนดระยะเวลาไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกครั้ง หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ เทศบาลตำบล และสถานีตำรวจในพื้นที่ซึ่งได้รับทราบ</p> <p>5. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการระเบิดครั้งต่อไป</p> <p>6. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวรั้วโดยวิศวกรโครงการ หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป</p> <p>7. การออกแบบการระเบิดหน้าเหมือง และการขุดเจาะระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญการหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ความรู้ทุกด้านก่อน พร้อมทั้งมีการขอเอกสารออกใบการระเบิดได้ ตรวจสอบทุกครั้ง</p> <p>8. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการขออนุญาตในช่วงเวลา 8.00-18.00 น. โดยขออนุญาตขุดเจาะและกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่พักผ่อนของราษฎรในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.50 น. โดยจะแจ้งพนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกครั้ง</p> <p>- ทางโครงการให้จัดทำรายงานการออกแบบการระเบิดทุกครั้ง</p> <p>- ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวรั้วโดยวิศวกรโครงการ หลังจากการระเบิดทุกครั้ง</p> <p>- การออกแบบการระเบิดหน้าเหมือง และการขุดเจาะระเบิด- วิศวกรควบคุมทุกขั้นตอน</p> <p>- ไม่มีการทำกิจกรรมใดในเวลากลางคืน โดยเด็ดขาด</p>	<p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p>

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
3) ต่อ	9. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ซ่อม รั่วซึมของท่อก๊าซในส่วนจำกัด รั่วซึมคอนกรีตชั้นให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	- ได้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มี
4) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	10. ประกาศห้ามขุดลอกบริเวณให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการขุดลอกครั้ง โดยให้ได้ข้อพิพาทกัน ในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 เท	- ได้ประกาศขุดลอกและปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการขุดลอกครั้ง	- ไม่มี
5) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1.3 ขอบบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่สภาพดีอยู่เสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุคันกันน้ำ หรือนำไปเป็นฟืนฟืนที่ผ่านการห้ามเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป	- ได้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการประจำ	- ไม่มี
6) ทรัพยากรดิน	2. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันกันน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ	- ได้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันกันน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี
7) ทรัพยากรดิน	1. เพื่อเป็นการพิจารณาถึงด้านทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่มกำหนดให้มีการเพิ่มระดับ 1.1 ในช่วงที่มีฝนตกหนักหรือได้รับแจ้งเตือนจากหน่วยงานทางราชการ ให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดตั้งหน่วยคอยเฝ้าระวังเหตุการณน้ำไหลหลากและดินถล่ม	- ในช่วงที่มีฝนตกหนักจะประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดตั้งหน่วยเฝ้าระวังเหตุการณน้ำไหลหลาก และดินถล่มอยู่เสมอ	- ไม่มี



[illegible]

ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
6) ต่อ	สัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้าม ลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามทำการล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของ สัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าบริเวณใกล้เคียง หรือ กระทำการอื่นใดอันเป็นทุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ ป่า พร้อมทั้งต้องมีบทลงโทษที่นำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและให้ ดูแลรักษาป้ายเตือนประกาศที่เกี่ยวกับข้อห้ามตามท.ร.บ.สงวนและ คุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 เช่นห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายามล่าสัตว์ ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์ หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครองหรือ ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว รวมทั้งประสานงานและให้การ สนับสนุนงบประมาณดำเนินการสำหรับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของการดำเนิน โครงการ		
	2. ทำการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง โดยปลูกพืช คลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นท้องถิ่น	- ปัจจุบันทางโครงการดำเนินการทำเหมืองในช่วงดินยังไม่มี ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- ไม่มี
	3. ให้คงสภาพป่าไม้เดิมให้ได้มากที่สุด โดยเฉพาะบริเวณเว้นพื้นที่ทำ เหมือง	- ได้คงสภาพป่าไม้เดิมไว้ให้มากที่สุดโดยเฉพาะบริเวณเว้น พื้นที่ทำเหมือง	- ไม่มี
	4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะ ก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ได้ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียงอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	5. ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองทันทีตามรายละเอียด ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ดังกล่าวตามแนบท้าย 1 และต้อง	- ปัจจุบันทางโครงการดำเนินการทำเหมืองในช่วงดินยังไม่มี ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- ไม่มี



การางที่ 2-1.1.3 มาตรการปองกันและแกไขผลกระทบลึงแวดลอม ระะค่านันการ (ค่อ)

ผลกระทบลึงแวดลอม	มาตรการปองกัน และแกไขผลกระทบลึงแวดลอม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
6) ค่อ	ให้มีการติดตามผลการค่านันการเป็นประจ่าเพื่อกัเกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นค่วอังกัที่คัให้กับหน่วงานอื่่นๆ ในแงของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติค่อไป		
7) คมนาคม	1. หลีกเลียงการขนส่งร่วออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น ใต้เก่ เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. เนื่องจาเป็นเวลาที่ประชาชนไป-กลับ จากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	- ใต้หลีกเลียงการขนส่งร่วออกจากโครงการในช่วงเวลาที่ - ประชาชนใช้ถนนหนาแน่น	- ไม่มี
	2. การบรรทุกร่วทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระเบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อบองกันการตกหล่นของร่วหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หากมีการตกหล่นของร่วให้ทำการจิกเก็บทันที	- รถบรรทุกร่วจะทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด	
	3. รถบรรทุกร่วของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รดให้สามารถมองเห็น ได้อย่างชัดเจน เพื่อบองรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วกับโครงการ	- รถบรรทุกร่วของโครงการได้ทำาป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์แล้ว	
	4. คูแลร์กษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้คืออยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบค่านันการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพคัทันที	- ใต้คูแลร์กษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้คืออยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะรีบค่านันการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพคัทันที	- ไม่มี
	5. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกร่วให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อบองรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อื่่นทั้งกัจับพนักงานระมัดระวังเป็นพิศมเพื่อบองกัน	- ใต้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกร่วให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. อย่างเคร่งครัด	



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
7) ค่อ	การที่จะกระทำของสิ่งของ และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 6. ทำการตรวจเช็คความพร้อมระบบท่อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องจักร ระบบเทอร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ 7. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดี ปลอดภัยอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ได้ทำการตรวจเช็คความพร้อมระบบท่อ ระบบไฟฟ้าที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ - ได้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดี ปลอดภัยอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซม โดยทันที	- ไม่มี - ไม่มี
8) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อยู่ในบริเวณ ใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ขอให้ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ให้ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางโครงการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น รำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎร ในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากมีการดำเนินงานของโครงการยังไม่ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี
9) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่าน ไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองแร่ โดยจัดทำเป็นแผนประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	- ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (ดังภาคผนวกที่ 8)	- ไม่มี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติการ	ภาพประกอบมาตรการ
9) ต่อ	2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โครงการ เริ่ม ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่ายอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของ โรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริการสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา ให้แก่ส่วนร่วมความเหมาะสม	- ทางโครงการ ได้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนใกล้เคียงอยู่เสมอ (ดังภาคผนวกที่ 7)	- ไม่มี
	3. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- แรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น (ดังภาคผนวกที่ 9)	- ไม่มี
	4. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณและจุดเสี่ยงภัยประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ ดำเนินจัดตั้งป้ายคังรูปที่ 2	- ได้ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ	
	5. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มอบบ้านเรือนประชาชน ใกล้เคียง โครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและขอชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	- ในช่วงที่ผ่านมา ไม่มีการร้องเรียนจากราษฎร ในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากค่าเงินงานของโครงการยังไม่ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี
	6. จัดให้มีการเฝ้าระวังความปลอดภัยของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ในท้องที่หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน สำนักงานโครงการ	- มีการเฝ้าระวังความปลอดภัยของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน และสำนักงานโครงการ	
	7. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินการ โครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	8. ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- ได้ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ในการทำเหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
10) ต่อ	<p>7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กลุ่มนิคมงานตามสภาพความเสี่ยงต่ออันตราย เช่น ปีนเขา เล่นน้ำในลำน้ำ ฝุ่นละออง จะใช้หมวกกันน็อก เสื้อกันฝน รองเท้าบูทกันน้ำ ถุงมือกันน้ำ เป็นต้น จัดให้พนักงานปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและรัดกุม พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง รวมทั้งให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง รวมทั้งให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง</p> <p>8. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน วิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจชุมชน และประชาชนในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>	<p>- ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กลุ่มนิคมงานตามความเสี่ยงต่ออันตราย เช่น ปีนเขา เล่นน้ำในลำน้ำ ฝุ่นละออง จะใช้หมวกกันน็อก เสื้อกันฝน รองเท้าบูทกันน้ำ ถุงมือกันน้ำ เป็นต้น จัดให้พนักงานปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและรัดกุม พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง</p> <p>- ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติงานโครงการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แก่ชุมชนใกล้เคียง 2 ครั้ง</p>	 



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
10) ต่อ	<p>9. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น</p> <p>10. หากการดำเนินงานโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่วิถีใกล้เคียง โครงการโครงการจะดำเนินการขอความเห็นชอบจากหน่วยงานและประชาชนที่ได้รับผลกระทบ</p> <p>11. จัดให้ทีมงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่ของ และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p> <p>12. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ</p> <p>13. จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย</p> <p>14. ตรวจสอบหม้อไอน้ำเป็นประจำ โดยนักธรณีวิทยา วิศวกรเหมืองแร่ และช่างหม้อไอน้ำประจำเหมือง โดยตรวจสอบจากข้อมูลผลการตรวจสอบหม้อไอน้ำ หากพบว่าพื้นที่ใดมีโพรง จะมีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงขนาดและระดับความลึกของโพรงที่พบว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อเครื่องจักรหรือพนักงานหรือไม่ และหากพบโพรงหรือหลุมยุบ เมื่อวิเคราะห์แล้วจะก่อให้เกิดอันตรายได้ ให้กำหนดบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ห้ามปฏิบัติงานและต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยมีเครื่องหมายเตือนที่เห็น ได้ชัดเจน ห้ามเครื่องจักรขุด วิทยุผ่านพื้นที่ วิศวกรเข้า ไปสำรวจพื้นที่เพื่อประเมินขนาดของโพรงหรือหลุมยุบและทำการปิดปากโพรงให้ทั่ว</p>	<p>- ได้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นอยู่เสมอ</p> <p>- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากประชาชนในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากมีการดำเนินงานของโครงการยังไม่ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนหรือรำคาญแต่อย่างใด</p> <p>- ทีมงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบจะแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p> <p>- มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ</p> <p>- ได้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>- ได้ตรวจสอบหม้อไอน้ำเป็นประจำโดยวิศวกรเหมืองแร่และช่างหม้อไอน้ำที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p>



MINING, FARMING, AND CATTLE CO. LTD.

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกฎระเบียบ	ภาพประกอบมาตรการ
10) ค่อ	18. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อยืนยันการปฏิบัติตามข้อกำหนด	19. จะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้รางวัลคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่คนงานโดยเคร่งครัด	- ไม่มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อยืนยันการปฏิบัติตามข้อกำหนด	- ไม่มี
11) สุขหรือภัย	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างรวดเร็วที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรม โครงสร้าง และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer zone บริเวณพื้นที่รับไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	2. ให้ประสานงานกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อประสานในการขอความร่วมมือกับประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการปลูกต้นไม้ตามแนวถนนบริเวณพื้นที่ปลูกพืชสวนครัว	- ได้เปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	3. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตร พื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่ให้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ให้มีความเหมาะสมกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษหินและมูลดินมาถมบริเวณพื้นที่ปลูกพืชสวนครัว		- ได้ประสานงานกับกรมฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
11) ต่อ	ไว้ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดิน และปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็ก เพื่อให้ปรับตัว เข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้นรวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน		
12) โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์	1. ขณะที่เปิดหลุมขุดค้นหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้าน โบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรม แล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมาไม่พบแหล่ง โบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่ อย่างไร	- ไม่มี
	2. รณรงค์ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้คุณค่าและหวงแหนพระธาตุคอก คอกคินที่ โดยจัดทำแผ่นพับและเผยแพร่ปีละ 1 ครั้ง และเผยแพร่ผ่าน การกระจายเสียงของหอกระจายข่าวชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- ได้รณรงค์ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้คุณค่าและหวงแหนพระธาตุ คอกคินที่แล้ว (ดังภาคผนวกที่ 11)	- ไม่มี
	3. ติดตามตรวจสอบ โครงสร้างการเกิดรอยร้าวบริเวณพระธาตุคอกคิน ทั่วทุก 1 เดือน และหากเกิดผลกระทบจะต้องหยุดดำเนินการ ชั่วคราวและแจ้งกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่น ทำการตรวจสอบในพื้นที่	- ทางโครงการได้ติดตามตรวจสอบโครงสร้างการเกิดรอยร้าว บริเวณพระธาตุคอกคินทั่วทุกเดือน ซึ่งพบว่า ตั้งแต่มีการดำเนิน โครงการมาจนถึงปัจจุบันยัง ไม่มีการ เปลี่ยนแปลงของพระธาตุคอกคินที่แต่อย่างใด	
	4. จัดสรรงบประมาณ ให้กับสำนักงาน โบราณคดีและพิพิธภัณฑสถาน แห่งชาติที่ 5 สุโขทัย เพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งพระธาตุคอก คินทั่ว พร้อมทั้งจัดอบรมประชาชนในท้องถิ่นให้มีความรักความ เข้าใจและดูแลรักษามรดกทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเอง	- ได้จัดสรรงบประมาณให้สำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑ สถานแห่งชาติที่ 5 สุโขทัยแล้ว (ดังภาคผนวกที่ 11)	- ไม่มี

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของปฏิบัติ
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 ค.ค.-พ.ย.) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม TSP และตรวจวัด ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2567 โดยบริษัท ไม่นิ่งเอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด พบว่า ทั้ง 2 ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด
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 ค.ค.-พ.ย.) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทำการตรวจวัดระดับเสียงครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2567 โดยบริษัท ไม่นิ่งเอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด
		ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 5) - ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศ ตะวันออก ระหว่างหมู่ที่ 5 และ 6 - พระธาตุคอกยหินแก้ว	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนม.ค.-ก.พ. และ ช่วงเดือน ค.ค.-พ.ย.) โดยทำการ ตรวจวัดขณะทำการระเบิด	- ทำการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2567 โดยบริษัท ไม่นิ่งเอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด พบว่า มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของปฏิบัติ
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>- บ่อตกตะกอนของโครงการ “บ2”</li> <li>- บ่อตกตะกอนของโครงการ “บ3”</li> <li>- ห้วยตะเคียนจุดที่ 1 (รูปที่ 5)</li> </ul>	<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 27 กุมภาพันธ์ 2567 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 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>- บ่อน้ำต้นของรายงานรูปที่ 4 บานวังตะเคียน ตำบลท่าสายลวด ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ</li> <li>- บ่อน้ำต้นบริเวณสำนักสงฆ์หินแก้ว (รูปที่ 5)</li> </ul>	<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 27 กุมภาพันธ์ 2567 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 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 ช่วงเดือนค.ค.-พ.ย.) และให้เก็บตัวอย่างดินในช่วงปีแรกของการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการเก็บตัวอย่างดินครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2567 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 2 สถานีที่ตรวจวิเคราะห์</li> </ul>



ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
6. เศรษฐกิจ-สังคม	ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ <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.)	- ทางโครงการมีการดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนใกล้เคียงเป็นประจำทุกปี (ดังภาคผนวกที่ 12)
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพปอด</li> <li>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</li> </ul> 2) ให้โครงการประสานงานกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์หรือผู้นำชุมชน ช่วยในการตรวจสอบดูแลผลกระทบของโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ โดยในการบรรทุกแร่ทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีมิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของเส้นทาง ให้ดำเนินการแจ้งโครงการทันที เพื่อรับดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดี	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือน ม.ค.-ก.พ.) โดยตรวจก่อนเข้าทำงานและต่อเนื่องตลอดอายุการทำงานบัตร	- ทางโครงการทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2566 ในเดือน พฤศจิกายน 2566 (ภาคผนวกที่ 10)
		- รถบรรทุกแร่ของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางขนส่งแร่</li> </ul>	- สม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ	- ได้ประสานงานกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ช่วยในการตรวจสอบดูแลรถบรรทุกแร่ของโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ โดยในการบรรทุกแร่ทุกครั้ง จะทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีมิดชิด รวมทั้งปิดฝากระบะข้างท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของเส้นทางได้ดำเนินการแจ้งโครงการทันที เพื่อรับดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของกรปฏิบัติ
8. โครงสร้างพระธาตุคอกยหินแก้ว	ทำการตรวจสอบโครงสร้างขององค์พระ ธาตุพร้อมจดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับ องค์พระธาตุ และรายงานผลให้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ รับทราบ	- บริเวณพระธาตุคอกยหินแก้ว	- ปีละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการ ได้ติดตามตรวจสอบโครงสร้างขององค์ พระธาตุคอกยหินแก้วเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งพบว่า ยังได้มีการดำเนินโครงการมาจนถึงปัจจุบันยังไม่ มีการเปลี่ยนแปลงขององค์พระธาตุคอกยหินแก้วแต่อย่าง ใด

## บทที่ 3

### การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น เมื่อวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2567 ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณภาพดิน สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

#### 3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### 3.1.1 การดำเนินการ

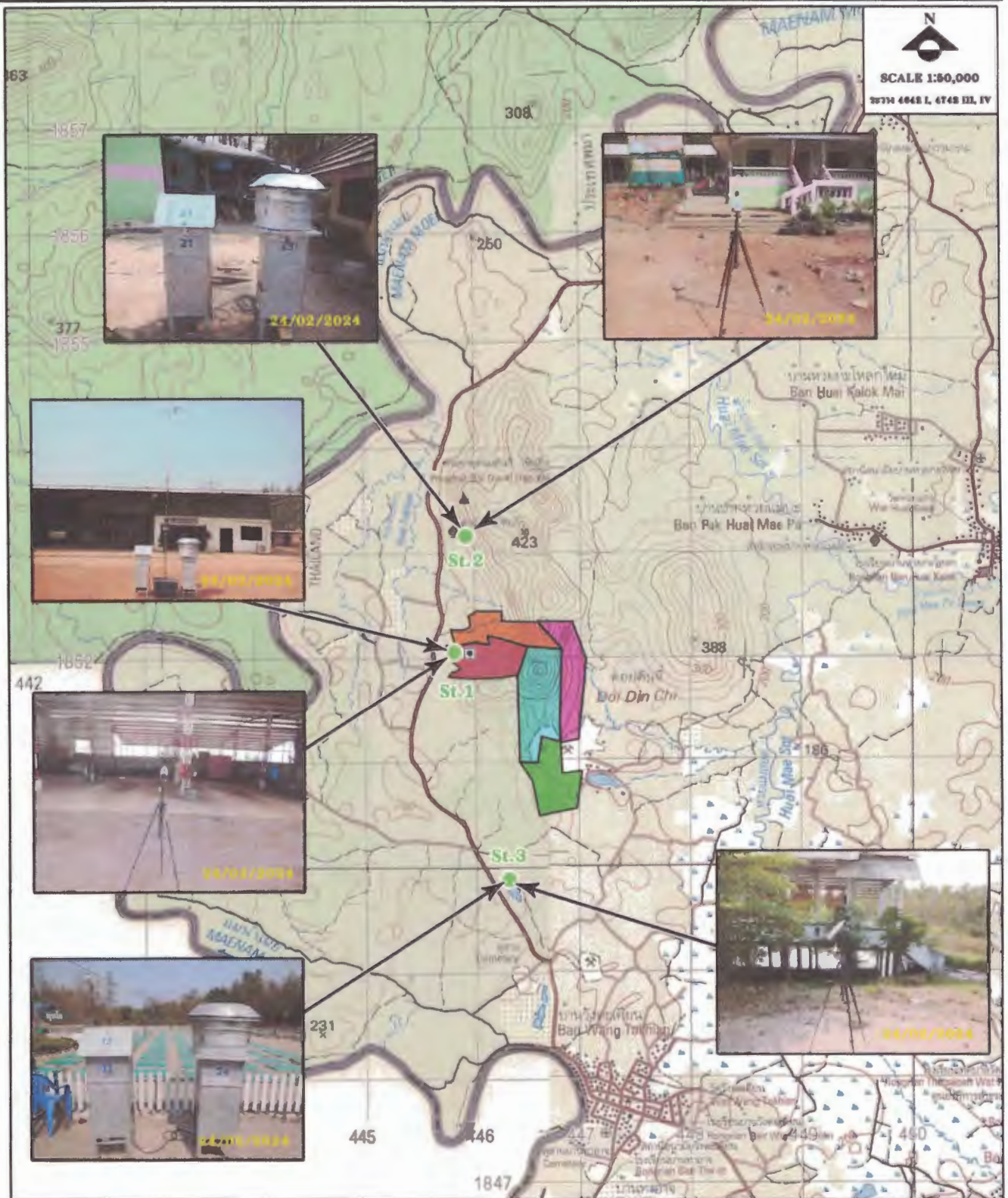
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามกำหนดมาตรฐานโดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด ตลอดจนวิธีการเก็บตัวอย่างดังต่อไปนี้

##### 1) การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP)

ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างชนิดแรงดูดสูง (High Volume Air Sampler) ดูดตัวอย่างอากาศด้วยอัตราการดูดอากาศ 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ต่อ 1 ตัวอย่าง การติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างต้องติดตั้งให้สูงจากพื้นดิน 1.5-6.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง นำกระดาษกรองไปชั่งหาผลต่างของน้ำหนักก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นละอองบนกระดาษกรอง และหาปริมาณตัวอย่างอากาศที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน แล้วจึงนำน้ำหนักของฝุ่นละอองและปริมาณอากาศไปคำนวณหาค่า 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 ผ่านกระดาษกรองที่ทำจากควอตซ์ (Quartz) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ต่อ 1 ตัวอย่าง การติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างต้องติดตั้งให้สูงจากพื้นดิน 1.5-6.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง นำกระดาษกรองไปชั่งหาผลต่างของน้ำหนักก่อนและหลังเก็บตัวอย่าง เพื่อหาน้ำหนักของฝุ่นละอองบนกระดาษกรอง และหาปริมาณตัวอย่างอากาศที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน แล้วจึงนำน้ำหนักของฝุ่นละอองและปริมาณอากาศไปคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ US.EPA 076



รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง

โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งหมด 3 สถานี คือ (รูปที่ 3-1)

1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (พิกัด 0445758 ตะวันออก, 1852112 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 500 เมตร
2. บริเวณสำนักสงฆ์หินกิ้ว (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 24-27 กุมภาพันธ์ 2567 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-1 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP 24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 24 hr (mg/m <sup>3</sup> )
1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	24-25/02/67	0.255	0.098
	25-26/02/67	0.253	0.093
	26-27/02/67	0.247	0.095
2. บริเวณสำนักสงฆ์หินกิ้ว	24-25/02/67	0.192	0.085
	25-26/02/67	0.193	0.085
	26-27/02/67	0.196	0.088
3. บริเวณศูนย์พัฒนาจิต	24-25/02/67	0.188	0.079
	25-26/02/67	0.195	0.087
	26-27/02/67	0.190	0.086
มาตรฐาน		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547



### 3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนกุมภาพันธ์ 2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 3 สถานีพบว่า บริเวณโรงโม่หินของโครงการ มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.247-0.255  $\text{mg}/\text{m}^3$  และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.093-0.098  $\text{mg}/\text{m}^3$ , บริเวณสำนักสงฆ์หินกึ่ง มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.192-0.196  $\text{mg}/\text{m}^3$  และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.085-0.088  $\text{mg}/\text{m}^3$ , บริเวณศูนย์พัฒนาจิต มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.188-0.195  $\text{mg}/\text{m}^3$  และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.079-0.087  $\text{mg}/\text{m}^3$  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 2567) ได้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณสำนักสงฆ์หินกึ่ง และบริเวณศูนย์พัฒนาจิต (ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2) โดยพบว่า ทุกครั้งและทั้ง 2 ครั้งนี้ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านคุณภาพอากาศ และต้องปฏิบัติเพิ่มเติมตามที่ทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมได้ให้คำแนะนำมาแล้วในข้างต้น เพื่อเป็นการลดปริมาณฝุ่นที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้น้อยที่สุด ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม และทางโครงการจะทำการติดตามเฝ้าระวังผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล ว่าเกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงมากน้อยเพียงใด เพื่อจะหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไปให้เกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงในระดับน้อยที่สุด

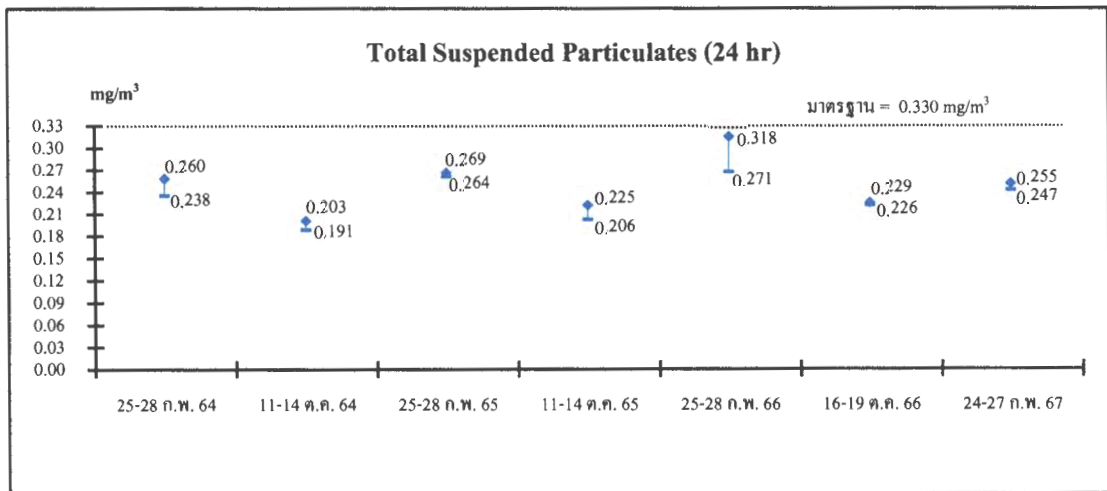
ตารางที่ 3-2 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

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
25-28/02/64	0.238 - 0.260	0.199 - 0.208	0.194 - 0.212	0.082 - 0.095	0.073 - 0.075	0.075 - 0.080
11-14/10/64	0.191 - 0.203	0.149 - 0.159	0.151 - 0.168	0.075 - 0.079	0.051 - 0.054	0.050 - 0.060
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
มาตรฐาน	0.330			0.120		

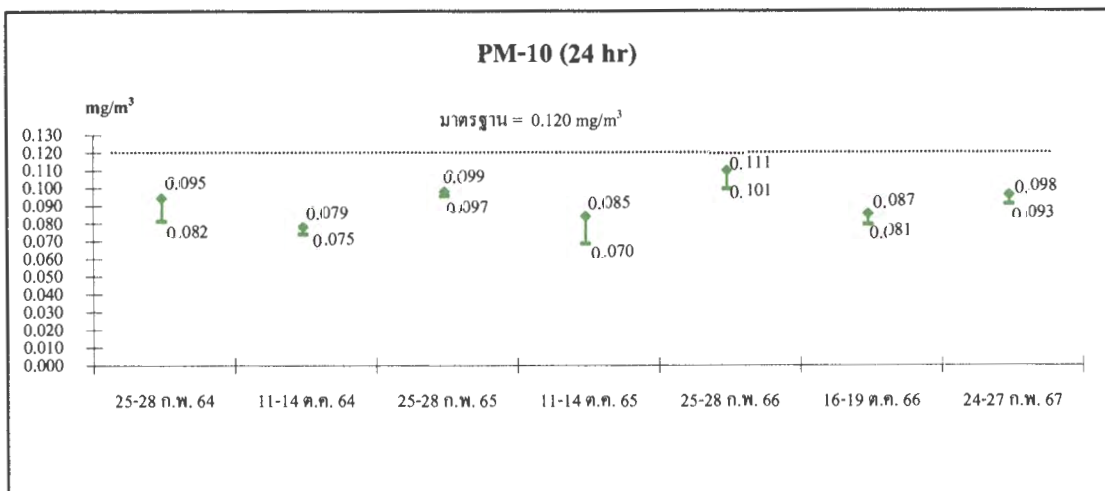
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

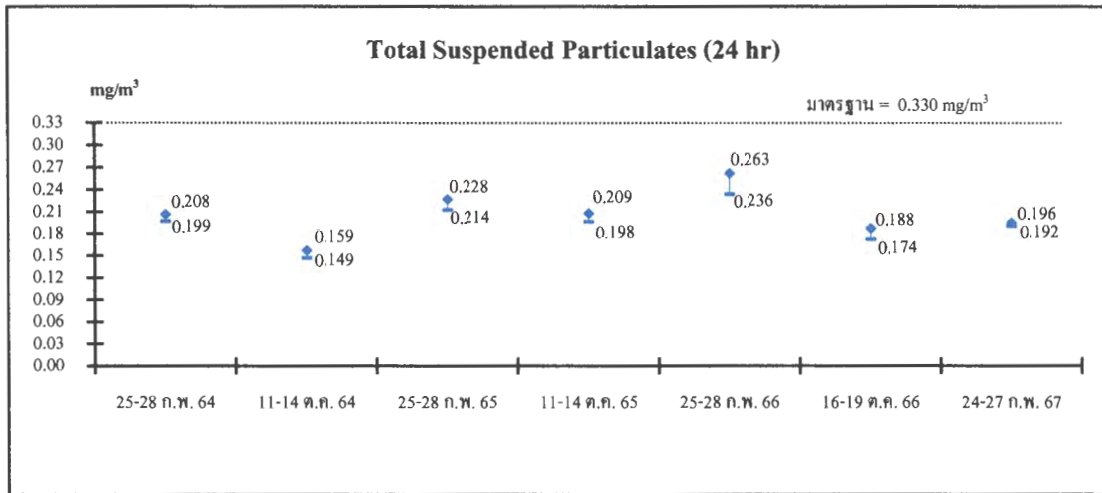
หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณโรงโม่หินของโครงการ  
: St. 2 = บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว  
: St. 3 = บริเวณศูนย์พัฒนาจิต



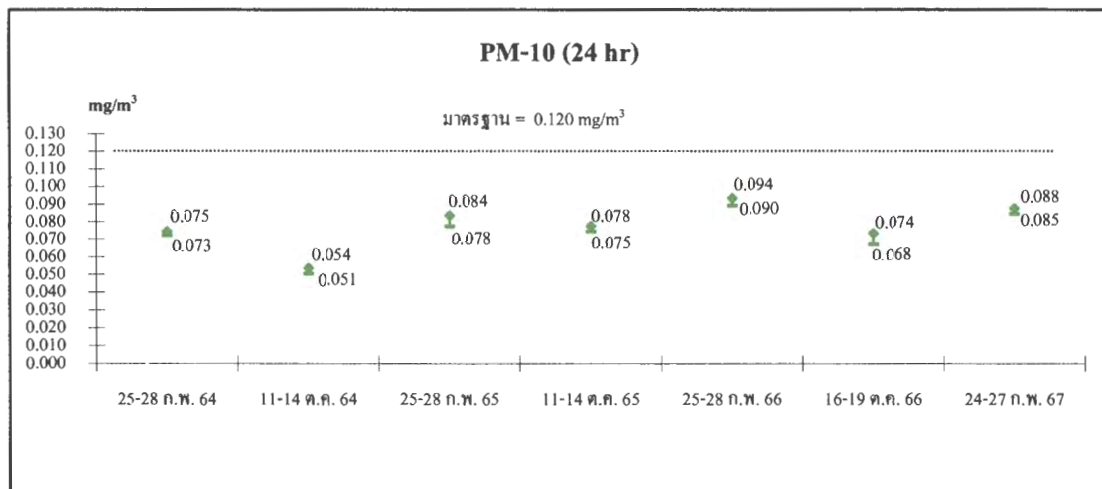
รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



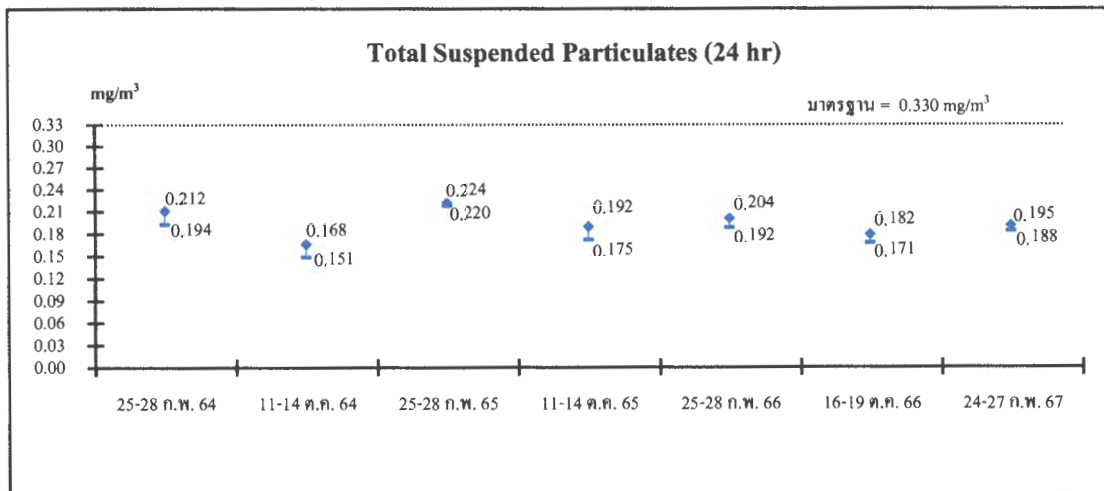
รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



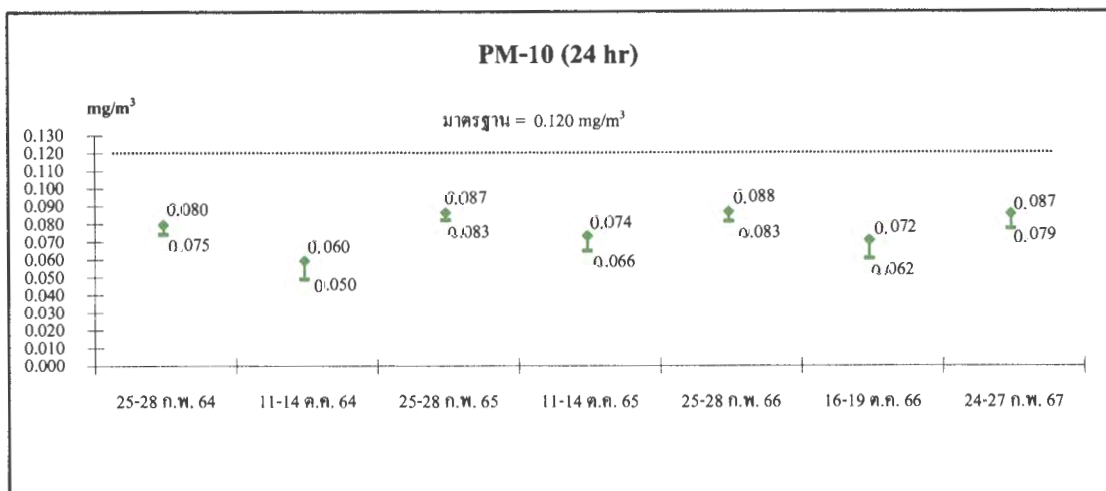
รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



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

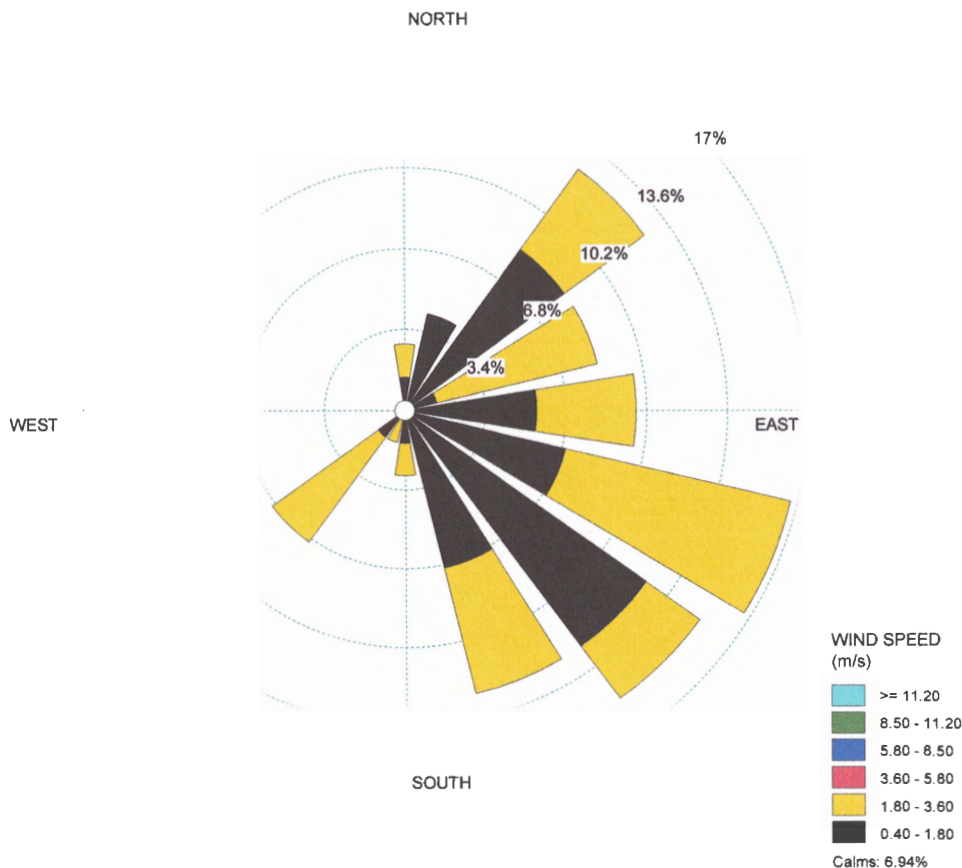
### 3.2.2 ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโมหินของโครงการ ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3-3 ดังรูปที่ 3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม  
ระหว่างวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2567

<div> <div>ความเร็วลม</div> <div>ทิศทางลม</div> </div>	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ
	0.4-3.6 m/s
N	2.78
NNE	4.17
NE	12.50
ENE	8.33
E	9.72
ESE	16.67
SE	15.28
SSE	12.50
S	2.78
SSW	1.39
SW	6.94
WSW	0.00
W	0.00
WNW	0.00
NW	0.00
NNW	0.00
รวม	93.06
ลมสงบ (<0.4 m/s)	6.94

## บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 3-3 แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2567

### 3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในเดือนกุมภาพันธ์ 2567

ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม 3 วันต่อเนื่องบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ในช่วงวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2567 พบว่า ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก (ESE) โดยมีความเร็วในช่วง 0.4-3.6 m/s คิดเป็นร้อยละ 16.67 ของช่วงที่ทำการตรวจวัด และมีลมสงบร้อยละ 6.94

### 3.3 ระดับเสียง

#### 3.3.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของโครงการ เมื่อวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2567 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 24-27 กุมภาพันธ์ 2567 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-4 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2567

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล(เอ)]	
		Leq. 24 hr	Lmax
1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	24-25/02/67	59.4	96.1
	25-26/02/67	59.7	96.5
	26-27/02/67	60.1	97.0
2. บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว	24-25/02/67	56.4	89.3
	25-26/02/67	56.7	90.6
	26-27/02/67	57.0	90.8
3. บริเวณศูนย์พัฒนาจิต	24-25/02/67	54.7	86.2
	25-26/02/67	55.0	86.6
	26-27/02/67	55.4	87.1
มาตรฐาน		70	115

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

### 3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกุมภาพันธ์ 2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี พบว่า บริเวณโรงโม่หินของโครงการ มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 59.4-60.1 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 96.1-97.0 เดซิเบล(เอ), บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 56.4-57.0 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 89.3-90.8 เดซิเบล(เอ), บริเวณศูนย์พัฒนาจิต มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 54.7-55.4 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 86.2-87.1 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 2567) ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว และบริเวณศูนย์พัฒนาจิต (ตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-4) พบว่า ทุกครั้งและทั้ง 2 ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป 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
25-28/02/64	59.4 - 60.3	56.4 - 57.0	54.7 - 55.4	96.3 - 97.0	89.3 - 90.8	86.2 - 87.1
11-14/10/64	59.6 - 60.3	56.6 - 57.2	54.9 - 55.6	96.3 - 97.2	89.5 - 91.0	86.4 - 87.3
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
มาตรฐาน	70			115		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

: St. 2 = บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว

: St. 3 = บริเวณศูนย์พัฒนาจิต

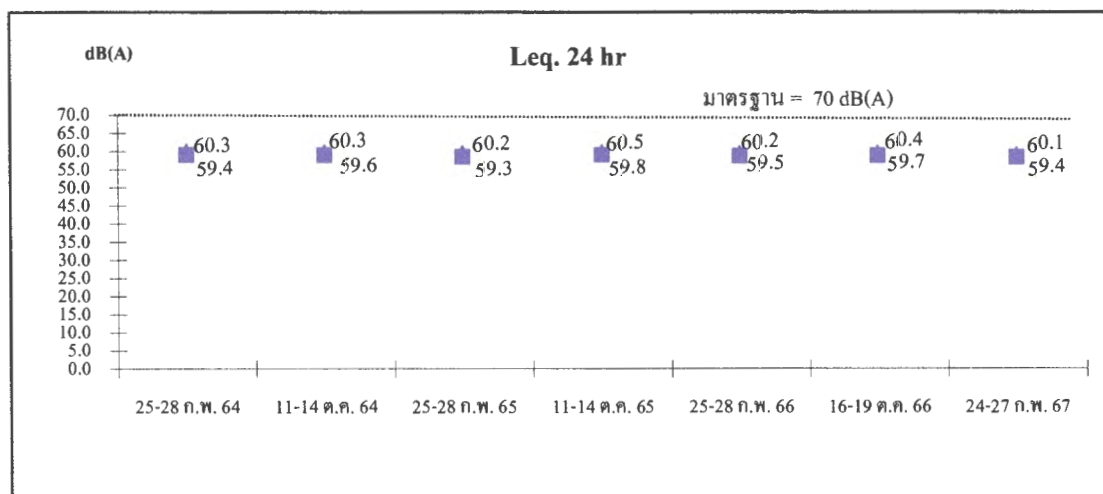
### 3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

#### 3.4.1 การดำเนินการ

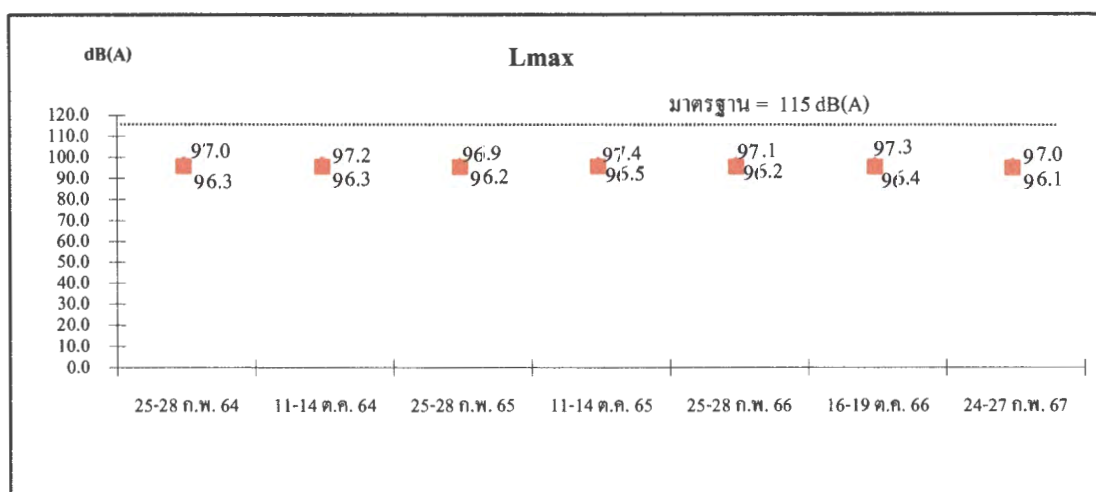
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ยี่ห้อ Instantel Model MiniMate DS-077 ที่มีขีดความสามารถของเครื่องมือในการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Peak Particle velocity) ของคลื่นสั่นสะเทือนได้ตั้งแต่ 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 ระหว่างหลักหมุดที่ 5 และ 6 (พิกัด 0445758 ตะวันออก, 1852112 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 500 เมตร

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

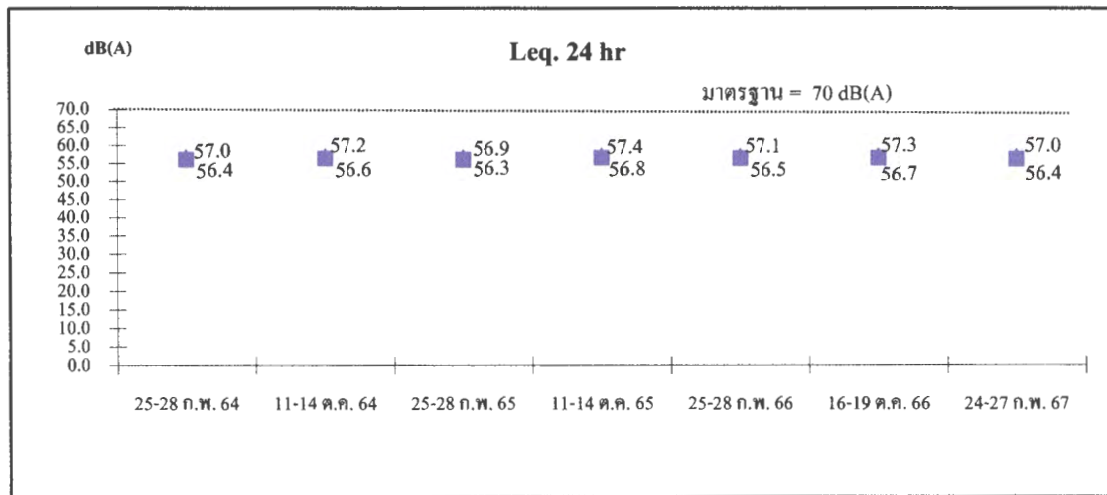


รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

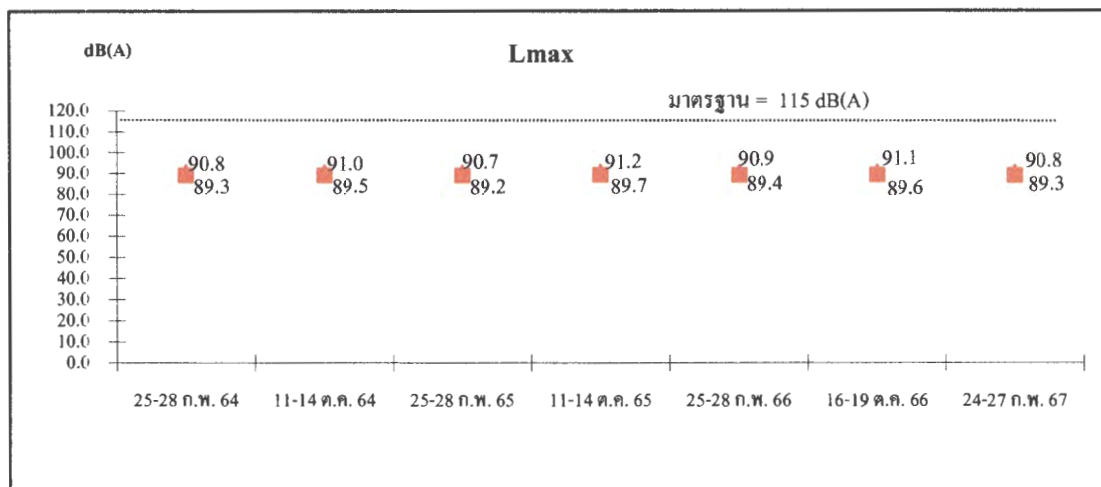


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

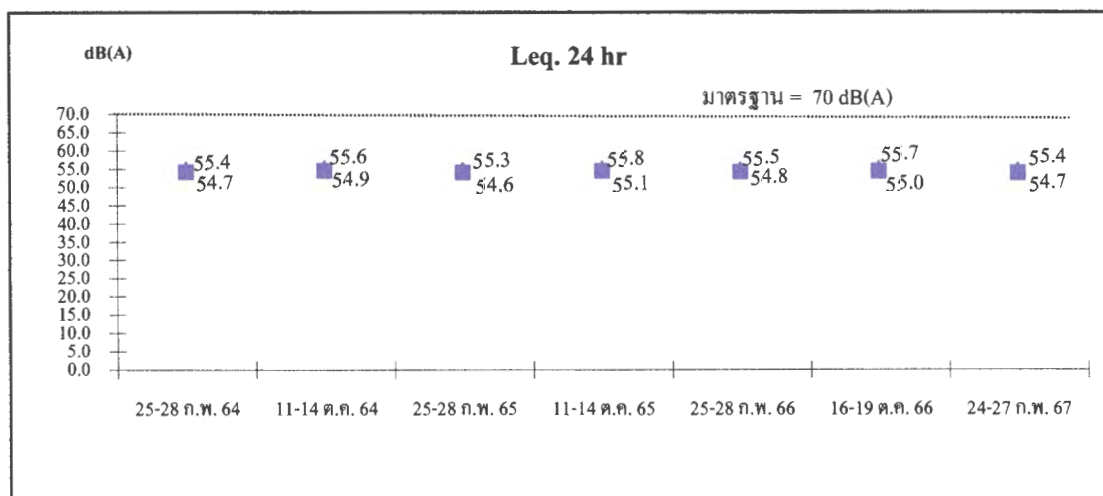


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

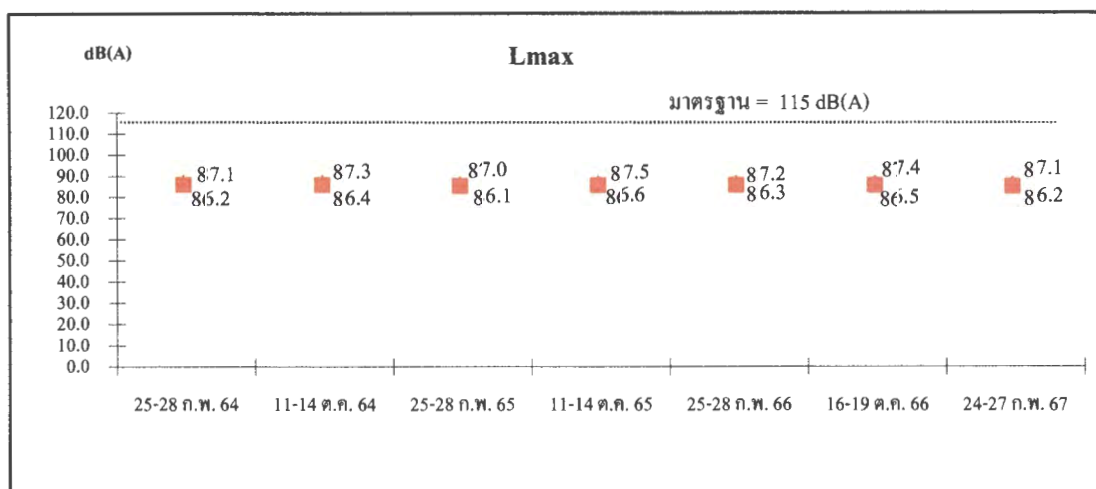


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

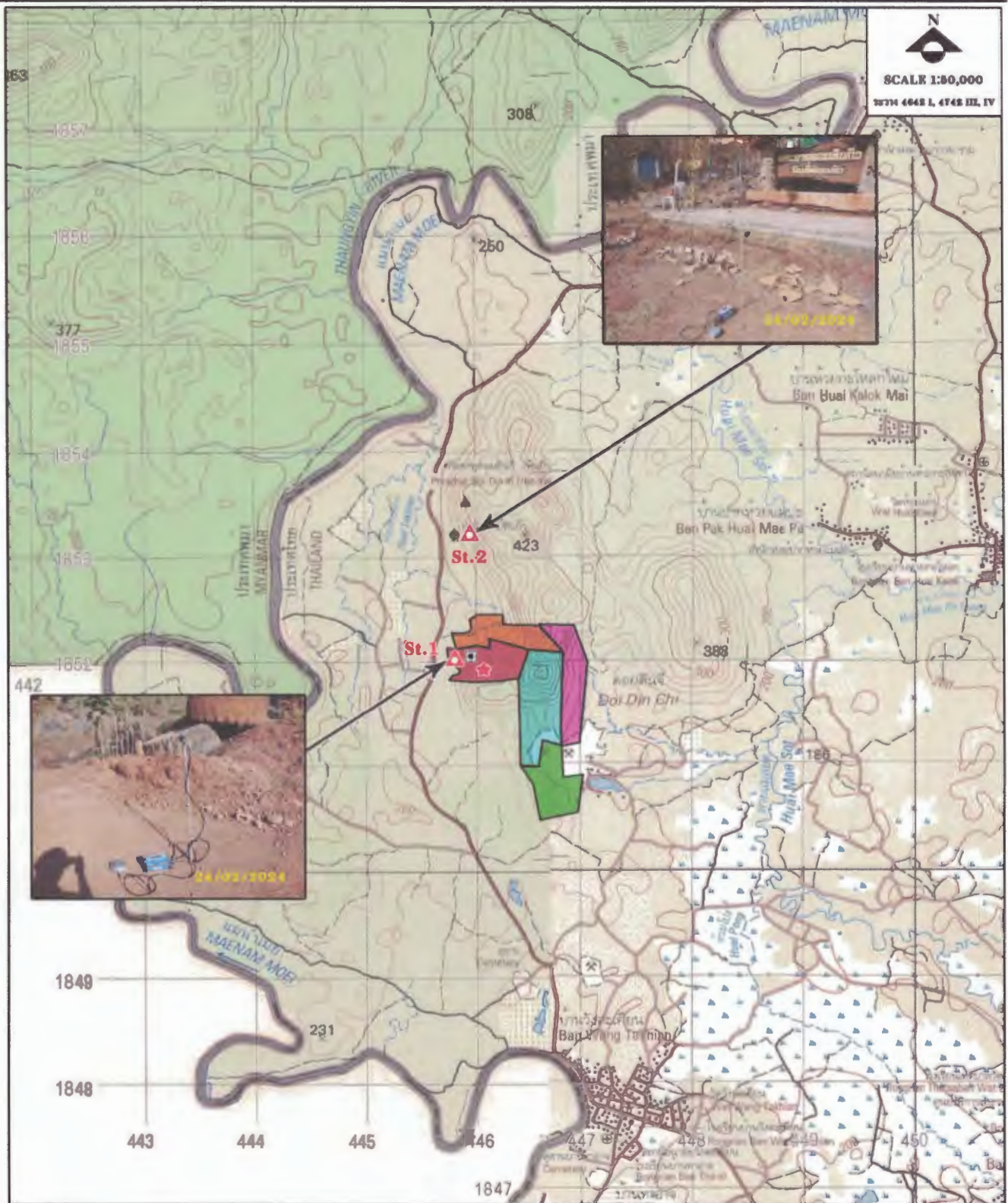


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณศูนย์พัฒนาจิตในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณศูนย์พัฒนาจิตในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



- จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
- St.1 ขอบแปลงประทานบัตรบ้านด่านทิศตะวันออก ระหว่างหมุดที่ 5 และ 6 (0445758E, 1852112N)
- St.2 พระธาตุคอกยหินกิว (0445861E, 1853125N)

- พื้นที่โครงการ
- ประทานบัตรที่ 30794/15994
- ประทานบัตรที่ 30672/15261
- ประทานบัตรที่ 28202/14896
- ประทานบัตรที่ 30745/15502
- โรงโมหินของโครงการ
- ★ จุดที่ทำการระเบิด

รูปที่ 3-5 แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน



### 3.4.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2567 ซึ่งทำการระเบิดหน้าเหมืองใน  
ช่วงเวลา 16:50 นาฬิกา ทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง  
(Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ดังตารางที่ 3-6 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-6 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเดือนกุมภาพันธ์ 2567

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ทิศทางการสั่น		
		Transverse	Vertical	Longitudinal
1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ทางด้านทิศตะวันออก ระหว่าง หมุดที่ 5 และ 6 วันที่ 24/02/2567 เวลา 16.50 น.	ความถี่ : Hz	13	36	14
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	1.091	0.606	1.243
	ค่าการขจัด : mm	0.01653	0.00577	0.01593
	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	1.35		
	แรงอัดอากาศ : dB (L)	128.0		
2. บริเวณพระธาตุคอกยหินกั่ว วันที่ 24/02/2567 เวลา 16.50 น.	ความถี่ : Hz	-	-	-
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	<0.254	<0.254	<0.254
	ค่าการขจัด : mm	-	-	-
	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	-		
	แรงอัดอากาศ : dB (L)	-		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

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

### 3.4.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนกุมภาพันธ์ 2567

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2567  
(ดังตารางที่ 3-6) ซึ่งทางโครงการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 64 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง จำนวน 2 สถานี  
สามารถตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนได้เพียง 1 สถานี คือ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก  
ระหว่างหมุดที่ 5 และ 6 เนื่องจากผลการตรวจวัดของบริเวณพระธาตุคอกยหินกั่ว มีระดับความสั่นสะเทือนเมื่อ  
ความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตร/วินาที จึงไม่สามารถตรวจจับสัญญาณ  
คลื่นสั่นสะเทือนได้ ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

- บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก ระหว่างหมุดที่ 5 และ 6 ซึ่งอยู่ห่างจาก  
พื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 500 เมตร พบว่า สามารถวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด  
(Peak Particle Velocity) ได้อยู่ในแนวยาว (Longitudinal) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.243 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่  
(Frequency) มีค่าเท่ากับ 14 เฮิร์ตซ์ และค่าการขจัด (Peak Displacement) มีค่าเท่ากับ 0.01593 มิลลิเมตร โดยมี

ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเฉลี่ยทั้ง 3 แนว (Peak Vector Sum) เท่ากับ 1.35 มิลลิเมตร/วินาที และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) มีค่าเท่ากับ 128.0 เดซิเบล (แอล)

เมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) สูงสุด ที่ได้จากการตรวจวัดในแนวยาว (Longitudinal) ที่มีค่าเท่ากับ 14 เฮิร์ตซ์ ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าความถี่ 14 เฮิร์ตซ์ ยอมรับให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดได้ไม่เกิน 17.6 มิลลิเมตร/วินาที และการขจัดไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร แต่ในขณะที่ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดแร่ในครั้งนี้ มีค่าเท่ากับ 1.243 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัดเท่ากับ 0.01593 มิลลิเมตร ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าที่ตรวจวัดได้ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดังกล่าว ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวข้างต้น มีค่าเท่ากับ 128.0 เดซิเบล (แอล) นั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังของเสียง ปรากฏว่าค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใด ๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (ภาคผนวกที่ 3)

### 3.4.4 สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2567) 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 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังเสียง พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิด ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใด ๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (เอกสารภาคผนวกที่ 3) ทุกสถานีที่ตรวจวัดเช่นกัน

ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศ ตะวันออก ระหว่างหมุดที่ 5 และ 6	25/02/64 (16.50 น.)	Transverse	33	0.239	0.00107	0.529	100.0
		Vertical	42	0.509	0.00166		
		Longitudinal	18	0.333	0.00349		
	11/10/64 (16.50 น.)	Transverse	45	0.252	0.00051	0.681	100.0
		Vertical	25	0.633	0.00382		
		Longitudinal	18	0.443	0.00277		
	25/02/65 (16.50 น.)	Transverse	23	0.954	0.00609	1.26	116.0
		Vertical	40	1.021	0.00593		
		Longitudinal	27	1.081	0.00798		
	11/10/65 (16.50 น.)	Transverse	21	0.509	0.00467	0.558	100.0
		Vertical	14	0.383	0.00421		
		Longitudinal	22	0.448	0.00458		
	25/02/66 (16.50 น.)	Transverse	25	0.956	0.00611	1.28	120.0
		Vertical	42	1.023	0.00595		
		Longitudinal	29	1.083	0.00799		
	16/10/66 (16.50 น.)	Transverse	35	0.479	0.02153	0.979	110.0
		Vertical	25	0.561	0.01713		
		Longitudinal	29	0.495	0.02542		
	24/02/67 (16.50 น.)	Transverse	13	1.091	0.01653	1.35	128.0
		Vertical	36	0.606	0.00577		
		Longitudinal	14	1.243	0.01593		

ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
2. บริเวณพระธาตุคอกยหินก๊ว (ต่อ)	25/02/64 (16.50 น.)	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	11/10/64 (16.50 น.)	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	25/02/65 (16.50 น.)	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	11/10/65 (16.50 น.)	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	25/02/66 (16.50 น.)	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	16/10/66 (16.50 น.)	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	24/02/67 (16.50 น.)	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567  
หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ขึ้นไป

### 3.5 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

#### 3.5.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี คือ บ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2” บ่อดักตะกอนของโครงการ “บ3” หัวตะเียนจุดที่ 1 (พิกัด 0444908 ตะวันออก, 1851989 เหนือ) และคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี คือ บ่อน้ำตื้นบ้านวังตะเียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ (พิกัด 0445211 ตะวันออก, 1852489 เหนือ) และบ่อน้ำตื้นสำนักสงฆ์หินกั่ว (พิกัด 0445788 ตะวันออก, 1853186 เหนือ) เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567 (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

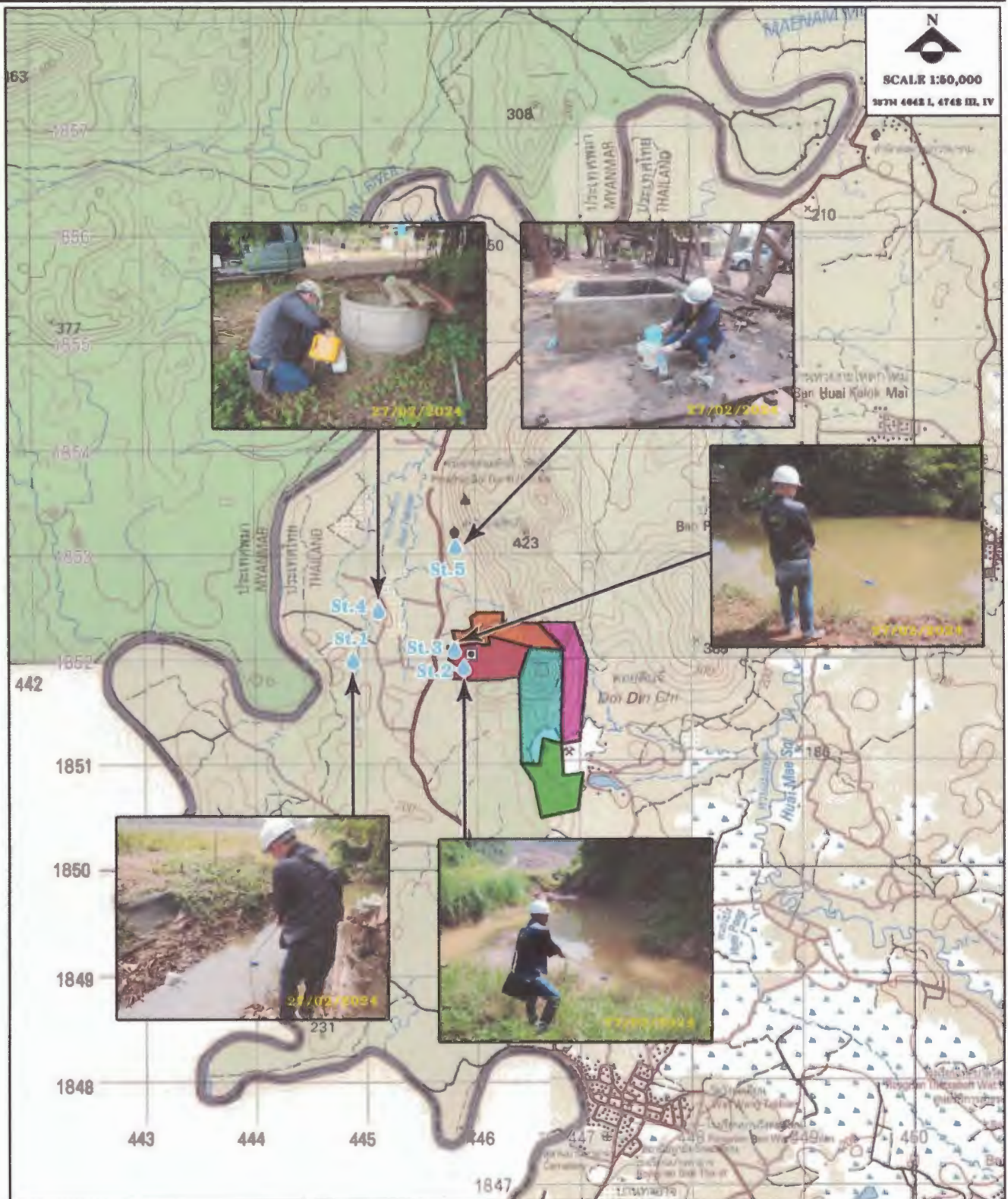
ตารางที่ 3-8 แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

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

#### 3.5.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังตารางที่ 3-9 และ 3-10 ตามลำดับ และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2





- จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
- St.1 ห้วยตะเคียนจุดที่1 (0444908E, 181989N)
- St.2 บ่อดักตะกอนของโครงการ 'บ2' (0445828E, 1851913N)
- St.3 บ่อดักตะกอนของโครงการ 'บ3' (0445817E, 1852226N)
- St.4 บ่อน้ำดินบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ (0445211E, 1852489N)
- St.5 บ่อน้ำดินสำนักสงฆ์หินทิว (0445788E, 1853186N)

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

รูปที่ 3-6 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ			มาตรฐาน
	บ่อดักตะกอนของ โครงการ “บ2”	บ่อดักตะกอนของ โครงการ “บ3”	ห้วยตะเคียนจุดที่ 1	
วันที่เก็บตัวอย่าง	27/02/67	27/02/67	27/02/67	
pH	7.7	7.8	7.6	5.0-9.0
Turbidity : NTU	9.5	9.8	11	-
Total Suspended Solids : mg/L	13	17	14	-
Total Dissolved Solids : mg/L	300	265	290	-
Total Hardness : mg/L as CaCO <sub>3</sub>	145	150	150	-
Sulfate : mg/L SO <sub>4</sub>	0.46	0.55	0.67	-
Total Iron : mg/L Fe	1.2	0.79	0.78	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

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

### 3.5.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2567

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2” บ่อดักตะกอนของโครงการ “บ3” และคุณภาพน้ำห้วยตะเคียนจุดที่ 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 2567

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		มาตรฐาน
	บ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียง เหนือของโครงการ	บ่อน้ำต้นสำนักสงฆ์หินกั่ว	
วันที่เก็บตัวอย่าง	27/02/67	27/02/67	
pH	7.6	7.8	6.5-9.2
Turbidity : NTU	0.61	0.49	20
Total Suspended Solids : mg/L	<5.0	<5.0	-
Total Dissolved Solids : mg/L	190	195	1,200
Total Hardness : mg/L as CaCO <sub>3</sub>	158	90	500
Sulfate : mg/L SO <sub>4</sub>	1.2	1.1	250
Total Iron : mg/L Fe	0.078	0.014	1.0

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2567

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

### 3.5.4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกุมภาพันธ์ 2567

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 (คุณภาพน้ำ 2567) 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 บ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ และบ่อน้ำต้นสำนักสงฆ์หินกั่วในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (คุณภาพน้ำ 2567) 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 ราษฎรในพื้นที่ใช้น้ำบ่อน้ำต้นในการอุปโภคเท่านั้น สำหรับน้ำดื่มราษฎรในพื้นที่บริโภคน้ำฝนและซื้อน้ำถังมาดื่ม ในส่วนของปริมาณ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้ โดยทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม และทางโครงการจะทำการติดตามเฝ้าระวังผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละฤดูกาล ว่าเกิดผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ เพื่อจะได้เก็บเป็นข้อมูลพื้นฐานและหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไปในอนาคต

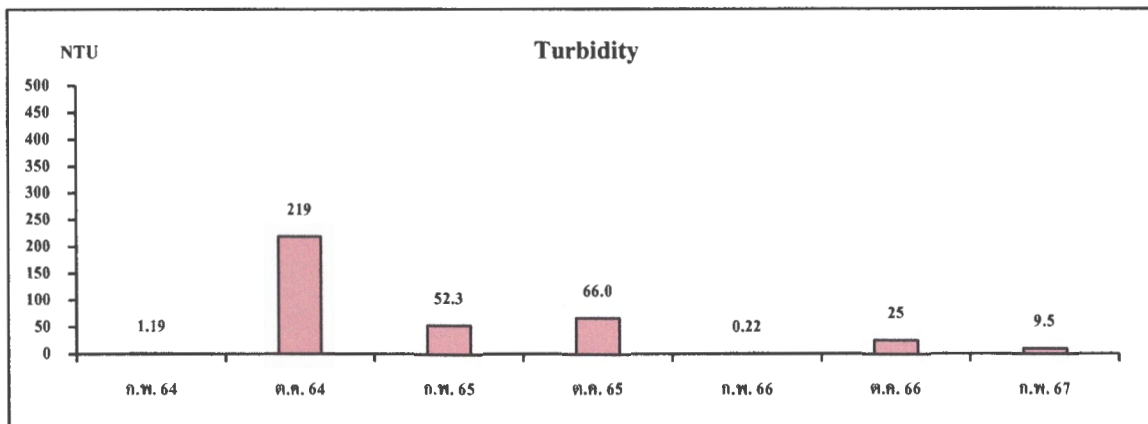
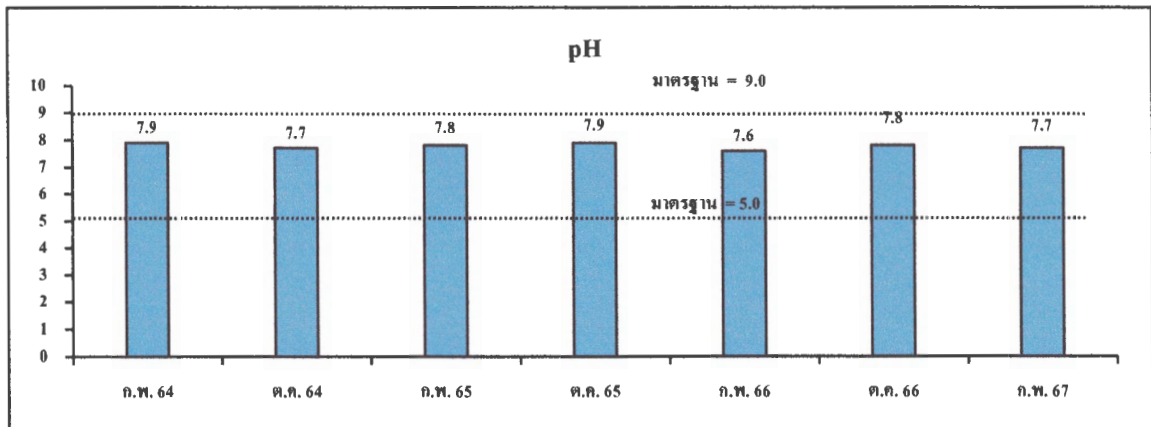
ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2” ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

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 2564	7.9	1.19	<5.0	242	70	0.43	0.107
ตุลาคม 2564	7.7	219	21.3	144	10	26	4.51
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
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

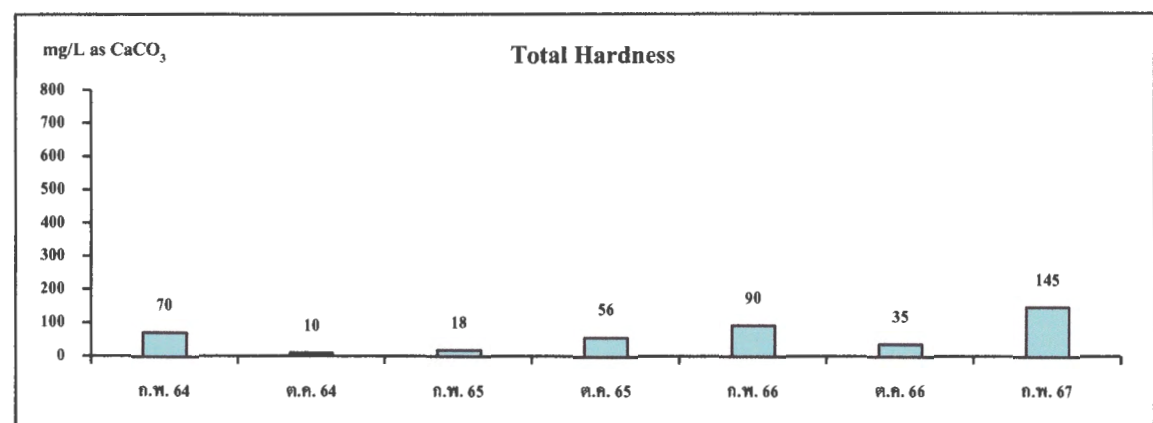
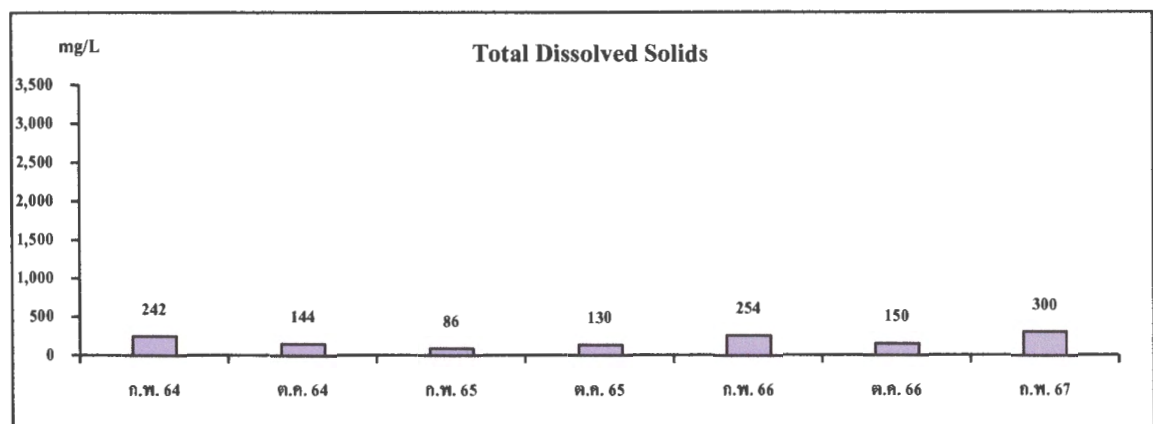
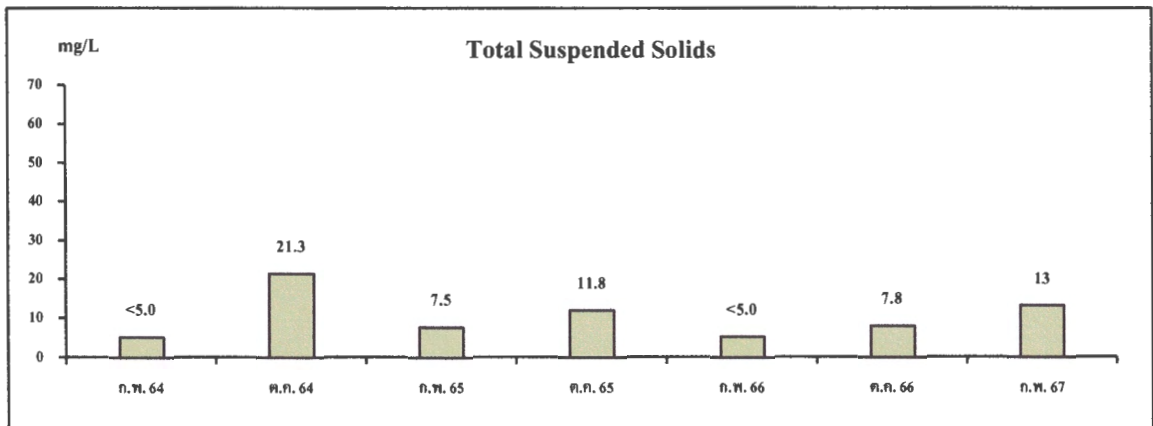
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537





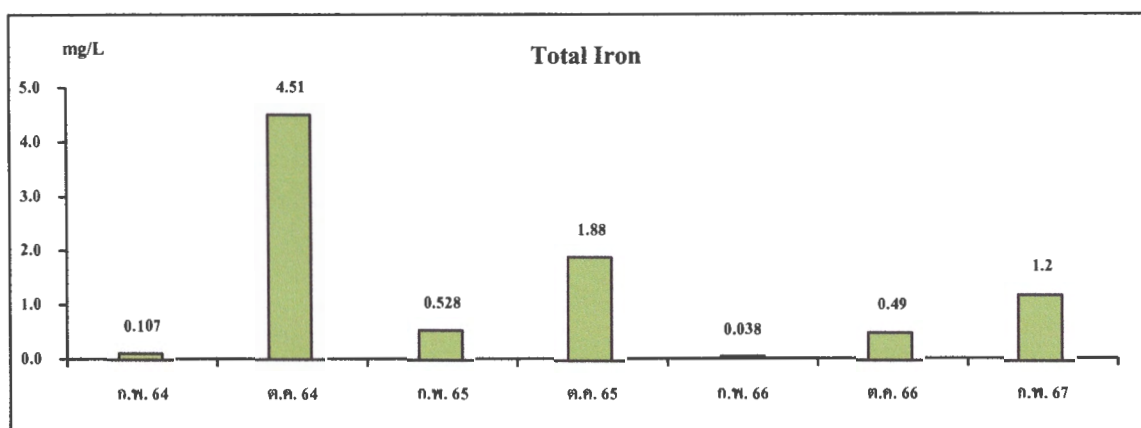
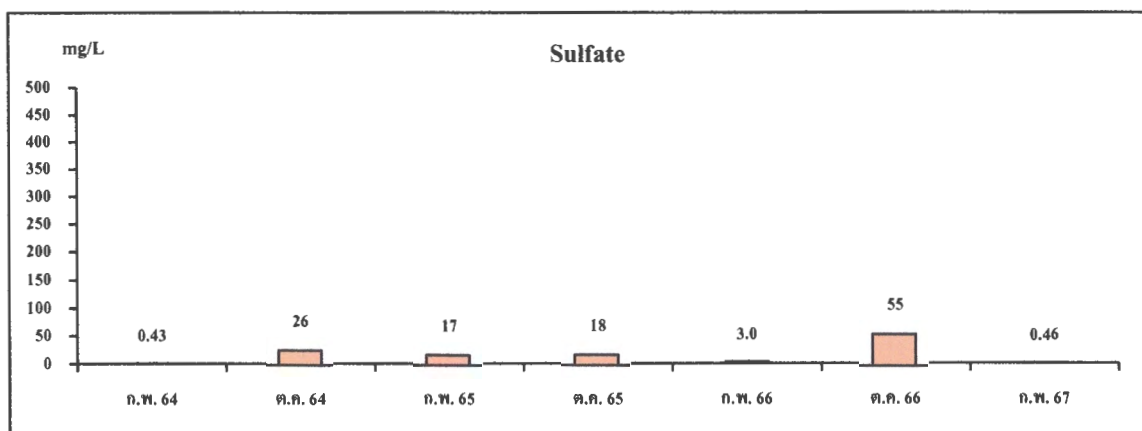
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-7 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ2”  
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



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

รูปที่ 3-7 (ต่อ)



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

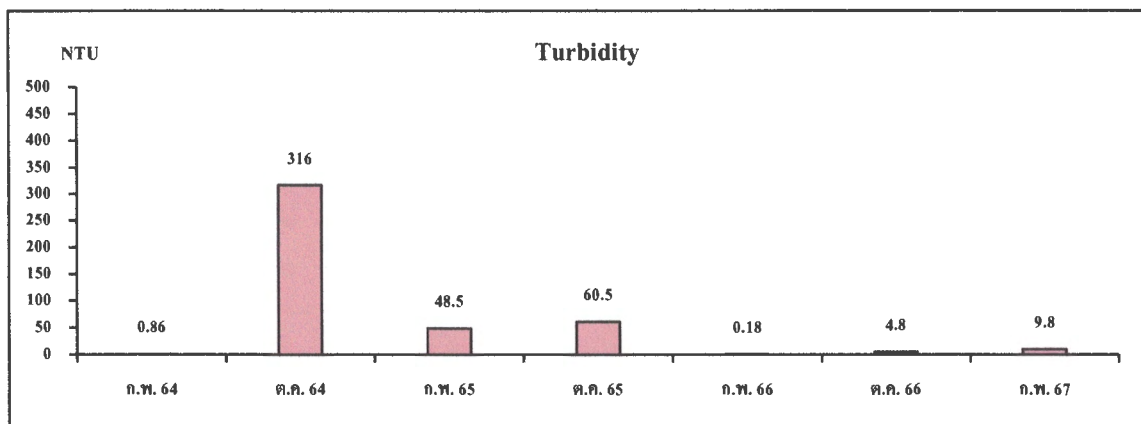
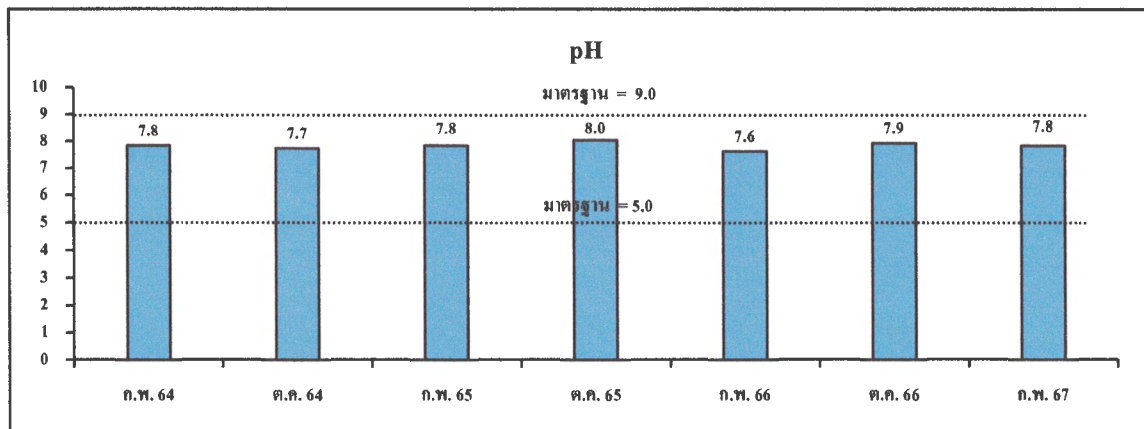
รูปที่ 3-7 (ต่อ)

ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อดักตะกอนของโครงการ “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 2564	7.8	0.86	<5.0	224	85	0.08	0.137
ตุลาคม 2564	7.7	316	24.7	152	8	28	8.26
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
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

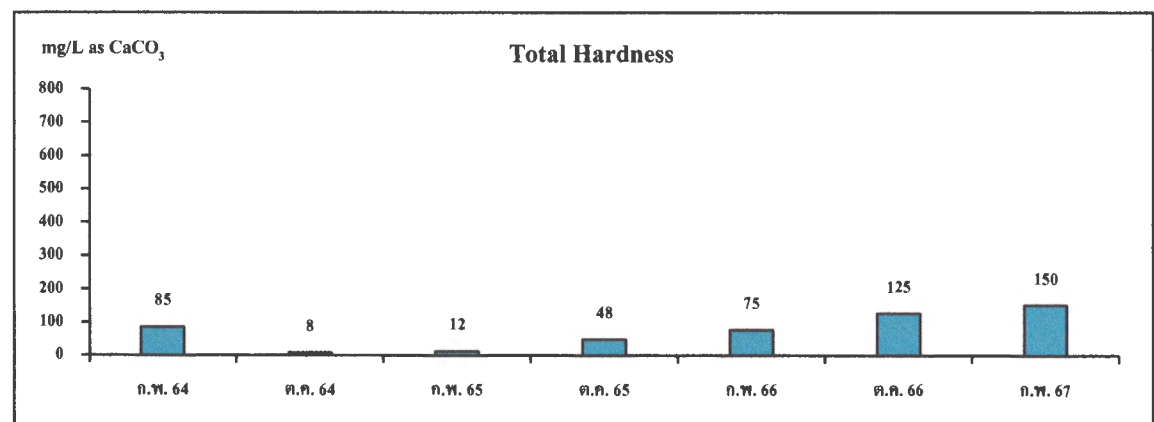
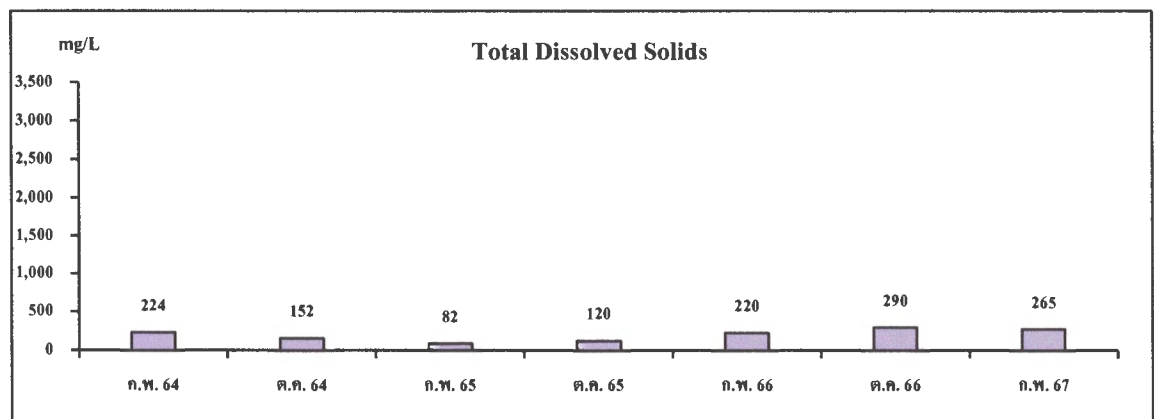
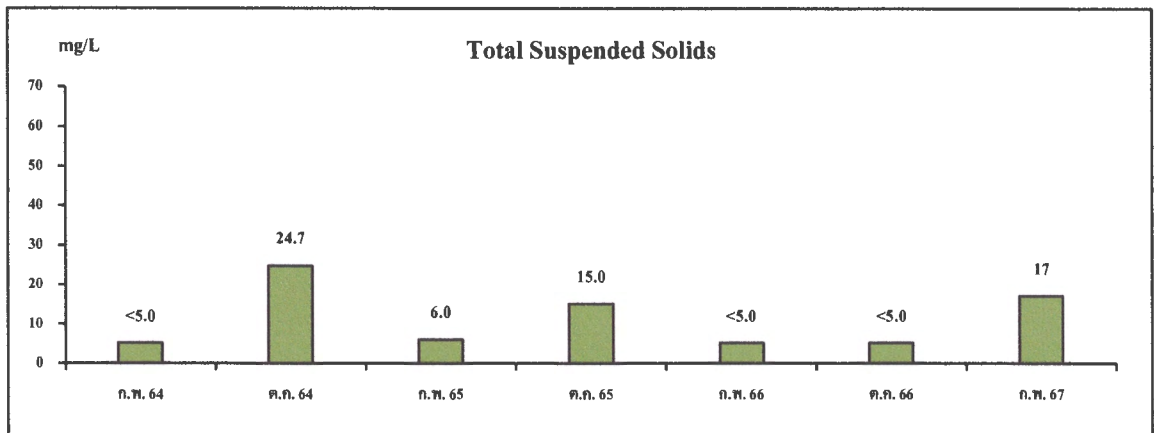
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537



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

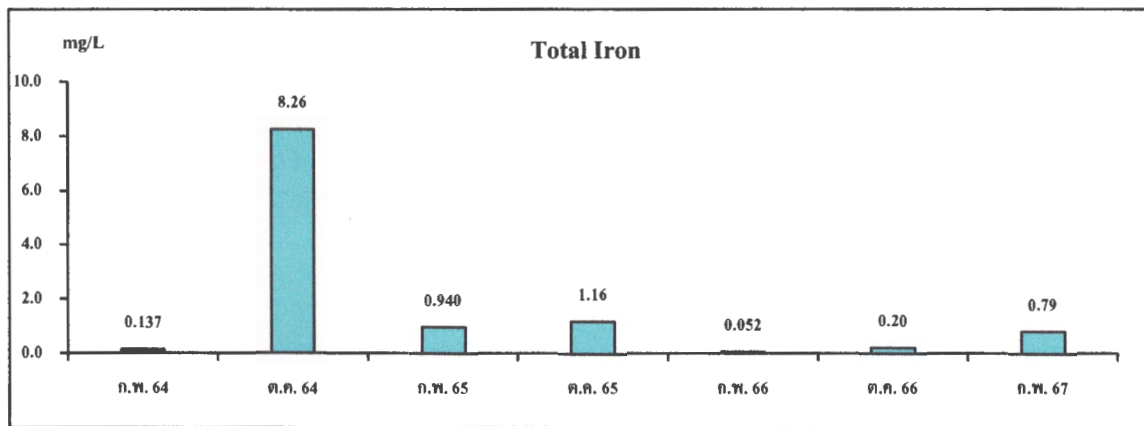
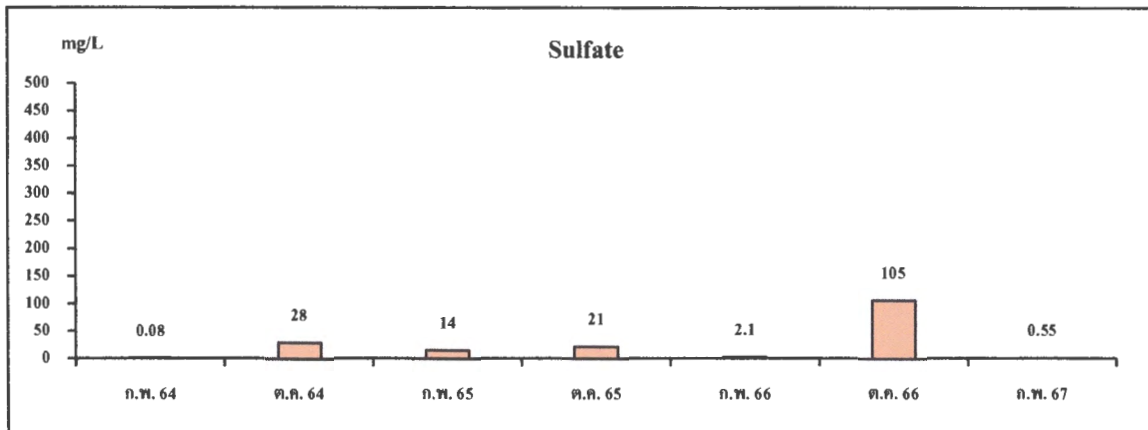
รูปที่ 3-8 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ3”  
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน





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

รูปที่ 3-8 (ต่อ)



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

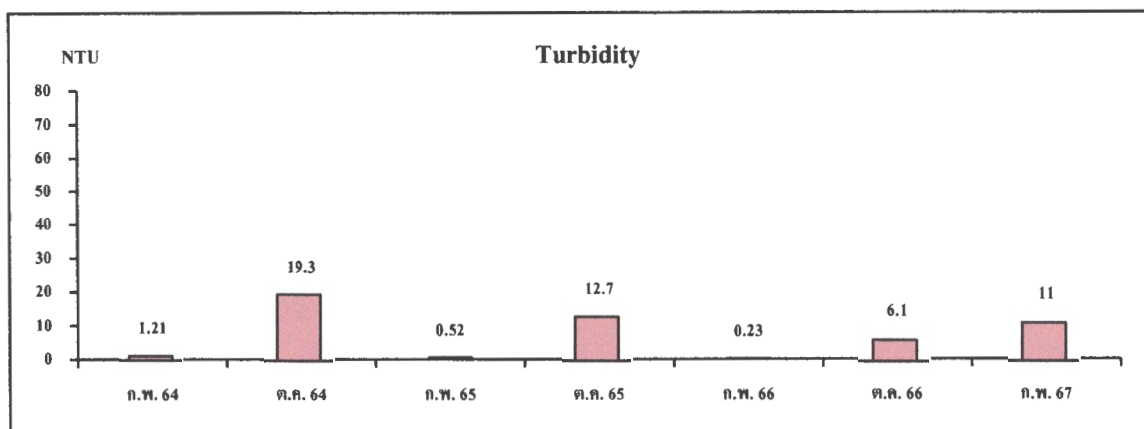
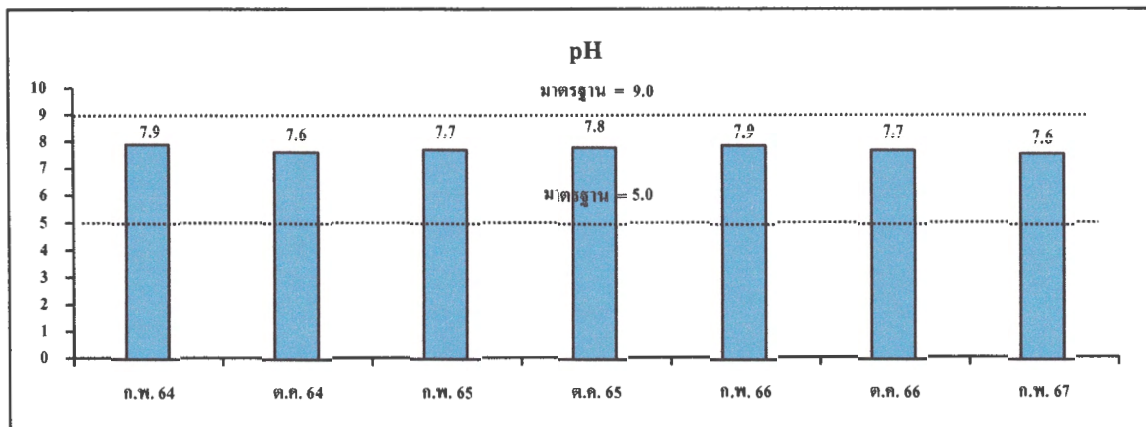
รูปที่ 3-8 (ต่อ)

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 2564	7.9	1.21	<5.0	238	85	0.19	0.053
ตุลาคม 2564	7.6	19.3	5.3	260	140	0.6	0.44
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
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

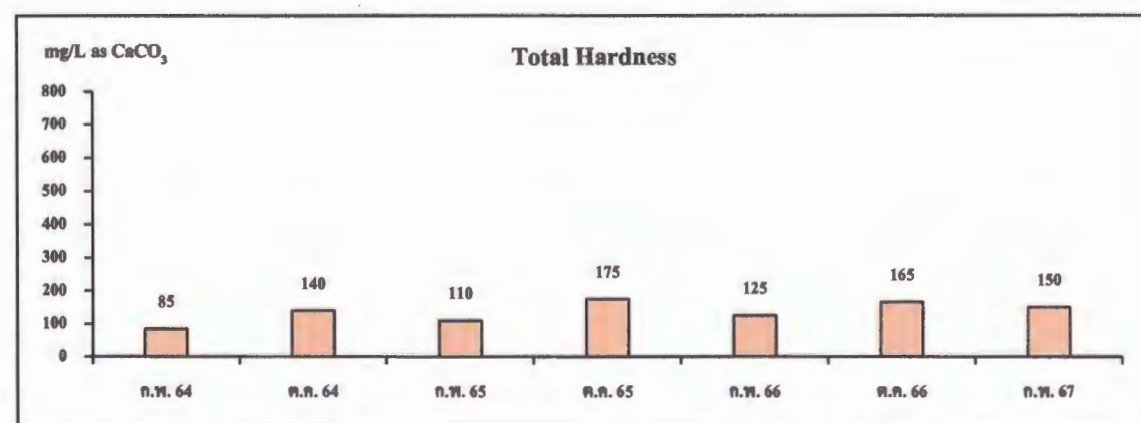
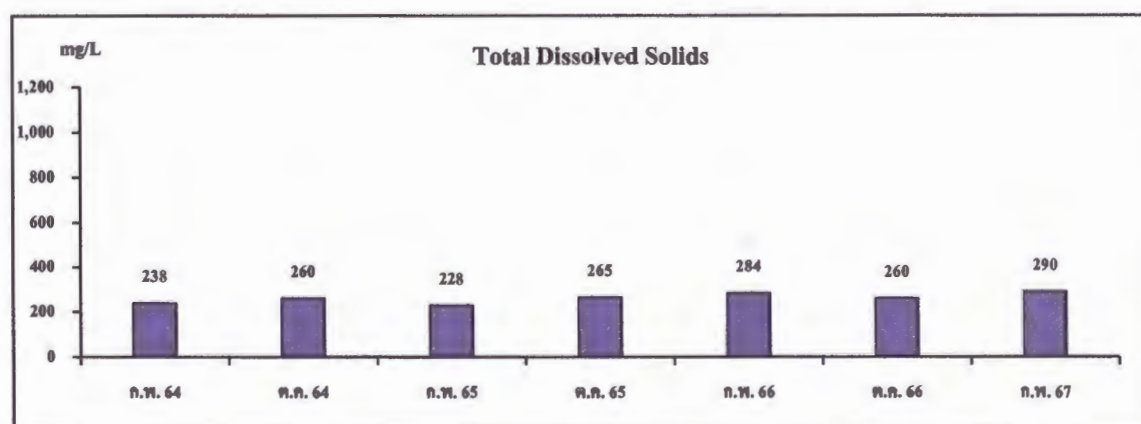
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

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



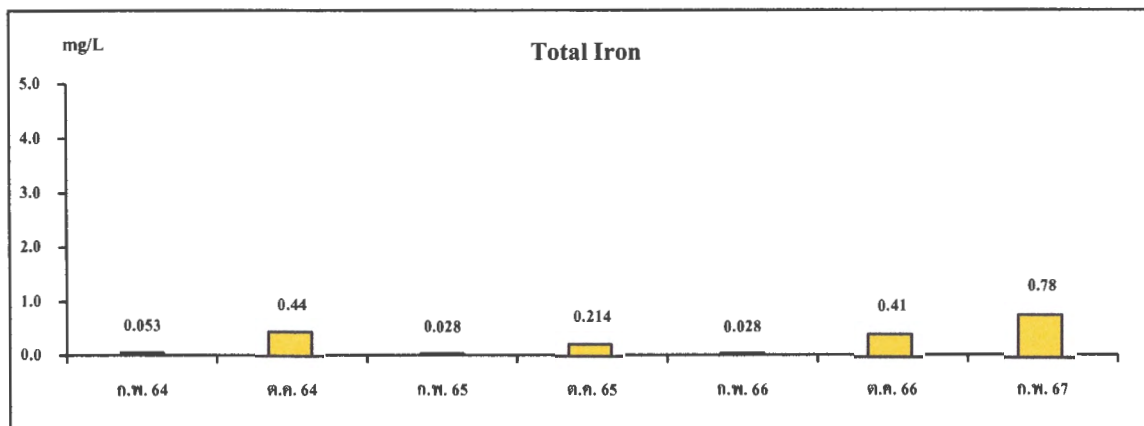
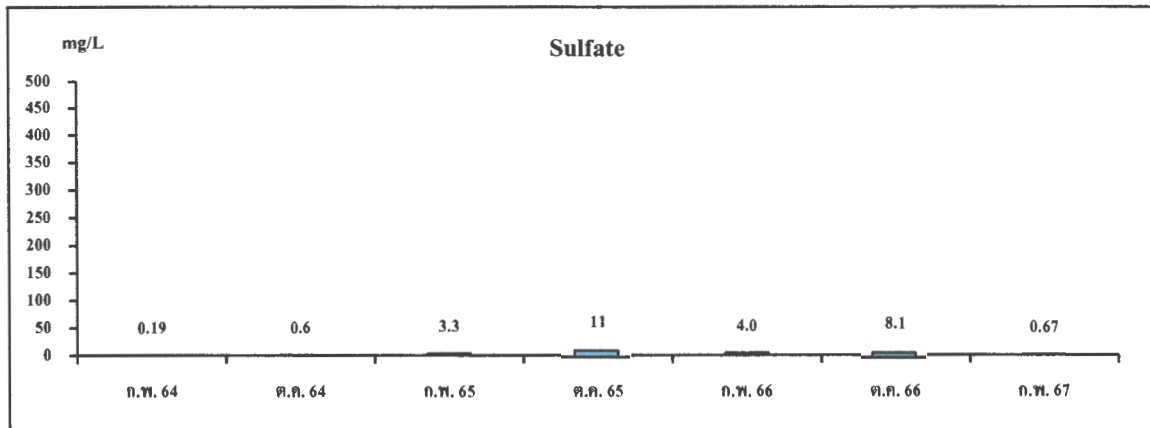
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-9 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินห้วยตะเคียนจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



มาตรฐาน : มาตรฐานน้ำผิวดิน (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)

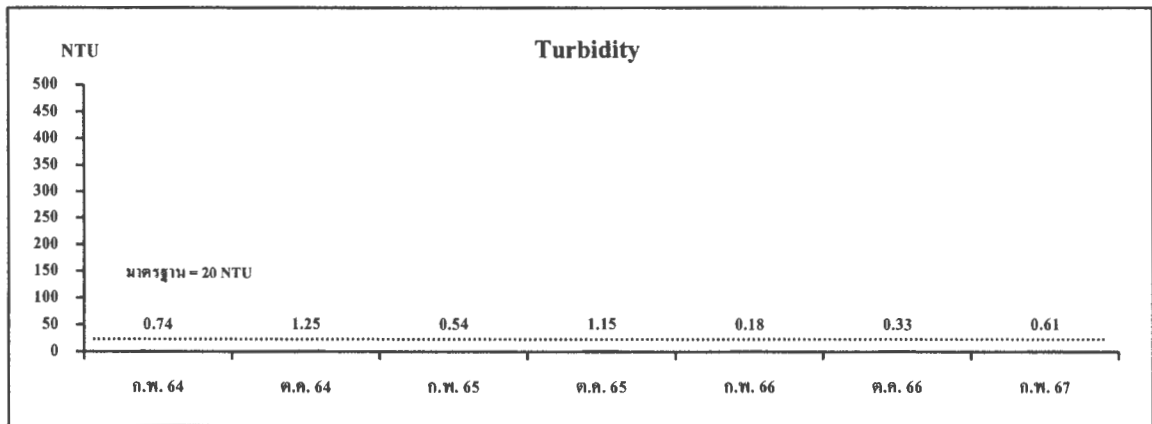
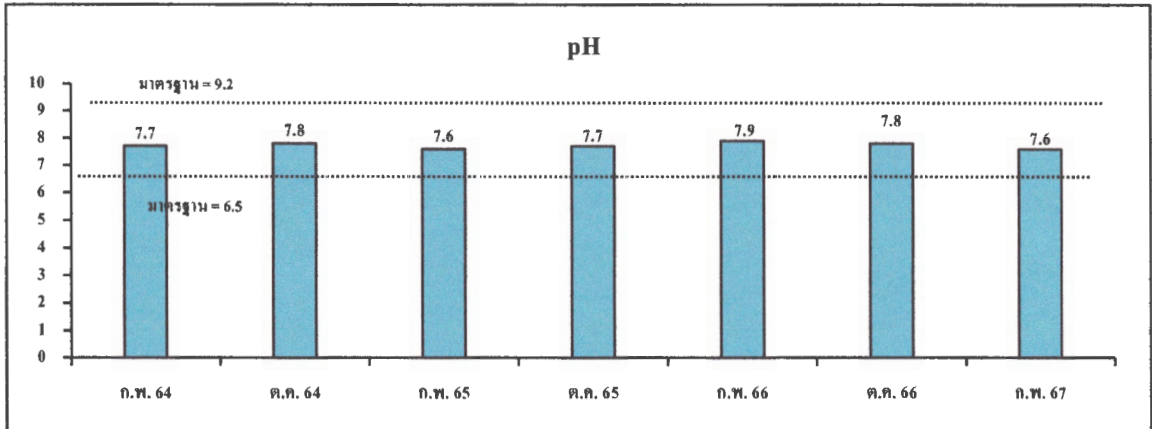


ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

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 2564	7.7	0.74	<5.0	250	90	0.14	0.063
ตุลาคม 2564	7.8	1.25	<5.0	346	130	0.3	0.15
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
มาตรฐาน	6.5-9.2	20	-	1,200	500	250	1.0

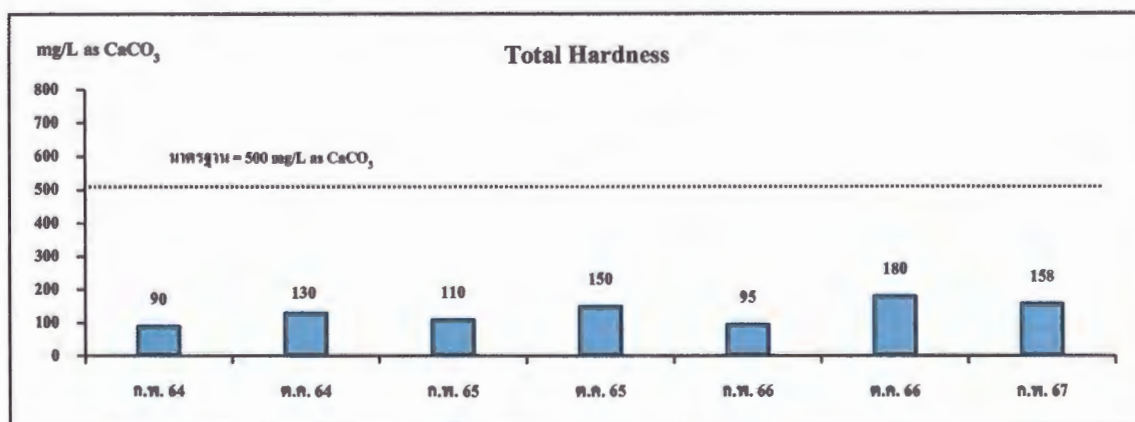
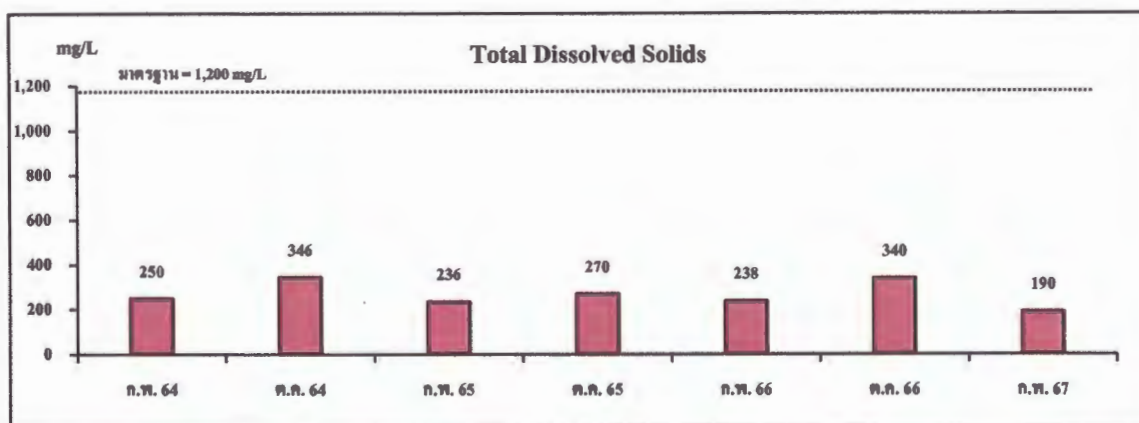
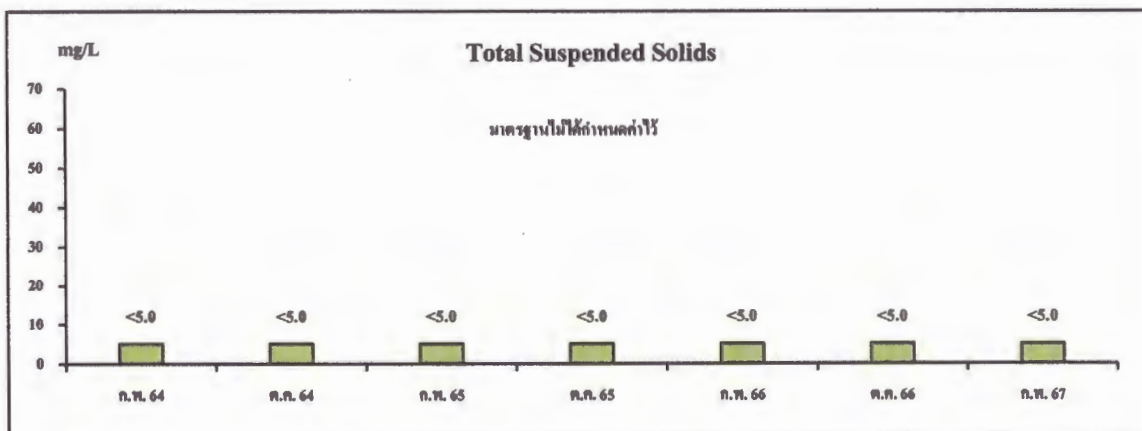
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

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



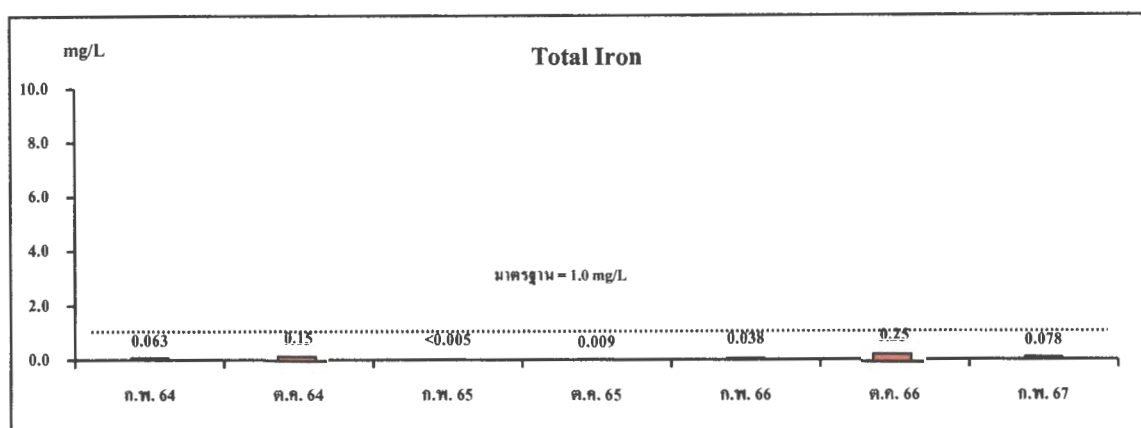
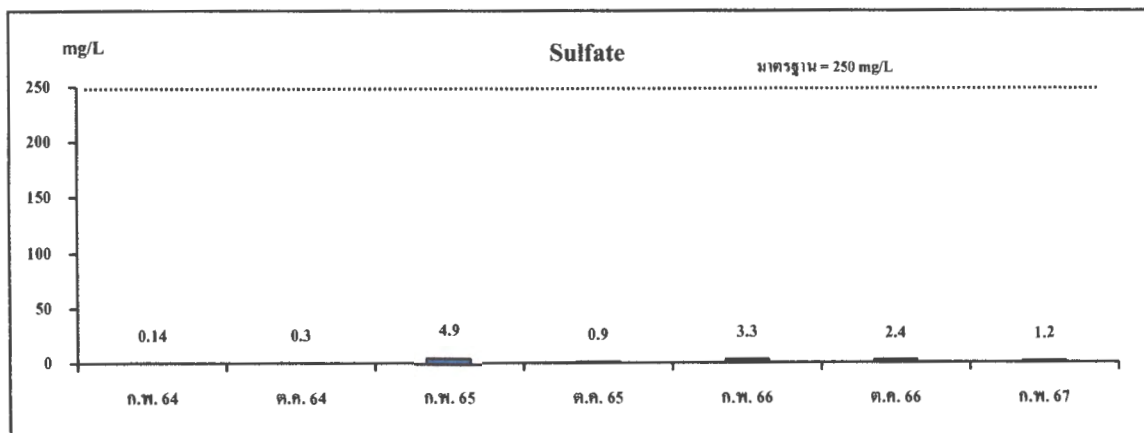
**มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

**รูปที่ 3-10** แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



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

รูปที่ 3-10 (ต่อ)



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

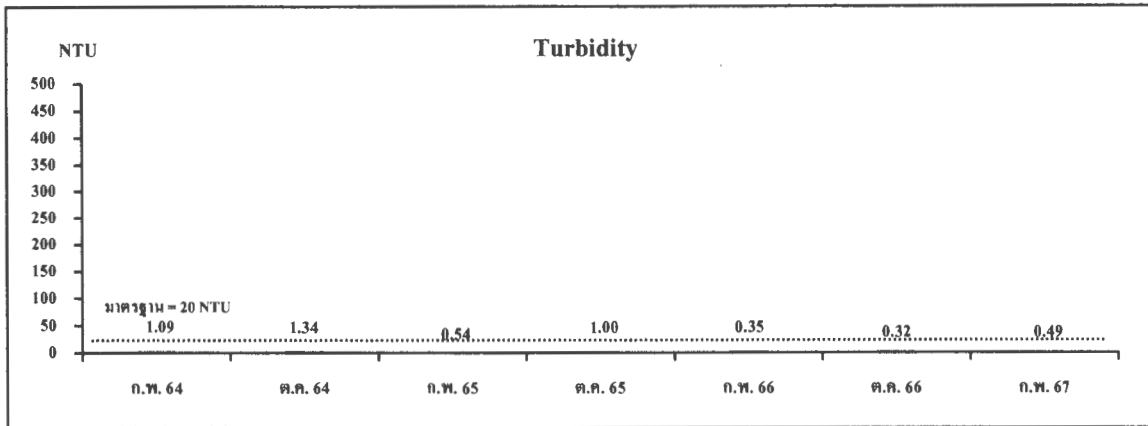
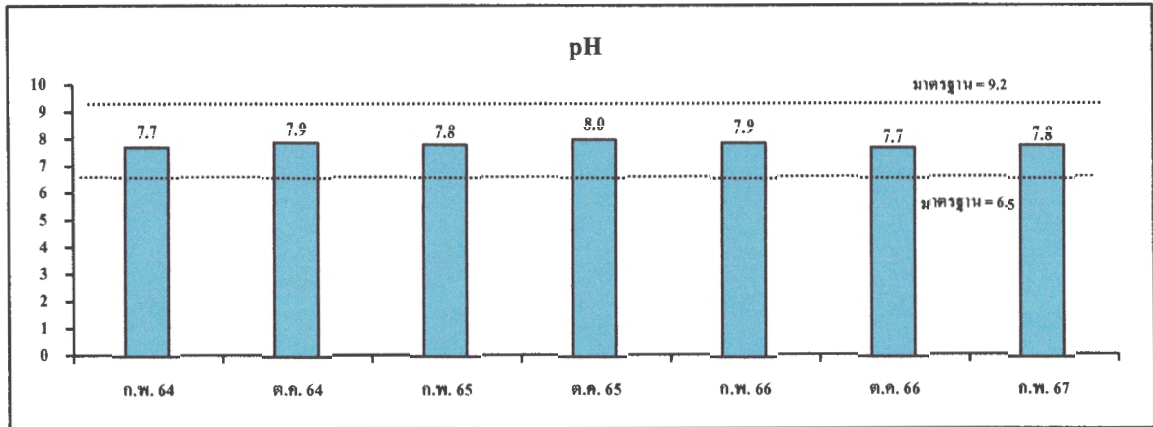
รูปที่ 3-10 (ต่อ)

ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำต้นลำกสงฆ์หินแก้ว  
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 2564	7.7	1.09	<5.0	248	80	0.39	0.053
ตุลาคม 2564	7.9	1.34	<5.0	364	145	3.0	0.03
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
มาตรฐาน	6.5-9.2	20	-	1,200	500	250	1.0

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

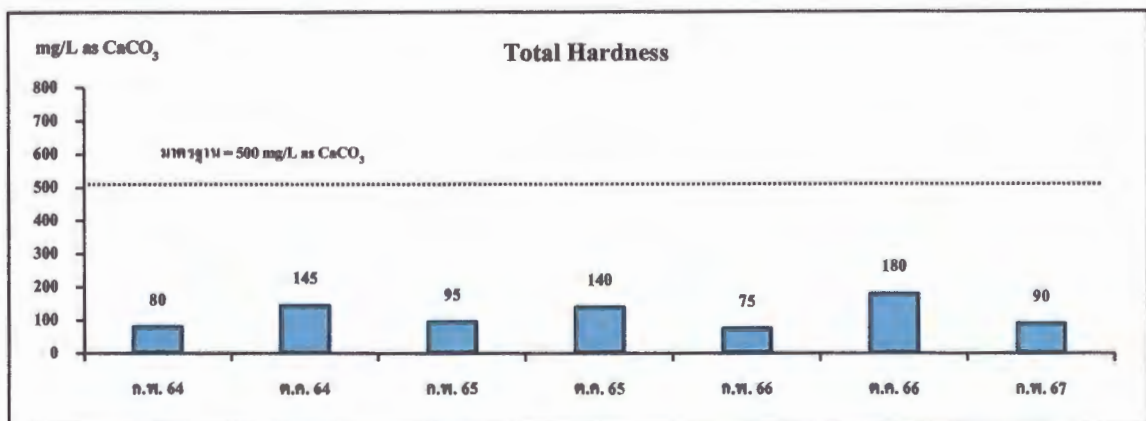
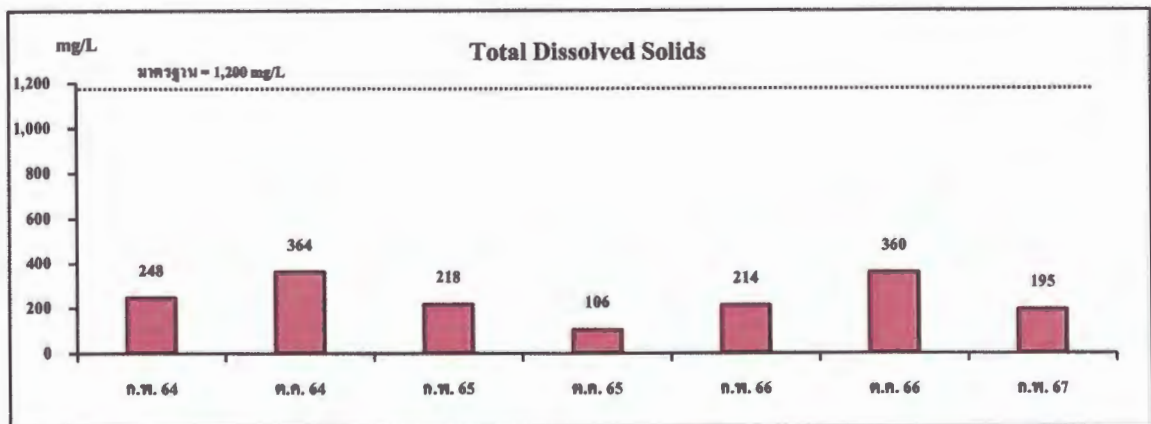
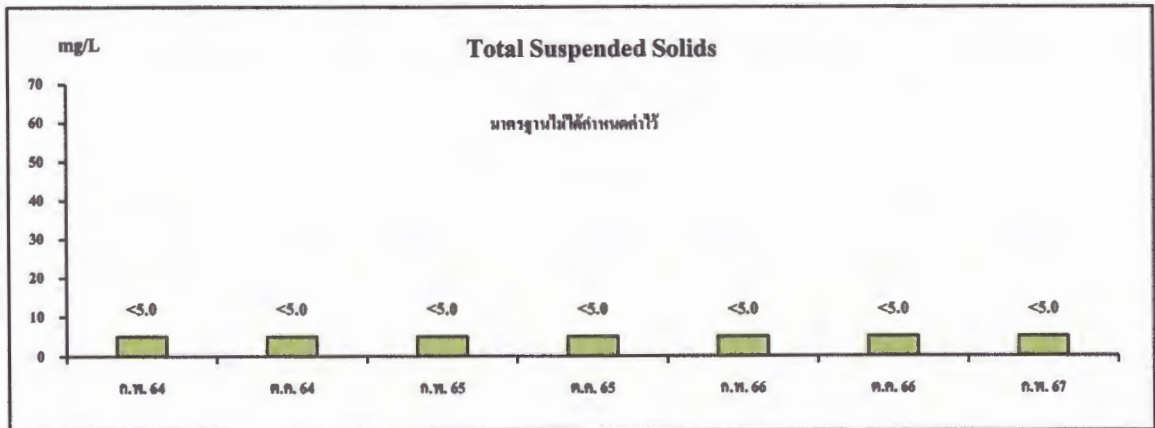
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ  
มาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง  
สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)



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

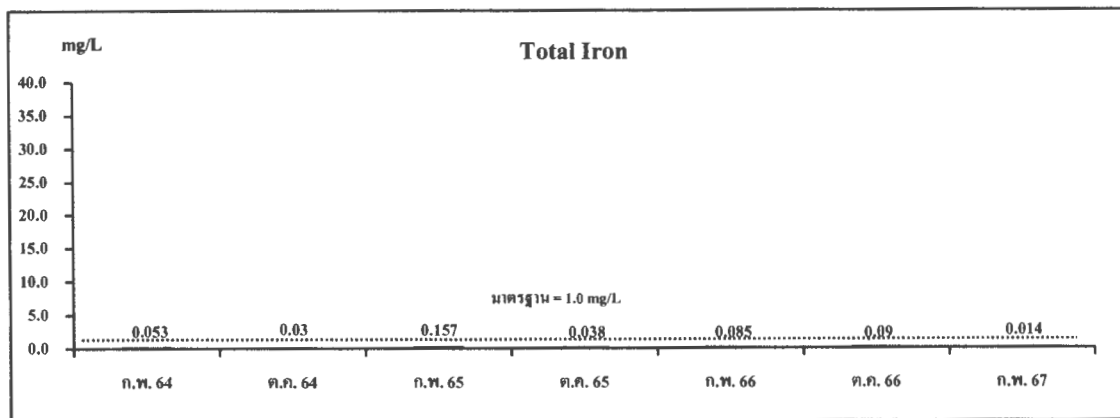
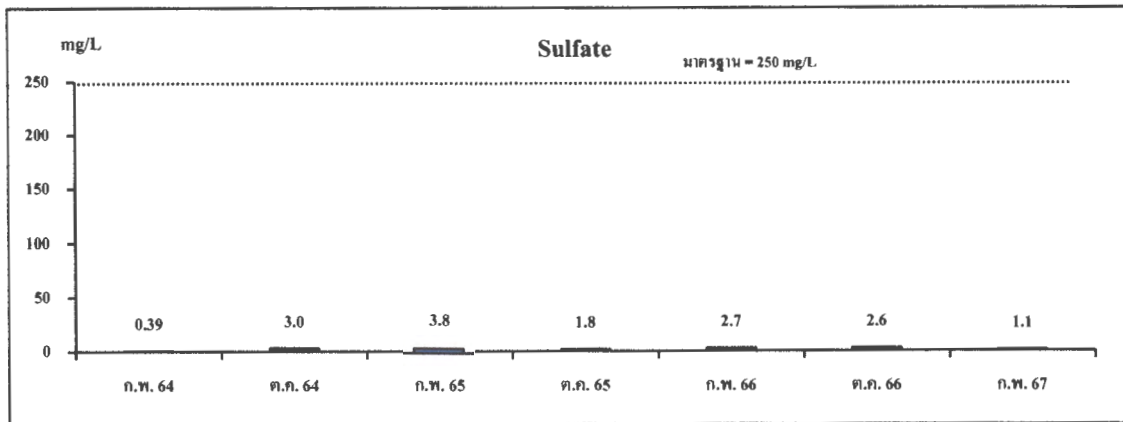
**รูปที่ 3-11** แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำต้นน้ำถ่านหินกึ่ง  
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน





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

รูปที่ 3-11 (ต่อ)



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

รูปที่ 3-11 (ต่อ)

### 3.6 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

#### 3.6.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2567 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

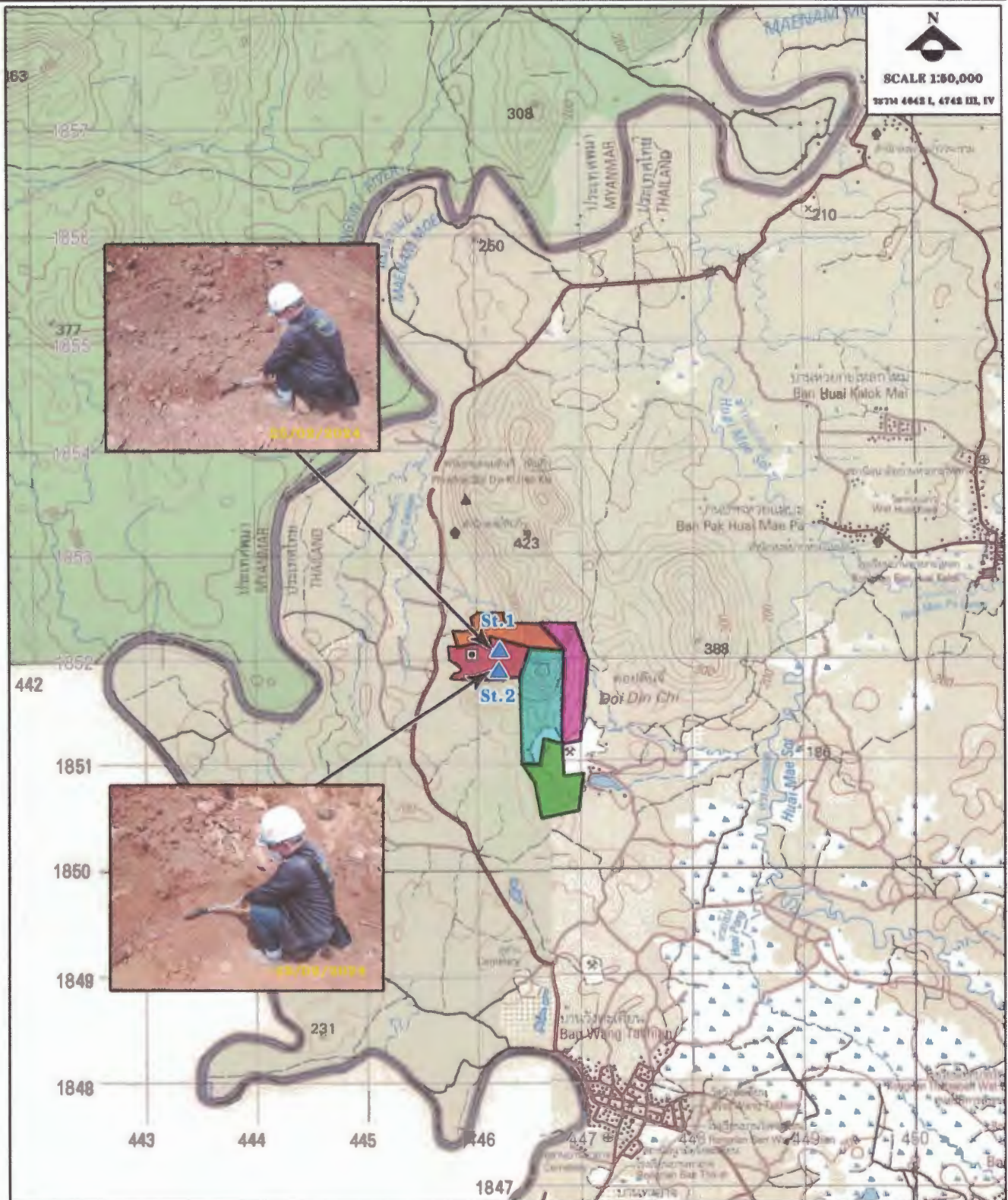
#### 3.6.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2567 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-17 และแสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-17 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินเดือนกุมภาพันธ์ 2567

สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวิเคราะห์	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ (mg/kg)		
		Arsenic	Cadmium	Zinc
1. บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1	25/02/67	23.047	0.578	52.740
2. บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2	25/02/67	21.049	0.358	49.482
มาตรฐาน		25	762	-

- ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567
- 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  
 ปรุทานบัตรที่ 30794/15994  
 ปรุทานบัตรที่ 30672/15261  
 ปรุทานบัตรที่ 28202/14896  
 ปรุทานบัตรที่ 30745/15502  
 □ โรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 3-12 แสดงจุดเก็บตัวอย่างดิน



### 3.6.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินเดือนกุมภาพันธ์ 2567

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 2 สถานีดังกล่าว พบว่า ปริมาณ Arsenic , Cadmium และ Zinc บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 23.047, 0.578 และ 52.740 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ และ ปริมาณ Arsenic , Cadmium และ Zinc บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2 มีค่าเท่ากับ 21.049, 0.358 และ 49.482 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน 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 2567) ตารางที่ 3-18, 3-19 และรูปที่ 3-13, 3-14 ตามลำดับ พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน 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 2567 และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนตุลาคม 2567 เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป

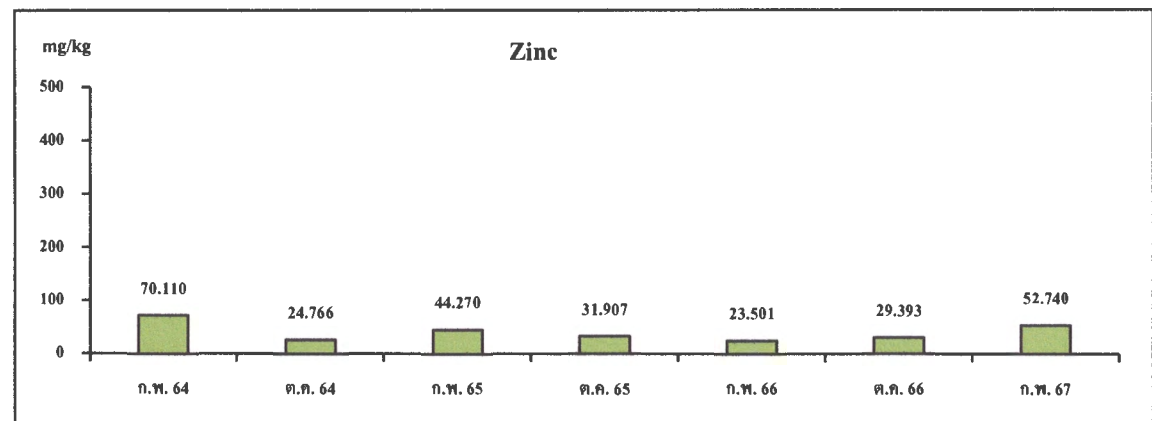
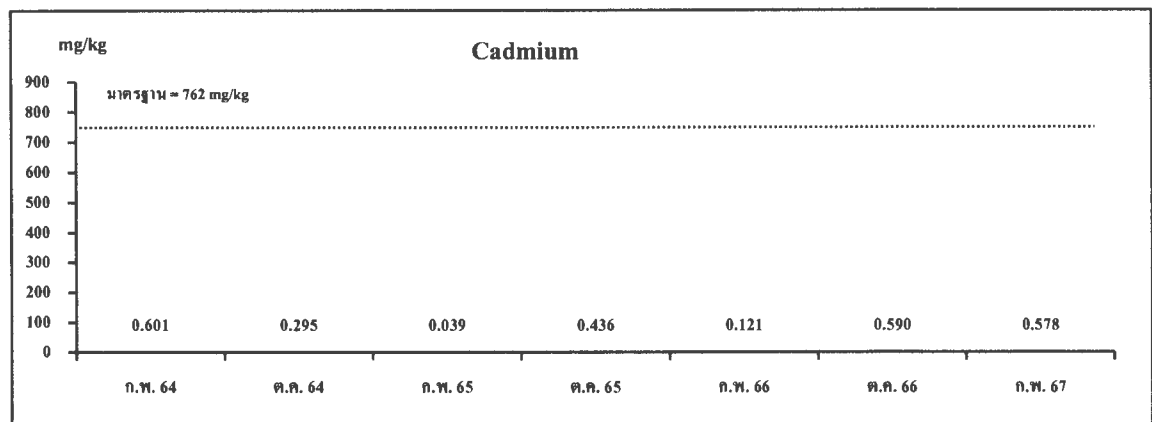
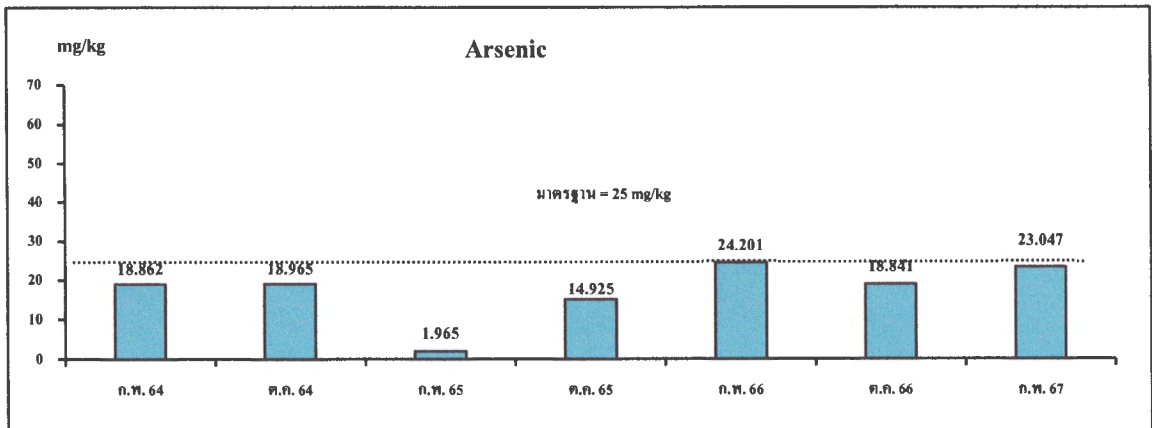
ตารางที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	Arsenic (mg/kg)	Cadmium (mg/kg)	Zinc (mg/kg)
กุมภาพันธ์ 2564	18.862	0.601	70.110
ตุลาคม 2564	18.965	0.295	24.766
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
มาตรฐาน	25	762	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

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)

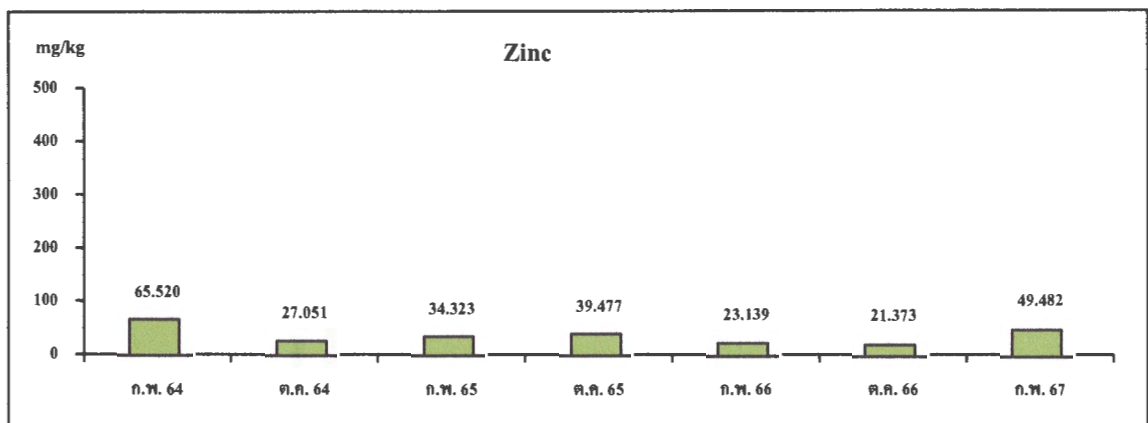
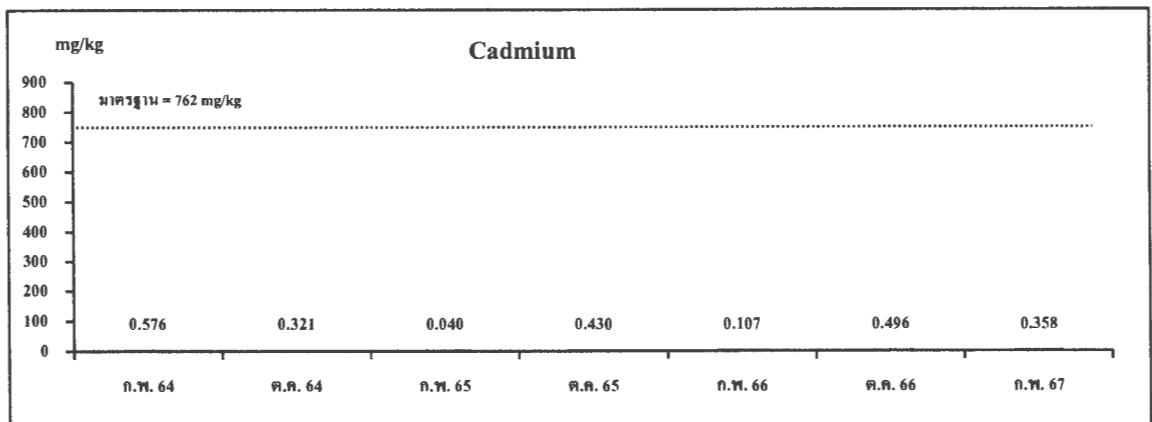
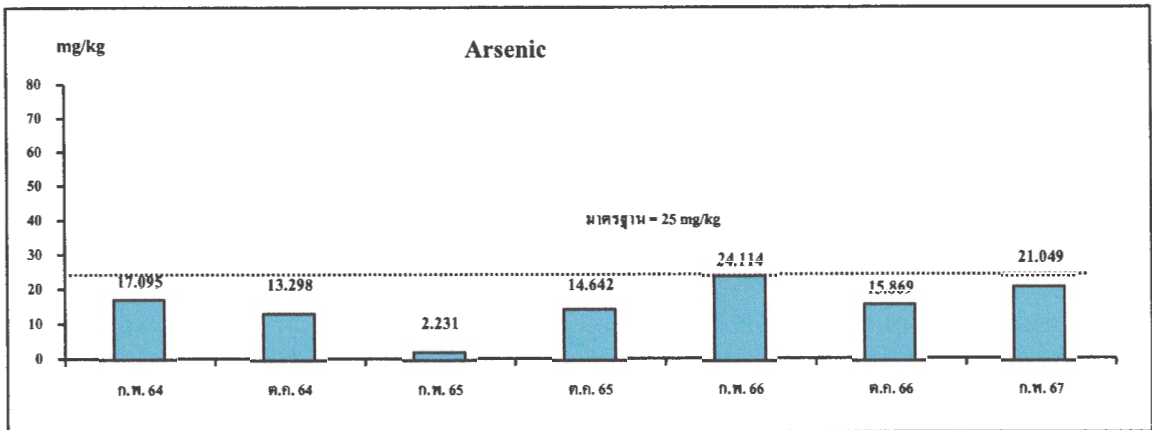
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2 ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	Arsenic (mg/kg)	Cadmium (mg/kg)	Zinc (mg/kg)
กุมภาพันธ์ 2564	17.095	0.576	65.520
ตุลาคม 2564	13.298	0.321	27.051
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
มาตรฐาน	25	762	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

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)/ ๑๒๑๖๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ 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 สุกฤ

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 คำรณพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

เลขทะเบียน ว-๒๔๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๖๖

ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Opacity	Ringelmann's Method 

#### เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๓ ๖ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวเย็นฤดี พันธุ์แก้ว     | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวเสาวณีย์ เมืองทา       | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวพัชรภรณ์ แจ่มดาว       | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวพัทธสนีย์ กิ่งทอง      | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวพัชรिता เกษามา         | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวฐิติมา บัวระพา         | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวพัชรีย์ โตสกุล         | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาวฐิติกา อยู่เย็น        | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวกัญญารัตน์ สืบสาย      | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวธมมสวรรค์ 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

(นายพริต 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 ๗-๐๒๙

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

*3mm*

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 เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 019/2567

REPORT DATE : March 6, 2024

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

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING POINT : บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

SAMPLING DATE : February 24-27, 2024

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : February 29, 2024

SAMPLING BY : Mining Environment  
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			24-25/02/2024	25-26/02/2024	26-27/02/2024	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.255	0.253	0.247	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.098	0.093	0.095	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 3-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 020/2567

REPORT DATE : March 6, 2024

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

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING POINT : บริเวณสำนักสงฆ์หินกึ่ง

SAMPLING DATE : February 24-27, 2024

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : February 29, 2024

SAMPLING BY : Mining Environment  
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			24-25/02/2024	25-26/02/2024	26-27/02/2024	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.192	0.193	0.196	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.085	0.085	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 ๖-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 021/2567

REPORT DATE : March 6, 2024

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

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING POINT : บริเวณศูนย์พัฒนาจิต

SAMPLING DATE : February 24-27, 2024

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : February 29, 2024

SAMPLING BY : Mining Environment  
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>1/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			24-25/02/2024	25-26/02/2024	26-27/02/2024	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.188	0.195	0.190	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.079	0.087	0.086	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 3-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Wind 005/2567

REPORT DATE : March 6, 2024

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
MEASURED DATE : February 24-27, 2024  
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	3	0	0	0	9	12.50
ENE	67	1	5	0	0	0	6	8.33
E	90	4	3	0	0	0	7	9.72
ESE	112	5	7	0	0	0	12	16.67
SE	135	9	2	0	0	0	11	15.28
SSE	157	5	4	0	0	0	9	12.50
S	180	1	1	0	0	0	2	2.78
SSW	202	0	1	0	0	0	1	1.39
SW	225	1	4	0	0	0	5	6.94
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		36	31	0	0	0	67	93.06
CALM (<0.4 m/s)							5	6.94
TOTAL							72	100.00

Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

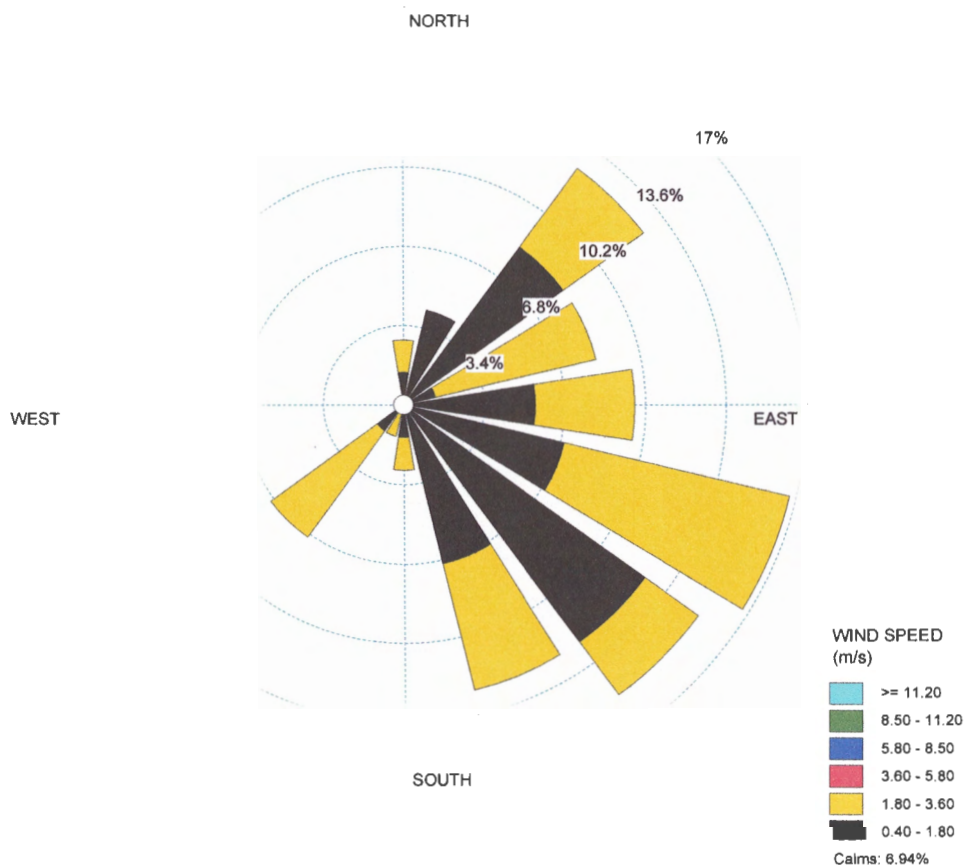
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-8573909 โทรสาร 0-2187-0908

## TEST REPORT

TEST NO. : Wind 005/2567

REPORT DATE : March 6, 2024

**CUSTOMER NAME** : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
**PROJECT** : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
**ADDRESS** : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
**MEASURED DATE** : February 24-27, 2024  
**MEASURED STATION** : บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



*Chomparechate Chantaveboon*

Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 018/2567

REPORT DATE : March 6, 2024

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
MEASURED DATE : February 24-27, 2024  
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณโหม่งหินของโครงการ			
	(พิกัดจุดตรวจวัด 0445758E, 1852112N)			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	24-25 กุมภาพันธ์ 2567	25-26 กุมภาพันธ์ 2567	26-27 กุมภาพันธ์ 2567	
01:00 p.m – 02:00 p.m	64.1	64.4	64.6	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	63.6	64.1	64.3	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	63.2	63.6	64.0	-
04:00 p.m – 05:00p.m	62.9	63.2	63.5	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	61.8	62.0	63.2	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	51.2	51.6	52.4	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	48.0	51.2	52.0	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	46.4	47.6	49.2	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	46.1	47.3	48.8	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	45.8	46.2	47.4	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	45.3	45.6	47.1	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	46.4	46.8	47.3	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	46.6	47.0	47.3	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	47.2	47.6	48.0	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	47.4	47.8	48.2	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	47.6	48.1	48.6	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	48.1	48.4	49.0	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	54.8	56.0	56.3	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	58.6	56.2	59.7	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	59.4	59.7	60.1	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	60.6	61.0	61.5	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	62.8	63.2	63.5	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	63.6	63.8	64.1	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	63.9	64.1	64.4	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	59.4	59.7	60.1	70.0
Lmax [db(A)]	96.1	96.5	97.0	115.0

Remark : 1. <sup>1/</sup> มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

2. <sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนต์ เลขทะเบียน ว-241

Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 019/2567

REPORT DATE : March 6, 2024

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

PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : February 24-27, 2024

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณสำนักงานเหมืองแร่ (พิกัดจุดตรวจวัด 0445861E, 1353125N)			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	24-25 กุมภาพันธ์ 2567	25-26 กุมภาพันธ์ 2567	26-27 กุมภาพันธ์ 2567	
01:00 p.m – 02:00 p.m	59.4	59.6	58.8	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	59.1	59.3	59.5	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	58.6	58.8	59.2	-
04:00 p.m – 05:00p.m	58.2	58.4	58.6	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	57.8	58.1	58.3	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	55.4	55.8	56.1	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	53.6	55.0	55.3	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	49.2	50.4	52.0	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	49.0	50.2	51.6	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	46.5	47.6	48.9	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	45.6	46.2	47.6	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	44.7	45.1	45.7	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	44.3	44.7	45.2	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	44.0	44.5	44.8	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	41.8	44.3	45.1	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	48.3	48.8	49.0	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	56.1	56.6	57.2	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	56.4	56.9	57.0	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	57.0	57.2	57.4	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	59.2	59.5	59.8	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	59.4	59.7	60.0	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	59.6	59.9	60.2	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	59.3	59.5	60.0	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	59.6	59.8	60.2	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	56.4	56.7	57.0	70.0
Lmax [db(A)]	89.3	90.6	90.8	115.0

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

2. <sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 020/2567

REPORT DATE : March 6, 2024

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

PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : February 24-27, 2024

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณศูนย์พัฒนาจิต			
	(พิกัดจุดตรวจวัด 0448345E, 1848928N)			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	24-25 กุมภาพันธ์ 2567	25-26 กุมภาพันธ์ 2567	26-27 กุมภาพันธ์ 2567	
01:00 p.m – 02:00 p.m	57.5	57.8	58.0	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	57.1	57.4	57.8	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	56.4	57.1	57.5	-
04:00 p.m – 05:00p.m	56.2	56.8	57.2	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	56.0	56.4	56.8	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	55.7	56.1	56.5	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	53.8	54.3	54.8	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	53.5	54.1	54.3	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	49.3	50.4	51.2	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	47.5	48.2	50.0	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	46.0	46.4	47.8	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	44.8	45.2	46.1	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	44.2	44.5	46.4	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	43.8	44.2	45.8	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	43.4	43.8	45.1	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	43.2	43.4	44.8	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	53.8	54.1	54.5	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	55.0	55.2	55.6	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	55.8	56.1	56.5	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	56.4	56.8	57.2	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	56.9	57.2	57.6	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	57.1	57.5	57.8	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	57.5	57.7	58.0	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	57.8	58.0	58.2	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	54.7	55.0	55.4	70.0
Lmax [db(A)]	86.2	86.6	87.1	115.0

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

2. <sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241

Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

Test No. : Vibration 010/2567

Report Date : March 6, 2024

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 24, 2024  
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>	13	36	14
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) <sup>1/</sup>	1.091	0.606	1.243
PEAK DISPLACEMENT (mm) <sup>1/</sup>	0.01653	0.00577	0.01593
PEAK VECTOR SUM (mm/sec) <sup>1/</sup>	1.35		
AIR PRESSURE dB(L) <sup>1/</sup>	128.0		
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 Registered Lab No. 7-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

Test No. : Vibration 011/2567

Report Date : March 6, 2024

CUSTOMER NAME : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ประทานบัตรเลขที่ 30736/16293  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
LOCATION : บริเวณพระธาตุคอกยหินแก้ว  
MEASURED DATE : February 24, 2024  
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 Registered Lab No. 7-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 010/2567

REPORT DATE : March 12, 2024

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

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : ปอดักตะกอนของโครงการ บ 2

RECEIVED DATE : February 29, 2024

SAMPLING DATE : February 27, 2024

ANALYTICAL DATE : March 1-5, 2024

SAMPLING TIME : 09:00 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	7.7	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	9.5	-
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	13	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	300	-
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	145	-
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	0.46	-
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	1.2	-

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

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลборาตอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

  
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 011/2567

REPORT DATE : March 12, 2024

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

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : บ่อดักตะกอนของโครงการ บ 3

RECEIVED DATE : February 29, 2024

SAMPLING DATE : February 27, 2024

ANALYTICAL DATE : March 1-5, 2024

SAMPLING TIME : 09:30 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	7.8	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	9.8	-
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	17	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	265	-
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	150	-
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	0.55	-
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.79	-

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

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

  
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 008/2567

REPORT DATE : March 12, 2024

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

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : ห้วยตะเคียนจุดที่ 1

RECEIVED DATE : February 29, 2024

SAMPLING DATE : February 27, 2024

ANALYTICAL DATE : March 1-5, 2024

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	7.6	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	11	-
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	14	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	290	-
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	150	-
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	0.67	-
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.78	-

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

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

  
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 008/2567

REPORT DATE : March 12, 2024

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

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : บ่อน้ำต้นบ้านวังตะเคียนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ

RECEIVED DATE : February 29, 2024

SAMPLING DATE : February 27, 2024

ANALYTICAL DATE : March 1-5, 2024

SAMPLING TIME : 10:30 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>
1.	pH	-	pH Meter	7.6	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.61	20
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	<5.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	190	1,200
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	158	500
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	1.2	250
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.078	1.0

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

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบบอราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

  
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 009/2567

REPORT DATE : March 12, 2024

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

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : ปอน้ำดินสำนักสงฆ์หินกั่ว

RECEIVED DATE : February 29, 2024

SAMPLING DATE : February 27, 2024

ANALYTICAL DATE : March 1-5, 2024

SAMPLING TIME : 11:00 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>
1.	pH	-	pH Meter	7.8	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.49	20
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	<5.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	195	1,200
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	90	500
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	1.1	250
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.014	1.0

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

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบบอราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

  
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-S 001/2567

REPORT DATE : March 12, 2024

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

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 1

RECEIVED DATE : February 29, 2024

SAMPLING DATE : February 25, 2024

ANALYTICAL DATE : March 4-12, 2024

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	23.047	25
2.	Cadmium (Cd)	mg/kg	In-house method TE-CH-329 based on EPA 3052 by ICP-MS Technigue	0.578	762
3.	Zinc (Zn)	mg/kg	In-house method TE-CH-329 based on EPA 3052 by ICP-OES Technigue	52.740	-

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 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-S 002/2567

REPORT DATE : March 12, 2024

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

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : บริเวณหน้าเหมืองจุดที่ 2

RECEIVED DATE : February 29, 2024

SAMPLING DATE : February 25, 2024

ANALYTICAL DATE : March 4-12, 2024

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 Technigue	21.049	25
2.	Cadmium (Cd)	mg/kg	In-house method TE-CH-329 based on EPA 3052 by ICP-MS Technigue	0.358	762
3.	Zinc (Zn)	mg/kg	In-house method TE-CH-329 based on EPA 3052 by ICP-OES Technigue	49.482	-

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 ( $L_{eq,24 hrs.}$ )	< 70

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15, 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

## มาตรฐานระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน

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

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

## มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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

ที่มา : เอกสารประกอบการสัมมนา 2541 “มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย” กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี

## มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลำดับ	คุณภาพน้ำ <sup>๒</sup>	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด <sup>๑</sup> ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำ				
				ตามการใช้ประโยชน์ <sup>๒</sup>				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
23.	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	๐	1.0	1.0	1.0	-
24.	บีเอชซีแอลฟา (Alpha-BHC)		"	๐	0.02	0.02	0.02	-
25.	ดิลดริน (Dieldrin)		"	๐	0.1	0.1	0.1	-
26.	อัลดริน (Aldrin)		"	๐	0.1	0.1	0.1	-
27.	เฮปตาคลออร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlor epoxide)		"	๐	0.2	0.2	0.2	-
28.	เอนดริน (Endrin)		"	๐	ไม่สามารถตรวจพบได้ความถี่การตรวจสอบที่กำหนด			-

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

หมายเหตุ : 1/ การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) 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) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

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

3/ ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด

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  
หลักเกณฑ์การเลือกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น  
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล  
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข  
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า  
๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างบ่อ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อ  
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อ  
น้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร ครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อ  
น้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนา  
ไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร ครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 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) ภายหลังจากการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดกลิ่นคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลับด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดกลับบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลับตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลับบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

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

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลับบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกลับบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑  
อนงค์วรรณ เทพสุทิน  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

### คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโมสูงสุด
สี (Color)	5 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2

### คุณลักษณะทางเคมี

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO <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

### คุณสมบัติที่พึงประสงค์

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

### คุณสมบัติทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย

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

---

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ การเติมน้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุกถบ บ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๗ ทวิ และมาตรา ๗ ทรี 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 โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่สัมผัสผิวดินทางตรง 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) โทลูอีน (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) คลอร์ดาน (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 ๖๕,๕๕๐ 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 ที่ต้องการประเมินการปนเปื้อนและรักษาสภาพตัวอย่างให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกท้ายประกาศนี้

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

ภาคผนวกท้าย  
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

วิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
<b>โลหะหนัก</b>	
<b>๑. สารหนู (Arsenic)</b> CAS No.: 7440-38-2	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือ วิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
<b>๒. แคดเมียม (Cadmium)</b> CAS No.: 7440-43-9	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Atomic Absorption Spectrometry, Direct Aspiration หรือ วิธี Atomic Absorption Spectrometry, Furnace Technique หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
<b>๓. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)</b> CAS No.: 18540-29-9	วิธี Colorimetric หรือ วิธี Ion Chromatography หรือ วิธี Elemental and Molecular Speciated Isotope Dilution Mass Spectrometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
<b>๔. ทองแดง (Copper)</b> CAS No.: 7440-50-8	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
<b>๕. ตะกั่ว (Lead)</b> CAS No.: 7439-92-1	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ



พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๖. แมงกานีส (Manganese) CAS No.: 7439-96-5	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๗.ปรอท (Mercury) CAS No.: 7439-97-6	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Thermal Decomposition - Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Cold - Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry (CVAFS) หรือ วิธี Cold - Vapor Atomic Absorption Spectrometry (CVAAS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๘. นิกเกิล (Nickel) CAS No.: 7440-02-0	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๙. ซีลีเนียม (Selenium) CAS No.: 7782-49-2	วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือ วิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือ วิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)	
๑. อะทราซีน (Atrazine) CAS No.: 1912-24-9	วิธี Gas chromatography - Atomic Emission Detector (GC - AED) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี Gas Chromatograph - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒. คลอร์ดาน (Chlordane) CAS No.: 12789-03-6	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๓. คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) CAS No.: 2921-88-2	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Flame Photometric Detection (GC - FPD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Nitrogen-Phosphorus Detection (GC - NPD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔. ๒,๔-ดี (2,4-D) CAS No.: 94-75-7	วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) วิธี Liquid Chromatography - Mass Spectrometer (LC-MS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๕. ดีดีที (DDT) CAS No.: 50-29-3	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๖. ดีลด์ริน (Dieldrin) CAS No.: 60-57-1	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography/High Resolution Mass Spectrometry (HRGC/HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๗. ไกลโฟเสต (Glyphosate) CAS No.: 1071-83-6	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC-MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry/Mass Spectrometry (GC - MS/MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Flame Photometric Detection (GC - FPD) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Flame Photometric Detection (HPLC - FPD) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Mass Spectrometry (HPLC - MS) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - UV Detector (HPLC - UV) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๘. เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) CAS No.: 76-44-8	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography- High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๙. เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) CAS No.: 1024-57-3	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๐. ลินเดน (Lindane; gamma Hexachlorocyclohexane) CAS No.: 58-89-9	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๑. พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride) CAS No.: 1910-42-5	วิธี High Performance Liquid Chromatography - UV detection (HPLC - UV) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Mass Spectrometry/ Mass Spectrometry (HPLC - MS/MS) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Diode Array Detector (HPLC - DAD) หรือ วิธี Spectrophotometer หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๒. เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) CAS No.: 87-86-5	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Flame Ionization Detector (GC - FID) หรือ วิธี Gas Chromatography - Atomic Emission Detector (GC - AED) หรือ วิธี Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC - FTIR) หรือ วิธี UV - Induced Colorimetry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds: VOCs)	
๑. เบนซีน (Benzene) CAS No.: 71-43-2	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Photoionization Detector (GC - PID) หรือ
๒. คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) CAS No.: 56-23-5	วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detectors (GC - ECD) หรือ วิธี Vacuum Distillation - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (VD - GC/MS) หรือ
๓. ๑,๒-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane) CAS No.: 107-06-2	วิธี Direct Sampling Ion Trap Mass Spectrometry (DSITMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔. ๑,๑-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene)	

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๕. ซิส -๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene) CAS No.: 156-59-2	
๖ ทรานส์-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene) CAS No.: 156-60-5	
๗. ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) CAS No.: 75-09-2	
๘. เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene ) CAS No.: 100-41-4	
๙. สไตรีน (Styrene) CAS No.: 100-42-5	
๑๐. เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) CAS No.: 127-18-4	
๑๑. โทลูอิน (Toluene) CAS No.: 108-88-3	
๑๒. ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) CAS No.: 79-01-6	
๑๓. ๑,๑,๑-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane) CAS No.: 71-55-6	
๑๔. ๑,๑,๒-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane) CAS No.: 79-00-5	
๑๕. ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) CAS No.: 75-01-4	
๑๖. ไซลีน (Xylenes) CAS No.: 1330-20-7	
สารอันตรายอื่นๆ	
๑. เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo[a]pyrene) CAS No.: 50-32-8	วิธี Gas Chromatography - Flame Ionization Detector (GC - FID) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Thermal Extraction - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE - GC/MS) หรือ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
	<p>วิธี Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC -FTIR) หรือ</p> <p>วิธี High Performance Liquid Chromatography - UV Detection (HPLC-UV) หรือ</p> <p>วิธี High Performance Liquid Chromatography - Flame Ionization Detection (HPLC – FID) หรือ</p> <p>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p>
<p>๒. โซนาไนต์ (Cyanide)</p> <p>CAS No.: 71-43-2</p>	<p>วิธี Colorimetric with Manual Digestion หรือ</p> <p>วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry (ICP – AES) หรือ</p> <p>วิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือ</p> <p>วิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือ</p> <p>วิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ</p> <p>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p>
<p>๓. พีซีบี ๑๒๖ (PCB-126)</p> <p>CAS No.: 57465-28-8</p>	<p>วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ</p> <p>วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ</p> <p>วิธี Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC - FTIR) หรือ</p> <p>วิธี Thermal Extraction - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE - GC/MS) หรือ</p> <p>วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ</p> <p>วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry/Mass Spectrometry (GC - MS/MS) หรือ</p> <p>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p>
<p>๔. ๒,๓,๗,๘ ที่ซีดีดี (2,3,7,8-TCDD; 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin)</p> <p>CAS No.: 1746-01-6</p>	<p>วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ</p> <p>วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ</p>

การรักษาสภาพตัวอย่างดิน

พารามิเตอร์ (Parameter)	ภาชนะบรรจุ* (Container)	การรักษาสภาพ* (Preservative)	ระยะเวลาเก็บรักษา* (Holding Time)
โลหะหนัก (ยกเว้นโครเมียมชนิด เฮกซะวาเลนต์และปรอท) (Heavy Metals)	พลาสติกหรือแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๘๐ วัน
โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๐ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังทำการเตรียมตัวอย่าง
ปรอท (Mercury)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๒๘ วัน
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๔ วัน
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๔ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังทำการเตรียมตัวอย่าง
เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo[a]pyrene)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๔ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังทำการเตรียมตัวอย่าง
ไซยาไนด์ (Cyanide)	พลาสติกหรือแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๔ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง
พีซีบี (PCBs)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๑๔ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังทำการเตรียมตัวอย่าง
๒,๓,๗,๘-ทีซีดีดี (2,3,7,8-TCDD)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๐ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๕ วันหลังทำการเตรียมตัวอย่าง
* รายละเอียดเพิ่มเติมตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)			



## ภาคผนวกที่ 4

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

ตารางสรุปรายการเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
- Total Suspended Particulates	- High Volume Air Sampler & Blower - No. 12, 12 - No. 20, 20 - No. 21, 21	- Electronic Balance S/N.14245322
- PM-10	- High Volume PM-10 Air Sampler & Blower - No. 2, 2 - No. 23, 23 - No. 24, 24	- Electronic Balance S/N.14245322
การตรวจวัดระดับเสียง		
- Leq. 24 hr	- Sound Level Meter S/N 122021 - Sound Level Meter S/N 122023 - Sound Level Meter S/N 162035	-
การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน		
- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	- Instante! Model MiniMate DS-077 S/N 5279, 5439	-
การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		
1. pH	-	- pH Meter S/N JC00085
2. Total Suspended Solids	-	- Electronic Balance S/N 1228510730 - Hot Air Oven S/N B493.0613
3. Total Dissolved Solids	-	- Electronic Balance S/N 1228510730 - Hot Air Oven S/N B493.0613
4. Sulfate	-	- Spectrophotometer S/N 752S12006
5. Total Iron	-	- Spectrophotometer S/N 752S12006



TISCH ENVIRONMENTAL, INC.  
145 SOUTH MIAMI AVE.  
VILLAGE OF CLEVELAND, OH 44102  
513.467.9000  
877.263.7610 TOLL FREE  
513.467.9009 FAX  
WWW.TISCH-ENV.COM

# AIR POLLUTION MONITORING EQUIPMENT

## ORIFICE TRANSFER STANDARD CERTIFICATION WORKSHEET TE-5025A

Date - Jul 26, 2017 Rootsmeter S/N 9833620 Ta (K) - 298  
Operator Tisch Orifice I.D. - 1413 Pa (mm) - 748.03

PLATE OR Run #	VOLUME START (m3)	VOLUME STOP (m3)	DIFF VOLUME (m3)	DIFF TIME (min)	METER	ORFICE
					DIFF Hg (mm)	DIFF H2O (in.)
1	NA	NA	1.00	1.4110	3.2	2.00
2	NA	NA	1.00	0.9950	6.3	4.00
3	NA	NA	1.00	0.8880	7.9	5.00
4	NA	NA	1.00	0.8450	8.7	5.50
5	NA	NA	1.00	0.6970	12.7	8.00

## DATA TABULATION

Vstd	(x axis) Qstd	(y axis)		Va	(x axis) Qa	(y axis)
0.9800	0.6945	1.4030		0.9957	0.7057	0.8926
0.9760	0.9809	1.9842		0.9916	0.9966	1.2623
0.9738	1.0966	2.2184		0.9893	1.1141	1.4113
0.9728	1.1512	2.3267		0.9883	1.1696	1.4802
0.9675	1.3881	2.8061		0.9830	1.4103	1.7852
Qstd slope (m) = 2.02255				Qa slope (m) = 1.26649		
intercept (b) = -0.00092				intercept (b) = -0.00058		
coefficient (r) = 1.00000				coefficient (r) = 1.00000		
y axis = SQRT[H2O(Pa/760)(298/Ta)]				y axis = SQRT[H2O(Ta/Pa)]		

## CALCULATIONS

Vstd = Diff. Vol [(Pa-Diff. Hg)/760] (298/Ta)  
Qstd = Vstd/Time

Va = Diff Vol [(Pa-Diff Hg)/Pa]  
Qa = Va/Time

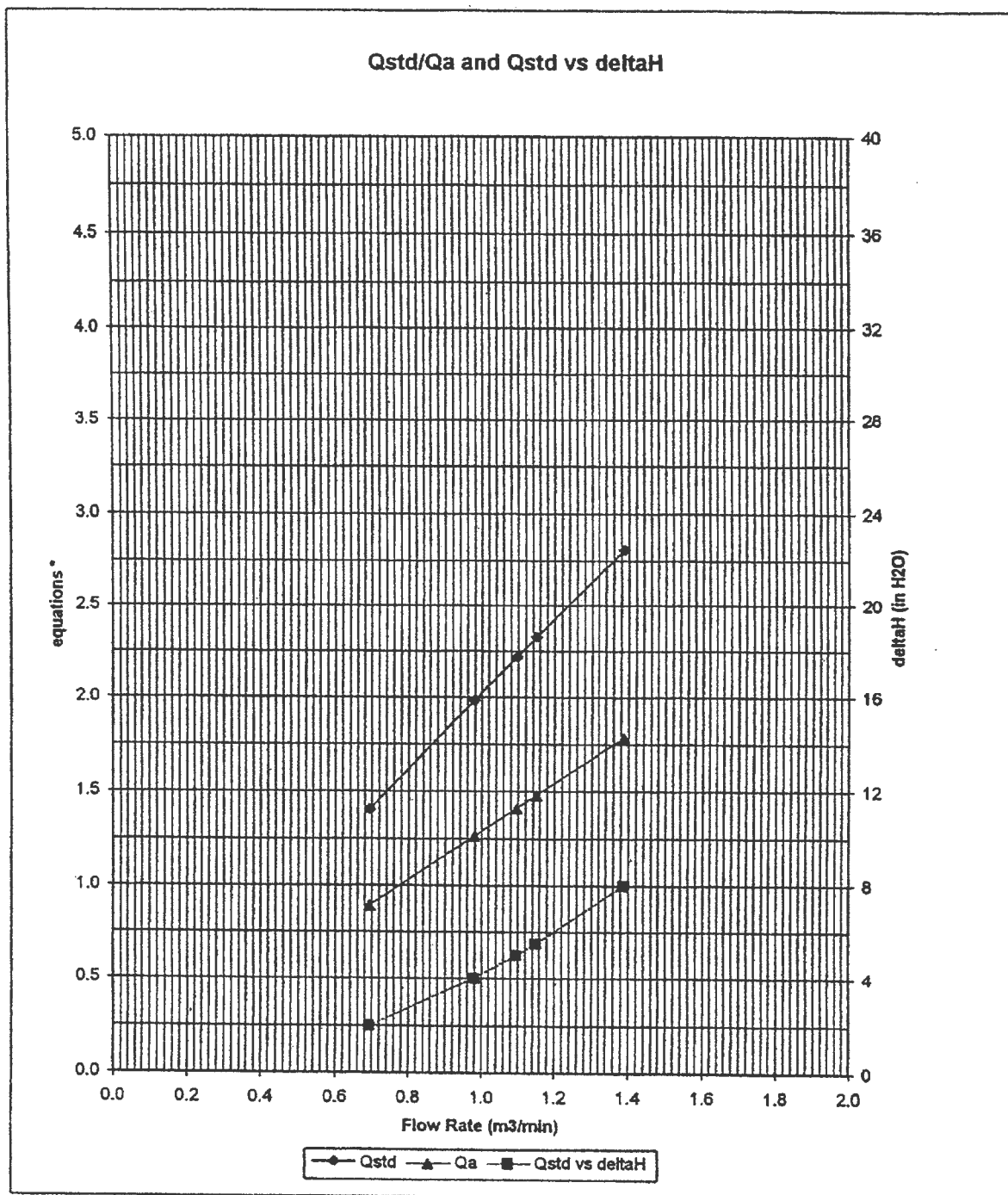
For subsequent flow rate calculations:

Qstd = 1/m{[SQRT(H2O(Pa/760)(298/Ta))]- b}  
Qa = 1/m{[SQRT H2O(Ta/Pa)]- b}



TISCH ENVIRONMENTAL, INC.  
145 SOUTH MIAMI AVE.  
VILLAGE OF CLEVELAND, OH 44102  
513.467.9000  
877.263.7610 TOLL FREE  
513.467.9009 FAX  
WWW.TISCH-ENV.COM

# AIR POLLUTION MONITORING EQUIPMENT



\* y-axis equations:

Qstd series: 
$$\sqrt{\Delta H \left( \frac{P_a}{P_{std}} \right) \left( \frac{T_{std}}{T_a} \right)}$$

Qa series: 
$$\sqrt{(\Delta H (T_a / P_a))}$$

#1413

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 60-200157-1

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.  
47/91 Moo 3, Tambol Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120

**Equipment :** Electronic Balance  
Manufacturer : AND Model : GR-200  
Serial No. : 14245322  
Capacity : 210 g Resolution : 0.0001 g

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory,  
Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.  
Ambient Temperature : (28.5 to 28.7) °C  
Relative Humidity : 46.5 to 49.7) %  
Air Pressure : 1011.0 mbar

**Date of Calibration :** 08 May 2017

**Date of Issue :** 18 May 2017

**Calibrated by :** Akaradath Thippichai

**Calibration Method :** In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14  
Edition 5, July 2015

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02162446	16 Nov 2017	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



( Surachai Promthong )

Technical Manager

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 Calibratech Co.,Ltd.

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 60-200157-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty ( $\pm$ g)
0.001	0.0000	0.00011
0.01	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.5	-0.0001	0.00011
2	0.0000	0.00012
5	0.0000	0.00012
10	0.0001	0.00012
50	0.0005	0.00015
100	0.0011	0.00022
200	0.0022	0.00039

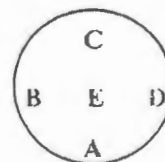
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.11$ , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A B C D E

-0.0002 0.0001 0.0004 0.0000 0.0000 g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o O o -



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาธิปไตย แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

CALIBRATION REPORT

Instrument: Sound Level Meter

Manufacturer: ACO Co.,Ltd. Model: 6236

Date of Calibrate: January 9, 2024

Dued Date of Calibrate: January 9, 2025

Calibrator: Sound Calibrator

Manufacturer: Scarlet Tech Co., Ltd.

Model: ST-120

Serial No.: ST120C0267E

Range of Calibrator: 94.01 dB

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
14	122021	94.0	94.0	Pass
15	122023	94.0	94.0	Pass
22	162035	93.9	94.0	Pass

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์  
นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย  
(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)  
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

## Calibration Certificate

Part Number : 712A0101  
Description : MiniMate DS-077  
Date : February 18 2008  
Unit S/N: 5279

<u>TEST REFERENCES*</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>
Stanford Spectrum Analyzer	SR760	41116
Stanford Function Generator	DS335	31568
Bruel & Kjaer Power Amplifier	2706	2057323
Bruel & Kjaer Accelerometer	4381	1912052
Bruel & Kjaer Charge Amplifier	2635	2003006
Bruel & Kjaer HPMC	4221	2113639
Bruel & Kjaer Mic. Carrier System	2804	2040694
Bruel & Kjaer Microphone	4193	1863894

BAYTECH KOREA INC., an authorized Service and Calibration Facility in Korea for INSTANTEL INC., hereby certifies that this unit has been calibrated and that the results are consistent with the specifications published regarding this instrument. The SENSORCHECK feature of the unit is sufficiently reliable to indicate proper operation, although it is recommended that this unit be sent to INSTANTEL or BAYTECH for regular calibration.

AUTHORIZED BY: 

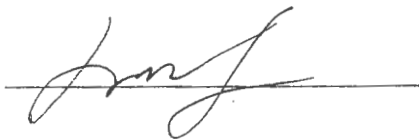
## Calibration Certificate

Part Number : 712A0101  
Description : MiniMate DS-077  
Date : March 12 2007  
Unit S/N: 5439

TEST REFERENCES*	Model	Serial No.
Stanford Spectrum Analyzer	SR760	41116
Stanford Function Generator	DS335	31568
Bruel & Kjaer Power Amplifier	2706	2057323
Bruel & Kjaer Accelerometer	4381	1912052
Bruel & Kjaer Charge Amplifier	2635	2003006
Bruel & Kjaer HPMC	4221	2113639
Bruel & Kjaer Mic. Carrier System	2804	2040694
Bruel & Kjaer Microphone	4193	1863894

BAYTECH KOREA INC., an authorized Service and Calibration Facility in Korea for INSTANTEL INC., hereby certifies that this unit has been calibrated and that the results are consistent with the specifications published regarding this instrument. The SENSORCHECK feature of the unit is sufficiently reliable to indicate proper operation, although it is recommended that this unit be sent to INSTANTEL or BAYTECH for regular calibration.

AUTHORIZED BY:





**TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)**  
**CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES**

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



**Cert.No.: 16CH1145**

**Page.: 1 of 3**

## **Certificate of Calibration**

**Equipment :** pH Meter  
**Model :** pH 1200  
**Serial No. :** JC00085  
**ID No. :** PHM-005  
**Manufacturer :** YSI  
**Made in :** China  
**Submitted by :** Environment & Laboratory Co.,Ltd.  
53/3 Moo3 Ravadee Road, Taladkwun, Muang,  
Nonthaburi 11000  
**Ambient Temperature :** (25 +/- 2.5) °C  
**Relative Humidity :** (50 +/- 15) %  
**Calibration Procedure:** In -house method :  
- CP-CH5 : based on direct measurement by  
using standard voltage calibrator and  
certified reference material (CRM)  
- CP-CH8 : based on comparison technique by  
comparison with reference standard thermometer

**Calibrated by :** Walalak Sirithean

**Approved by :**

*Malu*

Approved Signatory

- ( ☒ ) Pornthippa Tameyakul  
( ☒ ) Malee Butkruea  
( ☐ ) Ponpan Paipim  
( ☐ ) Saithip Meangmai

**Issue Date :** 9 August 2016

**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

**A 0050992**



Equipment : pH Meter  
Model : pH 1200  
Serial No. : JC00085  
ID No. : PHM-005  
Manufacturer : YSI  
Received Date : 3 August 2016  
Condition As-Received: Used Item  
Calibration Date : 6 August 2016  
Reference : 1608-0099DC-1

Cert.No.: 16CH1145

Page.: 2 of 3

**Condition of this calibration result**

1. Reference Standard Instrument : -

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	741B	9771002	130RC016	15E3885	15 Nov 2016
2) Ref. Standard Thermometer	1523	2188080	130RC044	16I563	18 May 2017

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Reference Standard Materials : pH calibration standard :

The calibration of the standard buffer solution is performed by two-point calibration using glass electrode.

(Traceable to Danish Institute of Fundamental Metrology (DFM))

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot. No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.004	Radiometer	C02286	14 Apr 2020
pH 6.999	Radiometer	C02291	28 Apr 2020
pH 10.011	Radiometer	C02295	13 May 2020

3. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

4. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

**Calibration Results**

**Function : mV Measurement**

Performing standard curve by Fluke at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement ( $\pm$ mV)	Coverage factor $k$
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.:JC00085	4.00	177.48	177.5	4.01	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.0	7.00	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.3	10.00	0.058	2.00

malu



Equipment : pH Meter  
Model : pH 1200  
Serial No. : JC00085  
ID No. : PHM-005  
Manufacturer : YSI  
Received Date : 3 August 2016  
Condition As-Received: Used Item  
Calibration Date : 6 August 2016  
Reference : 1608-0099DC-1

Cert.No.: 16CH1145

Page.: 3 of 3

### Calibration Results

#### Function : pH Measurement

Performing three – buffer standard curve 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	4.004	4.02	144.7	0.0084	2.00
S/N.:-	6.999	7.01	-32.2	0.0093	2.00
	10.011	10.01	-204.9	0.014	2.00

#### Function : Temperature Measurement

##### (\*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model: \_\_\_\_\_

- Serial No. : \_\_\_\_\_

Dimension of probe;

- Length : 120 mm.

- Diameter : 3 mm.

Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point ( $^{\circ}\text{C}$ )	Standard Temperature ( $^{\circ}\text{C}$ )	UUC* Reading ( $^{\circ}\text{C}$ )	Error ( $^{\circ}\text{C}$ )	Uncertainty of measurement ( $\pm$ $^{\circ}\text{C}$ )	Coverage factor $k$
25.0	24.999	25.0	0.001	0.20	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-

malu.

a 0769697



NSC-TIS-TIS 17025  
CALIBRATION 0062

## Calibration Laboratory

Mettler-Toledo (Thailand) Limited

272 Soi Soonvijai 4, Rama 9 Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10320

Tel : 0 2723 0300 Fax : 0 2719 6479

http://www.mtl.com

# METTLER TOLEDO

Certificate Number : CCW - 4192 - 16 /C

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Page : 1 of 4

Customer : ENVIRONMENT & LABORATORY CO., LTD.

53/3 Moo 3

T.Talad Kwan, A.Mueang

NONTHABURI 11000

Request Number :   
\*SV1409230025\*

Object / Equipment : Electronic Balance / Scale

Calibration : Single Range

Manufacturer : METTLER TOLEDO

Model : AL204

Serial Number : 1228510730

ID Number : ABN-002

Agreement Number : SCL16090147

Date of Receipt : September 27, 2016

Date of Calibration : September 27, 2016

Condition of Equipment : Good

Place of Calibration : 304 ROOM

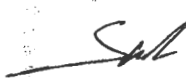
Comment : N/A

Date of Issue : September 28, 2016

Calibrator : Mr.Chawalit Martsuloke

Approved by : ☒ Mr.Santi Jitniyom

☐ Mr.Surachet Sukkate

  
Approved Signatory

The contents of this certificate may be published or reproduced or passed to a third party only in full, except with the prior written approval of the Calibration Center, Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.





## Calibration Laboratory

Mettler-Toledo (Thailand) Limited

272 Soi Soonvijai 4, Rama 9 Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10320

Tel : 0 2723 0300 Fax : 0 2719 6479

http://www.mt.com

# METTLER TOLEDO

Certificate Number : CCW - 4192 - 16 /C

### Device

Page : 2 of 4

Model : AL204  
Serial Number : 1228510730  
Calibration : Single Range  
Capacity : Max 210 g  
Readability : 0.0001 g

## Results of Calibration : Without Adjustment

### 1. Repeatability

For Weighing Range 1	Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
Max Capacity = 210 g	20	0.00005
Readability = 0.0001 g	200	0.00008

For Weighing Range 2	Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
Max Capacity = - g	-	-
Readability = - g	-	-

### 2. Departure of Indication from Nominal Value

#### For Weighing Range 1

Nominal Value (g)	Conventional Value (g)	Mean of Indication (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor k
0.2	0.20000	0.20000	0.00000	0.00013	2.10
0.5	0.50000	0.50000	0.00000	0.00013	2.10
2	2.00001	2.00003	-0.00002	0.00013	2.10
5	4.99998	4.99997	0.00001	0.00013	2.10
10	9.99996	10.00003	-0.00007	0.00013	2.09
20	20.00000	20.00007	-0.00007	0.00013	2.08
50	50.00002	50.00010	-0.00008	0.00014	2.06
100	99.99995	100.00003	-0.00008	0.00020	2.02
150	149.99997	150.00007	-0.00010	0.00027	2.01
200	199.99994	200.00007	-0.00013	0.00034	2.00
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

The given extended measurement uncertainty is the standard uncertainty of the measurement multiplied by coverage factor, k as per listed in table above, which corresponds to a confidence level of about 95%.



**Calibration Laboratory**  
**Mettler-Toledo (Thailand) Limited**  
 272 Soi Soonvijai 4, Rama 9 Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10320  
 Tel : 0 2723 0300 Fax : 0 2719 6479  
<http://www.mt.com>

# METTLER TOLEDO

Certificate Number : CCW - 4192 - 16 /C

Model : AL204

Serial Number : 1228510730

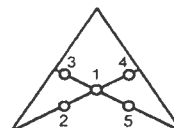
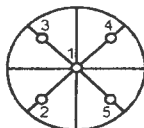
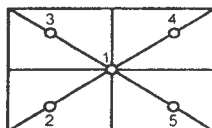
Page : 3 of 4

### For Weighing Range 2

Nominal Value (g)	Conventional Value (g)	Mean of Indication (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor k
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

The given extended measurement uncertainty is the standard uncertainty of the measurement multiplied by coverage factor, k as per listed in table above, which corresponds to a confidence level of about 95%.

### 3. Eccentricity or Off-Center Loading



Test load between 1/4 and 1/3 of the maximum capacity, typically placed between 1/2 to 3/4 of the distance from the centre of the load receptor to the edge.

#### For Weighing Range 1

Test Load 100 g

Position	Indication (g)
1	100.0000
2	100.0002
3	99.9999
4	99.9998
5	100.0000
Max Deviation	0.0002

#### For Weighing Range 2

Test Load - g

Position	Indication (g)
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
Max Deviation	-



## Calibration Laboratory

Mettler-Toledo (Thailand) Limited

272 Soi Soonvijai 4, Rama 9 Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10320

Tel : 0 2723 0300 Fax : 0 2719 6479

<http://www.mt.com>

# METTLER TOLEDO

Certificate Number : CCW - 4192 - 16 /C

Model : AL204

Serial Number : 1228510730

Page : 4 of 4

### Environment condition :

The measurement was carried out in the 304 ROOM  
under following environment condition :

Temperature : 26.4 °C to 26.8 °C

Humidity : 58.6 % to 59.3 %

### Measurement method :

The calibration was performed by using Calibration Laboratory's in-house calibration method # CP / W002 / 05 based on  
" UKAS LAB 14 : Calibration of Weighing Machines " ; edition 4 / November 2006

The balance/scale was calibrated by placed standard weights on the weighing pan. The standard weights used for calibration are made  
of stainless steel a density of approximate 8,000 kg/m<sup>3</sup> on the basis of weighing at air density of 1.2 kg/m<sup>3</sup> and a temperature of 20±2°C

### Reference standards instrument :

<u>Instruments</u>	<u>OIML Class</u>	<u>Model</u>	<u>Serial/Control No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Standard weight set METTLER TOLEDO	E2	1mg-200g	WS22	M151119	Apr 25, 2017
Humidity & Temperature Meter VAISALA	-	HM34	IN24	16H405	Feb 07, 2017

### Measurement uncertainty :

The given extended measurement uncertainty is the standard uncertainty of the measurement multiplied by an extension factor  $k$ ,  
which corresponds to a confidence level of about 95% for a normal distribution. The standard uncertainty was calculated according to M3003

**Traceability:** The measurement is traceable to following national standard, which realize the physical unit of measurement (SI).

- National Institute of Metrology Thailand (NIMT), through Metrological Center SCI ECO Services (Calibration No.0244)
- Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) through Technogy Promotion Association (Thailand - Japan ) (Calibration No.0008)

End of Report





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 16TM1916

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

Equipment : Hot Air Oven

Model : UM 400

Serial No. : B493.0613

ID No. : CHO-01

Manufacturer : Memmert

Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd.  
53/3 Moo 3, Ravadee Road,  
Taladkwun, Muang,  
Nonthaburi 11000

Location : Room No.: 303

Ambient Temperature : ( 26 ± 10 ) °C

Relative Humidity : ( 50 ± 30 ) %

Calibrated by : Viporn Tantiyawutti

Approved by :

*Malee*

Approved Signatory

( / ) Pornthippa Tameyakul  
( / ) Malee Butkruea

Issue Date :

26 July 2016

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.

A 0051033



**Equipment :** Hot Air Oven  
**Model :** UM 400  
**Serial No. :** B493.0613  
**ID No. :** CHO-01  
**Manufacturer :** Memmert  
**Received Order :** 14 July 2016  
**Condition As-Received :** Used Item  
**Calibration Date :** 14 July 2016  
**Reference :** 1607-0518OC-1

**Cert. No.:** 16TM1916

**Page.:** 2 of 3

**Procedure Used :-**

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector ( RTD ).

The temperature scale used was based on ITS-90.

**Condition of this result of calibration**

**1. Reference standard instrument:-**

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1 ) Data Acquisition	34970A	MY44060450	16I380	13 Mar 2017

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

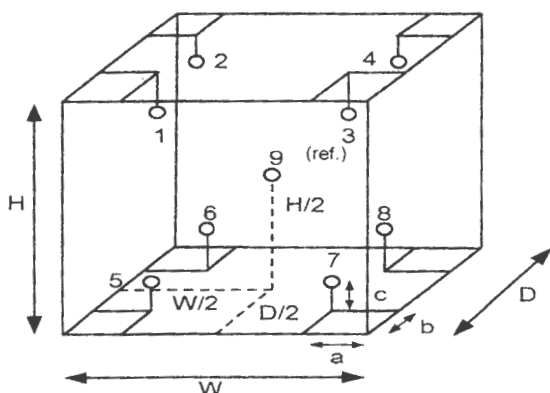
3. This certification is traceable to the International System of unit maintained at :-

- National Institute of Metrology Thailand. ( NIMT ).
- National Institute of Standards and Technology (NIST), The United State of America

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

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

**Fresh air setting :** Close



Environment during calibration		
	Beginning	End
Temp.(°C)	32	30
REL.Humid.(%)	67	61
AC Supply (Volt)	230	230

**Probe Installation Details :**

a = 5 cm  
 b = 5 cm  
 c = 5 cm

**Dimension of Chamber :**

D = 0.33 m  
 W = 0.40 m  
 H = 0.40 m  
 Capacity = 0.05 m<sup>3</sup>

Position :	Ref. Std./ID No.:
1	14RTD101
2	14RTD102
3	14RTD103
4	14RTD104
5	14RTD105
6	14RTD106
7	14RTD107
8	14RTD108
9 (ref.)	14RTD109

*Mulu*



Equipment : Hot Air Oven  
Model : UM 400  
Serial No. : B493.0613  
ID No. : CHO-01  
Manufacturer : Memmert  
Received Order : 14 July 2016  
Condition As-Received : Used Item  
Calibration Date : 14 July 2016  
Reference : 1607-0518OC-1  
**Result of Calibration :-** ( \* ) Without Adjustment

Cert. No.: 16TM1916

Page.: 3 of 3

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

Calibration Point	UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature stability	Temperature uniformity	Overall Variation	Uncertainty	Coverage Factor
( °C )	( °C )	( °C )	( ± °C )	( °C )	( °C )	( ± °C )	k
104.0	104.0	104.0	0.12	0.67	1.1	0.40	2

Calibration Point ( °C )	Measured Temperature ( °C )								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
104.0	103.834	103.955	103.688	103.960	103.937	103.616	104.597	104.142	104.264

This instrument was control by temperature controller Sigma, model SFN48.

**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 maximun 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-

made

a 0759612

## Certificate of Calibration

**Equipment:** SPECTROPHOTOMETER Certificate No.: C06160380  
**Model:** 752s Issued Date: 16 September 2016  
**Serial No. (or ID.):** 752S12006 Job No.: KCAL1610728  
**Manufacturer:** Spectrumbab Page: 1 of 3  
**Condition:** In Condition



**Customer:** ENVIRONMENT & LABORATORY CO., LTD.  
53/3 Moo 3, Talad Kwan,  
Mueang, Nonthaburi 11000 Thailand

**Environment Condition:** Temperature 23 °C ± 2 °C  
Humidity 50 %RH ± 15 %RH

**Calibration Place:** Environment Laboratory, SPC Calibration Center Co., Ltd.  
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Rd.,  
Bangchak, Prakhonong, Bangkok 10260 Thailand

**Calibration By:** Mr. Dumrong Boonsopon

**Calibration Date:** 16 September 2016

**The Method used:** In house method, SPCC-WI-24, base on ASTM E 275-01 and ASTM E 387-04

**Traceability:** This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Sarna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 99114 and 57407

The standard for Photometric Certificate No. 99113 and 57399



( Mr. Dumrong Boonsopon )

Person in charge



( Mr. Nitinun Srihawan )

Chem&Envi Division Manager

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognised national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ( $k=2$ ) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). The effect that the results relate only to the items calibrated.

This calibration certificate shall not be reproduced except in full only, without written approval from SPC Calibration Center Co., Ltd.



## Calibration Results:

### Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 2 nm and UUC at 2 nm

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
418.77	420	-1.23	1.16
536.58	538	-1.42	1.16
637.58	638	-0.42	1.16
748.48	750	-1.52	1.16
807.03	808	-0.97	1.16

### Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2793	0.278	0.0013	0.0045
	0.5043	0.498	0.0063	0.0045
	1.0040	0.984	0.0200	0.0052
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2444	0.244	0.0004	0.0045
	0.4568	0.453	0.0038	0.0045
	0.9300	0.916	0.0140	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2410	0.239	0.0020	0.0045
	0.4639	0.458	0.0059	0.0045
	0.9449	0.924	0.0209	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2557	0.253	0.0027	0.0045
	0.5033	0.495	0.0083	0.0045
	1.0023	0.974	0.0283	0.0053
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2552	0.252	0.0032	0.0045
	0.4974	0.490	0.0074	0.0045
	0.9720	0.948	0.0240	0.0045

## Calibration Results:

### Without Adjustment

#### Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
235 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.7394	0.733	0.0064	0.0080
257 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.8597	0.844	0.0157	0.0080
313 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.2889	0.288	0.0009	0.0080
350 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.6386	0.627	0.0116	0.0080

The End of Certificate

## ภาคผนวกที่ 5

รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง  
เดือนธันวาคม 2566

รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองครั้งที่ 4

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 30736/16293

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ท้องที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

## สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	1
2. สภาพพื้นที่ประทานครและบริเวณใกล้เคียง	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	แสดงการทำเหมืองแบบขุดดิน	5
รูปที่ 4	แสดงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	5
รูปที่ 5	แสดงคันทำนบ ร่องระบายน้ำและบ่อคัดตะกอน	6
รูปที่ 6	การปลูกต้นไม้ต้นเร็วในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้	7
รูปที่ 7	แสดงการปลูกต้นไม้โตเร็วโดยรอบโรงโม่หินและอาคารสำนักงาน	9

## รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองครั้งที่ 4

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

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

ท้องที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

### 1. บทนำ

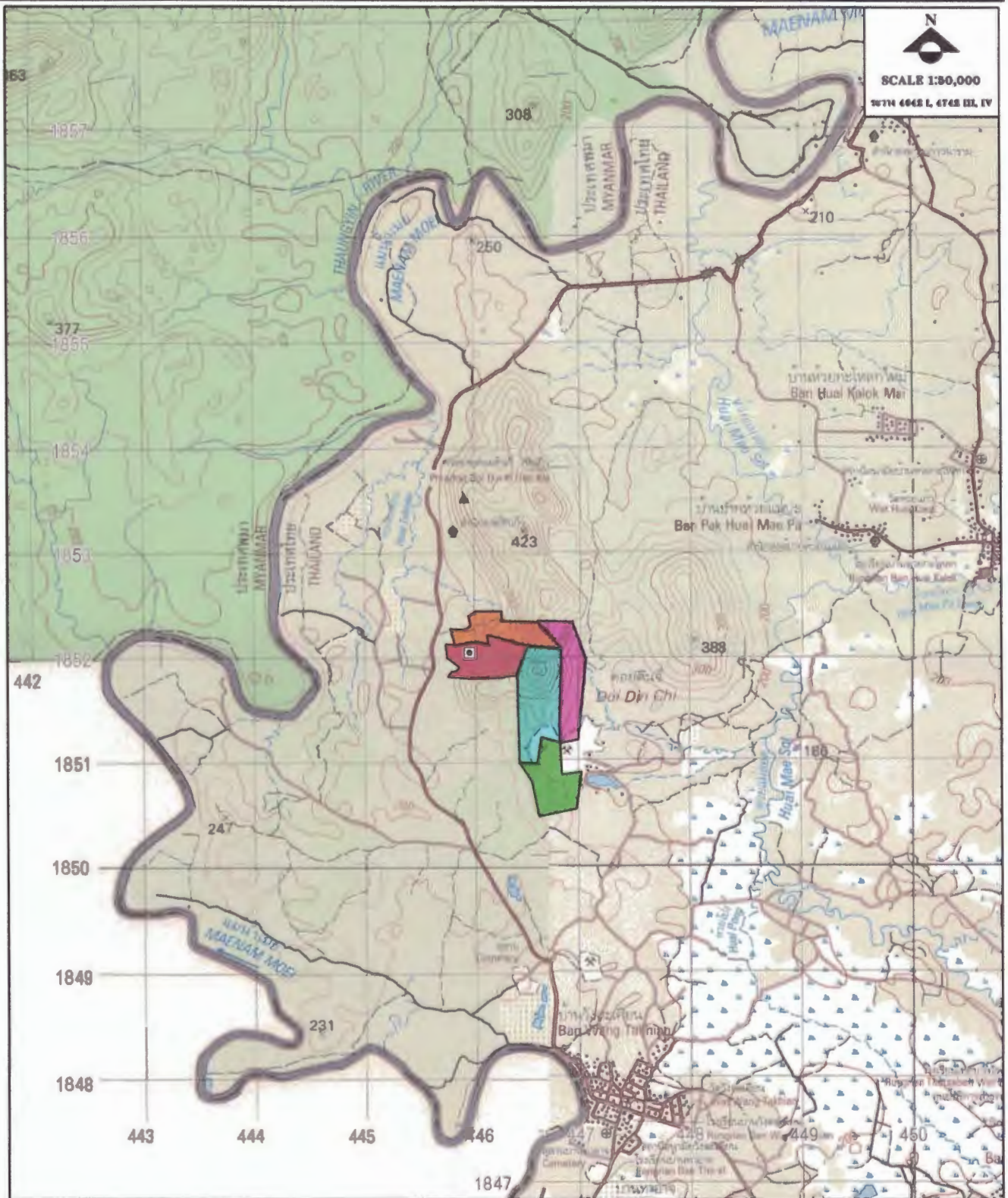
ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น ผู้ถือประทานบัตรที่ 30736/16293 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ประทานบัตรที่ 30736/16293 มีอายุ 12 ปี นับตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2572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

สถานะภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้เปิดการทำเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ ทำเหมืองลักษณะชั้นบันไดจากภูเขาทางด้านทิศตะวันออกไล่ระดับไปยังบริเวณพื้นที่ราบทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเกี่ยวน้ำเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น จึงยังไม่มีพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ได้มีการปลูกต้นไม้ ต้นกล้วย ต้นสะเดา ต้นมะม่วง ต้นมะนาวและต้นโอคาได้ ประมาณ 16 ไร่ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่างสม่ำเสมอ โดยแร่หินปูนที่ได้จากการทำเหมืองจะลำเลียงป้อนเข้าโรงโม่หิน ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.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 ระยะเวลาที่ 4742 III , IV



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

รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการ



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 กิโลเมตรแล้วแยกขวาที่บ้านแม่ตาว ไปตามทางบ้านแม่ตาว-บ้านวังตะเคียนระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จากนั้นใช้เส้นทางบ้านวังตะเคียน คอยดินจี่ ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร จะถึงที่ตั้งพื้นที่โครงการฯ

## 2.3 สภาพภูมิประเทศ

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

สภาพป่าไม้ในเขตพื้นที่ประทานบัตร เป็นป่าเบญจพรรณแล้ง ต้นไม้ในพื้นที่มีสภาพแคระแกร็น ไม่สมบูรณ์ ต้นไม้ที่พบเป็นชนิด ป่าไผ่ เต็ง รัง จั้ว 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 30 ไร่ ทำเหมืองลักษณะชั้นบันไดจากภูเขาทางด้านทิศตะวันออกไล่ระดับไปยังบริเวณพื้นที่ราบทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเก็บบนหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น จึงยังไม่มี การฟื้นฟูพื้นที่ ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังค้ำหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และพื้นที่ เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ได้มีการปลูกต้นไม้ ต้นกล้วย ต้นสะเดา ต้นมะม่วง ต้นมะนาวและต้นโอวัลดี ประมาณ 16 ไร่ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิว กระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและ ปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่างสม่ำเสมอ

### 3. แผนการทำเหมือง

เนื่องจากโครงการนี้ ได้ผ่านระยะเวลาเตรียมการก่อนการทำเหมืองมาแล้ว ตามสิทธิการทำเหมือง ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ปัจจุบันอยู่ในช่วงเวลาดำเนินการผลิตแร่

ขั้นตอนการเตรียมงานและการพัฒนาหน้าเหมือง ซึ่งได้ดำเนินการไปแล้วมีดังนี้

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

### 4. การฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง

#### 4.1 สรุปผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านมา

เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมเหมืองแร่บริเวณหน้าเหมืองต่อเนื่องไปบริเวณ โดยรอบยังคงใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง จึงยังไม่ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมืองสำหรับพื้นที่ที่ยัง เดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลง ประทานทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ได้มีการปลูกต้นไม้ ต้นกล้วย ต้นสะเดา ต้นมะม่วง ต้นมะนาว และต้นโอ๊คได้ ประมาณ 16 ไร่ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลด ทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่าง สม่าเสมอ (ดังรูปที่ 6)

### 5. แผนการฟื้นฟูในช่วงต่อไป (ธันวาคม 2566 - ธันวาคม 2567)

#### 5.1 พื้นที่กิจกรรมการทำเหมือง

แผนการทำเหมืองของโครงการใน 1 ปี (ธันวาคม 2566 - ธันวาคม 2567) ได้วางแผนเปิดการทำเหมืองดังนี้

แผนงานการทำเหมือง จะเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ จะยังไม่ทำการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองเนื่องจากต้องใช้พื้นที่เพื่อการทำเหมืองต่อไป แต่จะทำการปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ยืนต้นเพิ่มเติมและทดแทนในส่วนที่ตายไปบริเวณพื้นที่ เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้



รูปที่ 2 แสดงเส้นทางเปิดการทำเหมือง



รูปที่ 3 แสดงการทำเหมืองแบบชันบันได



รูปที่ 4 แสดงพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



แนวคันทำนบและดูระบายน้ำบริเวณโรงโม่หิน



แนวคันทำนบและดูระบายน้ำบริเวณพื้นที่ทำเหมือง



บ่อดักตะกอนที่ 1



บ่อดักตะกอนที่ 2



บ่อดักตะกอนที่ 3



บ่อดักตะกอนที่ 4



บ่อดักตะกอนที่ 5

### รูปที่ 5 แสดงคันทำนบ ร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน



การปลูกต้นสนบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก



การปลูกต้นกล้วยบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้



การปลูกต้นสะเดาบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้



การปลูกต้นไทรเกาหลีบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้

รูปที่ 6 การปลูกต้นไม้โตเร็วในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้



## 5.2 พื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำเหมือง

1. พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษดินจากการทำเหมืองบางส่วนใช้ในงานพัฒนาหน้าเหมือง หากมีการเก็บกองดินจะดำเนินการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินบริเวณชั้นบนสุดและบริเวณลาดเอียงของกองดิน โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

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

### 2. พื้นที่โรงแต่งแร่/สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ

โครงการได้พัฒนาประสิทธิภาพของระบบป้องกันด้านสิ่งแวดล้อมในโรงโม่หิน พร้อมกับการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบพื้นที่ และทำการตกแต่งเพิ่มเติมด้วยไม้ดอกไม้ประดับบริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง (ดังรูปที่ 7) เป็นต้น

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

### 3. พื้นที่ว่าง/เว้นไม่ทำเหมือง

บริเวณพื้นที่ที่ไม่ใช่ประโยชน์ของพื้นที่และไม่มิกิจกรรมต่างๆไปรบกวนโครงการ จะดูแลรักษาพื้นที่ให้มีสภาพป่าไม้คงเดิมโดยไม่ถูกตัดหรือทำลาย เพื่อรักษาพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด ส่วนพื้นที่ว่างโดยรอบ จะทำการปลูกเสริมไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมให้หนาแน่น (ดังรูปที่ 6) โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

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



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



รายงานและผลการดำเนินงาน  
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



พร. 233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่..4..วันที่..25..เดือน..ธันวาคม...พ.ศ..2566...

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

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

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

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

วิธีการทำเหมือง เหมืองหาบ

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.....60.....ไร่

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

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

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

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

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

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

พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....30.....ไร่ พื้นที่ผ่านการฟื้นฟูแล้ว.....-.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมซึ่งสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย )

☐ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง) และถ่ายภาพดำเนินงาน

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน...1... แห่ง เนื้อที่.....30.....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 บางส่วนนำไปใช้ปรับปรุงเส้นทางในเขตเมืองแร่ ส่วนที่เหลือกองเก็บบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เก็บกองในลักษณะสี่เหลี่ยมคางหมู แบบขั้นบันได และปลูกต้นไม้พื้นฟูบนที่เก็บกองเปลือกดิน (รูปที่ 4)

○ การปรับพื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ.....-.....

○ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง 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.....16.....ไร่

วิธีการดำเนินการ...บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบแปลงประทานทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ได้มีการปลูกต้นไม้ ต้นกล้วย ต้นสะเดา ต้นมะม่วง ต้นมะนาว และต้นอโวคาโด ซึ่งสามารถช่วยป้องกันฝุ่นและเป็นการปรับปรุงส่งเสริมทัศนียภาพและภูมิทัศน์ (รูปที่ 6)

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

วิธีการดำเนินการ...ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบโรงโม่หิน และแนวเส้นทาง  
ขนส่งแร่ในบริเวณโดยรอบโรงโม่หิน (รูปที่ 7)

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

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

#### 5. แผนการดำเนินงานในปีต่อไป (ธันวาคม 2566 - ธันวาคม 2567)

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

○ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง                      เนื้อที่.....30.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง,ความปลอดภัย)

เดินหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (**Bench Method**) ปรับสภาพบริเวณขุม  
เหมืองเดิม ลดความลาดชัน พร้อมปลูกพืชคลุมดิน

○ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกหินและเศษหิน

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  
และบ่อคักตะกอน เป็นต้น

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

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

วิธีดำเนินการ...ปลูกต้นไม้โตเร็วเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองบริเวณขอบ  
แปลงประทานทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้

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.....  
.....

## ภาคผนวกที่ 6

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนา  
หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟู  
พื้นที่จากการทำเหมืองปีที่ 6



ปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

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. 328-098629-4

ชื่อบัญชี

Account Name

P O Z 16

นางหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย, เค. ลอนเสถร์รัตน์  
(กองทุนเพื่อการว่างสุภาพ)

หมายเลขที่ SC

SC6943275



ลายเซ็นผู้มีอำนาจ  
Authorized Signature





DATE: 25/06/23  
TIME: 10:00  
PAGE: 1

ACCOUNT: 1234567890  
CURRENCY: USD

DEBIT: 100.00  
CREDIT: 0.00

BALANCE: 100.00  
DATE: 25/06/23

AMOUNT: 100.00  
PAGE: 1

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE
25/06/23	TAX	15.86	281,440.57 0000
28/09/23	TSA	200,000.00	81,440.57 0328T
25/12/23	INT	481.33	81,921.90 0000
25/12/23	TAX	4.81	81,917.09 0000
26/12/23	NBD	200,000.00	281,917.09 0328T

*[Handwritten signature]*

15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

\*\*\* END OF REPORT \*\*\*

ALL INFORMATION IS CONFIDENTIAL



any other money or property is paid into the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

หากท่านฝากเงินหรือทรัพย์สินอื่นใดเข้าบัญชีธนาคาร และ/หรือ ปิดบัญชีเงินฝากประเภทออมทรัพย์ของธนาคาร

สาขา 0328  
Branch แม่สอด

บัญชีเลขที่  
Account No. 328-098630-2

ชื่อบัญชี  
Account Name  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย. เค. คอนสตรัคชั่น  
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

ทะเบียนเล่มที่ SC SC69432758

3280986302









ต่ำกว่าที่ธนาคารกำหนด ธนาคารจะคิดค่ารักษาสัญชี และ/หรือ  
ปิดบัญชีตามหลักเกณฑ์ของธนาคาร

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  
Branch

0328  
แม่สอด

บัญชีเลขที่  
Account No.

328-098631-0

ชื่อบัญชี

Account Name

戶口名稱

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี. วาย. เค. คอนสตรัคชั่น  
(กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่)

ทะเบียนเลขที่ SC

SC69432759



ผู้มีสิทธิลงนามอำนาจ  
Authorized Signature

328-098631-0



Bangkok Bank 曼谷銀行  
ธนาคารกรุงเทพ



ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג

ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג

ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג

ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג

ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג

ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג

ד'תשפ"ג	ד'תשפ"ג	ד'תשפ"ג	ד'תשפ"ג	ד'תשפ"ג	ד'תשפ"ג
ד'תשפ"ג	ד'תשפ"ג	ד'תשפ"ג	ד'תשפ"ג	ד'תשפ"ג	ד'תשפ"ג
07/08/23	06	W/D	*****1,620.00	*****2,462,128.96	0328T
01/09/23	06	W/D	*****1,740.00	*****2,460,388.96	0328T
07/11/23	06	W/D	*****13,100.00	*****2,447,288.96	0328T
25/12/23		INT	*****6,753.00	*****2,454,041.96	0000
25/12/23		TAX	*****67.53	*****2,453,974.43	0000
26/12/23	06	NBD	*****503,000.00	*****2,956,974.43	0328T

ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג

ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג  
ד'תשפ"ג

รายงานการประชุมกองทุนมวชนสัมพันธ์(เหมืองแร่)  
ครั้งที่ 1/2565 วันที่ 22 ธันวาคม 2565 เวลา 14.00 น.  
ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังตะเคียน

ผู้มาประชุม

คณะกรรมการที่ปรึกษา

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. นางสาวณัฐชา เอกวัฒน์ | ผู้แทนอุตสาหกรรมจังหวัดตาก      |
| 2. นายสกันธ์ แซ่มจันทร์ | ผู้แทนบริษัท แม่ปิงพนากิจ จำกัด |

คณะกรรมการ

- |                             |                                     |                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 1. นายชำนาญ กัลยาวัฒนเจริญ  | บริษัท แม่ปิงพนากิจ จำกัด           | ประธานกรรมการ       |
| 2. นายชกิต ลีธนาคม          | บริษัท โรงโมหินไทรนาคม              | รองประธานกรรมการ    |
| 3.นายศรายุทธ อารีวงศ์กุล    | หจก.วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น          | รองประธานกรรมการ    |
| 4.นางอรัญญา ปลุกปัญญา       | ผู้แทน บจ.พงศ์สุภากร                | รองประธานกรรมการ    |
| 5.นายสมบัติ พิมพา           | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน | กรรมการ             |
| 6.นายวรพล คำเทพ             | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ม.4              | กรรมการ             |
| 7.นางสาวพินญา จอมมา         | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ม.4              | กรรมการ             |
| 8.นายธงชัย คงอมรศิริ        | ผ.อ. โรงเรียนบ้านวังตะเคียน         | กรรมการ             |
| 9. นายกัมพล เขียวมูล        | กำนันตำบลท่าสายลวด                  | กรรมการ             |
| 10.นายพงษ์พัชร ฤทธิ์ชนสาทร  | ผ.อ. รพ.สต.บ้านวังตะเคียน           | กรรมการ             |
| 11.นางณัฐวรีดา คำหอม        | ผ.อ.กองสาธารณสุขฯ                   | กรรมการ             |
| 12.นางยุพิน สุขแว่น         | ผู้นำ อช.                           | กรรมการ             |
| 13.นางอัญญา พิมพา           | ประธาน อสม.ม.4                      | กรรมการ             |
| 14.นางนภาพิณฑ์ ตาไท้        | ประธาน อสม.ม.7                      | กรรมการ             |
| 15.นางสาวสุขศรี อ่อนละมูล   | อสม.ม.4                             | กรรมการ             |
| 16.นางสาวสิทธิ์สินี สิทธิมา | เจ้าหน้าที่ผู้ถือประธานบัตร         | กรรมการและเลขานุการ |

ผู้เข้าร่วมการประชุม

- |              |              |                      |
|--------------|--------------|----------------------|
| 1.น.ส.อิฐศรี | นามแสงจันทร์ | ตัวแทน อบต.ท่าสายลวด |
| 2.นายจักรวาล | ทินปาน       | ตัวแทนบจ.พงศ์สุภากร  |



ประธานกล่าวเปิดการประชุมแล้วกล่าวต้อนรับและขอบคุณคณะที่ปรึกษาและกรรมการทุกท่าน  
ที่ตอบรับเข้าร่วมประชุม และดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

## ระเบียบวาระที่ 1. เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานแจ้งให้ที่ประชุมรับทราบว่า การประชุมครั้งนี้ เป็นการประชุม เพื่อดำเนินการตามแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและ ดำเนินการตามแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ของประทานบัตรทำเหมืองแร่ในท้องที่ หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 2 กองทุน

และได้มอบหมายให้ นายพงษ์พัชร ยุทธธรรณสาทร ผ.อ. รพ.สต.บ้านวังตะเคียน เป็นผู้ดำเนินการ  
กล่าวในที่ประชุม ในครั้งนี้

ที่ประชุมรับทราบ

## ระเบียบวาระที่ 2.เรื่อง รับรองรายงานการประชุม

- เลขานุการเสนอรายงานการประชุมครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2564 ให้ที่ประชุมรับรองมติ ที่ประชุมรับรองรายงานการประชุม
- แจ้งเรื่องโครงการที่ขออนุมัติเพื่อดำเนินงานของปีที่แล้วและได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วดังนี้  
งบประมาณกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

- แจ้างเรื่องโครงการที่ขออนุมัติเพื่อดำเนินงานของปีที่แล้วและได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วดังนี้  
งบประมาณกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

งบประมาณกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เชียงใหม่

งบประมาณรวมทั้งสิ้น 1,500,000 บาท เป็นงบปี 2564 และดำเนินงาน ปี 2565 ไปแล้ว มีโครงการดังต่อไปนี้

- |   |          |             |
|---|----------|-------------|
| 1.โครงการสนับสนุนชุด ชรบ.อสม.ประจำหมู่บ้านวังตะเคียนใต้ ม.7 | งบประมาณ | 150,000 บาท |
| 2.โครงการจัดซื้อถังเก็บน้ำจำนวน 30ถัง*5,000 บาท ม.7         | งบประมาณ | 150,000 บาท |
| 3.โครงการจัดซื้อเครื่องครัวประจำหมู่บ้านวังตะเคียนใต้ ม.7   | งบประมาณ | 50,000 บาท  |
| 4.โครงการจัดซื้อโต๊ะ 20 ตัวเก้าอี้ 200ตัว ประจำหมู่บ้าน ม.7 | งบประมาณ | 150,000 บาท |
| 5.โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี ประจำปี ม.4                | งบประมาณ | 192,500 บาท |
| 6.โครงการงบประมาณกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน ม.4                | งบประมาณ | 250,000 บาท |
| 7.โครงการก่อสร้างศาลากลางบ้าน ม.4                           | งบประมาณ | 450,000 บาท |
| 8. งบประมาณบริหารจัดการ                                     | งบประมาณ | 15,000 บาท  |
| 9.โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนบ้านวังตะเคียน | งบประมาณ | 164,000 บาท |

2.โครงการจัดซื้อถังเก็บน้ำจำนวน 30ถัง\*5,000 บาท ม.7 งบประมาณ 150,000 บาท

3.โครงการจัดซื้อเครื่องครัวประจำหมู่บ้านวังตะเคียนใต้ ม.7 งบประมาณ 50,000 บาท

4.โครงการจัดซื้อโต๊ะ 20 ตัวเก้าอี้ 200ตัว ประจำหมู่บ้าน ม.7 งบประมาณ 150,000 บาท

5.โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี ประจำปี ม.4 งบประมาณ 192,500 บาท

6.โครงการงบประมาณกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน ม.4 งบประมาณ 250,000 บาท

7.โครงการก่อสร้างศาลากลางบ้าน ม.4 งบประมาณ 450,000 บาท

8. งบประมาณบริหารจัดการ งบประมาณ 15,000 บาท

9.โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนบ้านวังตะเคียน งบประมาณ 164,000 บาท

(เป็นงบเหลือจ่ายจากปีก่อนของทุกบริษัท)

รวมทั้งสิ้น 9 โครงการ 1,576,500 บาท

### งบประมาณกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ

มีงบประมาณรวมทั้งสิ้น 680,000 บาท เป็นงบปี 2564 และดำเนินงาน ปี 2565 ไปแล้ว มีโครงการดังต่อไปนี้

1.โครงการคัดกรองผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ(เอกซเรย์ปอด)	งบประมาณ 83,000 บาท
2.โครงการจ้างผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ฝ่ายเฝ้าระวังชุมชนและทำความสะอาด	งบประมาณ 72,000 บาท
3.โครงการการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกและโรคชิคุนกุนยา	งบประมาณ 45,000 บาท
4.โครงการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19	งบประมาณ 25,000 บาท
5.โครงการปรับปรุงและพัฒนาอาคารสถานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน	งบประมาณ 175,000 บาท
6.โครงการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง	งบประมาณ 80,000 บาท
7. โครงการงบประมาณสำหรับเหตุฉุกเฉิน	งบประมาณ 200,000 บาท
รวม 8 โครงการ จำนวนเงิน	680,000 บาท

ที่ประชุม รับทราบ

### ระเบียบวาระที่ 3.เรื่องแจ้งเพื่อทราบของผู้แทนแต่ละบริษัท

- นางอริยญา ปลุกปัญญา ผู้จัดการบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด มีตำแหน่งเป็นรองประธานกรรมการของกองทุนมวลชนสัมพันธ์ของทั้ง 2 กองทุน วันนี้มีเรื่องมาแจ้งที่ประชุม 2 เรื่อง คือ

เรื่องที่ 1 เรื่องการต่ออายุประกันบัตร ซึ่งไปที่ 1 หมดอายุไป 4 ก.ย.65 มีการต่อไปอีกเริ่มตั้งแต่ 5 ก.ย.65 ต่ออายุไปอีก 20 ปี ซึ่งการต่ออายุครั้งนี้ทางอุตสาหกรรมมีเงื่อนไขว่าต้องมีกองทุน 2 กองทุนเหมือนโรงโม่อื่น รวมปีละ 700,000 บาท แต่ของโรงโม่พงศ์สุภากรมีเงินกองทุนเพื่อระงับสุขภาพจากใบเก่าจำนวน 80,000 บาท และของใบใหม่อีก 700,000 บาทรวมเป็น 780,000 บาท ซึ่งจำนวนเงินนี้จะอยู่ในบัญชีกองทุนของบริษัทฯอยู่แล้ว

เรื่องที่ 2 เนื่องจากการต่ออายุประกันบัตรนี้ทำให้ ทางโรงโม่พงศ์สุภากรมีกองทุนจำนวน 2 กองทุน มีวงเงินค่อนข้างสูง ทางผู้บริหารของบริษัทฯมีนโยบายว่าอยากให้ดำเนินการเหมือนกับบริษัทแม่ที่อยู่ชลบุรี มีความประสงค์จะตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของเหมืองเอง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ ดังนี้1.

1. เพื่อความคล่องตัวในการบริหารจัดการกองทุน
- 2.เนื่องจากโรงโม่หินอยู่ใกล้คอกหินกัวมมากที่สุดซึ่งเป็นชุมชนที่ ทางโรงโม่เองที่ผ่านมาก็ไม่ได้ดูแล พอมีกองทุนนี้ขึ้นมา เงินค่อนข้างเยอะ ทางโรงโม่จึงอยากจะดูแลและให้ทางชุมชนคอยหินกัวมมีส่วนร่วมในการบริหารกองทุนด้วย

3. เพื่อให้การบริหารกองทุนมีการครอบคลุมในหลายๆมิติ ซึ่งที่ผ่านมาทางโรงโม่ผงค์ฯ จะมี เฉพาะกองทุนเผื่อระวังสุขภาพปีละ จำนวน 80,000 บาท ทางโรงโม่ผงค์ก็ได้โฟกัสในการ บริหารเท่าไรนัก พอมีกองทุนทั้ง 2 กองทุน มีวงเงินค่อนข้างสูง จึงอยากจะทำให้การใช้เงิน ครอบคลุมหลายๆด้าน จะเน้นทาง ด้านการศึกษาและกีฬา เป็นการพัฒนาเยาวชนลูกหลาน ของประชาชนทั้ง 2 หมู่บ้าน หมู่ 4 และหมู่ 7 ด้านศาสนาและวัฒนธรรมให้ความสำคัญกับ กิจกรรมของทั้ง 2 หมู่บ้าน ทั้งการรดน้ำคำหัว ซึ่งทางบริษัทก็ให้ความสำคัญเหมือนกัน และอีกด้านคือ การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพกับประชาชนของชุมชนทั้ง 2 หมู่บ้าน ด้าน สาธารณสุข สาธารณประโยชน์ก็สำคัญเหมือนเดิม และมีอีกด้านที่มองไว้ การตอบโต้ สภาวะฉุกเฉิน หรือ ภัยพิบัติต่างๆ ซึ่งจะเกิดขึ้นทุกปี เช่น น้ำท่วม ไฟไหม้ ทั้งไฟแล้ง ไฟฟ้า ต้องตั้งเงินไว้สำหรับเรื่องนี้ด้วยจะได้ถ้าเกิดมีเหตุเกิดขึ้น จะได้นำเงินส่วนนี้เข้าไปช่วยเหลือ ได้ทันที

และทางโรงโม่ผงค์จะเร่งดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ทั้ง 2 กองทุน ให้เรียบร้อยซึ่งคณะกรรมการก็เหมือนเดิม ประกอบไปด้วยตัวแทนภาคประชาชน จาก ท้องถิ่น จากโรงเรียน จากวัด เพิ่มมาคือวัดคอยหินแก้ว และคิดว่าจะประชุมทั้ง 2 ครั้ง ต้นปี 1 ครั้งเพื่อดูโครงการที่จะต้องทำหรือทำไปแล้วมีอะไรเร่งด่วนหรือฉุกเฉินให้พิจารณา และส่วนของกองทุนเผื่อระวังสุขภาพของปี 2565 จะรวมกับการประชุมครั้งนี้ 80,000 บาท ส่วนกองทุน 2 กองทุนของประธานบัตรใบใหม่ จะมี 2 รอบคือของปี 65 และปี 66 รวมเป็น เงิน 1,400,000 บาท ทางโรงโม่ผงค์จะนำไปบริหารเอง โดยพิจารณาเป็นโครงการย่อยๆลง รายละเอียดลงไปแต่ละโครงการ จึงแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ทางผู้ดำเนินการประชุมกล่าวขอบคุณตัวแทนจากบริษัท พงศ์สุภากรจำกัดและขอเชิญ ตัวแทนของบริษัท แม่ปิงพนากิจ จำกัด ลำดับต่อไป

นางสาวสิทธิสินี สิทธิมา กรรมการและเลขา การประชุมเป็นตัวแทนของบริษัท แม่ปิง พนากิจ จำกัด ได้สอบถามในที่ประชุมว่า ขณะนี้มี 2 โรงโม่ คือ หจก.วิ.วาย.เคฯ และ บจ.แม่ปิง พนากิจ อยากจะให้มีการสลับเปลี่ยนหมุนเวียน การเป็นผู้จัดการและดำเนินการประชุม ในคราว ต่อไป ซึ่งทางหจก.วิ.วาย.เคฯ มีมติ ให้บจ.แม่ปิงพนากิจเป็นผู้จัดการ การประชุมเหมือนเดิม ทางผู้ดำเนินการประชุมกล่าวขอบคุณทั้ง 2 บริษัท และจะดำเนินการประชุมไปวาระที่ 4

#### ระเบียบวาระที่ 4 .เรื่องเพื่อพิจารณา

กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง มาจากแหล่งงบประมาณ ดังนี้

- 1.บริษัท แม่โป่งพนากิจ จำกัด จำนวน 500,000 บาท
  - 2.หจก.วี.วาย.เค ฯ จำนวน 500,000 บาท
  - 3.บริษัท ไทธนาคม จำกัด จำนวน 500,000 บาท
- รวมทั้งสิ้น 1,500,000 บาท

แผนงาน โครงการที่ส่งมาเพื่อขอรับการสนับสนุนในครั้งนี้มีดังต่อไปนี้

1. โครงการขอรับเงินอุดหนุนเพื่อจัดหาสื่อการเรียนการสอนหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 15 เครื่อง ๗ละ 22,000 บาท เป็นเงิน 330,000 บาท เป็นของโรงเรียนบ้านวังตะเคียนเสนอมา
  2. โครงการจัดหาซื้อชุดครุภัณฑ์ให้นักเรียนใส่เพื่อออกงานตามโอกาสต่างๆ จำนวน 42 คน \*2,240 บาท เป็นเงินสุทธิ 94,000 บาท เป็นของโรงเรียนบ้านวังตะเคียนเสนอมา
  3. โครงการกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน ม.4 จำนวนเงิน 350,000 บาท เป็นของหมู่ 4 เสนอมา
  4. โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประจำปี ม.4 จำนวนเงิน 250,000 บาทเป็นของหมู่ 4 เสนอมา
  5. โครงการเรียนดีมีรางวัล สำหรับนักเรียนที่เรียนดี จำนวน 50,000 บาท เป็นของ หมู่ 4 เสนอมา
  6. โครงการสร้างศาลาเอนกประสงค์หมู่บ้านวังตะเคียน ม.7 จำนวน 500,000 บาท ม.7 เสนอมา
  7. โครงการกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน ม.7 จำนวนเงิน 200,000 บาท เป็นของหมู่ 7 เสนอมา
  8. ค่าบริหารจัดการกองทุน/การประชุม จำนวน 20,000 บาท
- รวม 8 โครงการ เป็นจำนวนเงิน 1,794,000 บาท
- ซึ่งการพิจารณาในวันนี้มีงบประมาณที่ 1,500,000 บาท

และทางผู้ดำเนินรายการได้เชิญเจ้าของโครงการชี้แจงให้คณะกรรมการได้ทราบถึงวัตถุประสงค์และความจำเป็นของโครงการ

ท่านที่ 1 นายธงชัย คงมรศิริ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังตะเคียน จะมาชี้แจงรายละเอียด

- โครงการที่ 1 ขอรับเงินอุดหนุนเพื่อซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ถ้าปีนี้ได้ จำนวน 15 เครื่องปีหน้าจะพอดีกับความต้องการของโรงเรียน
- โครงการที่ 2 จัดหาชุดครุภัณฑ์ให้กับนักครุภัณฑ์ประจำโรงเรียนเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆของหมู่บ้านหรือชุมชน ซึ่งทางโรงเรียนมีความพร้อมทั้งเครื่องครุภัณฑ์และนักครุภัณฑ์ จำนวน 42 คน ชุดละ 2,240 บาท เป็นเงิน 94,080 บาท ตั้งงบไว้ 94,000 บาท

ท่านที่ 2 นายสมบัติ พิมพ์ ผู้ใหญ่บ้านวังตะเคียน ม.4 มาชี้แจงโครงการที่นำเสนอ ดังนี้

- โครงการที่ 1. โครงการกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน ม.4 จำนวนเงิน 350,000 บาท ใช้ในการออกตรวจของ ชรบ.และแก้ไขปัญหาเร่งด่วน ของหมู่บ้าน ซึ่งครั้งที่ขอไว้ 250,000 บาท ก็ได้นำมาแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังโดยการวางท่อระบายน้ำ หรือ เหตุการณ์ภัยพิบัติลมพายุ จะได้นำเงินนี้ไปช่วยเหลือเบื้องต้นสำหรับผู้ที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งในปีที่แล้วนี้ไม่เพียงพอ ปีนี้จึงขอสนับสนุนเป็น 350,000 บาท
- โครงการที่ 2. โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีประจำปี ม.4 จำนวนเงิน 250,000 บาท ปีที่แล้วก็ทำเป็นโครงการ รดน้ำ คำหัวผู้สูงอายุ ปีนี้สถานการณ์ดีขึ้นอาจจะมีการแห่ไม้งาม แห่กระทง
- โครงการที่ 3. โครงการเรียนดีมีรางวัล เป็นงบสนับสนุนในกองทุนแม่ของแผ่นดิน สำหรับนักเรียนที่เรียนดี ในภาคเรียนที่ 2 จำนวน 50,000 บาท ซึ่งเป็นการป้องกันปัญหายาเสพติดและส่งเสริมการศึกษาด้วย

ท่านที่ 3 นายกัมพล เขียวมูล กำนันตำบลท่าสายลวด จะแจ้งรายละเอียดโครงการที่เสนอ ดังนี้

- โครงการที่ 1. โครงการสร้างศาลาเอนกประสงค์หมู่บ้านวังตะเคียน ม.7 จำนวน 500,000 บาท เป็นการเสนอจากการที่ได้ประชุมจากหมู่บ้านเพื่อใช้ในกิจกรรมส่วนรวมของหมู่บ้าน
- โครงการที่ 2. โครงการกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน ม.7 จำนวนเงิน 200,000 บาท ใช้ในการจัดงานรดน้ำคำหัว ช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง และใช้ในงานประเพณีของทางที่พัทสงฆ์หมู่ 7 ซึ่งการจะใช้นี้ต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการของหมู่บ้านเสียก่อน

ทางผู้ดำเนินรายการได้กล่าวขอบคุณ เจ้าของโครงการทุกท่าน และจากการรวมยอดทั้ง 7 โครงการ เป็นเงินเกินจากงบประมาณที่ได้รับจริง

และนางสาวณัฐชา เอกวัฒน์ ผู้แทนอุตสาหกรรมจังหวัดตาก ได้กล่าวว่าจะทำหนังสือเร่งรัดให้ทางบริษัท ไทธนาคม จำกัด นำเงินกองทุนเข้าบัญชี และจะเอายอดเงินนี้รวมเป็น 3 โรงไม้เลย

- เพราะฉะนั้นยอดเงินที่ได้รับสนับสนุนจึงเป็นยอด 1,500,000 บาท และงบที่ขอสนับสนุนมา มี ยอด 1,794,000 บาท

จึงขอปรึกษากับที่มกรรมการว่าจะปรับลดจำนวนเงินของโครงการไหนได้บ้าง เพื่อจะได้พอดีกับงบประมาณที่ได้รับ

- นายธงชัย คงอมรศิริ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังตะเคียน ได้กล่าวว่า จะนำโครงการที่ 2 จัดหาซื้อชุดครุฑยัก จำนวน 94,000 บาท ซึ่งจะดำเนินการในปีการศึกษาหน้าเริ่มเดือนพฤษภาคม 2566 เป็นต้นไป จึงจะนำโครงการนี้ไปเสนอขอสนับสนุนที่ บจ.พงศ์สุภากร จำกัด ซึ่งจะตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ขึ้นมาใหม่อีกชุด
- นายสมบัติ พิมพากกล่าวว่า จะถอดโครงการเรียนดีมีรางวัลออกไป 1 โครงการ จำนวน 50,000 บาท และจะนำเสนอโครงการนี้ให้คณะกรรมการของบจ.พงศ์สุภากรพิจารณาต่อไป
- นายกัมพล เขียวมูล กำนันตำบลท่าสายลวด กล่าวว่า จะลดโครงการของม.7 ไปอีก 100,000 บาท
- ทางประธานขอลด โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมของหมู่ 4 ไปอีก 50,000 บาท
- นางณัฐวรีตา คำหอม ตัวแทน ผ.อ.กองสาธารณสุข ขออนุญาตพูดในฐานะตัวแทนของ อบต.ท่าสายลวดด้วย กล่าวว่า สำหรับโครงการวัฒนธรรมประเพณีของ อบต.สามารถจัดได้ ตามประเพณี ถ้าเป็นประเพณีชาติ เช่น ประเพณีลอยกระทง ส่วนประเพณีท้องถิ่นเช่นแห่ไม้ค้ำสะหลี ถ้าให้ทางอบต.จัดได้ต้องขออนุมัติคณะกรรมการระดับจังหวัดเพื่อประกาศเป็นประเพณีท้องถิ่น เพื่อจะได้ขงบจาก อบต.ได้ ส่วนการรณรงค์น้ำคำห้วยหรือให้ของกับผู้สูงอายุ เนื่องจาก อบต.เป็นของรัฐจะผ่านการตรวจสอบจาก สตง. การให้ของประชาชนไม่สามารถทำได้ ทางนายกและปลัดกำชับมาว่าถ้าภาคเอกชนมีกองทุน ควรจะนำโครงการรณรงค์น้ำคำห้วยนี้เข้าไปเสนอด้วย เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายผู้ประกอบการ จึงถ้าทาง อบต.จัด จะต้องไปขอสนับสนุนจากผู้ประกอบการอีก และงานมนัสการพระธาตุคอกยหินกั้ว เมื่อก่อนทาง อบต.เคยให้งบไปจัด เนื่องจากมีข้อกำหนดระเบียบใหม่ ทาง สตง.มองว่าเป็นการจัดงานไม่ใช่ประเพณี ทางหมู่บ้านจะเอางานทอดกฐินเข้ามาร่วมด้วย เหมือนเป็นการหารายได้เข้าวัด ก็เลยโดนตัดไป จึงเรียนว่า ควรเอาโครงการงานมนัสการพระธาตุหินกั้วประจำปี มาขอสนับสนุนจากกองทุนนี้ด้วย เช่นงานบวชภาคฤดูร้อน งานปอยส่างลอง ของแต่ละหมู่บ้าน ควรทำโครงการนี้มาเสนอด้วย

สรุปโครงการที่จะเสนอมาให้พิจารณาในวันนี้มีดังนี้

1. โครงการขอรับเงินอุดหนุนเพื่อจัดหาสื่อการเรียนการสอนหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 15 เครื่อง ๒๒,๐๐๐ บาท เป็นเงิน 330,000 บาท
2. โครงการกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน ม.4 จำนวนเงิน 350,000 บาท
3. โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประจำปี ม.4 จำนวนเงิน 200,000 บาท
4. โครงการสร้างศาลาเอนกประสงค์หมู่บ้านวังตะเคียน ม.7 จำนวนเงิน 450,000 บาท

5. โครงการกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน ม.7	จำนวนเงิน 150,000 บาท
6. ค่าบริหารจัดการกองทุน/การประชุม	จำนวนเงิน 20,000 บาท
รวม	1,500,000 บาท

ทางผู้ดำเนินการประชุม ได้สรุป ว่าตอนนี้มียอดของโครงการได้ครบแล้วจำนวน 1,500,000 บาท และมาปรึกษากันอีกรอบว่าโครงการไหนจะตั้งเบิกกับบริษัทไหน

- นางอรัญญา ปลุกปัญญา ผู้แทนของโรงโม่พงษ์สุภากร มีความเห็นว่า ควรจะมีบัญชีเงินกองทุนของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพิ่มอีกบัญชีมัย เป็นบัญชีรวมทุกบริษัท เพื่อเบิกจ่ายเป็นงวดๆ เช่น โครงการซื้อคอมพิวเตอร์จะได้ไปซื้อเลย โครงการที่2 อาจจะเบิกไปเป็นบางส่วน ทำให้มองว่าโครงการท้ายๆ จะต้องรอเงินจากไตรมาส จะไม่เป็นธรรมสำหรับโครงการอื่นๆ
- นางสาวณัฐชยา เอกวัฒน์ ผู้แทนอุตสาหกรรมจังหวัดตาก มีความเห็นว่าโครงการที่เสนอเมื่อมีการจัดซื้อหรือตรวจรับ น่าจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่ไม่เกี่ยวกับเจ้าของโครงการมาตรวจรับงานโดยให้เจ้าหน้าที่ทุกส่วนมีส่วนร่วมกันทุกคน จะได้ทราบผลที่ได้รับมาเป็นยังงัย ซึ่งที่ผ่านมายังไม่ชัดเจน อยากให้การใช้เงินได้ประโยชน์สูงสุด ตั้งแต่ การจัดซื้อ จัดหา การตรวจรับ เช่นโครงการปีที่แล้วจัดซื้อเสื้อ ช.ร.บ. จำนวน20-40ตัว ปีนี้ยังอยู่ครบหรือเปล่า มีการนำมาใช้จริงหรือเปล่า อยากให้รายละเอียดตรงนี้เพิ่มขึ้นมาเพื่อความสบายใจของคณะกรรมการ และเน้นความโปร่งใสให้มากที่สุด และเพื่อให้เชื่อมโยงกับสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ท่านปลัดกระทรวงคนใหม่มีนโยบายว่า ทางชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ เช่นคนตำบลท่าสายลวดเขาประกอบอาชีพอะไรแล้วได้รับผลกระทบ สามารถเสนอโครงการไปที่อุตสาหกรรมได้เลย ทางอุตสาหกรรมจะมีงบ ฝ่ายพัฒนา ผลิตภัณฑ์ เข้ามาดูแลอีกทาง จึงมาเสนอให้ทราบ
- ทาง ผ.อ.ธงชัย กล่าวว่า ถ้าคณะกรรมการกองทุนมีความเห็นชอบว่าไม่ต้องเข้าระบบจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ โดยทำใบสำคัญรับเงินแทนใบเสร็จรับเงิน แแนบให้ผู้จ่ายเงิน ทางโรงเรียนจะดำเนินการต่อไปได้เลย
- ทางผู้ดำเนินการประชุม ขอย้อนไปเรื่องการเปิดบัญชีกลาง เพื่อจะได้จ่ายให้แต่ละโครงการ เคยมีเรื่องนี้เข้าที่ประชุมครั้งแรกแต่ยังไม่ได้ดำเนินการ จะขอความเห็นว่ครั้งต่อไปจะต้องมีหรือไม่มี ทุกคนออกความเห็นได้
- ประเด็นการเปิดบัญชีที่เป็นบัญชีกลางยังไม่ได้สรุป หรือจะเบิกจ่ายแบบเดิม



และทางคณะกรรมการได้ปรึกษากันแล้วได้ลงมติเห็นชอบตามโครงการที่เสนอมาพิจารณาในวันนี้ว่าจะแบ่งการเบิกจ่าย เป็น 2 ช่วง ช่วงที่ 1 จะเบิกเงินกับ บริษัท แม่ปิงพนากิจ จำกัด และ หจก.วิ.วาย.เค.๗ ช่วงที่ 2 จะเบิกกับ บจ.ไทชนาคม ตามตารางแผนงานที่แนบมาทำรายงานนี้ซึ่งทางคณะกรรมการได้ลงมติเห็นชอบตามนี้

- และทางผู้ดำเนินการประชุมจะได้นำเสนอโครงการของกองทุนเพื่อระวังสุขภาพแหล่งที่มาของเงินงบประมาณ มีทั้งหมด 4 โรงโม่ ดังนี้

- 1.โรงโม่หินแม่ปิงพนากิจ จำนวน 200,000 บาท
- 2.โรงโม่หิน วิ.วาย.เค. จำนวน 200,000 บาท
- 3.โรงโม่หิน พงศ์สุภากร จำนวน 80,000 บาท
- 4.โรงโม่หิน ไทชนาคม ผู้แทนไม่มา ยังไม่สามารถพิจารณาได้

รวม 480,000 บาท

นายพงษ์พัชร ยุทธธรรมาทร ผ.อ. รพ.สต.บ้านวังตะเกียน ได้นำเสนอแผนงานที่จะขออนุมัติเงินงบประมาณจากกองทุน มีทั้งหมด 8 โครงการซึ่งได้ผ่านจากคณะทำงานที่เกี่ยวข้องมาแล้ว ดังนี้

1. โครงการคัดกรองค้นหาผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจ(เอ็กซเรย์ปอด) 125,600 บาท
- 2.โครงการจัดจ้างผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ฝ่ายเฝ้าระวังสุขภาพชุมชนและดูแลรักษาความสะอาด 74,400 บาท
- 3.โครงการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกและโรคชิคุนกุนยา 55,000 บาท
4. โครงการปรับปรุงพัฒนาอาคารสถานที่ รพ.สต.บ้านวังตะเกียน 145,000 บาท
5. โครงการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุข 175,000 บาท
6. โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพ อสม. ประจำหมู่บ้าน 25,000 บาท
7. โครงการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันสูง 80,000 บาท
8. โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคและภัยพิบัติฉุกเฉิน 120,000 บาท

รวม 8 โครงการ 800,000 บาท

ซึ่งในตอนนี้จะพิจารณางบประมาณที่มีอยู่ 480,000 บาทก่อน ส่วนโครงการอื่นค่อยมาขออนุมัติภายหลัง จึงสรุปขอความเห็นชอบโครงการจากคณะกรรมการในวันนี้ จำนวน 5 โครงการดังนี้

1. โครงการคัดกรองค้นหาผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจ(เอ็กซเรย์ปอด) 125,600 บาท
- 2.โครงการจัดจ้างผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ฝ่ายเฝ้าระวังสุขภาพชุมชนและดูแลรักษาความสะอาด 74,400 บาท
- 3.โครงการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกและโรคชิคุนกุนยา 55,000 บาท

4. โครงการปรับปรุงพัฒนาอาคารสถานที่ รพ.สต.บ้านวังตะเคียน 145,000 บาท
5. โครงการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันสูง 80,000 บาท

มติที่ประชุม คณะกรรมการ อนุมัติ

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

- ไม่มี

เลิกประชุมเวลา 16.30 น.

.....

(นางสาวสิทธิ์สินี สิทธิมา)

เลขานุการคณะกรรมการ

ผู้จัดรายงานการประชุม

.....

(นายชาญเดช กัลยาวัฒนเจริญ)

ประธานกรรมการ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

## เอกสารแนบ 1

### กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ งบปี 2565 เริ่มดำเนินงาน ปี 2566

1.	บริษัท แม่ปิงพนากิจ จำกัด	500,000	
2.	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วายุ.เค.ฯ	500,000	
3.	บริษัท โรงโม่หินไทรนาคม จำกัด	500,000	
	รวม	1,500,000	

### โครงการที่ผ่านการอนุมัติ มีดังนี้

1.	โครงการขอรับเงินอุดหนุนเพื่อจัดหาสื่อการเรียนการสอน ช่วงที่ 1	220,000	วิ.วายุ.เค.
2.	โครงการขอรับเงินอุดหนุนเพื่อจัดหาสื่อการเรียนการสอน ช่วงที่ 2	110,000	ไทรนาคม
3.	โครงการกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน ม.4 ต.ท่าสายลวด ช่วงที่ 1	260,000	วิ.วายุ.เค.
4.	โครงการกองทุนกลางพัฒนาหมู่บ้าน ม.4 ต.ท่าสายลวด ช่วงที่ 2	90,000	ไทรนาคม
5.	โครงการงานอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณี ม.4	200,000	แม่ปิง
6.	โครงการสร้างศาลาเอนกประสงค์หมู่บ้านวังตะเคียนใต้ ม.7 ช่วงที่ 1	300,000	แม่ปิง
7.	โครงการสร้างศาลาเอนกประสงค์หมู่บ้านวังตะเคียนใต้ ม.7 ช่วงที่ 2	150,000	ไทรนาคม
8.	โครงการสนับสนุนกองทุนพัฒนารอบเหมืองแร่บ้านวังตะเคียนใต้ ม.7	150,000	ไทรนาคม
9.	ค่าบริหารจัดการประชุม	20,000	วิ.วายุ.เค.
	รวม	1,500,000	

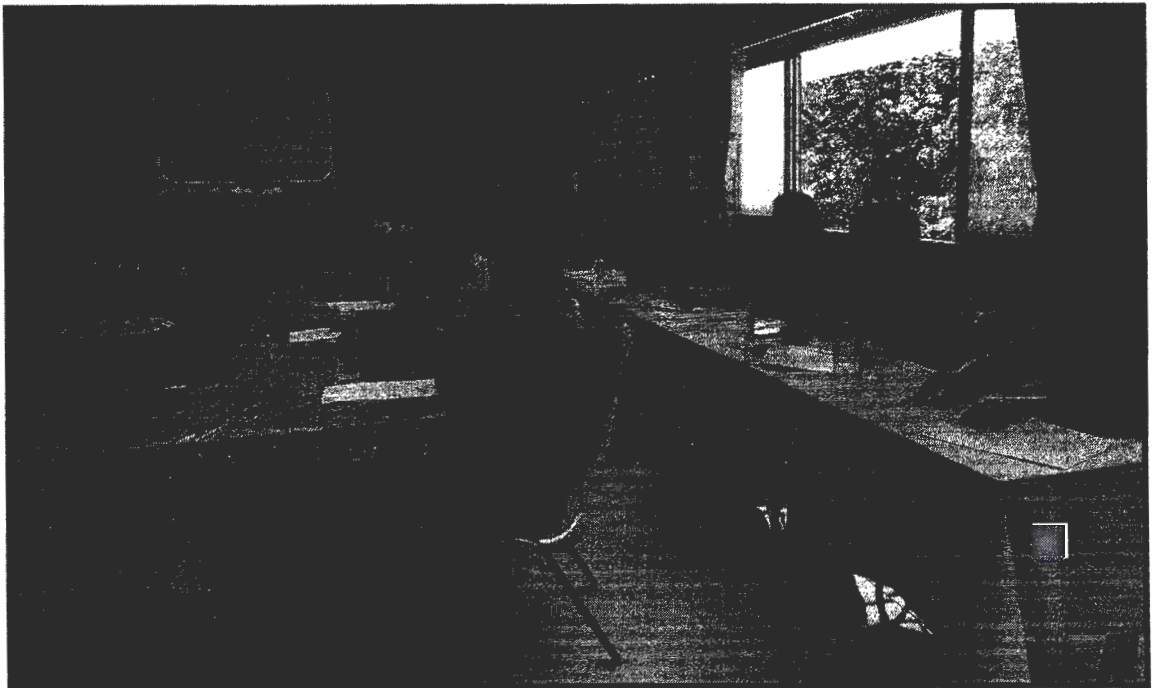
## เอกสารแนบ 2

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ งบปี 2565 เริ่มดำเนินงานปี 2566		
ประกอบด้วย	1.บริษัท โรดโมไทรนาคม จำกัด	0 บาท
	2. บริษัท แม่ปิงพนากิจ จำกัด	200,000 บาท
	3. หจก.วี.วาย.เค ฯ	200,000 บาท
	4. หจก.พงศ์สุภากร	80,000 บาท
	รวม	480,000 บาท

### แผนงานโครงการดำเนินการปี 2565 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชน

แผนงาน/โครงการ	งบประมาณที่ขอใช้ (บาท)	แหล่ง งบประมาณ (บริษัท)
1. โครงการคัดกรองค้นหาผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจ (เอกซเรย์ปอด)	125,600.-	แม่ปิงพนากิจ
2. โครงการจัดจ้างผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ฝ่ายเฝ้าระวังสุขภาพชุมชน และดูแลรักษาความสะอาด	74,400.-	แม่ปิงพนากิจ
3. โครงการการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกและ โรคชิคุนกุนยา	55,000.-	วี.วาย.เค.
4. โครงการปรับปรุงพัฒนาอาคารสถานที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน	145,000.-	วี.วาย.เค.
5. โครงการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและโรค ความดันโลหิตสูง	80,000.-	พงศ์สุภากร
รวมงบประมาณทั้งสิ้น	480,000.-	

## รูปถ่ายการประชุม กองทุนฯ 2 กองทุน



## ภาคผนวกที่ 7

การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน







# ใบสำคัญรับเงิน

ที่ .....โรงโม่หิน วี.วาย.เค .....

วันที่ .....14... เดือน .....พฤษภาคม..... พ.ศ. ....2567....

ข้าพเจ้านาย/นาง/นางสาว.....คณะทำงานกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพชุมชน.....บ้านเลขที่.....  
หมู่ที่...4.....ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ได้รับเงินจาก .....โรงโม่หิน วี.วาย.เค .....  
มีรายละเอียดต่อไปนี้

รายการ	จำนวนเงิน	
	บาท	สต.
1. เงินโครงการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ	20,000	-
2. เงินโครงการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) และอาสาสมัครสาธารณสุขต่างชาติด(อสต.)	30,000	-
3. เงินโครงการปรับปรุงพัฒนาอาคารสถานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านวังตะเคียน	115,000	-
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	165,000	-

จำนวนเงิน (ตัวอักษร).....หนึ่งแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน.....

X ลงชื่อ.....นางสาว อรุณรัตน์.....ผู้จ่ายเงิน  
(นางสาวอรุณรัตน์ อารัมภ์)

ลงชื่อ.....Mr. R......ผู้รับเงิน  
(นาย.....)

ลงชื่อ.....คุณลุง ช่างหา.....ผู้รับเงิน  
(.....คุณลุง ช่างหา.....)

ลงชื่อ.....นาย..........ผู้รับเงิน  
(.....นาย.....)

ลงชื่อ.....คุณลุง..........ผู้รับเงิน  
(.....คุณลุง.....)

ลงชื่อ.....อ...........ผู้รับเงิน  
(.....อ......)

โรงเรียนบ้านแม่ปะใต้



ที่ ศธ ๐๔๐๕๖.๐๑๑๒ / ๖๐๒๙

โรงเรียนบ้านแม่ปะใต้ ๗๗๗ หมู่ ๓  
ตำบลแม่ปะ อำเภอแม่สอด  
จังหวัดตาก ๖๓๑๑๐

๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตขออนุญาต ๗/๘ สำหรับปรับพื้นที่

เรียน ดร.ก. วิ. พย. เค. ดอนสุพรรณิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ภาพถ่ายบริเวณโรงเรียนที่จะดำเนินการปรับพื้นที่

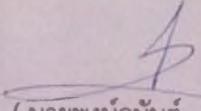
จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย โรงเรียนบ้านแม่ปะใต้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต ๒ ตั้งอยู่ ๗๗๗ หมู่ ๓ ตำบลแม่ปะ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เตรียมการเพื่อดำเนินการปรับพื้นที่ภายในโรงเรียน บ้านแม่ปะใต้ บริเวณโดยรอบสระน้ำเพื่อจัดทำจุดพักรับ - ส่ง นักเรียนและศูนย์การเรียนรู้ (Walk rally) และ สนามกีฬาเปตอง

ในการนี้ โรงเรียนบ้านแม่ปะใต้ จึงขออนุญาตขออนุญาต ๗/๘ จำนวน ๕ คัณรเพื่อใช้ถมดิน และเกลี่ยปรับพื้นที่จัดทำจุดพักรับ - ส่ง นักเรียน ศูนย์การเรียนรู้ (Walk rally) สนามกีฬาเปตอง และ ขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายพงษ์อนันต์ คำน่าน)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ปะใต้

งานธุรการโรงเรียน ๐๕๕-๕๐๖๕๐๐

ครูธงชัย ๐๘๐-๑๑๖๘๖๐๔ (ผู้ประสานงาน)



ภาพถ่ายบริเวณโรงเรียนที่จะดำเนินการปรับพื้นที่  
จัดทำจุดพักรถรับ - ส่ง นักเรียนและศูนย์การเรียนรู้ (Walk rally) และสนามกีฬาเปตอง



จุดรถรับ - ส่ง



ลานเรียนรู้



สนามเปตอง





ที่ ๐๒/๒๕๖๗



สำนักงานอัยการคดีอาญา  
ศาลแม่สอด อำเภอแม่สอด  
จังหวัดตาก ๖๓๑๑๐

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตขุดดินบริเวณที่ดินทำกินของราษฎร  
เจริญพร หจก. วี. วา. เก. คอนสตรัคชั่น (สาขาที่ ๑)

เนื่องด้วย สำนักงานอัยการคดีอาญา ศาลแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จากการที่ฝนตกหนัก เมื่อต้นเดือนสิงหาคม ๒๕๖๖ เป็นต้นมา ทำให้น้ำจากบนภูเขาได้ไหลหลากลงมาชะดินบริเวณที่ดินทำกินของราษฎร ทำให้ชำรุดเสียหายเป็นร่องหลุมลึก และเป็นแนวยาวหลายแห่ง จึงขออนุญาตขุดดินบริเวณที่ดินทำกินของราษฎร เพื่อขุดอัดจำนวน ๕ คันรถ ในวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เพื่อปรับพื้นที่บริเวณที่ดินทำกินของราษฎร และเพื่อความสะดวกแก่สหกรณ์ที่จะมาทำบุญในงานนมัสการพระธาตุเดือน ๕ ในวันที่ ๒๑-๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ นี้

ดังนั้น สำนักงานอัยการคดีอาญา ศาลแม่สอด จึงเรียนมายัง หจก. วี. วา. เก. จำกัด เพื่อขออนุญาต และได้พิจารณาให้ความอนุญาต

จึงเจริญพรมาเพื่อทราบ และพิจารณาต่อไป



( พระครูสังฆรักษ์ วิมลวิสุทธิโส )  
เจ้าพนักงานอัยการคดีอาญา

เบอร์โทรศัพท์

โทร. ๐๘๔-๓๕๓๕๕๕ ( พระครูสังฆรักษ์วิมลวิสุทธิโส )





02/15/2024 10:12:58

Redmi 12

28mm f/1.8 1/100s ISO70







ประเพณีสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส (แห้วไม่จ่าย)  
บ้านวังตะเคียน  
18 เมษายน 2567  
โดย: 4 ตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
ร่วมกับ: 4 ตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ประเพณีแห้วไม่จ่าย (แห้วไม่จ่าย)  
บ้านวังตะเคียน  
18 เมษายน 2567  
โดย: 4 ตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
ร่วมกับ: 4 ตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี





# พระเทพรัตนบุรพาจารย์ เพื่อขอพรบ้านวังตะเคียน

หมู่ที่ 4 ตำบลสายลวด จากโครงการพัฒนาพื้นที่รอบเหมือง

20 เมษายน 2567

สมทบสมทบฯ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ วาย เอ ออบเสารักษ์







**ประเพณีรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ**  
**เพื่อขอพรจากวิญญู**

วันที่ 4 กับสมาชิกสภา อบต.โครงการพัฒนาพื้นที่รอบบึง

20 เมษายน 2567



สนับสนุนโดย กองส่งเสริม

งานวัฒนธรรม อบต.บ้านดอน





## ภาคผนวกที่ 8

แผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่  
ของโครงการ



โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม  
ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่น



โรงโม่หิน วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองพบ  
เค้นหน้าเหมืองแบบขั้นบันได ใช้รถเจาะแบบไฮดรอลิค วัตถุระเบิดที่  
ใช้คือ ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรท ผสมกับน้ำมันดีเซล ใช้วัตถุระเบิดแรง  
สูง ประเภทไดนาไมต์ หรือ อิมัลชัน กำหนดทำการระเบิดวันละครั้ง  
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)

✓ สถิติการเงินกู้ยืมปลอดดอกเบี้ย

✓ เครื่องแบบพนักงานครบตามจำนวนวันทำงาน (6 วัน)

✓ ค่าอาหารกลางวัน

✓ ค่าเดินทางสำหรับพนักงานบ้านไกล

นอกจากนั้น ยังเน้นให้พนักงานทำงานในสภาพแวดล้อม  
และบรรยากาศที่ดี มีความปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วน  
บุคคลให้พนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้อง สำหรับใช้ป้องกันอันตรายจาก  
การทำงาน ทั้งนี้เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานให้พนักงาน  
ทุกคนทำงานกับองค์กรอย่างปลอดภัย 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 "ระบบสเปรย์"  
น้ำบริเวณโรงโม่หิน



ปลูกต้นไม้ยืนต้น พื้นฟูสภาพแวดล้อม



จัดให้มีการรื้อน้ำกั้น, พื้นที่มีบริเวณภายใน และถนนบริเวณหน้า  
โครงการตลอดเวลาที่ทำการผลิต เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น



## การสำรวจทัศนคติของประชาชน ในพื้นที่ใกล้เคียง



### \*การสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการ\*

บริษัท ทำการสำรวจทัศนคติของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง 3 หมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ คือ บ้านวังจะเคียน หมู่ 4, บ้านวังตะเคียนใต้ หมู่ 7 ตำบลท่าสายลวด และบ้านปากห้วยแม่เป หมู่ 7 ตำบลแม่เป

สรุปผลจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.1 ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 31.3 ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ผู้ละของเสีย ลำธารต้นเขิน น้ำฝนชะล้างหน้าดินในฤดูฝนและแรงสั่นสะเทือนตามลำดับ โดยสาเหตุที่ระบุส่วนใหญ่มาจากแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ การจราจรในชุมชน การตัดไม้ทำลายป่า และธรรมชาติโดยทั่วไป เป็นต้น

## กองทุนเพื่อรางวัลสุขภาพ

เป็นการดำเนินการร่วมกับหมู่บ้านแม่ฮ่องแร้งถิ่นอุตสาหกรรมตำบลท่าสายลวด มีการจัดประชุม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาและจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินกิจกรรม พร้อมทั้งสรุปรายงานผลการดำเนินการเพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ หรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่รอบเหมืองแร่ โดยบริษัทนำเงินเข้ากองทุน ปีละ 200,000 บาท ตลอดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

## ชุมชนนำอยู่ ร่วมกันดูแล

ให้การสนับสนุนงบประมาณและร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งด้านการศึกษาและกีฬา ด้านศาสนา และวัฒนธรรมท้องถิ่น สาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ในพื้นที่โดยรอบ

นอกจากนั้น ยังให้การสนับสนุนเครื่องจักร ตลอดจนหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และสนับสนุนน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภค สำหรับชุมชนใกล้เคียงทั้งในการดำเนินชีวิตประจำวัน และในยามที่ประสบภัยแล้งอีกด้วย



## ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.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 โรงแม่หิน วี.วาย . เก กอนสตรักชั่น					หมายเหตุ
ลำดับ	ชื่อ / นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่		
			ที่อยู่เลขที่บ้าน	ที่อยู่อาศัยจริง	
1	น.ส.ชะลิวัลย์ รัตตะ	ธุรกร	752 ม.4 ต.ท่าสาบลวด อ.แม่สอด จ.ตาก		
2	น.ส.อารียา ชุ่มคำ	ช่างขย	211 ม.4 ต.ท่าสาบลวด อ.แม่สอด จ.ตาก		
3	น.ส.กัทธ	ช่างขย	7/97 ถ.ราชการราษฎร์ดำริ1 ต.แม่สอด อ.แม่สอด จ.ตาก		
4	นายชวลิน	รถขุด	225 ม.4 ต.ท่าสาบลวด อ.แม่สอด จ.ตาก		
5	นายพลล้าน	ช่างตัก	225 ม.4 ต.ท่าสาบลวด อ.แม่สอด จ.ตาก		
6	นายเล่งซอ	รถขรรทุก	225 ม.4 ต.ท่าสาบลวด อ.แม่สอด จ.ตาก		
7	นายอ่องมีวซอ	ช่างซ่อม	225 ม.4 ต.ท่าสาบลวด อ.แม่สอด จ.ตาก		
8	นาย ลาคิต	รักษาความปลอดภัย		ชุมชนคอบหินแก้ว	
9	นาง จีตง	ช่างไม้		ชุมชนคอบหินแก้ว	
10	นาย พนัณวินทุน	รถขรรทุก		ชุมชนคอบหินแก้ว	
11	นายถ่านทนบซอ	ช่างมงคลไฮทั้นเครฟั่ง		ชุมชนคอบหินแก้ว	
12	นาย โพชน	รักษาความปลอดภัย		ชุมชนคอบหินแก้ว	
13	นาย ไคถง	คนสวน		ชุมชนคอบหินแก้ว	
14	นาย อ่องจี้	ช่างตัก		ชุมชนคอบหินแก้ว	
15	นาย ยซอ	รถขุด		ชุมชนคอบหินแก้ว	
16	นาย อาริน	ช่างซ่อม		ชุมชนคอบหินแก้ว	
17	นาย ชีวศิณทว	ช่างซ่อม		ชุมชนคอบหินแก้ว	
					ข้อมูลวันที่ 28 พฤษภาคม 2567

## ภาคผนวกที่ 10

ผลตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

ประจำปี 2566

ตรวจสอบสุขภาพประจำปี2566(ออนไลน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ระหว่างวันที่ 25/11/2023 ถึงวันที่ 25/11/2023

จำนวนผู้เข้ารับการตรวจทั้งหมด 7 คน

ผลทางห้องปฏิบัติ	จำนวน(ราย)	รายการ	จำนวนผู้เข้าตรวจ	ผลปกติ	ผลผิดปกติ	ร้อยละความผิดปกติ
อยู่ในเกณฑ์ ผิดปกติเล็กน้อย ผิดปกติควรพบแพทย์	3	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	7	5	2	28.57
	1	การทำงานของไต	0	0	0	0.00
	3	สารยูริกในร่างกาย	0	0	0	0.00
ดัชนีมวลกาย ปกติ ห้วม/โรคอ้วนระดับ 1 อ้วน/โรคอ้วนระดับ 2 อ้วน/โรคอ้วนระดับ 3 น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์	3	ระดับไขมันในเลือด	0	0	0	0.00
	2	ตรวจหาตับอักเสบชนิดบี	0	0	0	0.00
	1	ตรวจปัสสาวะ	6	4	2	33.33
	1	ตรวจอุจจาระ	5	5	0	0.00
	0	ตรวจหาน้ำตาลในเลือด	0	0	0	0.00
ความดันโลหิต ปกติ Pre-Hypertension ความดันโลหิตสูง ระยะที่ 1 ความดันโลหิตสูง ระยะที่ 2	3	ตรวจการทำงานของตับ	0	0	0	0.00
	4	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก	7	7	0	0.00
	0					



**ตรวจสอบภาพประจำปี2566(ออนไลน์) ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น**

NAME	DM	HT	BMI	Result	CBC	Bun,Cr	Uric	Chol	Hbsag	UA	Stool	FBS	SGOT	CXR
น.สมะสิริวัณย์ ริงกำดิระ	--		อ้วนระดับ 1	ปกติ	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ
นางสาวอารียา อุ่นคำ	--		อ้วนระดับ 3	พบแพทย์	ผิดปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ
นายดิงเอ -	--		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ
นายAUNG MU ZAW(อ่าวเมือะ) -	Primary	FSGS	ปกติ	พบแพทย์	ผิดปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ผิดปกติ	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ
นายชานลิน -	--		อ้วนระดับ 1	พบแพทย์	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ผิดปกติ	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ
นายเคงซอ -	--		อ้วนระดับ 2	ผิดปกติ	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ
นายละวิน -	--		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ

**จำนวนทั้งหมด 7 คน**

ร.ว.ย.เค.คอนสตรัคชั่น จำกัด 21 ธันวาคม 66

ปกติ

No.	NAME	HN	PASSW	Remark
1	น.ส.มะลิวัลย์ ริงกำดิ๊ะ	453901/63	15111987	
2	นายตั้งเอ -	330621/63	24072002	
3	นายละวิน -	21215/66	15061979	

ผิดปกติเล็กน้อย

No.	NAME	HN	PASSW	Remark
4	นายแดงซ่ออู -	26472/65	01011996	

ผิดปกติ 232

No.	NAME	HN	PASSW	F/U	LAB	คำแนะนำ
5	นางสาวอารียา อุ่นคำ	695243/63	10062001	อ้วนอันตราย เม็ดเลือดขาวสูง	CBC	มีเจาะเลือดไม่ต้องงดอาหารและน้ำ
6	นายAUNG MU ZAW(อ่าวเมื่อยะ) -	4484/64	21041992	เม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติ ไขขาวในปัสสาวะ	CBC,UA	มีเจาะเลือดไม่ต้องงดอาหารและน้ำ
7	นายชานลิน -	26465/65	01011973	น้ำตาลในปัสสาวะสูง	UA,FBS	มีเจาะเลือดงดอาหารและน้ำ24.00น.

## ใบรับรองแพทย์

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 22 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลแม่สอด ได้ทำการตรวจสุขภาพ ประจำปี

นายละวิน -

อายุ 44 ปี HN 21215/66

ซึ่งทำงานใน แผนก/ฝ่าย/ส่วน

พนักงานขับรถ

ดังรายการต่อไปนี้

### 1. ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 60.0 กิโลกรัม ส่วนสูง 165 เซนติเมตร ดัชนีความหนาแน่นมวลกาย 22.03 กิโลกรัม/เมตร<sup>3</sup>

ผลดัชนีความหนาแน่นมวลกาย ( ) ต่ำกว่าเกณฑ์ (✓) ปกติ ( ) สูงกว่าเกณฑ์

ความดันโลหิต 120/78 มิลลิเมตรปรอท

ผลความดันโลหิต (✓) ปกติ ( ) สูงกว่าปกติ ( ) ต่ำกว่าปกติ

### 2. ผลเอกซเรย์ปอด (✓) ปกติ ( ) ผิดปกติ ( ) ไม่ได้ตรวจ

### 3. ผลการตรวจสมรรถภาพปอด (✓) ไม่ได้ตรวจ

FEV1/FVC 0.00 ( 0.00 % )

FVC 0.00 ( 0.00 % )

FEV1 0.00 ( 0.00 % )

FEF 25-27 0.00 ( 0.00 % )

### 4. ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น อุปกรณ์เสริม (✓) ไม่สวมแว่น

ความสัมพันธระยะไกล (✓) ไม่ได้ตรวจ

ความสัมพันธระยะใกล้ (✓) ไม่ได้ตรวจ

การมองเห็นภาพคมชัดระยะไกล (✓) ปกติ

การมองเห็นภาพคมชัดระยะใกล้ (✓) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบความชัดลึก (✓) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบตาบอดสี (✓) ปกติ

การทำงานของกล้ามเนื้อตาแนวดิ่ง (✓) ไม่ได้ตรวจ

การทำงานของกล้ามเนื้อตานอน (✓) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบลานสายตา (✓) ไม่ได้ตรวจ

### 5. ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (✓) ปกติ

### 6. สรุปผลการตรวจ

(✓) ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน

หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง

และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

1. โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

2. วัณโรคในระยะอันตราย

3. โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

4. ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจ

ระบุ .....

### 7. สรุปความเห็นและข้อเสนอแนะของแพทย์

แพทย์ผู้ตรวจ

( นางวิสนา ศรีวิชัย )

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ ๖.๒๒๘๑๑



# ใบรับรองแพทย์

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 22 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลแม่สอด ได้ทำการตรวจสุขภาพ ประจำปี

นางสาวอารียา อุ่นคำ

อายุ 22 ปี HN 695243/63

ซึ่งทำงานใน แผนก/ฝ่าย/ส่วน

เสมียน (clerk)

ดังรายการต่อไปนี้

## 1. ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 100 กิโลกรัม ส่วนสูง 163 เซนติเมตร ดัชนีความหนาแน่นมวลกาย 37.63 กิโลกรัม/เมตร<sup>3</sup>

ผลดัชนีความหนาแน่นมวลกาย ( ) ต่ำกว่าเกณฑ์ ( ) ปกติ (✓) สูงกว่าเกณฑ์

ความดันโลหิต 137/80 มิลลิเมตรปรอท

ผลความดันโลหิต (✓) ปกติ ( ) สูงกว่าปกติ ( ) ต่ำกว่าปกติ

## 2. ผลเอกซเรย์ปอด (✓) ปกติ ( ) ผิดปกติ ( ) ไม่ได้ตรวจ

## 3. ผลการตรวจสมรรถภาพปอด (✓) ไม่ได้ตรวจ

FEV1/FVC 0.00 ( 0.00 % ) FVC 0.00 ( 0.00 % )

FEV1 0.00 ( 0.00 % ) FEF 25-27 0.00 ( 0.00 % )

## 4. ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น อุปกรณ์เสริม (✓) สวมแว่นตา

ความสัมพันธระยะไกล (✓) ผิดปกติ ระบุต่ำกว่ามาตรฐาน

ความสัมพันธระยะใกล้ (✓) ปกติ

การมองเห็นภาพคมชัดระยะไกล (✓) ผิดปกติ ระบุตาสองข้างต่ำกว่ามาตรฐาน

การมองเห็นภาพคมชัดระยะใกล้ (✓) ผิดปกติ ระบุตาสองข้างต่ำกว่ามาตรฐาน

ทดสอบความชัดลึก (✓) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบตาบอดสี (✓) ปกติ

การทำงานกล้ามเนื้อตาแนวตั้ง (✓) ปกติ

การทำงานกล้ามเนื้อตาแนวนอน (✓) ปกติ

ทดสอบลานสายตา (✓) ปกติ

## 5. ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (✓) เผื่อระวัง ระบุการได้ยินหูสองข้างที่ความถี่ต่ำและสูง

## 6. สรุปผลการตรวจ

(✓) ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน

หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง

และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

1. โรคเรื้อรังในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

2. วัณโรคในระยะอันตราย

3. โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

4. ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจ

ระบุ .....



## 7. สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

• เผื่อระวังการไต่ถามอาการผิดปกติทางหู เช่น หูอื้อ หูแว่ว การได้ยินลดลง เสี่ยงรบกวนในหู หรือเวียนศีรษะบ้านหมุน ควรเฝ้าระวัง  
เพิ่มเพื่อหาสาเหตุที่ผิดปกติ โรงพยาบาลแม่สอด ขอแนะนำเบื้องต้น 1. หลีกเลี่ยงการรับเสียงดัง หากจำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันเสียง เช่น ปลั๊ก  
อุดหู 2. ไม่แคะหู 3. ระมัดระวังการบาดเจ็บบริเวณศีรษะ การติดเชื้อมีผลต่อหู 4. ดูแลรักษาสุขภาพทั่วไป ออกกำลังกายสม่ำเสมอ  
โรคประจำตัว (ถ้ามี) อย่างสม่ำเสมอ 5. หลีกเลี่ยงการบริโภคยาที่เป็นพิษต่อหู ควรตรวจสอบยาที่ใช้หรือแจ้งแพทย์ก่อนนำยาไปทาน

• สลายตาต่ำกว่ามาตรฐาน ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการมองเห็นในระยะใกล้คือเริ่มมีการสายตาสั้น

ดังนั้นในการทำกิจกรรมที่ต้องใช้การจดจ่ออยู่กับสิ่งหนึ่งเป็นเวลานาน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การอ่านหนังสือ

การเล่นโทรศัพท์ ควรมีจังหวะในการพักสายตาเสี่ยงอาการตาล้า และ

ควรสังเกตถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เช่น การเกิดจุดดำ ฟ้ามืดบนดวงตา เป็นต้น หากเกิดความผิดปกติใดๆ ควรรีบเข้าพบจักษุแพทย์โดยเร็ว

# ใบรับรองแพทย์

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 22 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลแม่สอด ได้ทำการตรวจสุขภาพ ประจำปี

นายAUNG MU ZAW(อ่าวเมื่อยะ) -

อายุ 31 ปี HN 4484/64

ซึ่งทำงานใน แผนก/ฝ่าย/ส่วน ช่างซ่อมรถ

ตั้งรายการต่อไปนี้

## 1. ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 50.0 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตรดัชนีมวลกาย 19.53 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup>

ผลดัชนีความหนาแน่นมวลกาย ( ) ต่ำกว่าเกณฑ์ ( ☒ ) ปกติ ( ) สูงกว่าเกณฑ์

ความดันโลหิต 116/75 มิลลิเมตรปรอท

ผลความดันโลหิต ( ☒ ) ปกติ ( ) สูงกว่าปกติ ( ) ต่ำกว่าปกติ

## 2. ผลเอกซเรย์ปอด ( ) ปกติ ( ) ผิดปกติ ( ☒ ) ไม่ได้ตรวจ

## 3. ผลการตรวจสมรรถภาพปอด ( ☒ ) ไม่ได้ตรวจ

FEV1/FVC 0.00 ( 0.00 % )

FVC 0.00 ( 0.00 % )

FEV1 0.00 ( 0.00 % )

FEF 25-27 0.00 ( 0.00 % )

## 4. ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น อุปกรณ์เสริม ( ☒ ) ไม่สวมแว่น

ความสัมพันธระยะไกล ( ☒ ) ไม่ได้ตรวจ

ความสัมพันธระยะใกล้ ( ☒ ) ไม่ได้ตรวจ

การมองเห็นภาพคมชัดระยะไกล ( ☒ ) ปกติ

การมองเห็นภาพคมชัดระยะใกล้ ( ☒ ) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบความชัดลึก ( ☒ ) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบตาบอดสี ( ☒ ) ปกติ

การทำงานกล้ามเนื้อตาแนวดิ่ง ( ☒ ) ไม่ได้ตรวจ

การทำงานกล้ามเนื้อตาแนวนอน ( ☒ ) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบลานสายตา ( ☒ ) ไม่ได้ตรวจ

## 5. ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ( ☒ ) ผิดปกติ ระดับการได้ยินหูซ้ายผิดปกติที่ความถี่ต่ำและสูง

## 6. สรุปผลการตรวจ

( ☒ ) ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน

หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง

และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

1. โรคเรื้อรังในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

2. วัณโรคในระยะอันตราย

3. โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

4. ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจ

ระบุ .....

## 7. สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์ / H. CKD.

ระดับการได้ยินหูซ้ายผิดปกติ จากโรคเดิมควรติดตามรักษาที่แผนกหู. อยู่อย่างต่อเนื่อง

ข้อแนะนำเบื้องต้น 1. หลีกเลี่ยงการรับเสียงดัง หากจำเป็นควรใส่เครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู. 2. ไม่แคะหู. 3. ระมัดระวังการบาดเจ็บที่ศีรษะ

ศีรษะ. การติดเชื้อหวัด. สิ่งแปลกปลอมในหู. 4. ดูแลรักษาสุขภาพทั่วไป. ออกกำลังกายและควบคุมโรคประจำตัว (ถ้ามี) อย่างสม่ำเสมอ. 5. พักผ่อน

การใช้ยาที่เป็น พิษต่อหู ควรตรวจสอบยาที่ใช้หรือแจ้งแพทย์ก่อนจ่ายยาให้ท่าน

แพทย์ผู้ตรวจ

( นางวิสนา ศรีวิชัย )

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่.....ว.22811



## ใบรับรองแพทย์

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 22 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลแม่สอด ได้ทำการตรวจสุขภาพ ประจำปี

นายชานสิน -

อายุ 50 ปี HN 26465/65

ซึ่งทำงานใน แผนก/ฝ่าย/ส่วน

พนักงานขับรถ

ดังรายการต่อไปนี้

### 1. ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 80.0 กิโลกรัม ส่วนสูง 180 เซนติเมตร ดัชนีความหนาแน่นมวลกาย 24.69 กิโลกรัม/เมตร<sup>3</sup>

ผลดัชนีความหนาแน่นมวลกาย ( ) ต่ำกว่าเกณฑ์ (✓) ปกติ ( ) สูงกว่าเกณฑ์

ความดันโลหิต 135/92 มิลลิเมตรปรอท

ผลความดันโลหิต ( ) ปกติ (✓) สูงกว่าปกติ ( ) ต่ำกว่าปกติ

2. ผลเอกซเรย์ปอด (✓) ปกติ ( ) ผิดปกติ ( ) ไม่ได้ตรวจ

3. ผลการตรวจสมรรถภาพปอด (✓) ไม่ได้ตรวจ

FEV1/FVC 0.00 ( 0.00 % )

FVC 0.00 ( 0.00 % )

FEV1 0.00 ( 0.00 % )

FEF 25-27 0.00 ( 0.00 % )

4. ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น อุปกรณ์เสริม (✓) ไม่สวมแว่น

ความสัมพันธระยะไกล (✓) ไม่ได้ตรวจ

ความสัมพันธระยะใกล้ (✓) ไม่ได้ตรวจ

การมองเห็นภาพคมชัดระยะไกล (✓) ผิดปกติ ระบุ VA ซ้าย 6/24 ขวา 6/36

การมองเห็นภาพคมชัดระยะใกล้ (✓) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบความชัดลึก (✓) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบตาบอดสี (✓) ปกติ

การทำงานกล้ามเนื้อตาแนวดิ่ง (✓) ไม่ได้ตรวจ

การทำงานกล้ามเนื้อตานอน (✓) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบลานสายตา (✓) ไม่ได้ตรวจ

5. ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (✓) ผิดปกติ ระดับการได้ยินหูซ้าย ผิดปกติ ที่ความถี่ต่ำ

### 6. สรุปผลการตรวจ

(✓) ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน

หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง

และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

1. โรคเรื้อรังในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

2. วัณโรคในระยะอันตราย

3. โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

4. ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจ

ระบุ .....

### 7. สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

ระดับการได้ยินหูซ้าย ผิดปกติ ควรกลับมาตรวจเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุที่แน่นอน โรงพยาบาลแม่สอด

ข้อแนะนำเบื้องต้น 1. หลีกเลี่ยงการรับเสียงดัง หากจำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู 2. ไม่ทะเลาะ 3. ระวังการบาดเจ็บบริเวณศีรษะ การดื่มแอลกอฮอล์

สิ่งแปลกปลอมเข้าหู: ดูแลรักษาสุขภาพทั่วไป ออกกำลังกายและควบคุมโรคประจำตัว (ถ้ามี) อย่างสม่ำเสมอ 5. หลีกเลี่ยงการใช้ยาที่เป็นพิษต่อหู ควรตรวจตาเป็นประจำ

หรือแจ้งแพทย์ก่อนจ่ายยาให้ท่าน

แพทย์ผู้ตรวจ

( นางวิสนา ศรีวิชัย )

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ 222811



## ใบรับรองแพทย์

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 22 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลแม่สอด ได้ทำการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี

นายดังเอ -

อายุ 21 ปี HN 330621/63

ซึ่งทำงานใน แผนก/ฝ่าย/ส่วน พนักงานขับรถ

ดังรายการต่อไปนี้

### 1. ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 60.0 กิโลกรัม ส่วนสูง 173 เซนติเมตร ดัชนีความหนาแน่นมวลกาย 20.04 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup>

ผลดัชนีความหนาแน่นมวลกาย ( ) ต่ำกว่าเกณฑ์ (✓) ปกติ ( ) สูงกว่าเกณฑ์

ความดันโลหิต 123/70 มิลลิเมตรปรอท

ผลความดันโลหิต (✓) ปกติ ( ) สูงกว่าปกติ ( ) ต่ำกว่าปกติ

### 2. ผลเอกซเรย์ปอด (✓) ปกติ ( ) ผิดปกติ ( ) ไม่ได้ตรวจ

### 3. ผลการตรวจสมรรถภาพปอด (✓) ไม่ได้ตรวจ

FEV1/FVC 0.00 ( 0.00 % )

FVC 0.00 ( 0.00 % )

FEV1 0.00 ( 0.00 % )

FEF 25-27 0.00 ( 0.00 % )

### 4. ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น อุปกรณ์เสริม (✓) ไม่สวมแว่น

ความสั้มนัยระยะไกล (✓) ปกติ

ความสั้มนัยระยะใกล้ (✓) ปกติ

การมองเห็นภาพคมชัดระยะไกล(✓) ปกติ

การมองเห็นภาพคมชัดระยะใกล้(✓) ปกติ

ทดสอบความชัดลึก (✓) ปกติ

ทดสอบตาบอดสี (✓) ผิดปกติ ระบุ ตาบอดสีทุกชนิด

การทำงานกล้ามเนื้อตาแนวดิ่ง (✓) ปกติ

การทำงานกล้ามเนื้อตานวนอน(✓) ปกติ

ทดสอบลานสายตา (✓) ปกติ

### 5. ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (✓) เผื่อระวัง ระบุการได้ยินหูสองข้างที่ความถี่ต่ำและสูง

### 6. สรุปผลการตรวจ

(✓) ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตที่ผิดปกติหรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดเชื้อเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

1. โรคเรื้อรังในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

2. โรคเรื้อรังในระยะอันตราย

3. โรคทำร้ายในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

4. ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจ

ระบุ .....



### 7. สรุปความเห็นและข้อเสนอแนะของแพทย์

เผื่อระวังโรคเรื้อรังที่มีอาการผิดปกติทางจิต เช่น หนองใน วัณโรค การได้ยินผิดปกติ เป็นอันตราย ไม่ควรดื่มสุรา ไม่ควรใช้ยาเสพติด ควรพักผ่อน

เพิ่มเพื่อหาสาเหตุที่แน่นอนของโรคเรื้อรังที่พบที่โรงพยาบาลแม่สอด ข้อเสนอแนะเบื้องต้น 1. หลีกเลี่ยงการดื่มสุรา หากจำเป็นควรให้ผู้อื่นเฝ้าระวัง ไม่ควรดื่มสุรา

2. ไม่แกะขูด 3. ระมัดระวังการบาดเจ็บบริเวณศีรษะ การติดเชื้อที่หู ซึ่งแพทย์จะนัดตรวจหูและตาตามนัดหมายต่อไป ขอฝากให้ท่านดูแลสุขภาพของตนเองให้ดี และอย่าลืม

ส่งมอบ 5. หลีกเลี่ยงการใช้ยาที่เป็นพิษต่อหู ควรตรวจตาหากมีอาการเจ็บตาหรือมองเห็นภาพซ้อนให้พบ

แพทย์ผู้ตรวจ

( นางวันนา ศรีวิชัย )

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ 7.22811

# ใบรับรองแพทย์

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 22 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลแม่สอด ได้ทำการตรวจสุขภาพ ประจำปี

นายเตงช่อ -

อายุ 27 ปี HN 26472/65

ซึ่งทำงานใน แผนก/ฝ่าย/ส่วน

พนักงานขับรถ

ดังรายการต่อไปนี้

## 1. ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 70.0 กิโลกรัม ส่วนสูง 155 เซนติเมตร ดัชนีความหนาแน่นมวลกาย 29.13 กิโลกรัม/เมตร<sup>3</sup>

ผลดัชนีความหนาแน่นมวลกาย ( ) ต่ำกว่าเกณฑ์ ( ) ปกติ (✓) สูงกว่าเกณฑ์

ความดันโลหิต 127/87 มิลลิเมตรปรอท

ผลความดันโลหิต ( ) ปกติ (✓) สูงกว่าปกติ ( ) ต่ำกว่าปกติ

2. ผลเอกซเรย์ปอด (✓) ปกติ ( ) ผิดปกติ ( ) ไม่ได้ตรวจ

3. ผลการตรวจสมรรถภาพปอด (✓) ไม่ได้ตรวจ

FEV1/FVC 0.00 ( 0.00 % )

FVC 0.00 ( 0.00 % )

FEV1 0.00 ( 0.00 % )

FEF 25-27 0.00 ( 0.00 % )

4. ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น อุปกรณ์เสริม (✓) ไม่สวมแว่น

ความสัมพัทธ์ระยะไกล (✓) ไม่ได้ตรวจ

ความสัมพัทธ์ระยะใกล้ (✓) ไม่ได้ตรวจ

การมองเห็นภาพคมชัดระยะไกล (✓) ปกติ

การมองเห็นภาพคมชัดระยะใกล้ (✓) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบความชัดลึก (✓) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบตาบอดสี (✓) ปกติ

การทำงานกล้ามเนื้อตาแนวตั้ง (✓) ไม่ได้ตรวจ

การทำงานกล้ามเนื้อตาแนวนอน (✓) ไม่ได้ตรวจ

ทดสอบลานสายตา (✓) ไม่ได้ตรวจ

5. ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (✓) ผิดปกติ ระบุ การได้ยินหูข้างขวาที่ความถี่ต่ำและสูง

## 6. สรุปผลการตรวจ

(✓) ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือจิตฟั่นเฟือน

หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง

และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

1. โรคเรื้อรังในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

2. วัณโรคในระยะอันตราย

3. โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

4. ถ้าจำเป็นต้องตรวจหาโรคที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับการตรวจ

ระบุ

## 7. สรุปความเห็นและข้อเสนอแนะของแพทย์

ระดับการได้ยินหูขวาผิดปกติ ควรกลับมาตรวจเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุที่แน่นอนที่แผนกหู-โรงพยาบาลแม่สอด

ข้อเสนอแนะเบื้องต้น 1. หลีกเลี่ยงการรับเสียงดัง หากจำเป็นควรใช้เครื่องมือป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู 2. ไม่แคะหู 3. ระมัดระวังการบาดเจ็บบริเวณศีรษะ การติดเชื้อ

สิ่งแปลกปลอมเข้าหู 4. ตรวจรักษาสุขภาพทั่วไป ออกกำลังกายและควบคุมโรคประจำตัว (ถ้ามี) ขอรังมาพบขอปรึกษาเรื่องการใช้อาาที่เป็นพิเศษ 5. ตรวจตาและหู

หรือแจ้งแพทย์ก่อนจ่ายยาให้ทาน

แพทย์ผู้ตรวจ

( นางวิสนา ศรีวิชัย )

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่ 2.22811



## ภาคผนวกที่ 11

แผ่นพับและเผยแพร่ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้  
คุณค่าและหวงแหนพระธาตุคอยดินก็

# พระธาตุคอกยหินกัว



พระธาตุหินกัว คอกยหินจี ผู้สร้างเป็นชาวกะเหรี่ยงในสมัยที่อังกฤษปกครองพม่า ชื่อ**“นายพะส่วยจาพอ”** ซึ่งเป็นผู้มีคุณเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา มาก ได้นำเงินตราเหรียญบริบททุกหลังข้างมา เพื่อหาที่สำหรับสร้างเจดีย์ถวายเป็นพุทธรูป ครั้นมาถึงบริเวณผาหินกัว (หรือคอกย) ก็มองเห็นหินก้อนใหญ่ชะง่อนผา ตั้งอยู่บนหน้าผาสูงชัน และมีลักษณะคล้ายกับเจดีย์พระอินทร์แวนในประเศพม่า จึงได้ทำการก่อสร้าง เมื่อสร้างเสร็จแล้วได้นำพระสาวกวิจิตรบุรุษไว้ในองค์เจดีย์ พร้อมกับพระพุทธรูปทองคำจำนวน 5 องค์

พระธาตุหินกัวคอกยหินจี ตั้งอยู่บนชะง่อนผาสูง มองลงมาข้างล่างจะเห็นแม่น้ำเมยและทิวทัศน์ในเขตประเทศพม่าชัดเจน เพราะอยู่ใกล้กัน หินที่อยู่บนคอกยนี้มีลักษณะสีเทาหรือสีน้ำตาลไหม้ จึงเรียกว่า **“พระธาตุคอกยหินจี”** ซึ่งหมายถึงหินที่ไฟไหม้ ในราวเดือนกุมภาพันธ์ ชาวซาเกอแม่สอ และพม่าจะม้างานมัสการพระธาตุหินกัวคอกยหินจีนี้ทุกปี

นอกจากนี้บริเวณวัดพระธาตุหินกัวคอกยหินจี ยังมีสิ่งสำคัญคือเรือโบราณพบเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2539 โดยชาวบ้านวังตะเคียนได้ช่วยกันกู้ขึ้นมาเก็บรักษาไว้ที่เชิงคอกยหินจี เป็นเรือที่ขุดจากไม้ซุงทั้งต้น ขนาดกว้าง 1.26 เมตร ยาว 13.35 เมตร สูง 0.52 เมตรหนา 0.04 เมตร ส่วนหัวเรือและท้ายเรือ มีความยาวเท่ากัน (ประมาณ 1.20 เมตร) ภายในเรือมีช่องสำหรับสอดไม้กระดานเพื่อหาเป็นที่นั่งจำนวน 4 ช่อง มีระยะห่างไม่เท่ากัน จากรูปและขนาดของเรือ สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นเรือที่ใช้ในการขนส่งอาหารหรือสินค้าระหว่างทั้งสองฝั่งแม่น้ำเมย มีอายุประมาณ 200 ปี

## สิ่งศักดิ์สิทธิ์ 7 อย่าง



ประดิษฐานอยู่ในถ้ำช่องถ้ำกลอง ชื่อถ้ำมาจากเมื่อโยนหินไปในถ้ำ หินกระทบผนัง จะได้ยินเสียงคล้ายเสียงฆ้องและเสียงกลอง ถัดหลังองค์พระจะเป็นถ้ำพญานาค มีลักษณะใหญ่เวิ้งว้างเป็นรูเล็กลง

### 1. พระพุทธรูปพระพักตร์งาม ภายในถ้ำช่อง ถ้ำกลอง

เป็นพระพุทธรูปที่โบหน้างามที่สุดในโลก สร้างแบบศิลปะพม่า

จนกระทั่งมุดตามเข้าไปไม่ได้ ถ้ำช่องถ้ำกลองก่อน ความสูงชันบันได 283 ชั้นลักษณะของถ้ำพญานาคก็คือ มีน้ำซึมไหลออกตลอดปี เพราะนาคนาคน้ำไม่ได้ เมื่อเดินขึ้นมานมัสการสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่นี่ ต้องเดินผ่านถ้ำช่องถ้ำกลองก่อน ความสูงนับระยะทางเป็นบันไดได้ 283 ชั้น

### 2. พระธาตุหินกัว (พระธาตุหินพระอินทร์แวน)

ตั้งอยู่เชิงหน้าผา ห่างจากถ้ำช่องถ้ำกลองมาทางค่านซ้ายมือประมาณ 300 เมตร ความสูงอยู่ประมาณกึ่งกลางของคอกยหินจี พระธาตุจะประดิษฐานอยู่บนหินกัวที่มีลักษณะคล้ายกับพระธาตุอินทร์แวนที่ประเทศพม่า ข้าง ๆ องค์พระเจดีย์จะมีรูปปั้นเทพารักษ์หลายองค์ ศิลปะแบบพม่าและไทยใหญ่ ใกล้ ๆ กับพระธาตุจะมีศาลาให้พุทธศาสนิกชนพักผ่อนน้อยและสำหรับสวดมนต์

### 3. เจดีย์บรรจุพระบรมสารีริกธาตุ

เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ตั้งอยู่เกือบชั้นบนสุดของยอดคอกย ระยะความสูงนับเป็นชันบันไดได้ 413 ชั้น แต่ถ้าเดินจากถ้ำช่องถ้ำกลองก็เดินอีกแค่ 130 ชั้นเท่านั้น ภายในเป็นที่บรรจุพระบรมสารีริกธาตุ ของมีค่า เงินรูป เหรียญตรา และพระพุทธรูปทองคำ 5 องค์ ที่ผู้สร้างนำติดตัวมาจากประเทศพม่า ดำลงมาอีกนิดจะเป็นรอยเท้าคนมีบุญหรือรอยเท้าพระอรหันต์

### 4. รอยเท้าพระอรหันต์ หรือรอยเท้าคนมีบุญ

สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นรอยเท้าพระอรหันต์องค์ใดองค์หนึ่งมาประทับเอาไว้ให้นุชนรุ่นหลังสักการบูชา เพราะคนธรรมดาจะไม่



Sence) จะรู้ได้ การขึ้นมาหาบุญสืบต่อนี้เพียงเท่านี้ เพราะถักจากนี้  
ไปจะเข้าสู่เขตเมืองดับแล ไปแล้วอาจะไม่ไ้กลับมา



## 7. **ເືອນໂຫລາ 200 ປີ**

เรือสำเภาในอศิตแล่นอยู่ในแม่น้ำเมย รับส่งสินค้าแก่ประชาชน  
สองฟากฝั่ง ต่อมาในระหว่างสงครามถูกทำให้จมน้ำเพื่อซ่อนไม่ให้  
ฝ่ายตรงข้ามใช้ประโยชน์ ด้วยความหวังว่าเมื่อยานสงครามแล้วจะกู้  
ขึ้นมาอีก แต่โชคร้ายคนเหล่านั้นตายหมด เรือก็เลยจมน้ำมานับร้อย  
ปี แต่เรือทุกลำก็มีแม่น้ำนางอยู่ เมื่อถึงเวลาอันสมควร แม่น้ำนางก็  
ไปคลไคลคนไปพบและกู้ขึ้นมา ปัจจุบันชาวบ้านไม่ได้ใช้ประโยชน์  
จากเรือสำเภาเหมือนเดิมแล้ว



\*\*\*\*\*

ถัดจากรอยเท้าพระยาคันคังและเจดีย์ที่บรรจุพระบรมสารีริกธาตุมา  
ที่ทุ่งสูงสุกรของกอง จะเป็นปากทางเข้าเมืองลับแล บรรยากาศและ  
คันไม้จะแปลก ๆ ไม่เหมือนป่าทั่วไป ผู้มีสัมผัสที่ 6 (Sixth

ห้ามทำสายลม ช่างแกะสลัก จังหวัดตาก

ความมหัศจรรย์แห่งองค์พระราชา ที่ตั้งอยู่บนระง่อนมา  
สูง โดยมีหินก้อนใหญ่ ซึ่งมีฐานลอคก็วราภกับระแยกขาดจาก  
กัน วางอยู่บนหน้าผานั้น ชาวบ้านพากันขนานนามว่า "เจดีย์  
หินพระอินทร์ชวน" อีกทั้งหินที่อยู่บนคอยนี้มีสีเทาหรือน้ำตาล  
ไหม้ บางคนจึงเรียกพระราชาองค์นี้ว่า "พระราชาคอยหินสี" ซึ่ง  
หมายถึงหินที่ถูกไฟไหม้นั่นเอง

## ภาคผนวกที่ 12

รายงานการศึกษาทัศนคติของประชาชน  
ที่มีต่อโครงการประจำปี 2567



# รายงานการสำรวจความคิดเห็น ของชุมชนที่มีต่อโครงการ ประจำปี 2567



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30736/16293

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
ตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

มิถุนายน 2567

## 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 2565 - 2567	21

**ภาคผนวก** ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โครงการเหมืองแร่หิน  
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389 ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค  
คอนสตรัคชั่น หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม – 10 เมษายน 2567

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1	ภาพแสดงการสำรวจทัศนคติชุมชน	2
2	แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากกลุ่มเหมืองแร่ประจำปี 2567	15
3	แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากโครงการประจำปี 2567	17
4	แสดงร้อยละความคิดเห็นต่อโครงการประจำปี 2567	19
5	แสดงร้อยละเปรียบเทียบผลกระทบที่ประชาชนได้รับจากโครงการระหว่างปี 2565 - 2567	22
6	แสดงร้อยละเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อโครงการ ระหว่างปี 2565 - 2567	22



## สารบัญตาราง

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

## บทที่ 1

## การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

## 1. การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

## 1.) การดำเนินการ

ทางโครงการดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับทัศนคติต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง โดยดำเนินการสำรวจ 1 ครั้ง/ปี ซึ่งในปี 2565 ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567 ประกอบด้วย ชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการในพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ซึ่งเพิ่มเติมจากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่น (รูปที่ 1)

## 2.) รายละเอียดการศึกษา

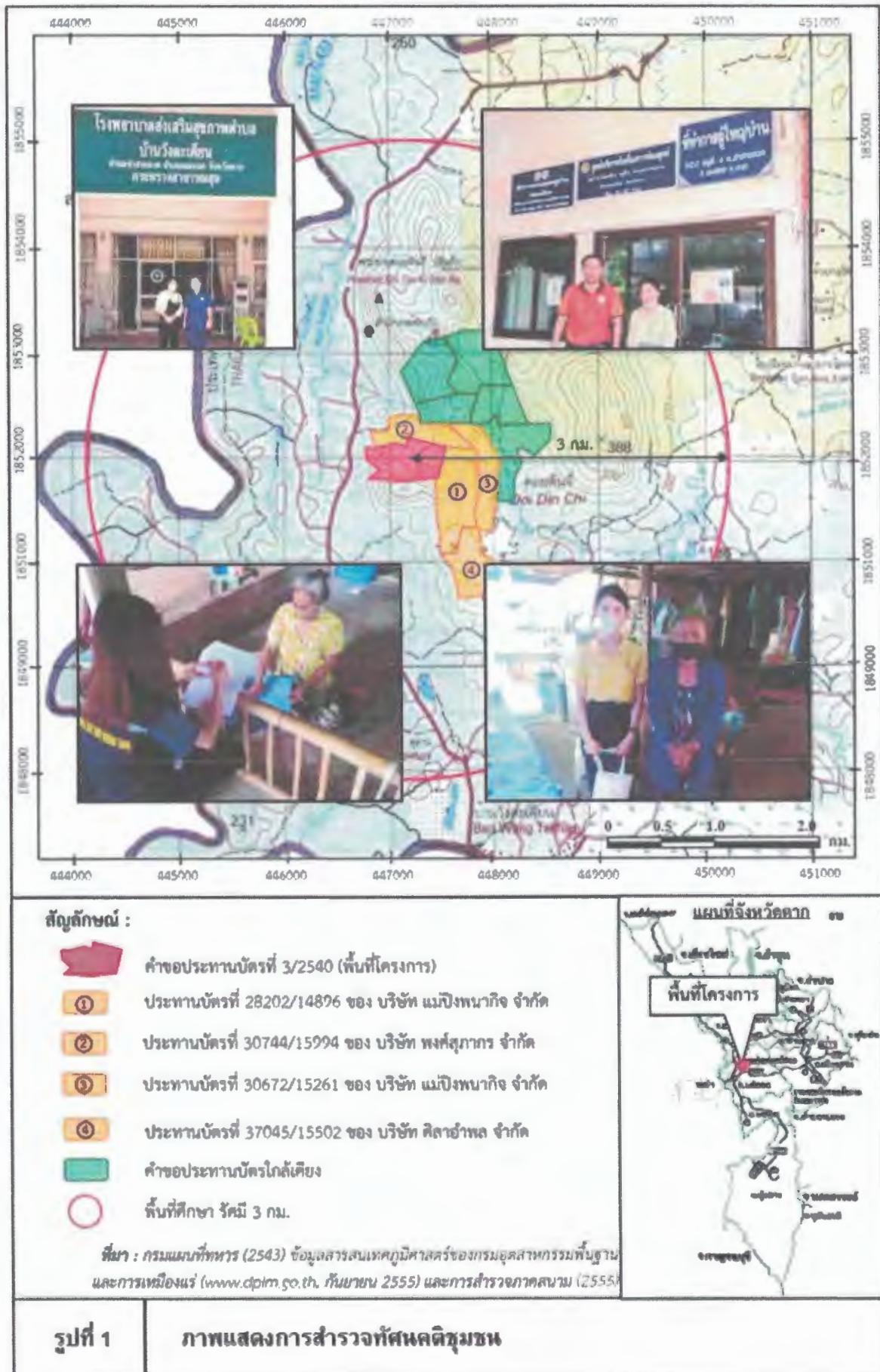
การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับทัศนคติต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มประชากร ตัวอย่าง ครอบคลุมครัวเรือนในชุมชนเป้าหมายที่ศึกษา ได้แก่ ชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน ผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการในพื้นที่ 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) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่ตั้งของโครงการ นายสนธิ เขียวมูล นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- **ข้อมูลทั่วไป** จากการสัมภาษณ์ นายสนธิ เขียวมูล นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพข้าราชการการเมือง

- **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ** จากการสัมภาษณ์ นายสนธิ เขียวมูล นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ให้ความคิดเห็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ซึ่งระดับของผลกระทบอยู่ในระดับน้อย

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ** จากการสัมภาษณ์ นายสนธิ เขียวมูล นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ผลดีของการดำเนินโครงการ ทำให้มีการปรับปรุงสาธารณูปโภคในชุมชนดีขึ้น มีการจ้างงานคนในชุมชน และไม่ขอแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการ

- **ข้อเสนอแนะต่อโครงการ** อยากให้โครงการสนับสนุน ดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่อง

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 การคมนาคม ซึ่งระดับของผลกระทบอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากพื้นที่ของชุมชนนั้นอยู่ระหว่างสะพานข้ามแม่น้ำเมย แห่ง 1 และแห่งที่ 2 และทำข้ามต่างๆ ทำให้บริเวณดังกล่าวมีการจราจรที่ค่อนข้างหนาแน่นอยู่แล้ว และปัจจุบันมีการก่อสร้างเส้นทางเลี่ยงชุมชน ทำให้รถบรรทุกจากโรงโม่หินส่วนใหญ่จะใช้เส้นทางเลี่ยงชุมชน

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ** จากการสัมภาษณ์ นายสมบัติ พิมพา ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ได้เห็นด้วยต่อการดำเนินการของโครงการ โดยในปี 2567 ชุมชนเองได้รับงบประมาณสนับสนุนจากโครงการจำนวน 500,000 บาท ทำให้มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น เช่น การติดตั้งกล้องวงจรปิดในพื้นที่เสี่ยงชุมชน และการจ้างชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) เพื่อดูแลความปลอดภัยคนในชุมชน เป็นต้น นอกจากนี้การมีทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น มีการจ้างงานคนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น

- **ข้อเสนอแนะต่อโครงการ** อยากให้โครงการสนับสนุน ดูแลชุมชนอย่างต่อเนื่อง

## 2. หน่วยงานราชการ

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

นางพัชรณัฐ สิริพงษ์ณภัทร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป สัมภาษณ์ นางพัชรณัฐ สิริพงษ์ณภัทร จบการศึกษาระดับปริญญาโท ประกอบอาชีพรับราชการ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน
- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ นางพัชรณัฐ สิริพงษ์ณภัทร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน ให้ความคิดเห็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง และการคมนาคม อุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น และการจราจรติดขัด ซึ่งระดับของผลกระทบทั้ง 2 ด้านอยู่ระดับน้อย
- ความคิดเห็นต่อโครงการ จากการสัมภาษณ์ นางพัชรณัฐ สิริพงษ์ณภัทร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน ได้เห็นด้วยต่อการดำเนินการของโครงการ เนื่องจาก มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน และดูแลสุขภาพประชาชนเพิ่มมากขึ้น โดยหน่วยงานเอง ได้ร่วมกับกองทุนสุขภาพของโครงการ ดำเนินการโครงการคัดกรองสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่ เป็นต้น
- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ให้โครงการดูแลชุมชน คู่กับการดำเนินการกิจกรรมเหมืองต่อไป อย่างต่อเนื่อง

3.2) โรงเรียนบ้านวังตะเคียนได้สัมภาษณ์นางสาวลัดดาวัลย์ อินทร์เอี่ยม ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านวังตะเคียน ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป สัมภาษณ์ นางสาวลัดดาวัลย์ อินทร์เอี่ยม ครูอัตราจ้าง จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับราชการ ตำแหน่งครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านวังตะเคียน
- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ นางสาวลัดดาวัลย์ อินทร์เอี่ยม ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านวังตะเคียน ให้ความคิดเห็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ที่มีต่อชุมชน ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง และการคมนาคม อุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น และการจราจรติดขัด ซึ่งผลกระทบด้านฝุ่นละออง อยู่ระดับน้อย และผลกระทบด้านการคมนาคม อยู่ระดับปานกลาง
- ความคิดเห็นต่อโครงการ จากการสัมภาษณ์ จากการสัมภาษณ์ นางสาวลัดดาวัลย์ อินทร์เอี่ยม ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านวังตะเคียน ได้เห็นด้วยต่อการดำเนินการของโครงการ เนื่องจาก ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น และมีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน
- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ให้โครงการดูแลชุมชน คู่กับการดำเนินการกิจกรรมเหมืองต่อไป อย่างต่อเนื่อง



**3.3) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ได้สัมภาษณ์นางสาวทิพวรรณ เทพสนิท นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ ได้ให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้**

- **ข้อมูลทั่วไปสัมภาษณ์นางสาวทิพวรรณ เทพสนิท จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับราชการ ตำแหน่งนักพัฒนาชุมชนชำนาญการ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด**

- **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการสัมภาษณ์ นางสาวทิพวรรณ เทพสนิท นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ให้ความคิดเห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดการทำเหมืองแร่ของโครงการต่อชุมชน**

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ จากการสัมภาษณ์ นางสาวทิพวรรณ เทพสนิท นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ได้เห็นด้วยต่อการดำเนินการของโครงการ เนื่องจาก ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น สร้างงาน สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน มีการปรับปรุงสาธารณูปโภคในชุมชน เพิ่มมากขึ้น**

- **ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ให้โครงการดูแลชุมชน คู่กับการดำเนินการกิจกรรมเหมืองต่อไป อย่างต่อเนื่อง**

### 3.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชาวบ้านในชุมชนที่มีต่อโครงการ

ผลการศึกษาทัศนคติของประชาชน เมื่อวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567 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 58.3 และเพศหญิงร้อยละ 41.7 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.8 รองลงมาช่วงอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.1 ช่วงอายุ 41-50 ปี ช่วงอายุ 31-40 ปี และช่วงอายุ 20-30 ปี ตามลำดับ

- **ระดับการศึกษา** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 34.6 รองลงมา คือ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จบการศึกษาระดับอนุปริญา/ปวส. ไม่ได้เรียนหนังสือ และจบการศึกษาระดับปริญาตรี ตามลำดับ

- **การนับถือศาสนา**ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 88.3 รองลงมานับถือศาสนาคริสต์ คิดเป็นร้อยละ 10.0 และนับถือศาสนาอิสลาม ตามลำดับ

- **สถานภาพสมรส**ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.1 รองลงมา มีสถานภาพหย่า/หม้าย/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 30.0 และสถานภาพโสด ร้อยละ 17.9 และ ตามลำดับ

- **สถานภาพในครัวเรือนและจำนวนสมาชิกในครัวเรือน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่หัวหน้าครอบครัวคิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมา เป็นเป็นคู่สมรสและสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 33.3 ตามลำดับ โดยมีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 4-6 คนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.8 รองลงมา มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 1- 3 คน และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 7-10 คน ตามลำดับ

- **ภูมิลำเนาที่อาศัย** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเป็นคนจังหวัดตาก คิดเป็นร้อยละ 99.6 รองลงมาย้ายมาจากที่อื่นเพื่อมาหางานทำ คิดเป็นร้อยละ 0.4 โดยทั้งหมดย้ายมาจากภาคเหนือ เป็นต้น

- **แหล่งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่ชุมชน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 87.9 ตอบว่าในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่ชุมชน หรือใกล้เคียงมีทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ โบราณสถานคอกช้างเผือก พระธาตุตอดหินแก้ว สำนักสงฆ์ภูผาธรรม และร้อยละ 12.1 ตอบว่าไม่มีแหล่งทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ เป็นต้น

**ตารางที่ 2** แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชาชนในชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน ปี 2567

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 240)	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
- ชาย	140	58.3
- หญิง	100	41.7
<b>อายุเฉลี่ย</b>		
- อายุ 20-30 ปี	36	15.0
- อายุ 31-40 ปี	37	15.4
- อายุ 41-50 ปี	52	21.7
- อายุ 51-60 ปี	53	22.1
- อายุมากกว่า 60 ปี	62	25.8
<b>ระดับการศึกษา</b>		
- ประถมศึกษา	83	34.6
- มัธยมศึกษาตอนต้น	49	20.4
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	52	21.7
- อนุปริญญา/ปวส.	26	10.8
- ปริญญาตรี	5	2.1
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	25	10.4
<b>การนับถือศาสนา</b>		
- พุทธ	212	88.3
- คริสต์	24	10.0
- อิสลาม	4	1.7
- อื่นๆ	0	0.0
<b>สถานภาพสมรส</b>		
- โสด	43	17.9
- สมรส	125	52.1
- หย่า/ม่าย/แยกกันอยู่	72	30.0
- อื่นๆ	0	0.0

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 240)	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>สถานภาพในครัวเรือน</b>		
- หัวหน้าครอบครัว	160	66.7
- คู่สมรส/สมาชิกในครอบครัว	80	33.3
<b>จำนวนสมาชิกในครอบครัว</b>		
- 1-3 คน	85	35.4
- 4-6 คน	146	60.8
- 7-10 คน	9	3.8
- มากกว่า 10 คน	0	0.0
<b>ภูมิลำเนา</b>		
- จังหวัดตาก	239	99.6
- ย้ายมาจากที่อื่น	1	0.4
- ภาคอีสาน	0	0.0
- ภาคเหนือ	1	100.0
- ภาคกลาง	0	0.0
- ภาคตะวันออก	0	0.0
- ภาคใต้	0	0.0
- อื่นๆ เช่น ต่างประเทศ	0	0.0
<b>กรณีย้ายมาจากจังหวัดอื่น สาเหตุของการย้ายถิ่น</b>		
- มาหางานทำ	1	100.0
- ย้ายตามต้นสังกัด	0	0.0
- ย้ายตามครอบครัว	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0
<b>ในรัศมี 3 กิโลเมตร ในชุมชนหรือใกล้เคียงมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหรือไม่</b>		
- ไม่มี	29	12.1
- มี	211	87.9

## (2) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ

- **ลักษณะการถือครองที่ดิน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่าลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเองและครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 75.4 รองลงมาเป็นผู้เช่า คิดเป็นร้อยละ 16.5 และทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า ตามลำดับ

- **การประกอบอาชีพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.6 รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 22.6 ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือเป็นผู้สูงอายุ พ่อบ้านหรือแม่บ้าน นักเรียนหรือนักศึกษา ประกอบอาชีพข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ และว่างงาน ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพหรืออาชีพรองหรืออาชีเสริม รายได้จากการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ตอบว่ามีเพียงพอและเหลือเก็บ และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาจากการประกอบอาชีพ และไม่คิดจะเปลี่ยนอาชีพ

- **การเจ็บป่วยและข้อมูลด้านสุขภาพ** ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 31.3 ตอบว่าช่วง 1 ปีที่ผ่านมามีปัญหาสุขภาพ โดยโรคที่เป็นในสัดส่วนมากที่สุด ได้แก่ โรคไขข้อและโรคระบบทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 67.3 รองลงมาเป็นโรคที่มาจากสาเหตุอื่นๆ เช่น โรคประจำตัวต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 12.2 โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน โรคระบบกล้ามเนื้อ โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้ และโรคระบบทางเดินอาหาร ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 62.1 เกิดจากสภาพอากาศ รองลงมาเกิดจากอายุและกรรมพันธุ์ โรคประจำตัว และความเครียด เป็นต้น วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ร้อยละ 38.8 รักษาที่โรงพยาบาลรัฐ รองลงมารักษาโดยการซื้อยากินเอง รักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุขหรือรพ.สต. รักษาที่คลินิกปล่อยให้อยู่เอง และรักษาโรงพยาบาลเอกชน ตามลำดับ

### ● **อนามัยสิ่งแวดล้อม**

- **แหล่งน้ำดื่ม** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 68.8 ระบุแหล่งน้ำดื่มมาจากการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด รองลงมาจากน้ำประปาผ่านเครื่องกรอง น้ำประปา และน้ำบาดาลหรือบ่อน้ำตื้น ตามลำดับ ซึ่งความพอเพียงของแหล่งน้ำดื่มนี้ร้อยละ 98.3 ระบุมีความพอเพียง เป็นต้น

- **แหล่งน้ำใช้** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 81.6 ระบุแหล่งน้ำใช้มาจากน้ำประปา รองลงมาใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นหรือน้ำบาดาล น้ำฝน และแหล่งอื่นๆ ตามลำดับ ซึ่งความพอเพียงของแหล่งน้ำใช้นี้ร้อยละ 100 ระบุมีความพอเพียง

- **การจัดการน้ำเสีย** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 54.5 ปล่อยน้ำเสียลงพื้นดิน รองลงมาลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และปล่อยทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง ตามลำดับ

- **การจัดการขยะ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 85.6 ทิ้งลงถังขยะให้รถขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวดมาเก็บขน รองลงมาทิ้งไว้ และเผา ตามลำดับ

### - **การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้าน**

**เศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 72.5 ระบุการดำเนินการของโครงการไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพ ร้อยละ 27.5 มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น คนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น มีการช่วยเหลือชุมชนมากขึ้น การคมนาคมสะดวก เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงด้านลบ ได้แก่ ฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้น รถในชุมชนเพิ่มมากขึ้น เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น



**ตารางที่ 3** แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ- สังคมสุขภาพและการเปลี่ยนแปลงปี 2567

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 240)	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>ลักษณะการถือครองที่ดิน</b>		
- ของตนเอง/ครอบครัว	196	75.4
- เป็นผู้เช่า	43	16.5
- ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า	21	8.1
- อื่นๆ เช่น ไม่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง เป็นต้น	0	0.0
<b>อาชีพหลัก</b>		
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	1.1
- เกษตรกร	60	22.6
- รับจ้าง	92	34.6
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	51	19.2
- แม่บ้าน/พ่อบ้าน	21	7.9
- นักเรียน/นักศึกษา	2	0.8
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ	35	13.2
- ว่างงาน	2	0.8
- อื่นๆ	0	0.0
<b>อาชีพรอง</b>		
- ไม่มี	214	89.2
- มี	26	10.8
<b>รายได้</b>		
- เพียงพอและเหลือเก็บ	111	46.3
- เพียงพอไม่เหลือเก็บ	79	32.9
- ไม่เพียงพอ	50	20.8
<b>ปัญหาในการประกอบอาชีพ</b>		
- ไม่มี	236	98.3
- มี ได้แก่ ภัยแล้ง เศรษฐกิจไม่ดี ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ	4	1.7
<b>การเปลี่ยนอาชีพ</b>		
- ไม่มี	236	98.3
- มี	4	1.7
<b>การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัวในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา</b>		
- ไม่มี	165	68.8
- มี	75	31.3

### ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 240)	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด</b>		
- ใช้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ	66	67.3
- ระบบกล้ามเนื้อ	5	5.1
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	10	10.2
- ระบบทางเดินอาหาร	2	2.0
- โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้	3	3.1
- อุบัติเหตุทางถนน	0	0.0
- อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	0	0.0
- อื่นๆ ได้แก่ โรคมะเร็ง โรคหัวใจ เป็นต้น	12	12.2
<b>สาเหตุของการเจ็บป่วย</b>		
- อายุ/กรรมพันธุ์	20	21.1
- สภาพอากาศ	59	62.1
- โรคประจำตัว	12	12.6
- ความเครียด	4	4.2
- อื่นๆ	0	0.0
<b>วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย</b>		
- ปลดปล่อยให้หายเอง	3	0.7
- ซื้อยากินเอง	139	30.5
- โรงพยาบาลของรัฐ	177	38.8
- โรงพยาบาลของเอกชน	2	0.4
- คลินิก	34	7.5
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต	101	22.1
<b>แหล่งน้ำดื่มของครอบครัวท่านคือ</b>		
- น้ำฝน	0	0.0
- น้ำประปา	8	3.2
- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	3	1.2
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	68	26.9
- ชื้อน้ำดื่มบรรจุขวด	174	68.8
- อื่นๆ ได้แก่ น้ำดื่มจากเทศบาล	0	0.0

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (N = 240)	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>แหล่งน้ำใช้ของครอบครัวท่านคือ</b>		
- น้ำฝน	15	5.3
- น้ำประปา	231	81.6
- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	31	11.0
- อื่นๆ	6	2.1
<b>น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่</b>		
● <b>น้ำดื่ม</b>		
- เพียงพอ	236	98.3
- ไม่เพียงพอ	4	1.7
● <b>น้ำใช้</b>		
- เพียงพอ	240	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
<b>การจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านอย่างไร</b>		
- ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	156	54.5
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	87	30.4
- ปล่อยทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง	27	9.4
- อื่นๆ	0	0.0
<b>การจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านอย่างไร</b>		
- กองทิ้งไว้	24	8.7
- เผา	16	5.8
- ทิ้งลงถังขยะให้รถขยะมาเก็บ	237	85.6
- อื่นๆ	0	0.0
<b>การดำเนินโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพเศรษฐกิจ – สังคม และสุขภาพต่อท่านหรือไม่ /อย่างไรบ้าง</b>		
- ไม่มี	174	72.5
- มี ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้นคนในชุมชนมีงานทำฝุ่นละออง มลพิษเพิ่มขึ้นมีการเจ็บป่วยบ่อยขึ้นยาเสพติดมีคนต่างด้าว ต่างถิ่นเข้ามาทำงานมากขึ้น เป็นต้น	66	27.5

### (3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนได้รับในปัจจุบัน

- **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า** ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมคิดเป็นร้อยละ 72.5 และได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 27.5 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับ ได้แก่ อากาศเสีย การจราจร เสี่ยงรบกวน และหินปลิว เป็นต้น

- **ปัญหาน้ำเสีย** จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 80.3 พบว่าไม่มีปัญหาเรื่องน้ำเสีย และร้อยละ 19.7 มีปัญหาเรื่องน้ำเสีย ซึ่งสาเหตุระบุมาน้ำทิ้งจาก อาคารบ้านเรือน น้ำทิ้งจากการเกษตร น้ำทิ้งเหมืองแร่ และน้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/โรงงาน เป็นต้น ระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.7 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 33.3 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ตามลำดับ

- **ปัญหาอากาศเสีย** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 51.7 พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบด้านอากาศเสีย และร้อยละ 48.3 ได้รับผลกระทบด้านอากาศเสียซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ระบุมาน้ำจากการเผาไหม้หรือฟางข้าว ยาพาหนะ การจราจร ควันท่อจากโรงงาน และกิจกรรมเหมืองแร่ ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 46.5 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 37.2 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 11.6 ได้รับผลกระทบมาก และร้อยละ 4.7 ได้รับผลกระทบมากที่สุด ตามลำดับ

- **ปัญหาเสียงรบกวน** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 71.1 ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวนและร้อยละ 28.9 พบว่าได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากยานพาหนะ กิจกรรมในชุมชนหรือชุมชนใกล้เคียง กิจกรรมเหมืองแร่ และ การก่อสร้าง ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 63.6 มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 36.4 มีผลกระทบระดับปานกลาง ตามลำดับ

- **ปัญหากลิ่นรบกวน** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 73.7 ไม่ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน และร้อยละ 26.3 พบว่าได้รับผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากกลิ่นจากโรงงานอุตสาหกรรม ไอเสียยานพาหนะ ขยะตกค้าง และน้ำเน่าเสีย ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 65.0 ได้รับผลกระทบระดับน้อย และร้อยละ 35.0 ตามลำดับ

- **ปัญหาขยะมูลฝอย** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 88.2 ไม่ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอย และร้อยละ 11.8 พบว่าได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอย ซึ่งสาเหตุทั้งหมดร้อยละ 100 เนื่องจากขยะตกค้างไม่มาจัดเก็บ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 77.8 อยู่ในระดับน้อย และร้อยละ 22.2 อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

- **ปัญหาการจราจร** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 52.6 ไม่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรและร้อยละ 47.4 พบว่าได้รับผลกระทบด้านการจราจร ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากรถโดยสารสาธารณะ รถบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร ยานพาหนะส่วนบุคคล และรถบรรทุกหินจากเหมืองแร่และโรงโม่หิน ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 33.3 ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 27.8 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 25.0 ได้รับผลกระทบระดับมาก และร้อยละ 13.9 ได้รับผลกระทบระดับมากที่สุด

● **ปัญหาการสั่นสะเทือน** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.6 ไม่ได้รับผลกระทบด้านสั่นสะเทือน และร้อยละ 15.4 พบว่าได้รับผลกระทบด้านสั่นสะเทือน ซึ่งสาเหตุมาจากการจราจร และการทำเหมืองแร่ ตามลำดับ ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 72.7 ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 18.2 มีผลกระทบระดับปานกลาง และร้อยละ 9.1 มีผลกระทบระดับมาก ตามลำดับ

● **ปัญหาหินปลิว** จากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.3 ไม่ได้รับผลกระทบด้านหินปลิว และร้อยละ 26.7 พบว่าได้รับผลกระทบด้านหินปลิว ซึ่งสาเหตุทั้งหมดร้อยละ 100.0 มาจากรถบรรทุกหิน ระดับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 60.9 ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 26.1 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง และร้อยละ 13.1 ได้รับผลกระทบระดับมาก ตามลำดับ

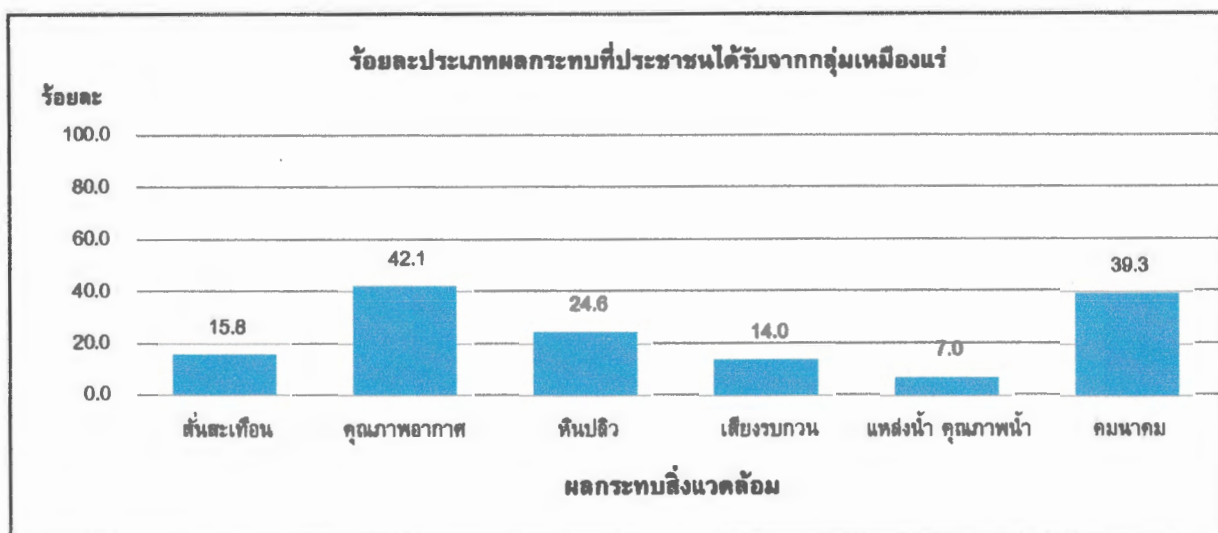
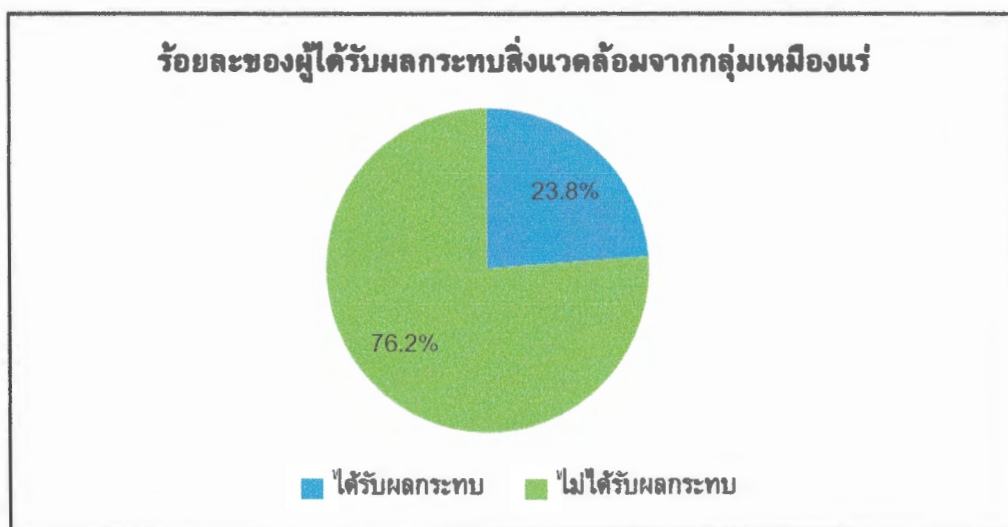
#### (4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชน

จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 76.3 ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่และร้อยละ 23.8 ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ที่ชุมชนได้รับมากที่สุดได้แก่ คุณภาพอากาศ การคมนาคม หินปลิว เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ ตามลำดับ ระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจากเหมืองแร่ในพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย และปานกลาง

ตาราง 4 แสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ในพื้นที่ชุมชนปี 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ(ร้อยละ)			
			น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
● ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่แยกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้	76.32	23.8	-	-	-	-
1. สั่นสะเทือน	84.2	15.8	12.3	3.5	-	-
2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คาร์บอน ไอเสีย	57.9	42.1	29.8	10.5	1.8	-
3. หินปลิว	75.4	24.6	22.8	1.8	-	-
4. เสียงรบกวน	86.0	14.0	12.3	1.8	-	-
5. แหล่งน้ำ /คุณภาพน้ำ	93.0	7.0	7.0	-	-	-
6. คมนาคม	60.7	39.3	16.4	14.8	1.6	-





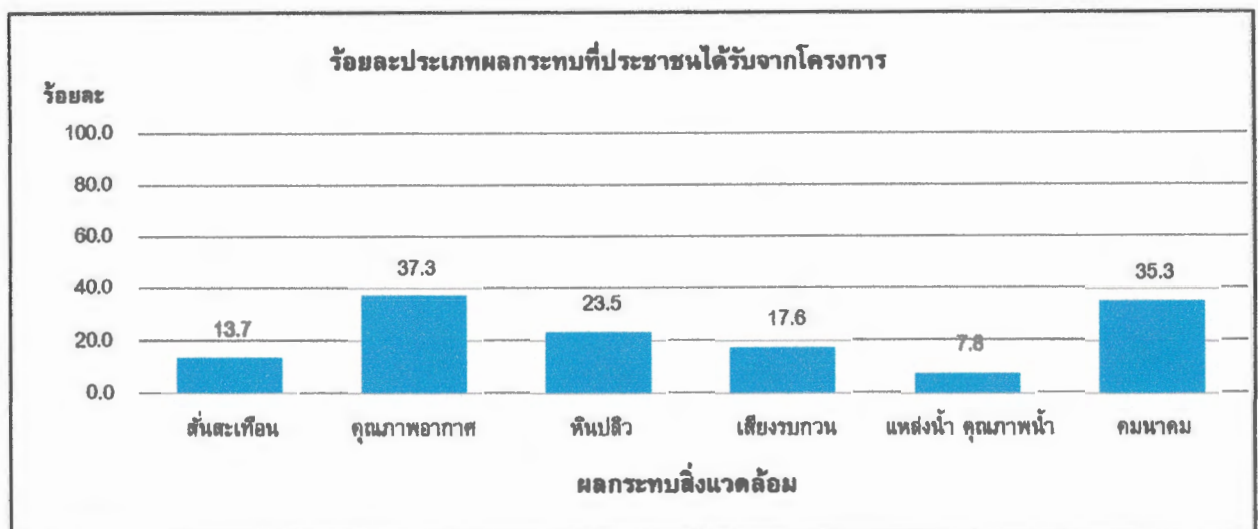
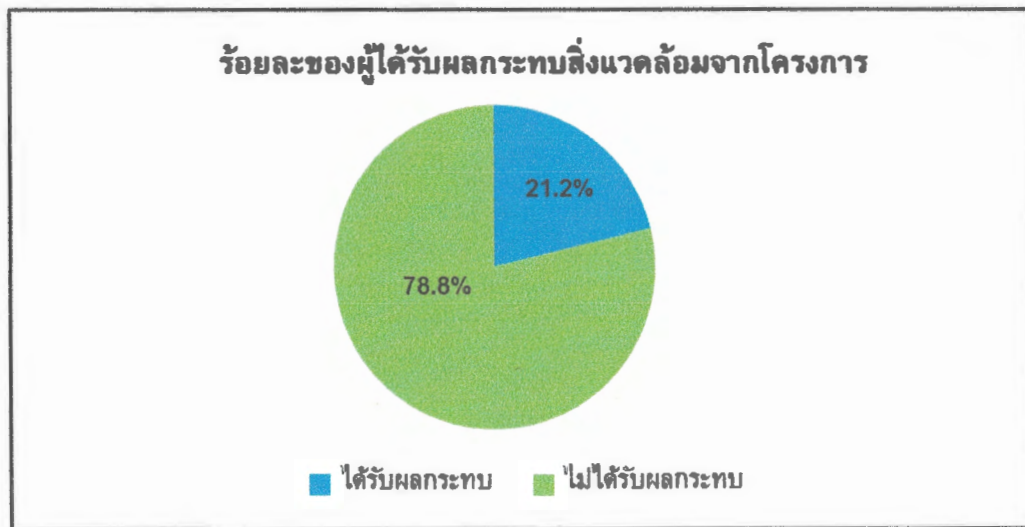
**รูปที่ 2 แสดงร้อยละร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากกลุ่มเหมืองแร่ ประจำปี 2567**

**(5) ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ**

จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 78.8 ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่และร้อยละ 21.2 ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเหมืองแร่ที่ชุมชนได้รับมากที่สุดได้แก่ คุณภาพอากาศ การคมนาคม หินปลิว เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำ ตามลำดับ ระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจากเหมืองแร่ในพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยและปานกลาง

ตาราง 5 แสดงความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการปี 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับ ผลกระทบ (ร้อยละ)	ระดับของผลกระทบ(ร้อยละ)			
			น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
● ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการแยกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้	78.8	21.2	-	-	-	-
1. สั่นสะเทือน	87.3	13.7	13.7	-	-	-
2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ควัน ไอเสีย	62.7	37.3	21.6	11.8	2.0	2.0
3. หินปลิว	76.8	23.5	19.6	3.9	-	-
4. เสียงรบกวน	82.4	17.6	13.7	3.9	-	-
5. แหล่งน้ำ /คุณภาพน้ำ	92.2	7.8	7.8	-	-	-
6. คมนาคม	64.7	35.3	21.6	7.8	3.9	2.0



**รูปที่ 3 แสดงร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประเภทของผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ประจำปี 2567**

**( 6) ความคิดเห็นต่อโครงการ**

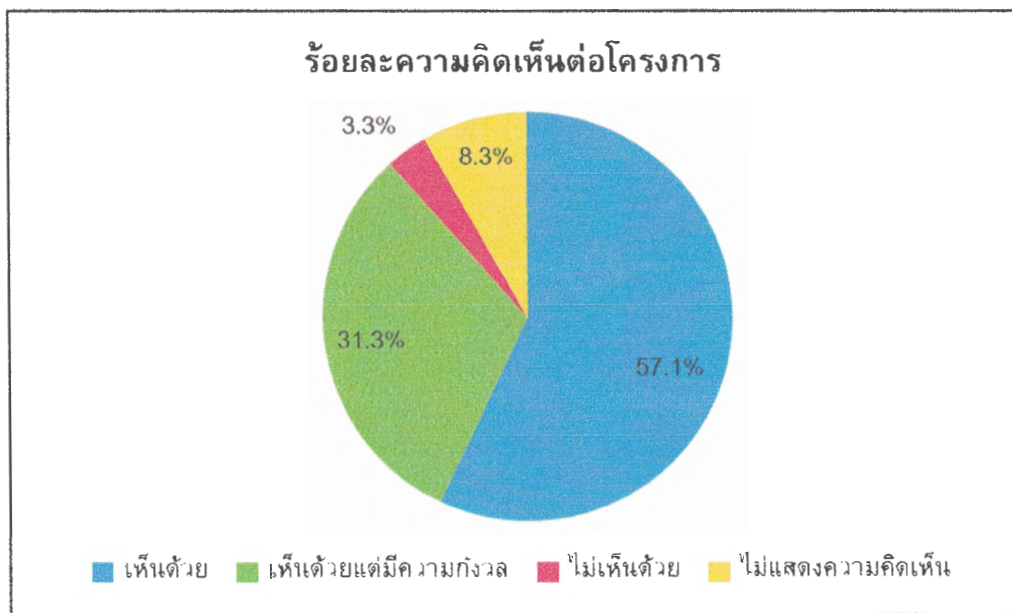
จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นผลดีจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้น สร้างงานในชุมชน มีการปรับปรุงสาธารณูปโภคในชุมชน และมีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ

ผลเสียในการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง เส้นทางคมนาคม ขาดรถเสียหาย จราจรติดขัดรวมทั้งรถในชุมชนเพิ่มมากขึ้นเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ผลกระทบด้านการสิ้นเสเทียน ด้านเสียงรบกวน แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ ตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการประชาชนร้อยละ 57.1 เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 31.3 เห็นด้วยแต่มีความวิตกกังวลผลกระทบต่างๆ ร้อยละ 3.3 ไม่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ และร้อยละ 8.3 ไม่แสดงความคิดเห็น

**ตารางที่ 6** แสดงความคิดเห็นต่อโครงการปี 2567

ข้อมูล	ผลการสำรวจ (ร้อยละ)
<b>1. ผลดีของการดำเนินโครงการ</b>	
- เศรษฐกิจดีขึ้น	32.5
- สร้างงานในชุมชน	27.5
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น	18.2
- มีการปรับปรุงสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	21.8
- ด้านอื่นๆเช่นซื้อวัสดุก่อสร้างราคาถูก	0.0
<b>2. ผลเสียของการดำเนินโครงการ</b>	
- เสียงรบกวน	13.9
- ฝุ่นละออง	45.3
- สิ้นเสเทียน	11.8
- การใช้น้ำ / แหล่งน้ำ	4.5
- เส้นทางคมนาคมขาด/เสียหาย	15.9
- ด้านอื่นๆ เช่น การจราจรติดขัด ปัญหามลพิษ	8.6
<b>3. ความคิดเห็นต่อโครงการ</b>	
- เห็นด้วย	57.1
- เห็นด้วย แต่มีความวิตกกังวลในด้านต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง	31.3
- ไม่เห็นด้วย	3.3
- ไม่แสดงความคิดเห็น	8.3



**รูปที่ 4** แสดงร้อยละความคิดเห็นต่อโครงการ ประจำปี 2567

#### (7) ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนและผู้ในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ ประกอบด้วย นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน และประชาชนหมู่ 4 บ้านวังตะเคียน ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการสามารถสรุปได้ดังนี้

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



### 3.3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการประจำปี 2567

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

**ตารางที่ 7** แสดงสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน ประจำปี 2567

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน ตัวอย่าง	ความคิดเห็น/ความห่วงกังวลต่อโครงการ
1. ผู้นำชุมชนและผู้นำในพื้นที่ อ่อนไหว	2	- เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ทั้ง 1 ราย แต่มีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง และการคมนาคม - ไม่แสดงความคิดเห็น 1 ราย
2. หน่วยงานราชการ	3	- เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ 3 ราย
3. ชุมชน หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน	240	- เห็นด้วย ร้อยละ 57.1 - เห็นด้วย แต่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 31.3 - ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 8.3 - ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 3.3
<b>รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น</b>	<b>245</b>	

**4. เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น ระหว่างปี 2565 – 2567**

เนื่องจากโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค คอนสตรัคชั่นประทานบัตร 30736/16293 (คำขอที่ 2/2540) ได้รับประทานบัตรเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2560 และปี 2563 เปิดดำเนินการในส่วนของบริษัท

การเปรียบเทียบความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ระหว่างปี 2565 - 2567 พบว่าชุมชนมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการอยู่ในระดับเดียวกับปี 2566 และแนวโน้มลดลง และเมื่อเปรียบเทียบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พบว่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับลดลงเกือบทุกด้าน หรืออยู่ในแนวโน้มเดิม ยกเว้นด้านการสั่นสะเทือน หินปลิว และเสียงรบกวน สาเหตุเกิดจากการจราจรในพื้นที่ชุมชน รวมทั้งในพื้นที่เองมีการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ ทำให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนค่อนข้างมาก ทั้งนี้ชุมชนโดยผู้นำชุมชนอาจจะต้องเชิญทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

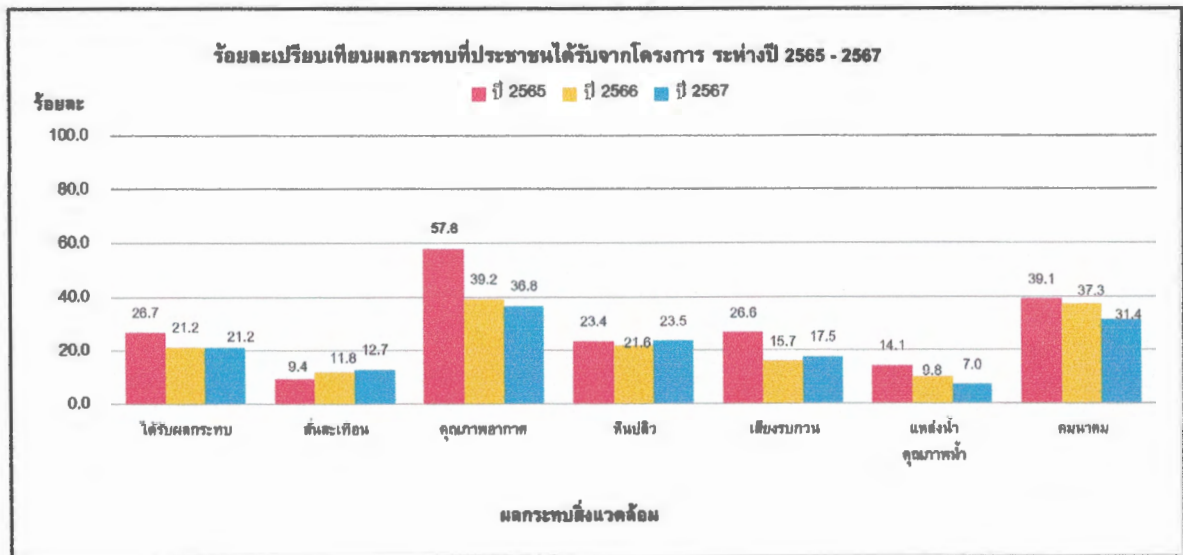
การเปรียบเทียบสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ ระหว่างปี 2565 - 2567 พบว่าชุมชนเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการเพิ่มมากขึ้น แต่ยังคงมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้โครงการเองควรมีการสื่อสารการดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ชุมชนเกิดความมั่นใจต่อโครงการ

**ตาราง 8 แสดงการเปรียบเทียบความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการปี 2565 - 2567**

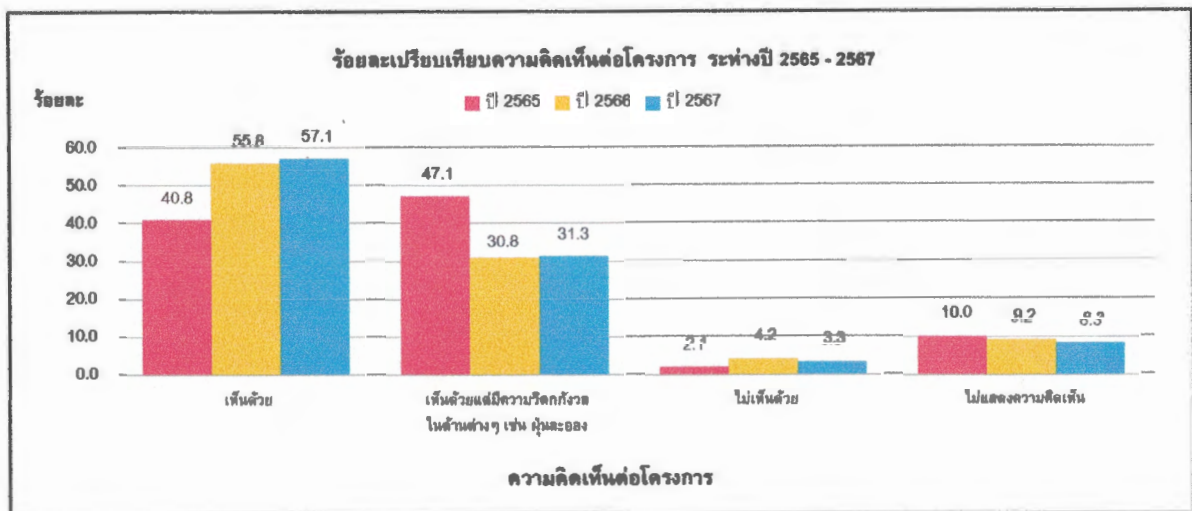
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)		
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
● ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการแยกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้	26.7	21.20	21.20
1. สั่นสะเทือน	9.4	11.8	12.7
2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คิววัน ไอเสีย	57.8	39.2	36.8
3. หินปลิว	23.4	21.6	23.5
4. เสียงรบกวน	26.6	15.7	17.5
5. แหล่งน้ำ /คุณภาพน้ำ	14.1	9.8	7.0
6. คมนาคม	39.1	37.3	31.4

**ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ ปี 2565 - 2567**

ความคิดเห็นต่อโครงการ	ผลการสำรวจ (ร้อยละ)		
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
เห็นด้วย	40.8	55.8	57.1
เห็นด้วยแต่มีความวิตกกังวลในด้านต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง	47.1	30.8	31.3
ไม่เห็นด้วย	2.1	4.2	3.3
ไม่แสดงความคิดเห็น	10.0	9.2	8.3



รูปที่ 5 แสดงร้อยละเปรียบเทียบผลกระทบที่ประชาชนได้รับจากโครงการ ระหว่างปี 2565 - 2567



รูปที่ 6 แสดงร้อยละเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อโครงการ ระหว่างปี 2565- 2567

## ภาคผนวก



**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน</b>		
<b>1.1 เพศ</b>		
(1) ชาย	140	58.3
(2) หญิง	100	41.7
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>1.2 อายุ (ปี)</b>		
(1) อายุ 20-30 ปี	36	15.0
(2) อายุ 31-40 ปี	37	15.4
(3) อายุ 41-50 ปี	52	21.7
(4) อายุ 51-60 ปี	53	22.1
(5) อายุมากกว่า 60 ปี	62	25.8
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>1.3 ระดับการศึกษา</b>		
(1) ประถมศึกษา	83	34.6
(2) มัธยมศึกษาตอนต้น	49	20.4
(3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	52	21.7
(4) อนุปริญญา/ปวส.	26	10.8
(5) ปริญญาตรี	5	2.1
(6) สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
(7) ไม่ได้เรียนหนังสือ	25	10.4
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>1.4 การนับถือศาสนา</b>		
(1) พุทธ	212	88.3
(2) คริสต์	24	10.0
(3) อิสลาม	4	1.7
(4) อื่นๆ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>1.5 สถานภาพสมรส</b>		
(1) โสด	43	17.9
(2) สมรส	125	52.1
(3) หย่า/ม่าย/แยกกันอยู่	72	30.0
(4) อื่นๆ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>



**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>1.6 สถานภาพในครัวเรือน</b>		
(1) หัวหน้าครอบครัว	160	66.7
(2) คู่สมรส/สมาชิกในครอบครัว	80	33.3
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>1.7 จำนวนสมาชิกในครอบครัว</b>		
(1) 1-3 คน	85	35.4
(2) 4-6 คน	146	60.8
(3) 7-10 คน	9	3.8
(4) มากกว่า 10 คน	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>1.8 ภูมิลำเนา</b>		
(1) จังหวัดตาก	239	99.6
(2) ย้ายมาจากที่อื่น	1	0.4
- ภาคอีสาน	0	0.0
- ภาคเหนือ	1	100.0
- ภาคกลาง	0	0.0
- ภาคตะวันออก	0	0.0
- ภาคใต้	0	0.0
- อื่นๆ เช่น ต่างประเทศ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>1.9 กรณีย้ายมาจากจังหวัดอื่น สาเหตุของการย้ายถิ่น</b>		
(1) มาหางานทำ	1	100.0
(2) ย้ายตามต้นสังกัด	0	0.0
(3) ย้ายตามครอบครัว	0	0.0
(4) อื่นๆ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>
<b>1.10 ในรัศมี 3 กิโลเมตร ในชุมชนหรือใกล้เคียงมีทรัพยากร</b>		
<b>สิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหรือไม่</b>		
(1) ไม่มี	29	12.1
(2) มี	211	87.9
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>

**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ – สังคม/สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลง</b>		
<b>2.1 ลักษณะการถือครองที่ดิน</b>		
(1) ของตนเอง/ครอบครัว	196	75.4
(2) เป็นผู้เช่า	43	16.5
(3) ทำกินโดยไม่เสียค่าเช่า	21	8.1
(4) อื่นๆ เช่น ไม่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง เป็นต้น	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>260</b>	<b>100.0</b>
<b>2.2 อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน</b>		
(1) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	1.1
(2) เกษตรกร	60	22.6
(3) รับจ้าง	92	34.6
(4) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	51	19.2
(5) แม่บ้าน/พ่อบ้าน	21	7.9
(6) นักเรียน/นักศึกษา	2	0.8
(7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ/ผู้สูงอายุ	35	13.2
(8)ว่างงาน	2	0.8
(9) อื่นๆ เช่น พระสงฆ์ เป็นต้น	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>266</b>	<b>100.0</b>
<b>2.3 ท่านมีอาชีพหรือไม่</b>		
(1) ไม่มี	214	89.2
(2) มี	26	10.8
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>2.4 รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่</b>		
(1) เพียงพอและเหลือเก็บ	111	46.3
(2) เพียงพอไม่เหลือเก็บ	79	32.9
(3) ไม่เพียงพอ	50	20.8
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>2.5 ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่</b>		
(1) ไม่มี	236	98.3
(2) มี ได้แก่ ภัยแล้ง เศรษฐกิจไม่ดี โรคระบาด	4	1.7
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>

**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>2.6 ท่านคิดจะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่</b>		
(1) ไม่มี	236	98.3
(2) มี	4	1.7
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>2.7 ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านหรือสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วยหรือไม่</b>		
(1) ไม่มี (ข้ามไปข้อ 2.10)	165	68.8
(2) มี	75	31.3
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>2.8 ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด</b>		
(1) ไข้หวัด/ระบบทางเดินหายใจ	66	67.3
(2) ระบบกล้ามเนื้อ	5	5.1
(3) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	10	10.2
(4) ระบบทางเดินอาหาร	2	2.0
(5) โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้	3	3.1
(6) อุบัติเหตุทางถนน	0	0.0
(7) อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	0	0.0
(8) อื่นๆ ได้แก่ โรคประจำตัว โรคมะเร็ง โรคหัวใจ เป็นต้น	12	12.2
<b>รวม</b>	<b>98</b>	<b>100.0</b>
<b>2.9 สาเหตุของการเจ็บป่วยในข้อ 2.8</b>		
(1) อายุ/กรรมพันธุ์	20	21.1
(2) สภาพอากาศ	59	62.1
(3) โรคประจำตัว	12	12.6
(4) ความเครียด	4	4.2
(5) อื่นๆ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>
<b>2.10 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย</b>		
(1) ปลดปล่อยให้หายเอง	3	0.7
(2) ซื้อยากินเอง	139	30.5
(3) โรงพยาบาลของรัฐ	177	38.8
(4) โรงพยาบาลของเอกชน	2	0.4
(5) คลินิก	34	7.5
(6) ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต	101	22.1
<b>รวม</b>	<b>456</b>	<b>100.0</b>



**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>2.11 แหล่งน้ำดื่มของครอบครัวท่านคือ</b>		
(1) น้ำฝน	0	0.0
(2) น้ำประปา	8	3.2
(3) น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	3	1.2
(4) น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	68	26.9
(5) ชีอน้ำดื่มบรรจุขวด	174	68.8
(6) อื่นๆ ได้แก่ น้ำดื่มจากเทศบาล	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>253</b>	<b>100.0</b>
<b>2.12 แหล่งน้ำใช้ของครอบครัวท่านคือ</b>		
(1) น้ำฝน	15	5.3
(2) น้ำประปา	231	81.6
(3) น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	31	11.0
(4) อื่นๆ	6	2.1
<b>รวม</b>	<b>283</b>	<b>100.0</b>
<b>2.13 น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่</b>		
- <b>น้ำดื่ม</b>		
(1) เพียงพอ	236	98.3
(2) ไม่เพียงพอ	4	1.7
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
- <b>น้ำใช้</b>		
(1) เพียงพอ	240	100.0
(2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>2.14 การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร</b>		
(1) ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	156	54.5
(2) ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	87	30.4
(3) ปล่อยทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง	27	9.4
(4) อื่นๆ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>270</b>	<b>94.4</b>
<b>2.15 การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร</b>		
(1) กองทิ้งไว้	24	8.7
(2) เผา	16	5.8
(3) ทิ้งลงถังขยะให้รถขยะมาเก็บ	237	85.6
(4) อื่นๆ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>277</b>	<b>100.0</b>

ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>2.16 การดำเนินโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพเศรษฐกิจ – สังคม/สุขภาพ ต่อท่านหรือไม่ /อย่างไรบ้าง</b>		
(1) ไม่มี	174	72.5
(2) มี ได้แก่ เศรษฐกิจดีขึ้น, มีงานทำ, การคมนาคมสะดวกขึ้น, ฝุ่น มลพิษเยอะขึ้น, รถบรรทุกมากขึ้น	66	27.5
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>ส่วนที่ 3 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ</b>		
<b>3.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่</b>		
(1) ไม่ได้รับ	183	70.7
(2) ได้รับ	76	29.3
<b>รวม</b>	<b>259</b>	<b>100.0</b>
<b>3.2 ปัญหาน้ำเสีย</b>		
(1) ไม่มี	61	80.3
(2) มี สาเหตุของปัญหา	15	19.7
- น้ำทิ้งจากเหมืองแร่	3	13.0
- น้ำทิ้งจากการเกษตร	5	21.7
- น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน	11	47.8
- น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/โรงงาน	2	8.7
- อื่นๆ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>
<b>ระดับผลกระทบ</b>		
- น้อย	10	66.7
- ปานกลาง	5	33.3
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>



**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>3.3 ปัญหาอากาศเสีย</b>		
(1) ไม่มี	46	51.7
(2) มี สาเหตุของปัญหา	43	48.3
- ยานพาหนะ	19	18.1
- เผาหญ้า ฟางข้าว	24	22.9
- คว้นจากโรงงาน	10	9.5
- การจราจร	11	10.5
- กิจกรรมเหมืองแร่	4	3.8
- อื่นๆ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>
<b>ระดับผลกระทบ</b>		
- น้อย	20	46.5
- ปานกลาง	16	37.2
- มาก	5	11.6
- มากที่สุด	2	4.7
<b>รวม</b>	<b>43</b>	<b>100.0</b>
<b>3.4 ปัญหาเสียงรบกวน</b>		
(1) ไม่มี	54	71.1
(2) มี สาเหตุของปัญหา	22	28.9
- ชุมชนบ้านใกล้เคียง	11	24.4
- ยานพาหนะ	19	42.2
- กิจกรรมเหมืองแร่	8	17.8
- การก่อสร้าง	2	4.4
<b>รวม</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>
<b>ระดับผลกระทบ</b>		
- น้อย	14	63.6
- ปานกลาง	8	36.4
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>3.5 ปัญหาการลิ้นรบกวน</b>		
(1) ไม่มี	56	73.7
(2) มี สาเหตุของปัญหา	20	26.3
- ใตเสียนพาหะ	10	27.0
- น้ำเน่าเสีย	7	18.9
- ขยะตกค้าง	9	24.3
- กลิ่นจากโรงงานอุตสาหกรรม	11	29.7
รวม	76	100.0
<b>ระดับผลกระทบ</b>		
- น้อย	13	65.0
- ปานกลาง	7	35.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	20	100.0
<b>3.6 ปัญหาขยะมูลฝอย</b>		
(1) ไม่มี	67	88.2
(2) มี สาเหตุของปัญหา	9	11.8
- ขยะตกค้างไม่มาจัดเก็บ	9	0.0
- ถังขยะไม่เพียงพอ	0	0.0
- นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง	0	0.0
รวม	76	100.0
<b>ระดับผลกระทบ</b>		
- น้อย	7	77.8
- ปานกลาง	2	22.2
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
รวม	9	100.0
<b>3.7 ปัญหาการจราจร</b>		
(1) ไม่มี	40	52.6
(2) มี สาเหตุของปัญหา	36	47.4
- ยานพาหนะส่วนบุคคล	14	17.5
- รถโดยสารสาธารณะ	17	21.3
- รถบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร	15	18.8
- รถบรรทุกหินจากเหมืองแร่และโรงโม่	7	8.8
รวม	76	100.0

**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>ระดับผลกระทบ</b>		
- น้อย	12	33.3
- ปานกลาง	10	27.8
- มาก	9	25.0
- มากที่สุด	5	13.9
<b>รวม</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>
<b>3.8 ปัญหาการสันเสื่อ</b>		
(1) ไม่มี	76	82.6
(2) มีสาเหตุของปัญหา	16	15.4
- การทำเหมือง	1	5.0
- การจราจร	11	55.0
- การก่อสร้าง	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>92</b>	<b>98.0</b>
<b>ระดับผลกระทบ</b>		
- น้อย	8	72.7
- ปานกลาง	2	18.2
- มาก	1	9.1
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>
<b>3.9 ปัญหาหินปลิว</b>		
(1) ไม่มี	63	73.3
(2) มีสาเหตุของปัญหา	23	26.7
- การทำเหมือง	0	0.0
- รถบรรทุกหิน	23	100.0
- อื่นๆ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>86</b>	<b>100.0</b>
<b>ระดับผลกระทบ</b>		
- น้อย	14	60.9
- ปานกลาง	6	26.1
- มาก	3	13.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>23</b>	<b>100.0</b>

**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วายุ.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 4 ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้หรือไม่</b>		
<b>4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่</b>		
(1) ไม่เคย	183	76.3
(2) เคย ในด้าน	57	23.8
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>1. ความสั่นสะเทือน ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	48	84.2
- น้อย	7	12.3
- ปานกลาง	2	3.5
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>
<b>2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คาร์บอน ไอเสีย</b>		
<b>ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	33	57.9
- น้อย	17	29.8
- ปานกลาง	6	10.5
- มาก	1	1.8
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>
<b>3. หินปลิว ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	43	75.4
- น้อย	13	22.8
- ปานกลาง	1	1.8
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>
<b>4. เสียงรบกวน ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	49	86.0
- น้อย	7	12.3
- ปานกลาง	1	1.8
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>



**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>5. แหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำ ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	53	93.0
- น้อย	4	7.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>
<b>6. คมนาคม ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	37	60.7
- น้อย	10	16.4
- ปานกลาง	9	14.8
- มาก	1	1.6
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>
<b>4.2 ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่</b>		
(1) ไม่มี	189	78.8
(2) มี ในด้าน	51	21.2
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>
<b>1. ความสั่นสะเทือน ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	44	86.3
- น้อย	7	13.7
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>
<b>2. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง คว้น ไอเสีย</b>	56	
<b>ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	32	62.7
- น้อย	11	21.6
- ปานกลาง	6	11.8
- มาก	1	2.0
- มากที่สุด	1	2.0
<b>รวม</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>



**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>3. หินปลิว ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	39	76.5
- น้อย	10	19.6
- ปานกลาง	2	3.9
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>
<b>4. เสียงรบกวน ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	42	82.4
- น้อย	7	13.7
- ปานกลาง	2	3.9
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>
<b>5. แหล่งน้ำ/คุณภาพน้ำ ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	47	92.2
- น้อย	4	7.8
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>
<b>6. คมนาคม ระดับผลกระทบที่ได้รับ</b>		
- ไม่ได้รับผลกระทบ	33	64.7
- น้อย	11	21.6
- ปานกลาง	4	7.8
- มาก	2	3.9
- มากที่สุด	1	2.0
<b>รวม</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>
<b>4.3 ท่านคิดว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลดีอย่างไร</b>		
(1) เศรษฐกิจดีขึ้น	118	32.5
(2) สร้างงานในชุมชน	100	27.5
(3) มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น	66	18.2
(4) มีการปรับปรุงสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	79	21.8
(5) อื่นๆ เช่น ซื้อวัสดุก่อสร้างราคาถูก	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>363</b>	<b>100.0</b>

**ตารางผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรเลขที่ 28202/16389**  
**ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่นตั้งอยู่ หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**  
**ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 10 เมษายน 2567**

ข้อมูล	หมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน	
	N = 240	ร้อยละ
<b>4.4 ท่านคิดว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลเสียอย่างไร</b>		
(1) เสียรบกวน	34	13.9
(2) ฝุ่นละออง	111	45.3
(3) สั่นสะเทือน	29	11.8
(4) การใช้น้ำ/แหล่งน้ำ	11	4.5
(5) เส้นทางคมนาคมชำรุด/เสียหาย	39	15.9
(6) อื่นๆ เช่น การจราจรติดขัด หินปลิว เป็นต้น	21	8.6
<b>รวม</b>	<b>245</b>	<b>100.0</b>
<b>4.5 โดยสรุปท่านเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมข้ประทานบัตร 28202/16389 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่น หรือไม่</b>		
(1) เห็นด้วย	137	57.1
(2) เห็นด้วย แต่กังวลเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	75	31.3
(3) ไม่เห็นด้วย	8	3.3
(4) ไม่แสดงความคิดเห็น	20	8.3
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>



## ภาคผนวกที่ 13

สำเนาประธานบัตร มติความเห็นชอบและ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประธานบัตร

ประธานบัตรที่.....๓๐๓๓๖/๗๖๒๕๓.....  
 ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวัฒน์เกษตรภัณฑ์.....อายุ.....ปี สัญชาติ ไทย.....  
 อยู่บ้านเลขที่.....๕๓/๓.....ตรอก/ซอย.....  
 ถนน.....กสิวิภาดิ.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....แม่สอด.....  
 อำเภอ.....แม่สอด.....จังหวัด.....ตาก.....  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....  
 ณ ตำบล.....ท่าสายลวด.....อำเภอ.....แม่สอด.....จังหวัด.....ตาก.....  
 มีอายุ.....๑๒.....ปี นับแต่วันที่ ๒๘ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐.....  
 และสิ้นอายุวันที่ ๒๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒.....  
 เป็นเนื้อที่.....๑๓๖.....ไร่.....งาน.....๑๑.....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 ๒๘ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐.....







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 เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๒๗๐/๐๕/๒๕๕๖  
ลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๖
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง 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 เอ็นจิเนียริง 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 เอ็นจิเนียริง คอนซัล  
แตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามลำดับ  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการ

พิจารณา...

พิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๒๙/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๕๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น คำขอประทานบัตรที่ ๗/๒๕๔๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ หากท่านได้ให้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และสำนักงานฯ ได้แจ้งให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

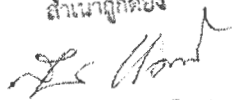
๕7-2

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แต่งไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณหมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

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

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

รับรองจำนวนหน้า 1/106

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

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

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 2/106

ลงนาม

(นายวิทยา คามแก้ว)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

ลงนาม

(นายกมล นนทิโชติ)

ผู้แทน/ประธาน/กรรมการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

**ABEN**  
CONSULTANTS CO., LTD.

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับการจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์</p>				

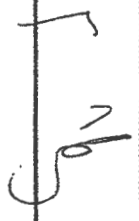
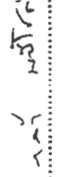
9551/11/57 PNH

3-1-57



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นขอประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ใบงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  ..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
 (นายวิทยา คามณีนพ) (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
 รับรองจำนวนหน้า 4/106  
 ลงนาม.....  .....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 รับรองจำนวนของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
 วันที่ 25 / 11 / 2556  
**ABEN**  
 บริษัท เอบีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 CONSULTANTS CO., LTD.  
 วันที่ 3-1-57

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6. ให้งานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง		- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุ ประทานบัตร	- รายละเอียดตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
 (นายวิทยา คามณีวงศ์)  
 ผู้อำนวยการส่วนงานจัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 3-1-57  
 วันที่.....  
 รับรองจำนวนหน้า 5/106

ลงนาม.....  
 (นายกมล มณีโชติ)  
 EVG CONSULTANTS CO., LTD.  
 วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๕๖

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ แนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองภายในระยะ 50 ม. จากแนวลำห้วยและพื้นที่ Buffer Zone 7 ไร่ ดังรูปที่ 1</p> <p>2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องรวมถึงแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 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</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- แนวลำห้วยทางด้านทิศตะวันตก</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p>		<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>
	<p>2 ม. และปลูกพืชคลุมดินด้านบนแนวคันทำนบ</p>	<p>- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและการทำเหมืองและแนวลำห้วยทางด้านทิศตะวันตก</p>	<p>- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองจนตลอดอายุประทานบัตร</p>		<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

รับรองจำนวนหน้า 6/106

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTING

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๒๖/๑๒/๒๕๕๑

ลงนาม.....

(นายวิทยา คมณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) ต่อ	3. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการสำหรับใช้เป็นแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองติดตั้งและซ่อมบำรุงให้ใช้งานได้ดีตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น
4. ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นได้เร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว และก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ โดยปลูกให้มีระยะ 2x2 ม. (400 ต้น/ไร่) บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านี้ให้มีความเจริญเติบโตที่ดี		- พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เวนคืนทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใงบดดำเนินการของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น
5. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วิวาย.เค. คอนสตรัคชั่น



(นายวิทยา คามอวังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.

3-1-57

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)


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

วันที่ ๕๕/๑๒/๒๕๕๕

รับรองจำนวนหน้า 7/106

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพอากาศ	<p>1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น</p> <p>2. การขยับขยายยานพาหนะภายในโครงการ ให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>3. ยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์</p> <p>4. จัดสร้างและดูแลรักษาบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และรถบรรทุกทุกคันทุกคันก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง</p>	<p>- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- ยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ในการทำเหมือง</p> <p>- โรงโม่หินของโครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประมาณ 5 ปี</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ</p>	<p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p> <p>- -</p> <p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p>	<p>วิ.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>วิ.ว.อ.ร.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>วิ.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>วิ.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น</p>

  
 (นายวิทยา คามวงศ์)  
 3-1-57

วิ.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม

ลงนาม  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 3-1-57

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTING

รับรองจำนวนหน้า 8/106

ผู้มีอำนาจลงนามของทางผู้รับจ้าง วิ.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

วันที่ 3-1-57



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

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

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

รับรองจำนวนหน้า 9/106

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

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

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๒๕ / ๑๒ / ๒๕๕๖

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 หรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองแร่ที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ในขณะที่เครื่องจักรกล และยานพาหนะทำงานอยู่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นพร้อมทั้งมีการล้างทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>				

ลงนาม.....  
 (นายวิชา คามณีวงศ์)  
 ผู้อำนวยการส่วนกำจัด  
 วัชพืชและ พืชต่างถิ่น

รับรองจำนวนหน้า 10/106


ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

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

ผู้มีอำนาจลงนามของทางส่วนกำจัด วัชพืชและ พืชต่างถิ่น  
 วันที่ 25 / 12 / 2556

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

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

  
 1. นายวิชาญ คมณีวงศ์  
 (นายวิชาญ คมณีวงศ์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของทางผู้รับจ้างที่ 1. นายวิชาญ คมณีวงศ์

ลงนาม.....  
 (นายวิชาญ คมณีวงศ์)

2. วิชาญ คมณีวงศ์  
 (นายวิชาญ คมณีวงศ์)



ลงนาม.....  
 (นายวิชาญ คมณีวงศ์)

**ABEEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTING CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 11/106

ผู้มีอำนาจลงนามของทางผู้รับจ้างที่ 2. นายวิชาญ คมณีวงศ์  
 วันที่ 25/12/2557

วันที่ 3-1-57



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. พร้อมทั้งจัดสร้างคันทำนบกั้นบริเวณทิศตะวันตกของโครงการ บริเวณโดยรอบที่เก็บกองเปลือกดิน และแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวลำห้วยระยะ 50 ม. พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ความกว้างของท่อระบายน้ำ 0.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อรับน้ำไหลบ่า และชะลอความเร็วของน้ำก่อนไหลลงสู่บ่อดักตะกอน</p> <p>2. ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำของโครงการเป็นประจำปีหรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>3. ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้นำไปปรับปรุงดินทำนบหรือนำไปปรับถมพื้นที่ผ่านการทำให้เหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป</p>	<p>- บ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ</p> <p>- บ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ</p>	<p>- ตลอดระยะเตรียมการ หรือ หากพบว่า มีปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อดักตะกอน</p> <p>- ตลอดระยะเตรียมการ</p>	<p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p>

รับรองจำนวนหน้า 13/106

ลงนาม .....  
.....

(นายกมล มณีโชติ)



(นายวิชา คามะวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. อนุรักษ์ดิน

3-1-57

วันที่ 25/12/2557



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4) ต่อ	4. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลออกนอกโครงการ	- คันทำนบของโครงการ	- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองจนตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
5) ทรัพยากรดิน	1. จัดสร้างพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ขนาด 9 ไร่ เก็บกองเปลือกดินเป็นชั้นๆ ละ 3 ม. 2 ชั้น ความสูงรวมไม่เกิน 6 ม. และทำการบำบัดทุกครั้งที่มีการเก็บกอง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	2. ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบดินของโครงการ โดยปลูกจำนวน 1 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้น 2 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย โดยเฉพาะบริเวณทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- คันทำนบของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	3. นำเปลือกดินจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และคันทำนบของโครงการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และคันทำนบของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

นางสาว อรุณรัตน์ วัฒนศิริ  
(นายวิชา คามณีนวงศ์)  
ผู้ชำนาญการของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

นางสาว อรุณรัตน์ วัฒนศิริ  
(นายวิชา คามณีนวงศ์)  
ผู้ชำนาญการของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า..... 14/106

นางสาว อรุณรัตน์ วัฒนศิริ  
(นายวิชา คามณีนวงศ์)  
ผู้ชำนาญการของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

**ABEEM**  
บริษัท อี เอ็ม เอ็น จำกัด  
CONSULTANTS CO., LTD.

(นายวิชา คามณีนวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3 สิงหาคม 2561

วันที่ 12/12/2561

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5) ต่อ	4. ห้ามมิให้นำเปลือกดินและมูลดินทรายออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบจากสาหร่าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น
	5. ให้จัดทำป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- 2,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น
	6. ให้ทำการเก็บตัวอย่างดินบริเวณหน้าเหมือง เพื่อนำไปวิเคราะห์หาปริมาณสารหนู และใช้เป็นฐานข้อมูลของโครงการ เพื่อเปรียบเทียบปริมาณสารหนูก่อนดำเนินการทำเหมือง และในระหว่างการทำเหมือง มีปริมาณสารหนูเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จะห้ามมิให้นำเปลือกดินและมูลดินทรายออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองจำนวน 2 จุด	- ก่อนดำเนินการทำเหมือง	- 5,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
 (นายวิทยา คามเมือง)  
 วันที่ 3-1-57

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
 วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 15/106

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

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

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

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 ต้องออกกฎระเบียบข้อบังคับกับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายาล่าสัตว์ป่า 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>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p> <p>- 1,000 บาท</p>	<p>ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

รับรองจำนวนหน้า 16/106

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS

ลงนาม.....  
(นายวิชา คามธังกร)  
ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ ๑๕/๑๒/๒๕๖๒

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 และดำเนินการกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ที่คงโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ที่ได้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	6. มีกระบวนการทำงานกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ ซึ่งเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบพื้นที่โดยตรงอย่างใกล้ชิด ในการตรวจตราดูแลการลักลอบล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
7) คมนาคม	1. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกและเขตชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งรถก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 และก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 2	- เส้นทางขนส่งรถก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประจําฉบับ	- 5,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 17/106

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTING

ทั้งนี้ในส่วนจำกัด

(นายวิชา คามเมือง)  
ผู้มีอำนาจนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 25/12/2562

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) เศรษฐกิจ-สังคม	2. กำหนดนำแบบร่างการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งกำหนดพนักงานระดมตรวจเป็นพิเศษเพื่อยับยั้งการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย. เค.คอนสตรัคชั่น
	1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จ ก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎร บริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประธาณบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย. เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 18/106

ลงนาม ..... ๑.๑๑ ๒๕๕๕

(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ให้แจ้งผ่านเจ้าพนักงาน

(นายวิทยา คามเมือง)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-55

วันที่ ๒๕ / ๑๒ / ๕๕



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	<p>ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 3</p> <p>2. จัดทำแผนงานร่วมกับอาสาสมัครในพื้นที่ร่วมกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) (เอกสารแนบท้าย 2) กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ในใกล้เคียง</p> <p>3. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลท่าสายลวด โดยจัดทำเป็นแผนพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณ หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม.....

ตำแหน่งหัวหน้างาน

รับรองจำนวนหน้า 19/106

ลงนาม.....

(นายกมล นนิต)

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

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๕๖

รูปที่ 3-1-53

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	ข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญ ได้แก่ - กำหนดเปิดดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบเชิงสังคม และมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
	4. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการหมู่บ้าน หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน และสำนักงานโครงการ	- บริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน และสำนักงานโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	- 2,000 บาท	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลา เตรียมการ และ ต่อเนื่องตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงาน ของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 20/106

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

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

ผู้มีอำนาจลงนามของหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ ๒๕/๑๒/๕๕

วันที่ 3-1-57

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	6. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	7. จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่มีรายละเอียดดังนี้ (1) การจัดเก็บเงินกองทุน - เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- 5,402,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
 (นายวิชา คานะ) ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
 ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
 วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 21/106

ลงนาม.....  
 (นายก้า มณีโชติ)

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS

วันที่ 25/12/2556

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 156.5 ไร่ เป็นเงินประมาณ 5,402,000 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม</p> <p>- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้จ่ายทั้งหุ้นส่วนจำกัด ร.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่" หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รับทราบ</p>				

รับรองจำนวนหน้า 22/106

ลงนาม.....

ผู้แทนเข้าร่วมจัด

(นายวิชา คามเมือง)

ร.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น

ผู้มีอำนาจลงนามของทั้งหุ้นส่วนจำกัด ร.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น

3-1-57

ลงนาม.....

ร.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น

(นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANT

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	<p>- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของปีถัดมาทุกปีจนถึงปีที่สิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนที่ผู้พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ</p> <p>(2) การบริหารเงินกองทุน</p> <p>- เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนที่ผู้พื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตร</p> <p>- ให้งานผลความคืบหน้าแผนที่ผู้พื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรม</p>				

2557/252 UNK



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

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

ลงนาม.....  
(นายวิชา คามะ)

ตำแหน่งหัวหน้า

.....  
วิบูลย์ ฤกษ์

ลงนาม.....  
นายกล้า นนิต

(นายกล้า นนิต)

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

ผู้มีอำนาจลงนามของทางผู้จ้างทำ.....  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 3-1-57

วันที่ 12/12/57

รับรองจำนวนหน้า 24/106

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) ต่อ	<p>- หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบเงินงบประมาณดังกล่าวแก่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้บริหารจัดการต่อไป</p> <p>(3) การรายงานผล</p> <p>- เจ้าของโครงการต้องรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รับทราบ ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>				

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณีรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ. ออย เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-52

ทางหุ้นส่วนจำกัด

วิ. ออย เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

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

วันที่ 25/12/2556

รับรองจำนวนหน้า 25/106

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>- จากลักษณะกิจกรรมของโครงการที่ประกอบด้วยภาระงานระยะเปิดและการขนส่งแร่ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต และทรัพยากรสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยจะเริ่มจัดตั้งกองทุนดังกล่าว ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตรรวมระยะเวลากองทุน 10 ปี</p> <p>(2) แผนทางการเงิน</p> <p>- โครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวจำนวน 100,000 บาท ในเดือนแรกของแต่ละปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ของอายุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนจำนวน 100,000 บาท ในเดือนแรกของแต่ละปี</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- 100,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 26/106

ลงนาม..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
(นายวิทยา คานวรัตน์)

ลงนาม..... น.ส. มณีโชติ  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด (วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น)

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 25 / 12 / 2556

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) ต่อ	<p>• จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุน โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี ประมาณ 1,000,000 บาท เป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงที่อาจจะได้รับอันตรายจากกิจกรรมของโครงการของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กำหนด</p> <p>(3) การรายงานผล</p> <p>โครงการจะต้องทบทวนส่วนจำนวนเงินในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพให้เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ โดยโครงการจะต้องรายงานสถานะทางการเงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเป็นระยะๆ ทุกปี</p>				

รับรองจำนวนหน้า 27/106

ลงนาม .....  
(นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CO. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา

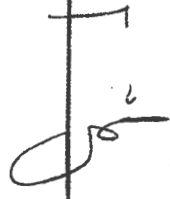
วันที่ 25/12/2562

ลงนาม .....  
(นายวิชา คุณเมือง)


ผู้มีอำนาจลงนามของทางส่วนเจ้าพนักงานเหมืองแร่

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) ต่อ	2. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวัน ก่อนการปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	3. จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตัดกตะกอน และขุมเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการดังรูปที่ 2	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	- 1,500 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	4. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่	- พนักงานขับรถ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  .....  
 (นายวิชา คณิศวาท)  
 ผู้อำนวยการงานช่าง  
 3-1-6  
 วันที่ 25/12/2562

รับรองจำนวนหน้า 28/106

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


**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS



ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) ต่อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพดินเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและสภาพการได้ยิน รวมทั้งการตรวจสอบสภาพทั่วไป ก่อนการรับเข้าทำงาน เพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและสภาพการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับประกอบการประเมินผลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะเวลาคำแนะนำและการดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- 50,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น
10) สุขภาพ	ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่จะระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่เวนคืนเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น

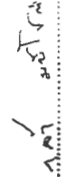
ลงนาม.....

(นายวิชา คามณีวิจิตร) 

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-52


ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ) 

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556


รับรองจำนวนหน้า 29/106




ABEN ENGINEERING CONSULTANTS

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

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

ลงนาม.....  ..... **ห้างหุ้นส่วนจำกัด**  
 (นายวิทยา มณีวงศ์)

รับรองจำนวนหน้า 30/106

ลงนาม.....  ..... **ABEN**  
 (นายกมล มณีโชติ)  
 EVERGREEN CONSULTANTS CO., LTD.  
 รับรองจำนวนหน้า 30/106

วันที่ 25/12/2556

ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

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

รับรองจำนวนหน้า 31/106

ลงนาม.....

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

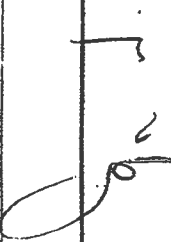
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

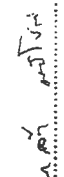
ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 25/12/2552

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) ต่อ	4. การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. ให้ทำการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมืองทุกวัน โดยวิศวกรของโครงการ เพื่อพิจารณาโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อพิจารณาลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยง ในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง และมีการใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง หากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  ..... รับรองจำนวนหน้า 32/106

ลงนาม.....  ..... (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ENGINTEERING CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 25/12/2557

รับรองจำนวนหน้า 32/106

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) ต่อ	6. ในระหว่างการทำเหมืองหรือความเสียหายจะมีไพรง ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสียหายจะมีไพรง ขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนือหิน เป็น ต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณิฟิสิกส์ เช่น การ วัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ ความเป็นไพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็น พื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้ เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณ ดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความ ปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำ เหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการ ทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
 (นายวิชา คามณีวงศ์)  
 ผู้อำนวยการส่วนงาน  
 ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด  
 3-1-53  
 รับรองจำนวนหน้า 33/106  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 25/12/2553

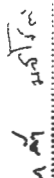


ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) ต่อ	7. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบปีละ 2 ครั้ง นับจากวันเปิดดำเนินการรายละเอียด ดังเอกสารแนบท้าย 1	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอด ๑ ปี ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	8. ให้ตัดพื้นที่ดินและเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น และดูแลรักษาพื้นที่ในบริเวณอื่นที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้คงอยู่ตามธรรมชาติโดยเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอด ๑ ปี ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	9. ให้สนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้บริเวณพื้นที่ทำการฟื้นฟูภายในโครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง ณ ที่นี้ให้ติดต่อประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอด ๑ ปี ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น


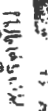
ลงนาม.....  .....  
 (นายวิชาญ งามเมือง)  
 ผู้อำนวยการส่วนจัดการทรัพยากร  
 3-1-8

รับรองจำนวนหน้า 34/106

ลงนาม.....  .....  
 (นายกมล มณีโชติ)  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 CONSULTANTS CO., LTD.  
 วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๖๕

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพอากาศ	<p>1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้มีสภาพเป็นถนนลูกรังมีขอบคันพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน</p> <p>2. ยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์</p> <p>3. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ</p>	<p>- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ</p> <p>- บ้านพาหนะ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการทำเหมือง</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่พื้นที่หน้าเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>ทางหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ทางหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ทางหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม.....  
 (นายวิชา คานวีสรี)   
 (นายวิชา คานวีสรี)   
 ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
 วันที่ 3-1-53  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 25/12/2556  
 รับรองจำนวนหน้า 35/106

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	4. กำหนดนำพนักงานขับรถและความสะดวกสบายรถบรรทุกให้ เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทาง ภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ก่อน ออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดทำป้ายปิดคลุมรั้วให้ มีขีดตลอดเวลาที่มีการขนส่ง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุประโช บัต		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุประโช บัต		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	6. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และในการ เคลื่อนย้ายหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลม สงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตัก ขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุประโช บัต		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายวิชา ความดีวงศ์) ตำแหน่งหัวหน้างาน

รับรองจำนวนหน้า 36/106

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEIN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 25 / 12 / 2556

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	<p>7. โรงโม่หินของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น จะต้องมีการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างโรงโม่หินของโครงการ ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากผู้รับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</li> <li>- เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดขนาดจะต้องมีฝารอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงโม่หินของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</li> </ul>

รับรองจำนวนหน้า 37/106

ลงนาม .....  
(นายกล้า มณีเขต)

**ABEN**  
ENGINEERING & CONSULTING

วันที่ 25 / 12 / 2556

ให้แม่แก้วจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
(นายวิชา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	<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>				

*[Signature]*

ลงนาม..... *[Signature]* ..... รับรองจำนวนหน้า 38/106  
 (นายวิชา คามเมือง) (นายกมล มณีโชติ)  
 ผู้อำนวยการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 25/12/2556



3-1-57  
 ผู้มีอำนาจลงนามของทั้งส่วนจำกัด วิชา คามเมือง  
 (นายวิชา คามเมือง) (นายกมล มณีโชติ)  
 ผู้อำนวยการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



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 และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ในขณะเครื่องจักรกล และยานพาหนะทำงานอยู่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นพร้อมทั้งมีการล้างทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- ให้จัดสร้างระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่บดหรือย่อยหิน</li> <li>- ให้จัดสร้างรางระบายน้ำ และมีที่ดักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆ ของโรงโม่บดหรือย่อยหิน เพื่อรองรับตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนและการล้างทำความสะอาดไปฝังกลบ</li> </ul>				

ลงนาม.....  
 (นายวิชา คณณวิริทธิ์) วิศวกรด้านสิ่งแวดล้อม  
 ผู้มีอำนาจลงนามของทางผู้รับจ้าง  
 วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 39/106

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
**ABEN**  
 ENGINEERING  
 บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/10/2556

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้จัดทำแนวกำแพงกั้น หรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันดิน และแนวต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลม และเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่</li> <li>- ให้เอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด</li> <li>- ให้รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่บดหรือย่อยหินต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด</li> </ul>				
	<p>8. เก็บกวาดฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางลำเลียง และนำใบไม้ กาบอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีฝุ่นตกค้างสะสม บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยความถี่ของการเก็บกวาดขึ้นอยู่กับปริมาณของฝุ่นละออง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</li> </ul>


รับรองจำนวนหน้า 40/106

ลงนาม.....  
  
 ลงนาม.....  


(นายกมล มณีโชติ)

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

วันที่ ๒๕/๑๒/๖๕

ลงนาม.....  
  
 (นายวิชาญ คามเมือง)  
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด

ผู้มีอำนาจลงนามของทั้งหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

หน้า 3-1-53

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) ต่อ	9. ชุดแนวร่องระบายน้ำ และเสริมคันดิน บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อควบคุมทิศทางการไหลของน้ำไม่ให้เกิดการกัดเซาะพื้นที่ผิวดิน รวมถึงจัดแนวเส้นทางจราจรของเครื่องจักรกลและรถบรรทุกให้แน่นอน เพื่อจะได้ควบคุมการพังครumble ของฝูนได้โดยง่าย	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	10. ปลุกต้นไม้โตเร็ว ณ แนวเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อเป็นแนวกันกระพังและการชะลอน้ำออกไปเป็นบริเวณกว้างและเป็นการช่วยในด้านทัศนียภาพอีกด้วย	- แนวเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	1. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แก๊ปไฟฟ้าจังหวะถ่วง โดยกำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 64 กก./จังหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	2. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระยะเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้าโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางบริเวณทางเข้าโครงการ (รูปที่ 2) ก่อนที่จะทำการระเบิดทุกครั้ง	- ทางเข้าโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการบริเวณบ่อตักตะกอน "บ1"	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทานบัตร	- 2,000 บาท	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 41/106

ลงนาม..... ๑.๑๖.๖๖/๑๖

(นายกล้า มณีโชติ)

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

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 25 / 12 / ๒๕๖๑

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3) ต่อ	<p>3. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีความกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม</p> <p>4. กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ เทศบาลตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม.....  
(นายวิทยา คามณีวงศ์)  
ผู้ชำนาญการของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

กำกับดูแลงาน  
วิ.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 42/106

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSTRUCTION

ผู้ชำนาญการของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 15/12/2561

วันที่ 3-1-57

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3) ต่อ	5. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงใหม่ ความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	6. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแรงแดวยวิศวกรโครงการ หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	7. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
 (นายวิชา คนนิย) ศึกษาศาสตร์บัณฑิต

รับรองจำนวนหน้า 43/106

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

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

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
 วันที่ 3-1-53  
 วันที่ 15/12/2552

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 ตลอดอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	9. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่นให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	- โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น	- ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	10. ประกาศช่วงเวลากการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น


3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 44/106

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

วันที่ 25/12/2562

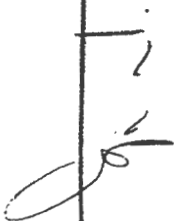


ABEN  
ENGINEERING  
CONSULTING



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

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

ลงนาม.....  .....

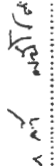
ตำแหน่ง..... หัวหน้าส่วนจัดการ  
..... วิชาญ วัฒนศิริรัตน์

(นายวิชาญ วัฒนศิริรัตน์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3 - 1 - 57

รับรองจำนวนหน้า 45/106

ลงนาม.....  .....

(นายกมล มณีโชติ)

ABEIN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 25 / 12 / 2556

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. ตรวจสอบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นได้โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และจัดทำแผนการหมักหมมดินถล่มให้แก่พนักงาน และประชาชนในชุมชนใกล้เคียงไว้ล่วงหน้า และมี การทบทวนแผนอย่างสม่ำเสมอปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริเวณภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

รับรองจำนวนหน้า 46/106

ลงนาม.....  
(นายกล้า นนทิโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS

วันที่ 25/12/2562

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

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5) ต่อ	3. เบื้องต้นที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับพื้นที่ทำเหมือง ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ คันทำนบกั้นและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ คัน ทำนบกั้นและพื้นที่ที่ ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบประมาณของ โครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	4. ปกป้องพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบกั้นของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน	- คันทำนบกั้นโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบประมาณของ โครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	6. ห้ามมิให้ขนย้ายดินออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารหน่วงสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายวิชา คาพริ่งค์)  
ได้รับอนุมัติจาก  
อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ลงนาม.....  
(นายก้า นมีโชติ)  
รับรองจำนวนหน้า 47/106

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

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๖๒

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) ป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้ออกป้ายแสดงแนวเขตประทานบัตรให้ชัดเจน พร้อมทั้งป้ายเตือนคนงานเหมืองแร่ห้ามทำการล่าสัตว์ และตัดไม้ในบริเวณที่ไม่ทำเหมืองตลอดจนพื้นที่ป่าไม้ข้างเคียง ระหว่างการทำเหมืองต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามทำการล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าบริเวณใกล้เคียง หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พร้อมทั้งต้องมีบทลงโทษที่นำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและให้ดูแลรักษาป้ายเตือนประกาศเกี่ยวกับข้อห้ามตาม พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เช่น ห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายามล่าสัตว์ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

๗. นาย พ. ทนายสิทธิรัตน์  
ทำงานส่วนจำกัด

รู้เรื่องจำนวนหน้า 48/106

ลงนาม..... น.ส. มิ่งขวัญ  
(นายกัลลา มณีโชติ)

**ABENT**  
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้ชำนาญการของทางส่วนจำกัด วิ.วาย.ค. คอนสตรัคชั่น

9357/73/22 4th

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) ต่อ	<p>หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครองหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว รวมทั้งประสานงานและให้การสนับสนุนงบประมาณดำเนินการสำหรับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้คอยติดตามตรวจสอบและบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของการดำเนินโครงการ</p> <p>2. ทำการปรับปรุงพื้นที่พืชมรดกพื้นที่ดำเนินการทำเหมือง โดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นท้องถิ่น</p> <p>3. ให้คงสภาพป่าไม้เดิมให้ได้มากที่สุดโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ดำเนินการทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม.....  
(นายวิทยา คมนวิวงศ์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 49/106

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTING

ผู้รับจ้าง.....  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

วันที่ 3-1-57

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) ต่อ	5. ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองหินที่ตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตั้งเอกสารแนบท้าย 1 และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําฉบับ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น
7) คมบาคม	1. หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น 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	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําฉบับ	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายวิชา คามณีนุค)

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 50/106

ลงนาม.....  
1. ๑๖ ๑๖/๑๖

(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
BY APPOINTMENT FROM THE  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

3-1-52

วันที่ ๑๖/๑๖/๒๕๕๖



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7) ต่อ	<p>3. รถบรรทุกแถมของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใดก็ตามร่วมด้วยโครงการ</p> <p>4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีทันที</p> <p>5. ควบคุมนำหน้ารถบรรทุก และความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p>	<p>- รถบรรทุกแถม</p> <p>- เส้นทางขนส่งแถมภายในโครงการ</p> <p>- เส้นทางขนส่งแถม</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</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..... ๑๑ มี.ค. ๒๕๖๑  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ยื่นคำร้องเรียนของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
3-1-52  
วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๕๖

ลงนาม.....  
(นายวิทยา คุณฉวีวงศ์)  
ผู้ยื่นคำร้องเรียนของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
3-1-52

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

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7) ต่อ	6. ทำการตรวจเช็คเครื่องจักรทุกเครื่อง เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประพทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	7. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ นอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 105	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประพทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
8) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประพทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
 ลงนาม.....  
 (นายวิทยา คมแก้ว)  
 วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 52/106  
 ลงนาม.....  
 (นายกมล มณีโชติ)  
 วันที่ 25/12/2556

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น  
 EVG CONSULTANTS CO., LTD.  
 CONSULTANTS CO., LTD.

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์โครงการทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง ผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้นทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา ให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

หน้า 53

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) ต่อ	3. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินงาน และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	4. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์พืชมงคลสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ ดำเนินการจัดตั้งป้ายดังรูปที่ 2	-บริเวณโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินงาน และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินงาน และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	6. จัดให้มีการแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านวังตะเคียน และสำนักงานโครงการ	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 ชุมชน บ้านวังตะเคียน และสำนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินงาน และตลอดอายุประทานบัตร	-2,000 บาท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 54/106

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้รับมอบอำนาจ  
(นายวิทยา คานถ์ดอง)

**ABEN**  
ENVIRONMENTAL  
CONSULTANTS CO.,LTD.  
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 25 / 12 / 2562

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 25 / 12 / 2562

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9) ต่อ	7. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	8. ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของกองทุนเพื่อส่งเสริมที่จากการทำงานเหมืองแร่และกองทุนเพื่อส่งเสริมสุขภาพอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. จัดทำและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนบ้านวังตะเคียน หมู่ที่ 4 ดังรูปที่ 2	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	2. ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตก บ่อตกตะกอนและชุมชนเหมือง ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

นางสาว...

นางสาว...

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามนิวงศ์)

ผู้อำนวยการส่วนงานช่างสำรวจ วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

หน้า 3-1-S7

ลงนาม.....

(นายกมล นนทิโชติ)

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๑๕/๑๒/๒๕๖๕

รับรองจำนวนหน้า 55/106

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

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	3. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- บริเวณสำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	4. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึก ให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	5. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
 (นายวิชา คณณังค์)  
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 56/106

ลงนาม.....  
 (นายกมล มณีโชติ)

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTING

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 25/12/2556

วันที่ 25-1-57



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	<p>6. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่ยูริมีเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่รอบนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งขณะการขนส่งแร่รอบนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul> <p>7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามสภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน ของการทำงาน เช่น ปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง จะต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง เป็นต้น จัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางลำเลียงแร่</p> <p>- พนักงานโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และ ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม

(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 57/106

ลงนาม ๑.๖๖ ๖๖๖๖

(นายกมล มณีโชติ)

ENQUERIES IN THE AREA OF THE PROJECT  
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ ๒๕/12/๒๕๖๑

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

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

*[Signature]*

ลงนาม.....

ทั้งนี้ส่วนจำกัด  
(นายวิชา คามณีวงศ์)  
วิ.ท.ค. คอมพิวเตอร์

ผู้มีอำนาจลงนามของทั้งส่วนจำกัด วิ.ท.ค. คอมพิวเตอร์

วันที่ 3-1-53

รับรองจำนวนหน้า 58/106


ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

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

โครงการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 25/12/2553

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	8. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียนและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณ 6 ปี	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
	9. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเผยแพร่ข้อมูลของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณ 6 ปี		ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น


 ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
 วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม

(นายวิทยา คามะวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.

หน้า 59

รับรองจำนวนหน้า 59/106

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้แทนกรรมการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 28/12/2562


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

หน้า 59

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	10. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความสะดวกอื่น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปี	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น
	11. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปี		ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น
	12. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ อย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปี	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น
	13. จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปี		ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....  
(นายวิชา คามเมือง)

ทางหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 60/106

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS


ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

วันที่ 25/12/2556

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	14. ตรวจสอบหน้าเหมืองเป็นประจำ โดย นักธรณีวิทยา วิศวกรเหมืองแร่ และช่างเหมืองแร่ประจำเหมือง โดยจะตรวจสอบจากข้อมูลผลการเจาะรูระเบิดล่วงหน้า หากเจาะพบว่าพื้นที่ใต้มีโพรง จะมีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงขนาดและระดับความลึกของโพรงที่พบว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อเครื่องจักรหรือพนักงานหรือไม่ และหากพบโพรงหรือหลุมยุบ เมื่อวิเคราะห์แล้วอาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้ ให้กำหนดบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ห้ามปฏิบัติงานและต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยมีเครื่องหมายเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ห้ามเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่านพื้นที่ วิศวกรเข้าไปสำรวจพื้นที่เพื่อประเมินขนาดของโพรงหรือหลุมยุบและทำการเปิดปากโพรงให้ทั่ว	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น


ลงนาม.....  .....

(นายวิชา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 61/106

ลงนาม.....  .....

(นายกมล มณีโชติ)

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 25/12/2556

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	<p>แล้วนำหินไปกลบลงในโพรงจนเต็ม โดยการขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และมีการใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ ซึ่งนำไปใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง หากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง</p> <p>15. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและสภาพการได้ยิน รวมทั้งการตรวจสอบสภาพทั่วไป ก่อนการรับเข้าทำงาน เพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและสภาพการได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป</p>	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- 50,000 บาท/ปี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
(นายวิชา คามเมืองศ์) กรรมการผู้จัดการ

ผู้มอบหมายของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 62/106

ลงนาม..... (นายกมล นนทิโชติ)

วันที่ 25 / 12 / 65 ร



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) ต่อ	<p>16. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง ให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม.</li> <li>- ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม.</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศตะวันตกก่อนการระเบิด</li> </ul> <p>17. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณสายพานพื้นเพียง หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น</p> <p>18. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- เส้นทางภายในโครงการด้านทิศตะวันตก</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p>	<p>ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>
	<p>17. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p>	<p>ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>
	<p>18. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบประมาณของโครงการ</p>	<p>ทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น</p>

ลงนาม.....  
(นายวิทยา คณเม้งค์)

ทางหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 63/106

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)




ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-58

วันที่ 25/12/58

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	- อยู่เนบดำเนินงานของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
11) สุขหรือภาพ	1. ให้ดำเนินการจัดทำเมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer zone บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น


 ลงนาม..... **ห้แก่เป็นส่วนตัว**  
 (นายวิชา คามณังค์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
 วันที่ **3-1-58**



รับรองจำนวนหน้า 64/106  
 ลงนาม..... **น.ส. นรวิไล**  
 (นายกเหล่า มณีโชติ)  
 วันที่ **25 / 12 / 2556**

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11) ต่อ	2. ให้ประสานงานกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อประสานในการขอความร่วมมือกับประธานาธิบดีในกิจการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนองค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก ในการปลูกต้นไม้และดูแลรักษาด้านไม้ตามแนวถนนวังตะเคียน ช่วงบริเวณสุสาน-สำนักสงฆ์หินแก้ว	- แนวถนนวังตะเคียน ช่วงบริเวณสุสาน- สำนักสงฆ์หินแก้ว (รูปที่ 4)	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ภายใน 1 ปีแรก และ ดูแลตลอดระยะ ดำเนินการและตลอด อายุประชนานบัตร	38,000 บาท/ไร่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ. วาย.เค. คอนสตรัคชั่น
	3. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงค่าขอประทานบัตร พื้นที่ที่ลักษณะเป็นหลุมให้มีการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษหินและมูลดินมากลบรวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นขั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินและปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็ก เพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- สิ้นสุดการทำเหมือง	- อยู่แบบดำเนินงาน ของโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ลงนาม..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น  
(นายวิทยา คามวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.  
คอนสตรัคชั่น

วันที่ 21-52

รับรองจำนวนหน้า 65/106

ลงนาม..... ม.ค. ม.ค. (นายกกล้า มณีโชติ)

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

วันที่ 25/12/2556

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
12)โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ขณะที่เปิดขุดค้นพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>2. รณรงค์ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้คุณค่าและหวงแหนพระธาตุดอยหินกิว โดยจัดทำแผ่นพับและเผยแพร่ใบละ 1 ครั้ง และเผยแพร่ผ่านวารสารกระจายเสียงของหอกระจายข่าวชุมชนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3. ติดตามตรวจสอบโครงการสร้างการเกิดรอยร้าวบริเวณพระธาตุดอยหินกิวทุก 1 เดือน และหากเกิดผลกระทบจะต้องหยุดดำเนินการชั่วคราวและแจ้งกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นทำการตรวจสอบในพื้นที่</p> <p>4. จัดสรรงบประมาณให้กับสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 5 สุโขทัย เพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งพระธาตุดอยหินกิว พร้อมทั้งจัดอบรมประชาชนในท้องถิ่นให้มีความรักความเข้าใจและดูแลรักษาสมบัติทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเอง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พระธาตุดอยหินกิว</p> <p>- พระธาตุดอยหินกิว</p> <p>- พระธาตุดอยหินกิว</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>-</p> <p>- 10,000 บาท</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ</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> <p>ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น</p>

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 66/106

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

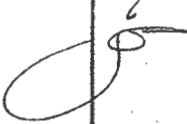
วันที่ 3-1-54

วันที่ 25/12/2556

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 วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น - สำนักสงฆ์หิวกิว - ศูนย์พัฒนาจิต อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ความเร็วและทิศทางลม (รูปที่ 5) - โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และ ช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	100,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม

(นายวิทยา คานฉิมวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 67/106

ลงนาม  (นายกกล้า มณีโชติ)

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

ผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2566

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง (รูปที่ 5) - โรงโม่หินของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี. วายุ.เค.คอนสตรัคชั่น - สำนักสงฆ์หิวกว - ศูนย์พัฒนาจิต อำเภอแม่สลด จังหวัดตาก	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และ ช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะ ดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการ ในช่วงที่ไม่มีภาวะหมอกและชั้นทัศน สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ	60,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี. วายุ.เค.คอนสตรัคชั่น
		ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 5) - ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศ ตะวันออก ระหว่างหลักรูมที่ 5 และ 6 - พระธาตุดอยหินกัว	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน) โดยทำการตรวจวัด ขณะทำการระเบิด		

วิ.วายุ.เค. คอนสตรัคชั่น

3-1-57

ลงนาม

(นายวิทยา คานณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วายุ.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่

3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 68/106

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ให้ข้อมูล/ผู้ร่วมพิธีการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/๕๖



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>-ปริมาณซิลเฟต</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 วิ.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>-ปริมาณซิลเฟต</li> <li>-ปริมาณเหล็กกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-บ่อน้ำดื่มของราษฎรหมู่ที่ 4 บ้านวังตะเคียน ตำบลท่าสายลวด ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ</li> <li>-บ่อน้ำดื่มบริเวณสำนักสงฆ์หินกัว</li> </ul> <p>(รูปที่ 5)</p>	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	20,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57



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

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2557

รับรองจำนวนหน้า 69/106

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

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 วี.วาย.เค.คอน สตรัคชั่น
6. เศรษฐกิจ-สังคม	ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความ คิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	- ชุมชนบ้านวังตะเคียน หมู่ที่ 4	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์)	20,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอน สตรัคชั่น
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์) โดยตรวจก่อนเข้าทำงาน และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	50,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค.คอน สตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-9-57

รับรองจำนวนหน้า 70/106

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. (ต่อ)	2) ให้โครงการประสานงานกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์หรือผู้นำชุมชนช่วยในการตรวจสอบดูแล รถบรรทุกทุกเครื่องจักรจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบ ให้มีมิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้าย ของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และกรณีเกิดการชำรุด เสียหายของเส้นทาง ให้ดำเนินการแจ้งโครงการ ทันที เพื่อรับดำเนินการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดี	-รถบรรทุกแร่อ่งโครงการ -เส้นทางขนส่งแร่	-สม่ำเสมอตลอดระยะ ดำเนินการ	-	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
8. โครงสร้างพระธาตุ ดอยหินแก้ว	ทำการตรวจสอบโครงสร้างขององค์พระธาตุพร้อมจด บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับองค์พระธาตุ และรายงาน ผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รับทราบ	-บริเวณพระธาตุดอยหินแก้ว	-ปีละ 2 ครั้ง	10,000	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 71/106

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)



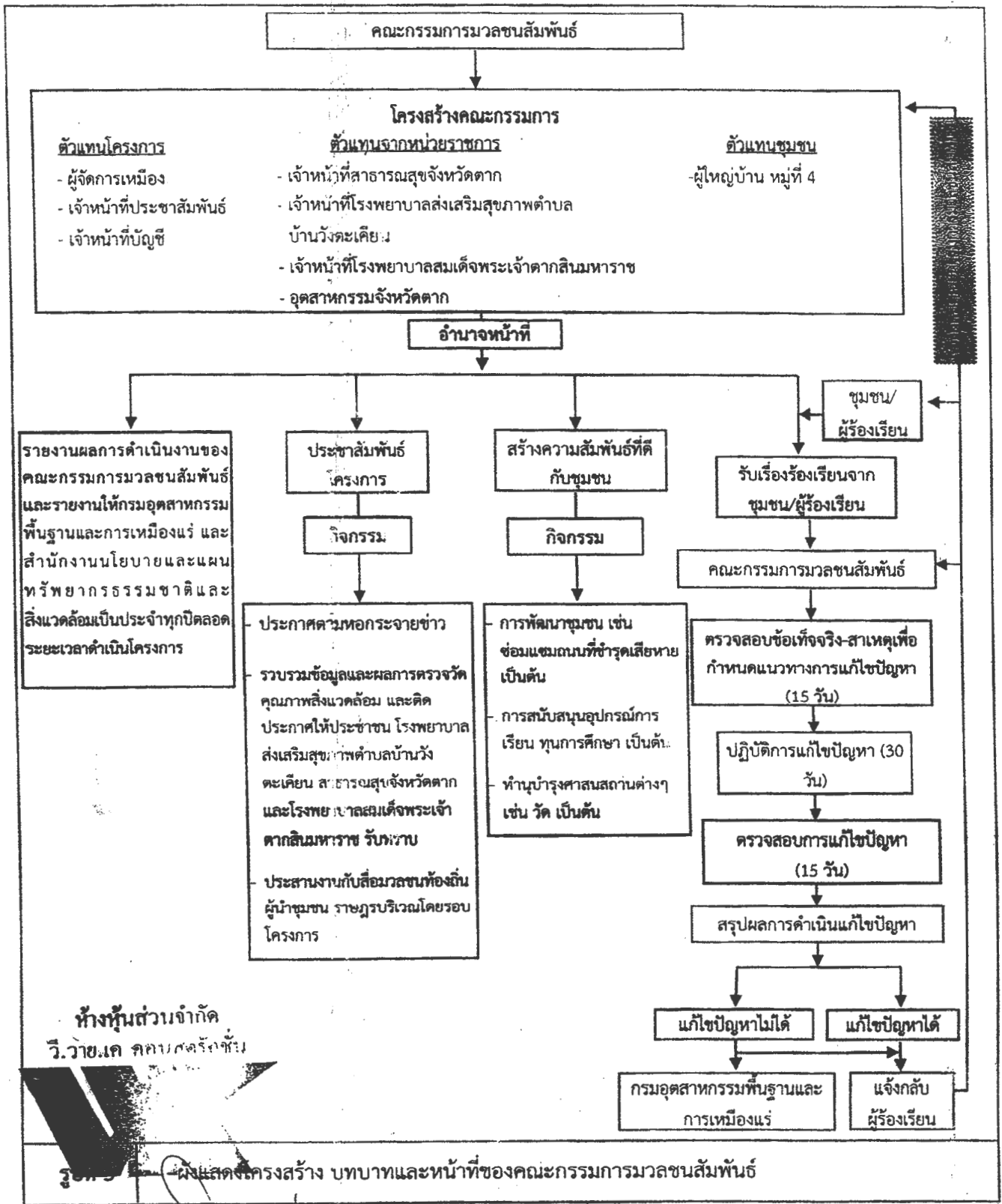
ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 25/11/2557

วันที่ 3-1-57







ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

รูปที่ ๓ - โครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณีนวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2557

รับรองจำนวนหน้า 74/106



ผู้ชำนาญการของทั้งส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอน  
วันที่ 8-1-57

ABEIN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS  
บริษัท อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 15/11/2557

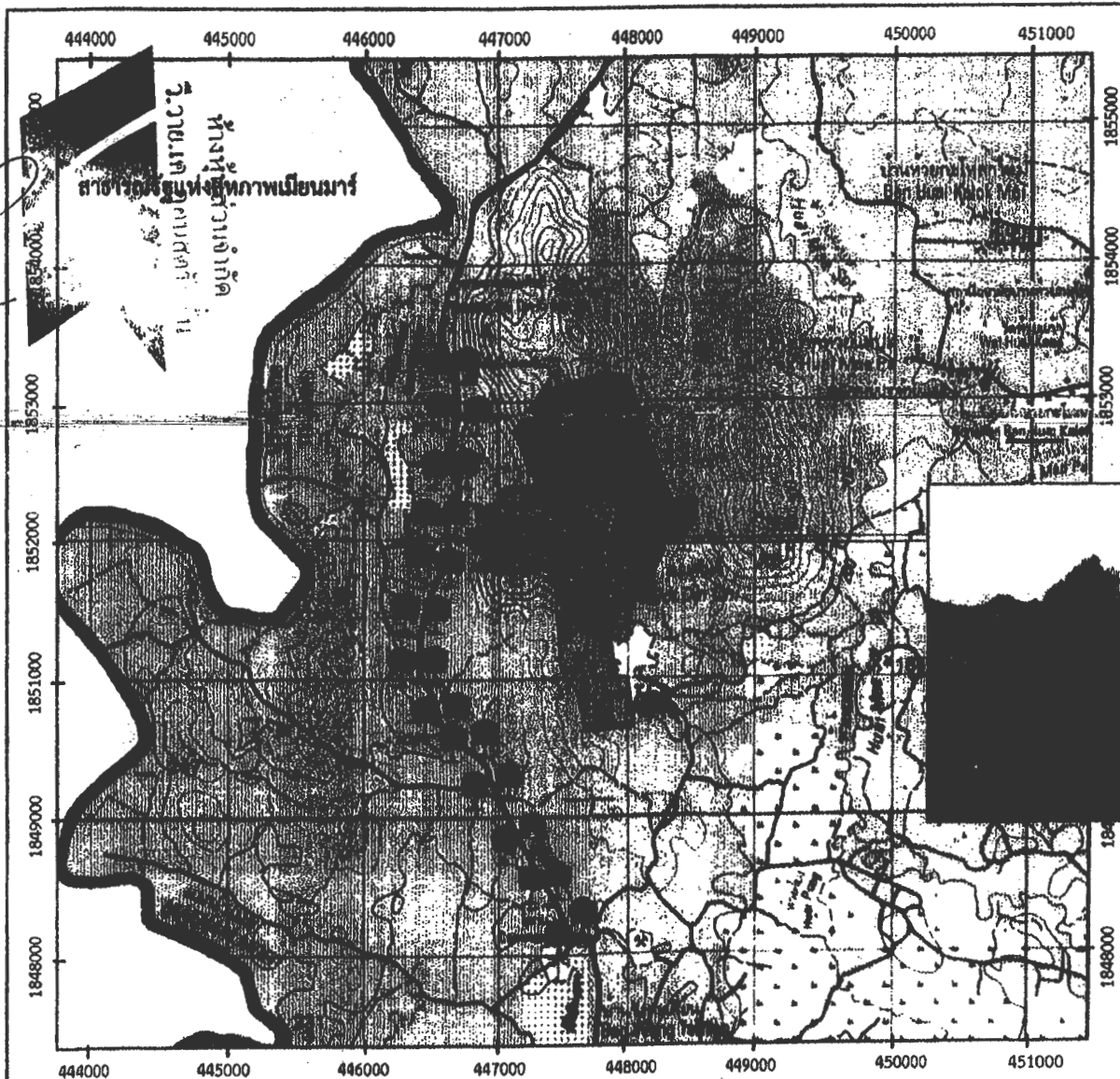
ลงนาม

(นายวิชา คณธวัช)

ลงนาม

(นายถ้ำ นมใจ)

รับรองจำนวนหน้า 75/106



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ประทุนบัตรใกล้เคียง



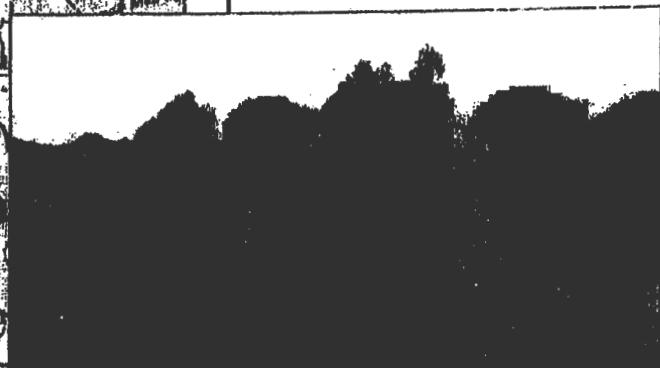
ค่าประทุนบัตรใกล้เคียง



แนวต้นไม้



แนวเส้นทาง



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2555)

รูปที่ 4

การปลูกต้นไม้ตามแนวถนนวังตะเคียนช่วงบริเวณสุสาน-สำนักสงฆ์หินกิว

ผู้ชำนาญการทางด้านวิศวกรรม  
วันที่ 3-1-57

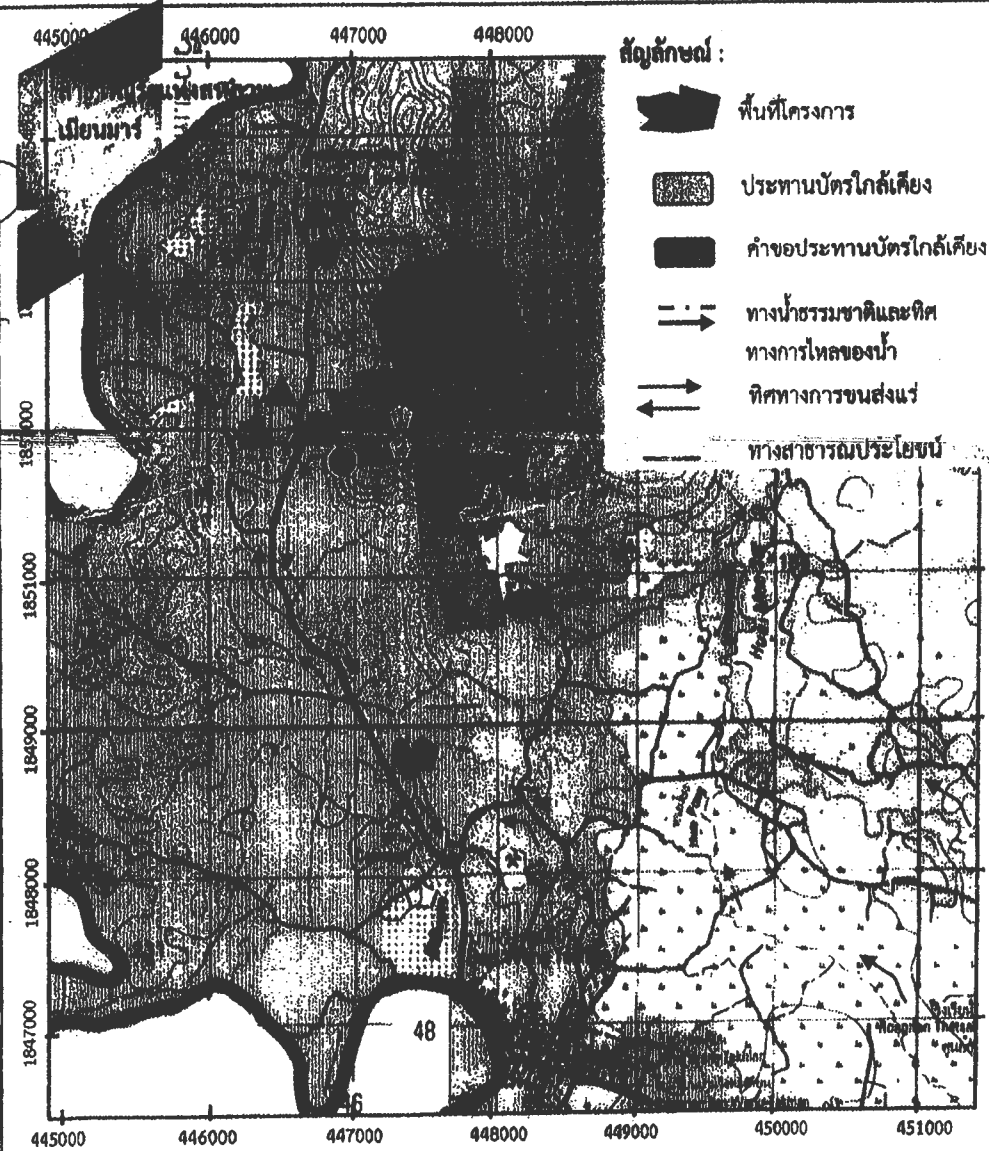
นางสาว อ. อ. (นายวิชา คมธวัช)

**ABEIN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

(นายกมล มณีโชติ)

บริษัท เอ บี อี เอ็น วิศวกรรม/กรรมการผู้จัดการ  
วันที่ 25/12/2557

รับรองจำนวนหน้า 76/106



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และสำรวจภาคสนาม (2555)

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

- สำนักสงฆ์หินก่อ
- โรงโม่หินของ หจก. วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น
- ศูนย์พัฒนาจิต อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

ตำแหน่งตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

- โรงโม่หินของ หจก. วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบความสัมพันธ์

- ★ พระธาตุคอกยหินก่อ
- ★ ขอบแปลงประตูปรับน้ำด้านทิศตะวันออกระหว่างหลักกม.ที่ 10 และ 11

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

- ปอดักตะกอนของโครงการ "บ2"
- ปอดักตะกอนของโครงการ "บ3"
- ห้วยตะเคียนจุดที่ 1

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

- ▲ ปอน้ำต้นของราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ
- ▲ ปอน้ำต้นบริเวณสำนักสงฆ์หินก่อ

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน

- ① พื้นที่เปิดหน้าเหมือง
- ② พื้นที่เปิดหน้าเหมือง



รูปที่ 5

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระยะดำเนินการ

# 1 บทนำและการแนะนำ

## แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบในทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาการฟื้นฟูที่ผ่านมาของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงต่อไป

### 1. การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อม สภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-10 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

#### 1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง และเพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉวีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทำหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เอ. ๑๐๖

วันที่ 3-1-5๙

- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

## 2) เทคนิคการฟื้นฟู

จากสภาพพื้นที่โครงการที่มีลักษณะเป็นเขาหินปูนปริมาณเปลือกดินค่อนข้างน้อยการดำเนินการฟื้นฟูจึงเป็นไปได้ยากจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคในการปลูกต้นไม้ตามสภาพพื้นที่ดังกล่าวโดยเทคนิคที่น่าเสนออ้างอิงมาจากการแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ระบุเทคนิคการฟื้นฟู 5 วิธี โดยมีเทคนิควิธีการปลูกดังนี้

### (1) เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน

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



ไม่พบในเอกสาร  
เทคนิคการใช้หมอนกันดิน  
วัสดุที่ใช้ทำหมอนกันดิน



รับรองจำนวนหน้า 78/106

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉวีวงศ์)

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด

วิบูลย์.ค. คอน

ENGINEERING

CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่

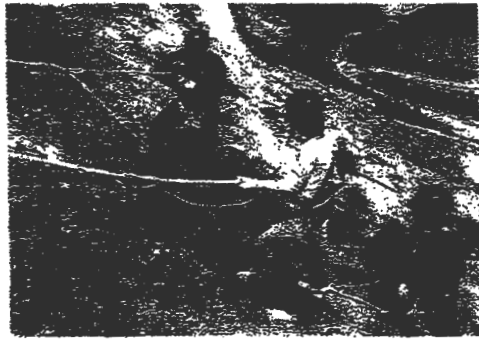
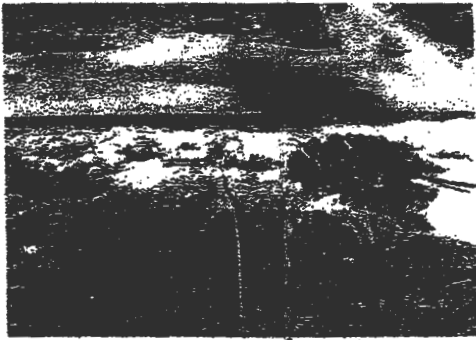
3-1-53

วันที่

25 / 12 / 2553

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

หน้าผาที่มีดินน้อย หินมาก ความลาดชันไม่เกิน 60 องศา ใช้เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ โดยการให้คนโรยตัวเอาเครื่องเจาะแบบมือถือ (Jack Hammer) เจาะรูหินขนาด 1x1x1 ม. ระเบิดเป็นหลุม หลังจากนั้นนำดินลงเทในหลุม แล้วปลูกต้นไม้ การผสมดินในหลุมโดยใช้ดิน ปุ๋ยคอก และโพลิเมอร์ที่ดูดซับน้ำ ระยะห่างระหว่างหลุม 5-10 ม. การวางแถวอาจเป็นแบบสี่เหลี่ยมหรือแบบสลับฟันปลาพืชที่ปลูกในหลุม เช่น ไทรป่า ไม้ และสะเดา เป็นต้น สำหรับพืชคลุมดิน เช่น ถั่วเขียว ใบละบาท และดินคูกแมง 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.ย.ค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ผู้อำนวยการงานของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.ค. ค.

วันที่ 3-1-87

รับรองจำนวนหน้า 79/106

ลงนาม.....

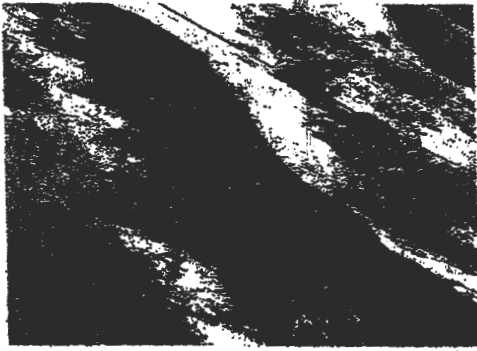
(นายกล้า มณีโชติ)

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

กองข้อแค้นท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2536





### เทคนิคสแกนคลุมแดด

#### (5) เทคนิคการใช้โฟลิมเมอร์อุ้มน้ำ

โฟลิมเมอร์มีแรงยึดน้ำที่อุ้มไว้ต่ำกว่าแรงดึงจากพืช รากสามารถเจริญ แทงผ่านเข้าไปในโฟลิมเมอร์เปื่อยได้ปรุปรุ ราก สามารถดึงดูดน้ำออกจากโฟลิมเมอร์ได้จนน้ำหมดสุดท้าย โดยโฟลิมเมอร์ไม่สามารถดึงน้ำออกจากพืชได้เลย โฟลิมเมอร์เปื่อยจะถูกดูดน้ำไปเรื่อยๆ จนแห้งและยุบลงจนเหลือขนาดเล็กนิดเดียว ซึ่งกลายเป็นโพรงที่ว่างอยู่ในพื้นดิน ถ้ารดน้ำหรือฝนตกอีก น้ำจะเข้าไปในโพรงนี้ โฟลิมเมอร์จะเปื่อยและอุ้มน้ำได้อย่างรวดเร็ว ถ้ามีน้ำมากเกินไปความสามารถที่จะอุ้มน้ำได้ น้ำส่วนเกินก็จะไหลซึมลงดินตามปกติ การใช้โฟลิมเมอร์รองกันหลุมก่อนปลูกกล้า นั้น ทำให้กล้าที่นำไปปลูกได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ (ศูนย์อำนวยการเกษตร, [www.amnuay.kaset.com](http://www.amnuay.kaset.com) ธันวาคม 2555) โฟลิมเมอร์จะมีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี จุลินทรีย์จะค่อยๆ ย่อยสลายโฟลิมเมอร์ให้แตกตัวไป วิธีใช้โฟลิมเมอร์ ให้ดูน้ำให้เต็มที่ เช่น โฟลิมเมอร์ 400 จำนวน 1 กก./200 ลิตร แซ่ทิ้งไว้ 4 ชม. หรือค้างคืน สามารถนำปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ ผสมน้ำในการแช่โฟลิมเมอร์ 400 ได้ซึ่งปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ จะถูกโฟลิมเมอร์ 400 ดูดซึมเข้าไปทำให้เป็นเม็ดยุ้ย ช่วยให้ต้นไม้ได้น้ำและปุ๋ยฮอร์โมนพร้อมกัน



ห้างหุ้น

วิ.วาช.เค คอนสตรัคชั่น

### เทคนิคการใช้โฟลิมเมอร์

รับรองจำนวนหน้า 80/106

ลงนาม                     

(นายวิทยา คามฉ่างค์)

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาช.เค คอนสตรัคชั่น รับรองการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

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

คอนซัลแตนท์ 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. ลดหลั่นลงมาตามลำดับ ดังนั้นจึงสามารถเตรียมพื้นที่ปลุกต้นไม้ไปพร้อมๆ กับการผลิตแร่ โดยทำการตรวจสอบเสถียรภาพของชั้นบันไดที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ และการนำเศษดินเศษหินคุณภาพต่ำถมกลับเกลี่ยปิดทับแบบบดอัดแน่นบนชั้นบันได จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้างxความยาวxลึก ประมาณ 1x1x1 ม. จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2x2 ม.

#### (3) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลุกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลุกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

แหล่งสวนงอก - ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ  
พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยรองดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์สูตร 160-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก

รับรองจำนวนหน้า 81/106

ลงนาม.....

(นายวิทยา คมฉิมวงศ์)

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอย ABEN ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD. ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

วันที่ 3-1-52

วันที่ 25/12/2556

แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ตัน/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้  
เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ  
1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกใน  
ระยะแรก

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก) หรือกรมป่าไม้  
เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้  
ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

#### (4) วิธีการปลูก

เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดย  
การผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุถมน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติด  
กับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืน  
ต้นหรือไม้โตเร็วจะดำเนินการปลูกหญ้าแฝก ควบคู่กันไปด้วยเพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝน  
โดยใช้หญ้าแฝกปลูกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

#### (5) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรก  
จะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้ง  
คราว การดูแลรักษาจะทำให้ไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

#### (6) ระยะเวลาดำเนินการ

การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียม  
หลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึง  
เดือนพฤศจิกายนของทุกปี (ตารางที่ 1)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

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

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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

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

5) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ประมาณ 38,000 บาท/ไร่ โดยที่ปรึกษาได้อ้างอิงค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมืองที่ผ่านมาของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 13,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการจัดหากล้าไม้และพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกต้นไม้ 500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาด้านไม้ตลอดระยะเวลา 10 ปี 20,000 บาท/ไร่
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ และอื่นๆ 1,000 บาท/ไร่

ส่วนการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพพื้นที่ขุมเหมือง ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ประมาณ 18,000 บาท/ไร่

6) แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่ให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่และแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงปีดังนี้ (ตารางที่ 2 และรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 3)

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงแรกจะเริ่มดำเนินการปลูกต้นไม้ไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออก พร้อมกับดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ใช้สอยต่างๆ และบริเวณพื้นที่ใช้สอยทำเหมืองรอบพื้นที่โครงการระยะ 10 ม. พื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางน้ำสาธารณะ

รับรองจำนวนหน้า 83/106

ลงนาม ..... ม.ร.ท. ม.ร.ท.

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค. คอนซัลแตนท์ จำกัด การจัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง CONSULTANTS CO., LTD. คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 3-1-57

วันที่ 25/12/2556

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) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้ขึ้นบันไดพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูงประมาณ 320-280 ม.(รทก.) พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่เก็บกองแร่ โรงโมหิน สำนักงาน บ้านพักคนงาน และโรงเก็บวัตถุดิบ รวมการฟื้นฟูพื้นที่ประมาณ 31.25 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ 1 มาปลูกพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และทำการฟื้นฟูบริเวณชุมชนเมืองโครงการโดยปรับสภาพขอบชุมชนเมืองของโครงการให้มีลักษณะปลอดภัยพื้นที่ชุมชนเมืองโครงการมีประมาณ 23 ไร่ (รูปที่ 4) ใช้งบประมาณในการพัฒนาประมาณ 414,000 บาท ในส่วนของบ่อดักตะกอนจำนวน 5 บ่อ ทำการฟื้นฟูโดยปรับสภาพขอบบ่อให้มีลักษณะปลอดภัยสำหรับให้ราษฎรใช้ประโยชน์การเกษตร พื้นที่บ่อดักตะกอนรวมประมาณ 4.25 ไร่ ใช้งบประมาณในการพัฒนาจำนวน 76,500 บาท

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	พื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 ม.	13.25	ใช้พันธุ์ไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้ที่โครงการปลูกอยู่เดิม ร่วมกับ ไม้ท้องถิ่นที่พบจากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการ เช่น จั้วป่า สัก มะกอก อ้อยช้าง ยมหิน และดินนาก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็น พันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	503,500

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม

(นายวิทยา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-59

รับรองจำนวนหน้า 84/106

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

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

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/55

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

ทำ ณ กรุงเทพมหานคร

ที่ : กรุงเทพมหานคร

**WK**

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด ไวกงเค. คอนซัลแตนท์

วันที่ 3-1-57

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

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

การผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

รับรองจำนวนหน้า 85/106



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
8	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ผ่าน การทำเหมืองที่ระดับความสูง 310-300 ม.(รทก.)	3.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	133,000
9	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ผ่าน การทำเหมืองที่ระดับความสูง 300-290 ม.(รทก.)	3.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	133,000
10	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ผ่าน การทำเหมืองที่ระดับความสูง 28๐ ม.(รทก.) พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่เก็บกองแร่ โรง โม่หิน สำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงเก็บวัสดุ ระเบิด และปรับสภาพชุมชนเหมือง* โดยใช้ งบประมาณในการดูแลสภาพชุมชนเหมือง 23 ไร่ เป็นเงิน 414,000 บาท ในส่วนของบ่อดัก ตะกอนจำนวน 5 บ่อ ปรับสภาพบ่อเพื่อให้ อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยและให้ใช้ประโยชน์ กับราษฎรในการเกษตร โดยใช้งบประมาณใน การฟื้นฟูบ่อดักตะกอน 5 บ่อ พื้นที่รวม 4.25 ไร่ เป็นจำนวนเงิน 76,500 บาท	21.75	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟู ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	826,500

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

\* ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพชุมชนเหมือง 18,000 บาท/ไร่

ได้รับอนุญาตจาก

วิ.บ.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม

(นายวิทยา คามณังค์)

รับรองจำนวนหน้า 86/106

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.บ.เค. คอน

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

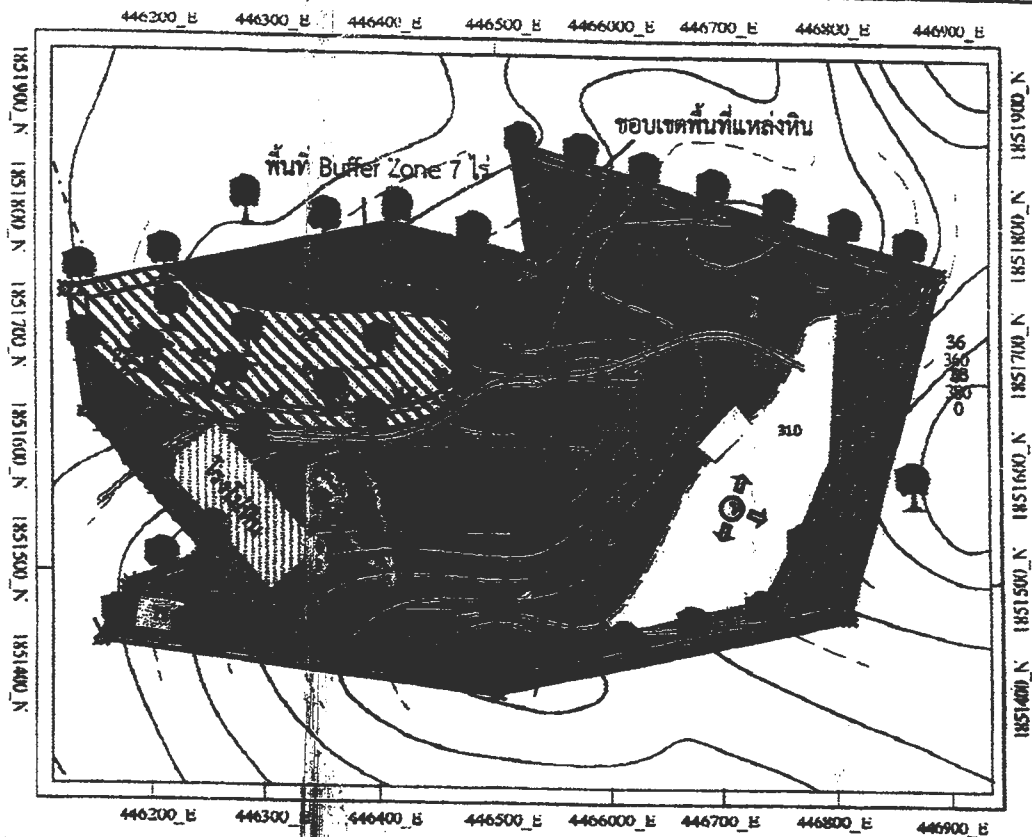
การ/โครงการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่

3-7-57

วันที่

25/12/2556



สัญลักษณ์ :

	พื้นที่โครงการ		แนวถนน		บ่อดักตะกอน
	จุดเปิดหน้าเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง		ลำห้วย		ที่พักคนงาน
	แนวเขตหลักเขตเหมืองแร่		คันทำนบและคูระบายน้ำ		โรงเก็บวัสดุระเบิด
	เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)		พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.		สำนักงาน
	เส้นชั้นความสูงแทรก ม.(รทก.)		พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม.		พืชคลุมดิน
	ขอบเขตการทำเหมือง		ที่เก็บกองเปลือกหิน		แนวต้นไม้
			ที่เก็บกองแร่		



0 62.5 125 ม.

โรงเรียน  
วิทยานุกูล  
วิทยาเขต คอนสตรัคชั่น

ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ หจก. วิทยาเขตคอนสตรัคชั่น (2554)

แห่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-3

รับรองจำนวนหน้า 87/106

(นายวิทยา คามะนิวงศ์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิทยาเขต

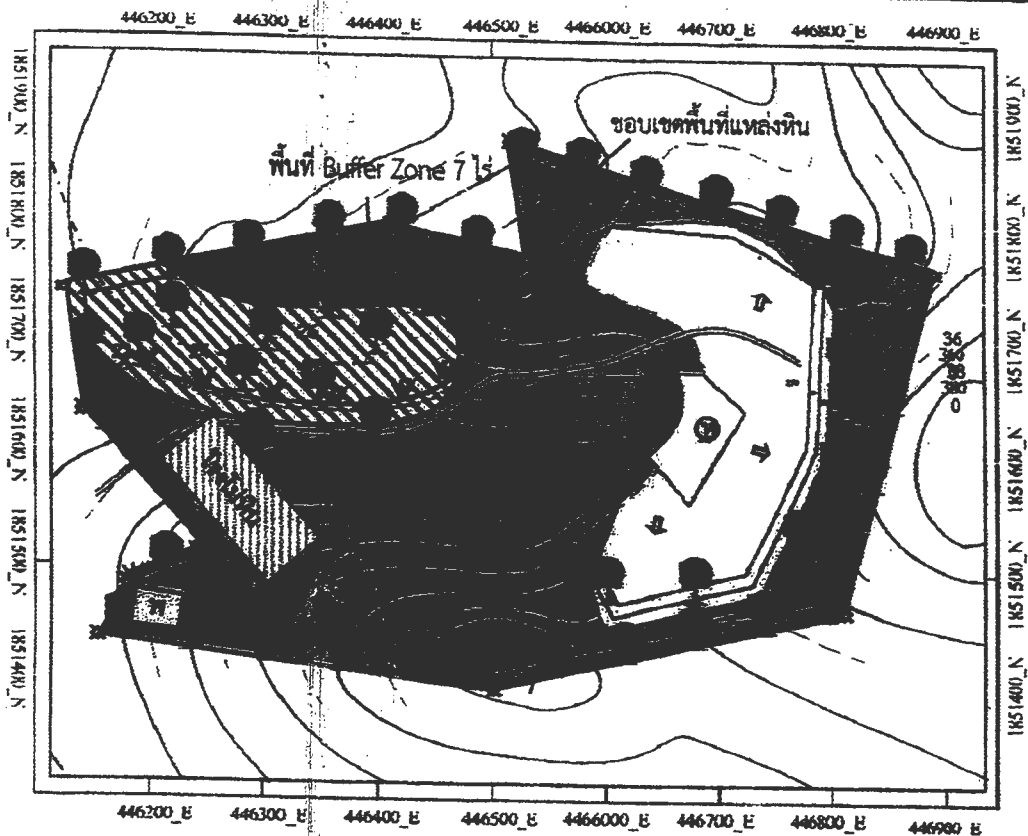
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 3-7-57

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



สัญลักษณ์ :

	พื้นที่โครงการ		ถนน		บ่อตักตะกอน
	จุดเปิดหน้าเมืองและทิศทางการเดินทางเข้าเมือง		ลำห้วย		ที่พักคนงาน
	หมวดหลักเขตเมืองแร่		คันทำนบและคูระบายน้ำ		โรงเก็บวัตถุระเบิด
	เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)		พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.		สำนักงาน
	เส้นชั้นความสูงแทรก ม.(รทก.)		พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม.		พืชคลุมดิน
	ขอบเขตการทำเหมือง		ที่เก็บกองเปลือกดิน		แนวถนน
			ที่เก็บกองแร่		



0 62.5 125 ม.

ให้เจ้าหน้าที่  
วิ.ว.บ.ค. คอนสตรัคชั่น

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

ลงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 4-6

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.บ.ค.

วันที่ 3-7-57

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

นาม

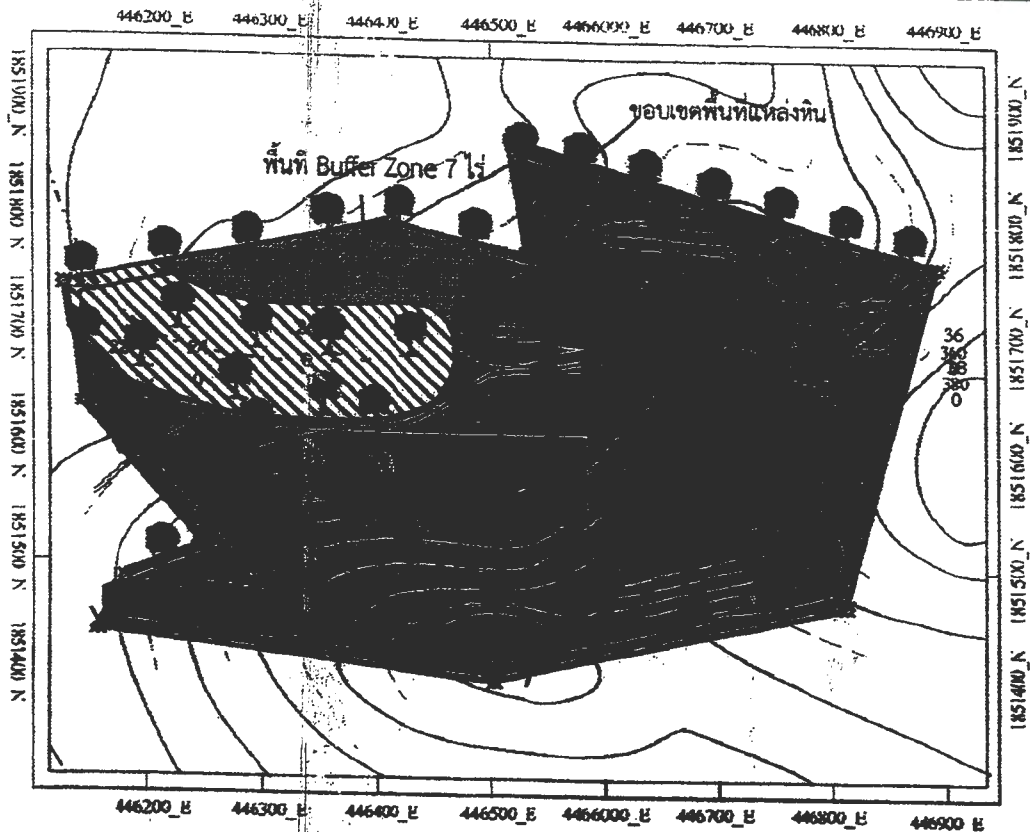
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

รับรองจำนวนหน้า 88/106



สัญลักษณ์ :

	พื้นที่โครงการ		แนวถนน		บ่อพักตะกอน
	จุดเปิดหน้าเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง		ลำห้วย		ที่พักคนงาน
	เขตหลักเขตเหมืองแร่		คันทำนบและคูระบายน้ำ		โรงเก็บวัสดุระเบิด
	เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)		พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.		สำนักงาน
	เส้นชั้นความสูงแทรก ม.(รทก.)		พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม.		พืชคลุมดิน
	ขอบเขตการทำเหมือง		ที่เก็บกองเปลือกหิน		แนวต้นไม้
			ที่เก็บกองแร่		พื้นที่ปรับเกลี่ย
					ชุมชนเมือง



0 62.5 125 ม.

11 พฤษภาคม 2554

วิ.วายุ.เค. คอนสตรัคชั่น

ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ หจก.วิ.วายุ.เค.คอนสตรัคชั่น (2554)

ลงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 7-10

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วายุ.เค.

วันที่ 3-1-54

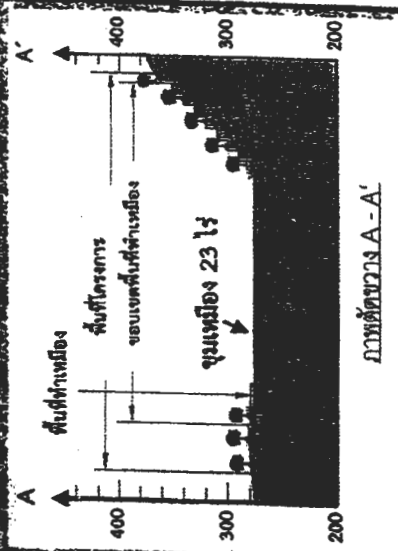
ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2554



แสดงแผนที่พื้นที่ขุดทำเหมืองของการทำงานเหมือง

รูปที่ 4

ลงนาม

(นายวิทยา คามะนิวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.

วันที่ 3-1-58

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/1/58

## 2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA โดยมีแนวทางบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

### 1) การจัดเก็บเงินกองทุน

(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ

(2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่ประมาณ 129.25 ไร่ เป็นเงินประมาณ 4,911,500 บาท พื้นที่พื้นที่ขุมเหมืองอีก 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

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วิ.วาย.เค. คอนสัลตันท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 91/106

ลงนาม

(นายวิทยา คมณีนวศ์)

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอน

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

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่

3-1-59

วันที่ 25/12/2552



(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 กล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกันเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

ลงนาม

(นายวิทยา คามธวัช)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด

ว.วาย.เค. คอนสตรัค

ENGINEERING

CONSULTANTS CO., LTD.

(นายกมล มณีโชติ)

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 3-1-59

วันที่ 25/12/2550

รับรองจำนวนหน้า 92/106

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

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

การจัดหากำพันธุ์ไม้เพื่อนำมาปลูกนั้นมาจากการจัดซื้อและเก็บลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแล 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>Lanea 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 เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2556)

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

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงหลุดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

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

ข้างต้น(5)จะสามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย  
วิ.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น  
สามารถสร้างในโครงการและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน  
การการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว

รับรองจำนวนหน้า 93/106

ลงนาม

(นายวิทยา คามะนิงห์)

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.ย.เค. คอนสตรัคชั่น

ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

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 เรือน

ยอดด้านบนจะแบน เปลือกสีเทา มีขนตามลำต้นมากมายน้อย โดยเฉพาะต้นอ่อนและกิ่งก้าน และจะลดลงเมื่อโตขึ้น กิ่งก้านยังคดมีหนาม ใบประกอบแบบนิ้วมือ เรียงสลับเวียนเป็นกลุ่มที่ปลายกิ่ง ใบย่อย 5-7 ใบ แผ่นใบรูปใบหอกหรือรูปไข่ กว้าง 3-6 ซม. ยาว 7-15 ซม. ปลายแหลม โคนรูปติ่ม 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 กลีบเลี้ยงโคนเชื่อมติดกันเป็นรูประฆัง 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 ไค้งงอเล็กน้อย มีสันตื้นๆ 5 สัน แห้งแล้วแตกตามรอยตะเข็บ เมล็ดรูปทรงกลมสีดำขนาดเล็ก มีเปลือกขาวห่อหุ้มคล้ายเมล็ดฝ้าย พบทั่วไป แต่ชอบขึ้นในป่าเบญจพรรณที่มีหินปูน ออกดอกช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม ผลให้เส้นใยใช้ทำหมอนและที่นอน

สรรพคุณ : ยาพื้นบ้านอีสาน ใช้เปลือกต้นจั้วป่าผสมเปลือกต้นนุ่น ต้มน้ำดื่ม แก้อาการเป็นพิษ รักษาโรคบิด แก่นใช้รักษาแผลน้ำร้อนลวก แก้ปวด ตำรายาไทย ใช้ใบสดเย็น ตำพอกแก้ฟกช้ำ บดผสมน้ำ ทาแก้ท้องผูกหรือริดสีดวง เปลือกต้น รสฝาดเย็น แก้ท้องเสีย แก้บิด ราก รสจืดเย็น ขับปัสสาวะ เป็นยากระตุ้น และยาบำรุงกำลัง รสฝาดเย็น รสฝาดเย็น ทำให้อาเจียน ยาง รสเย็นเมา กระตุ้นความต้องการทางเพศ ห้ามเลือดที่ตก



รับรองจำนวนหน้า 94/106

ลงนาม

(นายวิทยา คามณีวงศ์)

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการงานของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

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

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่

3-1-87

วันที่

25/12/2552

ภายใน ชับน้ำเหลืองเสีย บำรุงกำลัง แก้ท้องร่วง แก้บิด แก้ระดูมามากกว่าปกติ ดอกแห้ง รสหวานเย็น รักษาแผล  
น้ำร้อนลวก ไฟไหม้ แก้ปวด แก้ก้น แก้พิษไข้ ดอกและผล รสหวาน ฝาดเย็น แก้พิษงู

ข้อมูลจาก : "จำปา.". [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=302555>.

(2) สัก

ชื่อสามัญ : สัก

ชื่ออื่นๆ : ปายี เสาปายี เปื่อย ปิฮือ

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Tectona grandis* Linn.f.

ชื่อวงศ์ : VERBENACEAE

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ต้นขนาดใหญ่ ลำต้นตั้งตรง  
สูงได้ถึง 30 ม. ผลัดใบในฤดูร้อน เปลือกเรียบหรือแตกเป็นร่องตื้นเล็กๆ สีเทา  
โคนต้นมักเป็นพูต่ำๆ ใบเป็นใบเดี่ยว ต้นเล็กจะมีใบใหญ่มาก โคนใบมน ปลาย  
ใบแหลม ยาวประมาณ 25-30 ซม. กว้างเกือบเท่าความยาวเนื้อใบสากคาย  
สีเขียวเข้ม ด้านหลังใบสีอ่อนกว่า ถ้าขยี้ใบสดจะมีสีแดงช้ำ และเปลี่ยนเป็นสีเขียวคล้ำ ดอกเป็นช่อใหญ่หลวมๆ  
ตามปลายกิ่ง ดอกมีขนาดเล็กสีขาวนวลร่วงง่ายเกสรผู้ 5 อัน ผลแห้งเป็นกระเปาะค่อนข้างกลม วัดเส้นผ่านศูนย์กลาง  
ประมาณ 2 ซม. เปลือกแข็งภายในโปรงมีเมล็ด 1-3 เมล็ด



ประโยชน์ : ไม้สักให้เนื้อไม้ทนทาน สวยงาม ใช้ในการก่อสร้างบ้านเรือน ต่อเรือ รถ แกะสลัก  
เครื่องมือสิกรรม ลักษณะเนื้อไม้สีเหลืองถึงสีน้ำตาลมักมีเส้นสีแก่แทรก เลื่อยไสกบตกแต่งชักเงาได้ง่ายและดีมาก  
แมลงไม่ชอบกัดแทะ

ข้อมูลจาก : "สัก.". [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.qsbq.org/database/botanic\\_book%20full%20option/search\\_detail.asp?Botanic\\_ID=8562555](http://www.qsbq.org/database/botanic_book%20full%20option/search_detail.asp?Botanic_ID=8562555).

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายวิทยา คามวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอน

วันที่.....

3-1-52

รับรองจำนวนหน้า 95/106

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง  
CONSULTANTS CO., LTD.

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....

25/12/55

(3) มะกอก

ชื่อสามัญ : มะกอก

ชื่ออื่นๆ : กอกกุก กุก กอกเขา กอกหมอง โพแข

มะกอกบ้าน กราไผ่ 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 เรียงแบบสลับ 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 และกลีบดอกอย่างละ 5 กลีบ กลีบดอกสีขาว เกสรเพศผู้มี 10 อัน กลีบเลี้ยงเป็นรูปถ้วย ปลายแยกเป็น 5 แฉก ผลสดมีเนื้ออำนำรูปไข่ กว้าง 2.5-3 ซม. ยาว 3-5 ซม. ผลแก่สีเหลืองอมเขียว ถึงสีเหลืองอ่อน ประด้วยจุดสีเหลืองและดำ รสเปรี้ยวจัด เมล็ดเดี่ยวใหญ่และแข็งมาก ผิวเป็นเส้นขนหยาบ พบขึ้นตามป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง ออกดอกกราวเดือนธันวาคมถึงกุมภาพันธ์ ยอดอ่อนรับประทานเป็นผัก ผลรับประทานได้ ผลสุกนำมาใส่ส้มตำ น้ำพริก ยำ มีรสเปรี้ยว ผาดเล็กน้อย



สรรพคุณ : ตำรายาไทยใช้ผลรสเปรี้ยวอมหวานเย็น เป็นยาผดสมาน แก้เลือดออกตามไรฟัน เนื่องจากมีวิตามินซีสูง แก้กระหายน้ำ ทำให้ชุ่มคอ แก้ธาตุพิการ แก้โรคขาดแคลเซียม เนื้อในผล แก้ธาตุพิการ เพราะน้ำดีไม่ปกติ และกระเพาะอาหารพิการ แก้บิด ผล ใบ และเปลือกลำต้น แก้ร้อนใน ช่วยชุ่มคอ แก้กระหายน้ำ แก้เลือดออกตามไรฟัน แก้หอบ บำรุงธาตุ และแก้บิด เปลือกลำต้น รสฝาดเย็นเปรี้ยว ช่วยสมานแผล มีกลิ่นหอม ผาตสมานและเป็นยาเย็น ใช้ในโรคท้องเสีย และโรคที่เกี่ยวกับลำไส้ แก้บิดปวดมวน ระงับอาเจียน ดับพิษภาพ แก้ร้อนใน แก้สะอึก ยางจากต้น มีลักษณะใส สีน้ำตาลปนแดง ไม่ละลายน้ำ แต่จะเกิดเป็นเมือก ใช้ติดห้างหั่นส่วนจับติดของ และทาให้เยื่อเมือก อ่อนนุ่ม เปลือกต้นและแก่น เป็นยาแก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ ใบ รสฝาดเปรี้ยว แก้ปวดท้อง

วิ.ว.อ.ม.ค. คือนิสิตศรีนคริน

รับรองจำนวนหน้า 96/106

ลงนาม

(นายวิทยา คมฉิมวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.ว.อ.ม.ค.

วันที่ 3-1-53

ลงนาม

(นายกกล้า นนทิโชติ)

ABEN  
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

น้ำคั้นจากใบหยอดแก้ปวดหู แก้หูอักเสบ ใบมีกลิ่นหอม รสเปรี้ยว และฝาดสมาน เป็นผักจิ้ม และแต่งกลิ่นอาหาร เมล็ดเผาไฟแช่น้ำดื่ม รสเย็น แก้ร้อนใน สุมแก้หอบ แก้สะอึก ราก รสฝาดเย็น แก้ร้อนใน กระหายน้ำ ทำให้ชุ่มคอ ขับปัสสาวะ สารสกัดเมล็ดด้วยแอลกอฮอล์ไม่มีฤทธิ์ลดไข้ ลดการบีบตัวของลำไส้ หรือลดความดันโลหิตใน สัตว์ทดลอง ชาวเขามะเขือรัง 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 ข่าเาะ ข้างโน้ม มะกั้ม มักเหลื่อม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lannea coromandelica*  
(Houtt.) Merr.

ชื่อวงศ์ : ANACARDIACEAE

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ต้นสูงได้ถึง 13 ม.

เปลือกสีเขียวแกมเทา แตกเป็นสะเก็ดรูปสี่เหลี่ยม เนื้อไม้มียางใส ใบประกอบแบบขนนก ปลายคี่ เรียงสลับ ใบย่อยเรียงตรงข้าม ใบย่อยมี 7-9 ใบ ใบย่อยที่ปลายมีขนาดใหญ่กว่าใบย่อยอื่นๆ ใบย่อย 5-11 ใบ ยาว 5-7 ซม. กว้าง 2.5-3.5 ซม. เรียงแบบตรงข้าม รูปไข่แกมใบหอก ฐานใบมนถึงเจียง ปลายใบแหลมถึงแหลมเป็นหาง ขอบใบเรียบ ฐานใบมนเบี้ยว ผิวใบทั้งสองด้านมีขนนุ่ม ใบอ่อนสีน้ำตาลแดง ก่อนออกดอกใบจะร่วงทั้งต้น ช่อดอกแบบ ช่อเชิงลด ออกที่ซอกใบใกล้ปลายยอด ดอกจะห้อยลงจากกิ่ง ดอกมีขนาดเล็กสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นหอม กลีบดอกมี 4-5 กลีบ แยกกัน รูปขอบขนาน สีเหลืองอมเขียว ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ใหญ่กว่าดอกเพศเมีย เกสรเพศผู้มี 8 อัน เกสรเพศเมีย มีรังไข่เหนือวงกลีบ ก้านช่อดอกยาว 9-14 ซม. กลีบเลี้ยงมี 4 กลีบ แยกจากกัน รูปไข่ สีเหลืองอมเขียว ผลสดรูปไข่หรือกลมรี กว้างประมาณ 0.7 ซม. ยาว 1-1.5 ซม. มีเมล็ดเดียวแข็งมาก ผลสุกสีแดง พบขึ้นตามป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าละเมาะ และป่าหญ้าทั่วไป ออกดอกราวเดือนมกราคมถึงมีนาคม ใบอ่อนใช้รับประทานเป็นผัก ผลเป็นอาหารสัตว์

ทางทันตแพทย์ : ใบผสมใบโพล ใบหวด หม่อน บดเป็นผง กินกับน้ำ เชา-เย็นแก้ไอเป็นเลือด  
วิ. วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย รากหรือเปลือกต้น คั้นน้ำดื่ม แก้ท้องเสีย ยางที่ปูดจากลำต้น ผสมยางที่ปูดจากลำต้น



ลงนาม.....

(นายวิทยา คามณังค์)

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการงานของทางทันตแพทย์ วิ. วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย/กองการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จำกัด

วันที่ 3-1-52

วันที่ 25/12/2552



มะกอก ฝนน้าดื่ม แก้ไอเป็นเลือด เปลือกต้น ใส่แก้ปวดฟัน แก่น มีรสหวานชุ่มคอ แก้กระหายน้ำ เปลือกต้นและ  
แก่น เป็นยาแก้ท้องอืด ท้องเฟ้อและปวดท้อง ผล รสฝาดเปรี้ยว แก้ไอ ขับเสมหะ

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) มะเฟือง  
ช้าง สะเดาหิน (ภาคกลาง) เสียดค้าง ไล่โย่ง (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.qsbg.org/database/botanic\\_book%20full%20option/search\\_detail.asp?Botanic\\_ID=2414\\_2555](http://www.qsbg.org/database/botanic_book%20full%20option/search_detail.asp?Botanic_ID=2414_2555).

ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น



ลงนาม.....

(นายวิทยา คมฉิม)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอน

วันที่ 3-1-58

รับรองจำนวนหน้า 98/106

ลงนาม.....

(นายกิตติ มณีโชติ)

ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

(6) ตีนนก

ชื่อสามัญ : ตีนนก

ชื่ออื่นๆ : กาลามปิก กะพุน ตะพุน กานน สมอกานน  
ไข่น้ำ โคนสมอ ตะพุน ตะพุนทอง ตะพุ่ม สะพุนทอง นน สมอดินเบ็ด สมอ  
ตีนนก นนเด่น เน้า สมอบัว สมอใบ สวองหิน ล้อแม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Vitex pinnata* Linn.

ชื่อวงศ์ : LABIATAE

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ไม้ต้นสูง 5-10 ม. เปลือกต้นสี  
น้ำตาลปนเทา แตกเป็นสะเก็ดยาว กิ่งอ่อนเป็นเหลี่ยมสีชมพู 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 สัน 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 : เพื่อไม้ใช้ก่อสร้างบ้านเรือนและทำเครื่องมือเครื่องใช้ทั่วไป เช่น เสา กระดาน  
พื้น ราว ตง ครก สาก พาย กรรเชียง พานท้าย และรางปืน เป็นต้น

ข้อมูลจาก : "ตีนนก". [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=532555>.

"ตีนนก". [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.bedo.or.th/lcdb/biodiversity>

[/viewtaxon.asp?id=93852555](http://www.bedo.or.th/lcdb/biodiversity/viewtaxon.asp?id=93852555).

วิ.วาช.เค. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 99/106

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการงานของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาช.เค. คอนสตรัคชั่น ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD. / กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 3-9-57

วันที่ 25/12/2556

(7) หญ้าแฝก

ชื่อสามัญ : หญ้าแฝก

ชื่ออื่นๆ : แฝก แฝกหอม แฝกลุ่ม แงงหอม 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 ปัจจุบันประเทศไทยมีการรณรงค์สนับสนุนเป็นอย่างมากในการปลูกหญ้าแฝก เพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ ใบหญ้าแฝกนำมาทำแยมขมิ้นหลังคา 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%202556).



ลงนาม.....

(นายวิทยา คมฉิมวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 3-1-53

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

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556

## 1. หลักการและเหตุผล

ทางหุ้นส่วนจำกัด วี.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 รวมถึงการสร้างสรรค์และบำรุงรักษาผลที่ดีซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ

## 2. แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์

แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ในช่วงต่อไปของโครงการ กำหนดให้แผนงานและกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย

### 1) แผนงานการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เพื่อเป็นการลดช่องว่างระหว่างเมืองและชุมชนรอบเมือง ที่มีทั้งการต่อต้านและสนับสนุนการทำเหมืองจึงสมควรให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจกัน และเป็นความรู้สึกที่ดีต่อกัน อันจะทำให้เมืองแร่และชุมชนอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุขทั้งสองฝ่าย เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการต่อไป

### (1) วัตถุประสงค์ของโครงการ

การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเมือง โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อลดช่องว่างระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเมือง
- เพื่อเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเมือง
- เพื่อเป็นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเมือง
- เพื่อการสร้างความสมดุลที่เหมาะสมให้เกิดขึ้นในสังคมจากการพัฒนาแหล่งแร่

ลงนาม

(นายวิชา คามณังค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่

3-1-57

ลงนาม

(นายก้า มณีโชติ)

ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD. คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่

25/12/2556

## 2 บทบาทและหน้าที่

- เพื่อการแก้ไขปัญหาต้นเหตุ ของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในบริเวณชุมชนรอบเหมือง อันส่งผลไปสู่สังคมภายนอกในทางลบที่เกิดขึ้นต่อการทำเหมืองแร่

(2) โครงสร้างคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เพื่อให้การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันจึงมีการจัดทำระเบียบการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นกรอบแนวทางในการจัดตั้งต่อไป สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่และความต้องการของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ แบบแผนการจัดตั้งดังรูปที่ 1

(3) กรอบอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ
- การพิจารณากรณีพิพาทหรือข้อร้องเรียนระหว่างโครงการกับชุมชน
- พิจารณานุมัติแผนการพัฒนาพื้นที่รอบโครงการ และงบประมาณ ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนที่แท้จริงและนำไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน
- พิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนการพัฒนาพื้นที่รอบโครงการ
- จัดทำรายงาน ประจำปีทุกสิ้นปีงบประมาณ และเปิดเผยต่อสาธารณชน
- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานได้ตามความจำเป็น โดยมีหน้าที่หลักในการเสนอแผนงานการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโครงการให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แผนงานดังกล่าว จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่เป็นสำคัญ รวมทั้งการกำกับดูแลคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโครงการ

(4) แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและเหมืองแร่

แนวทางของทางออกในการแก้ไขปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในเบื้องต้น เพื่อเข้ามาช่วยดำเนินการแก้ไข ข้อข้องใจและข้อขัดแย้งต่างๆ ให้ชุมชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องและชัดเจน โดยการดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การทำความรู้จัก สร้างความเชื่อมั่น และศรัทธา ระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ ของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น โดยให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นตัวกลางพร้อมดำเนินการประชาสัมพันธ์ แนะนำโครงการให้ประชาชนมีความเข้าใจ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับประชาชน เพื่อรับทราบสิ่งที่ประชาชนยังไม่เข้าใจ สิ่งที่ประชาชนมีความกังวลห่วงใย สิ่งที่ประชาชนต้องการ เพื่อให้ได้แผนกิตของชุมชน เพื่อนำแนวคิดนี้ไปประสานกับแนวคิดของโครงการ ผู้นำชุมชนผู้นำทางความคิด เพื่อรับทราบถึงความต้องการของชุมชน

รับรองจำนวนหน้า 102/106

ลงนาม.....

(นายวิทยา คามฉวีวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของทางหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

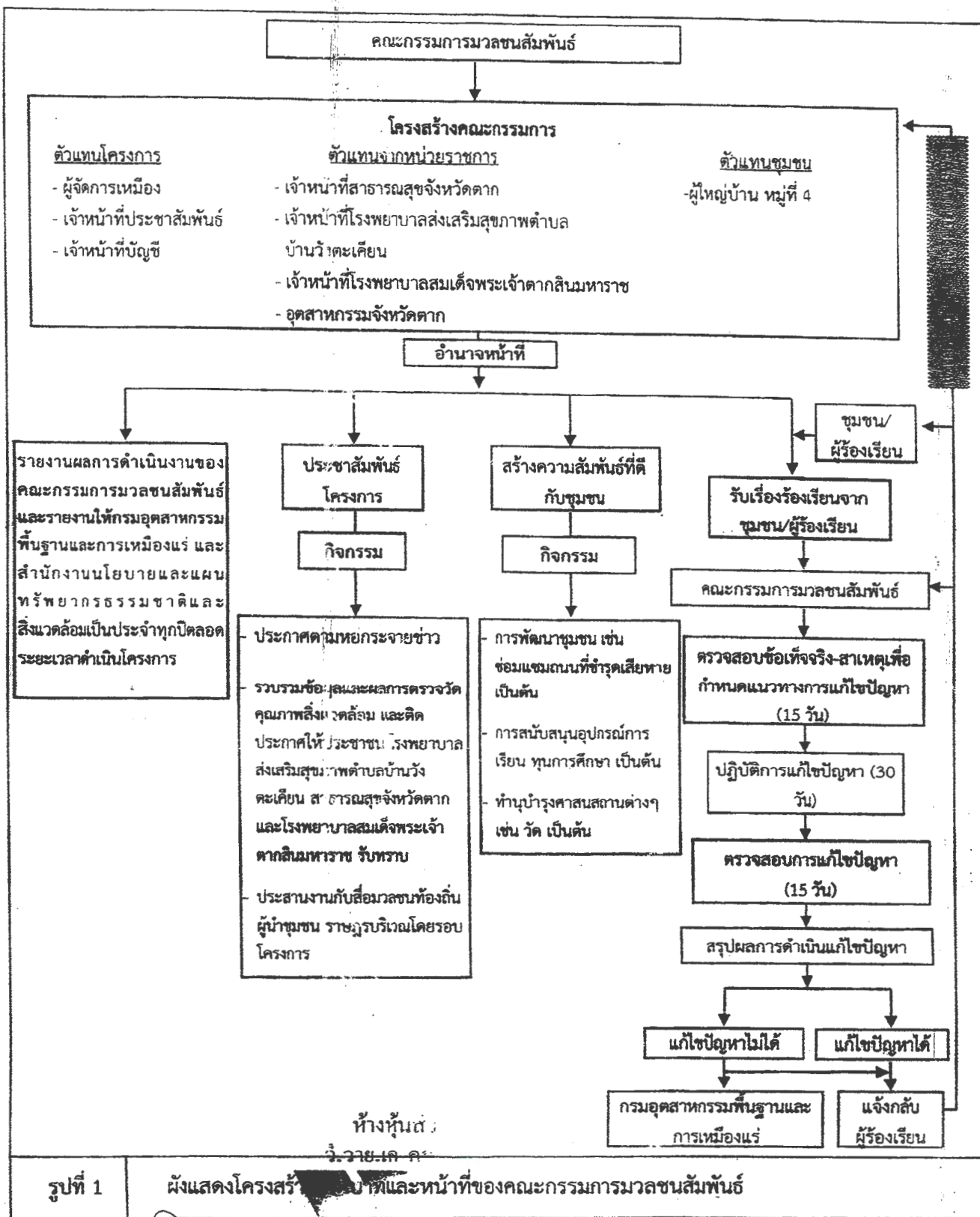
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD

ผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2552





รับรองจำนวนหน้า 103/106

ลงนาม..... (นายวิทยา คมธวัช)      ลงนาม..... (นายกมล มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.วาย.เค. คอนซัลแตนท์ ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD      ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 3-1-59      วันที่ 25/12/2558

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 หลังจากการสร้าง ความเชื่อมั่นเกิดขึ้นแก่ชุมชนแล้ว

### 3. แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม

#### 1) วัตถุประสงค์

เพื่อให้การทำเหมืองแร่ของโครงการมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี

#### 2) ขอบเขตและการดำเนินการ

การทำเหมืองแร่ของโครงการจะยึดแนวทางตามที่ได้รับอนุญาตการทำเหมืองแบบทำลายประทานบัตรจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ผนวกมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาปฏิบัติ

#### 3) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประทานบัตร

#### 4) ผู้รับผิดชอบ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.ที.คอนสตรัคชั่น

วี.วาย.ที. คอนสตรัคชั่น

รับรองจำนวนหน้า 104/106

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉวีวงศ์)

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.ที. คอนสตรัคชั่น

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

วันที่ 3-1-57

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 วี.วาย.เค.คอนสตรัคชั่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

วี.วาย.เค. คอน

รับรองจำนวนหน้า 105/106

ลงนาม

(นายวิทยา คามฉิมวงศ์)

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอน

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

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่

3-1-57

วันที่ 25 / 12 / 2556

5. แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1) วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีสัดส่วนจำนวนเงินในกองทุนฯ เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ

2) ขอบเขตและการดำเนินงาน

กำหนดให้โครงการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตรเพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการและฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ รายละเอียดสัดส่วนจำนวนเงินดังตารางที่ 1 ตารางที่ 1 สรุปงบประมาณของกองทุน

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 เอ็นจีเนียริ่ง 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 คานะนิวงศ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.วาย.เค. คอนสตรัคชั่น

วันที่ 3-1-57

รับรองจำนวนหน้า 106/106

ลงนาม.....

นายกมล มณีโชติ



ผู้จัดการ บริษัท เอ.บี.อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง

คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 25/12/2556