

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เดือน เมษายน 2567

---

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด

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 30794/15994 ประจำเดือนเมษายน 2567 ให้แก่ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมตรวจวิเคราะห์และจัดทำรายงานดังนี้

#### ผู้เก็บตัวอย่าง

นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นายภูมรินทร์ ลั่นแก้ว

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

  
นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์

#### ผู้วิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241

ห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบบอราตอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

#### ผู้จัดทำรายงาน

นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม


(นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์)

กรรมการผู้จัดการ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	III
<b>บทที่ 1</b>	<b>บทนำ</b>
1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
1.2	รายละเอียดของโครงการ
1.2.1	ที่ตั้งโครงการ
1.2.2	การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
1.2.3	ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ
1.3	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<b>บทที่ 2</b>	<b>การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>
2.1	การดำเนินการ
2.2	ผลการตรวจสอบ
2.3	สรุปผลการตรวจสอบ
<b>บทที่ 3</b>	<b>การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>
3.1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.1.1	การดำเนินการ
3.1.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.1.3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนเมษายน 2567
3.1.4	สรุปผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
3.2	การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
3.2.1	ผลการตรวจวัด
3.2.2	สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในเดือนเมษายน 2567
3.3	ระดับเสียง
3.3.1	การดำเนินการ
3.3.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง
3.3.3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนเมษายน 2567
3.3.4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 แรงสั่นสะเทือน	3-19
3.4.1 การดำเนินการ	3-19
3.4.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-27
3.4.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนเมษายน 2567	3-27
3.4.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-28
3.5 คุณภาพน้ำ	3-32
3.5.1 การดำเนินการ	3-32
3.5.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-32
3.5.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายน 2567	3-34
3.5.4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนเมษายน 2567	3-35
3.5.5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-35
3.6 การดำเนินการครั้งต่อไป	3-36
ภาคผนวกที่ 1 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	ผ1-1
ภาคผนวกที่ 2 รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ2-1
ภาคผนวกที่ 3 มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ3-1
ภาคผนวกที่ 4 เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	ผ4-1
ภาคผนวกที่ 5 รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองเดือนตุลาคม 2564	ผ5-1
ภาคผนวกที่ 6 แผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ	ผ6-1
ภาคผนวกที่ 7 การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน	ผ7-1
ภาคผนวกที่ 8 รายชื่อพนักงานในท้องถิ่น	ผ8-1
ภาคผนวกที่ 9 การจัดทำรายงานการระเบิด	ผ9-1
ภาคผนวกที่ 10 การจดบันทึกกระยะหินปลิวภายหลังการระเบิด	ผ10-1
ภาคผนวกที่ 10 การจดบันทึกกระยะหินปลิวภายหลังการระเบิด	ผ10-1
ภาคผนวกที่ 11 แผ่นพับประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์สัตว์ป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ละเมา	ผ11-1
ภาคผนวกที่ 12 การจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมปีที่ 2	ผ12-1
ภาคผนวกที่ 13 การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพปีที่ 2	ผ13-1
ภาคผนวกที่ 14 การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบข้อมูล	ผ14-1
ภาคผนวกที่ 15 แผ่นพับและเผยแพร่ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้คุณค่าและหวงแหนพระธาตุดอยดิ่ง	ผ15-1



ภาคผนวกที่ 16	กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ปีที่ 2	ผ16-1
ภาคผนวกที่ 17	รายงานการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการประจำปี 2567	ผ17-1
ภาคผนวกที่ 18	ผลตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2566	ผ18-1
ภาคผนวกที่ 19	สำเนาประทานบัตร มติความเห็นชอบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผ19-1

### สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	1-2
1-2	แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการในปัจจุบัน	1-4
3-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-3
3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-7
3-3	แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567	3-13
3-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่องบริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-21
3-5	แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-26
3-6	แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ	3-33
3-7	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ1” ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-38
3-8	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยตะเคียนก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-42
3-9	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-46
3-10	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำต้นของราษฎรบริเวณทางเข้าโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-50
3-11	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำต้นของราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน	3-54

## สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	สรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด	1-6
1-2	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด	1-7
2-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	2-2
2-2	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก	2-27
2-3	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-30
3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนเมษายน 2567	3-4
3-2	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-6
3-3	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	3-12
3-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนเมษายน 2567	3-18
3-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-20
3-6	แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในเดือนเมษายน 2567	3-27
3-7	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-29
3-8	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	3-32
3-9	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายน 2567	3-34
3-10	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนเมษายน 2567	3-35
3-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อคัดตะกอนของโครงการ “บ1” ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-37
3-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยตะเคียนก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-41
3-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ	

	ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-45
3-14	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำดื่มของราษฎรบริเวณทางเข้าโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-49
3-15	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำดื่มของราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-53

## บทที่ 1

## บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ได้ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ซึ่งภายหลังการดำเนินงานของโครงการนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ดังนั้น ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมอบหมายให้บริษัท ไม่นิ่งเอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบทุกครั้ง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/5623 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2553 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 โดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

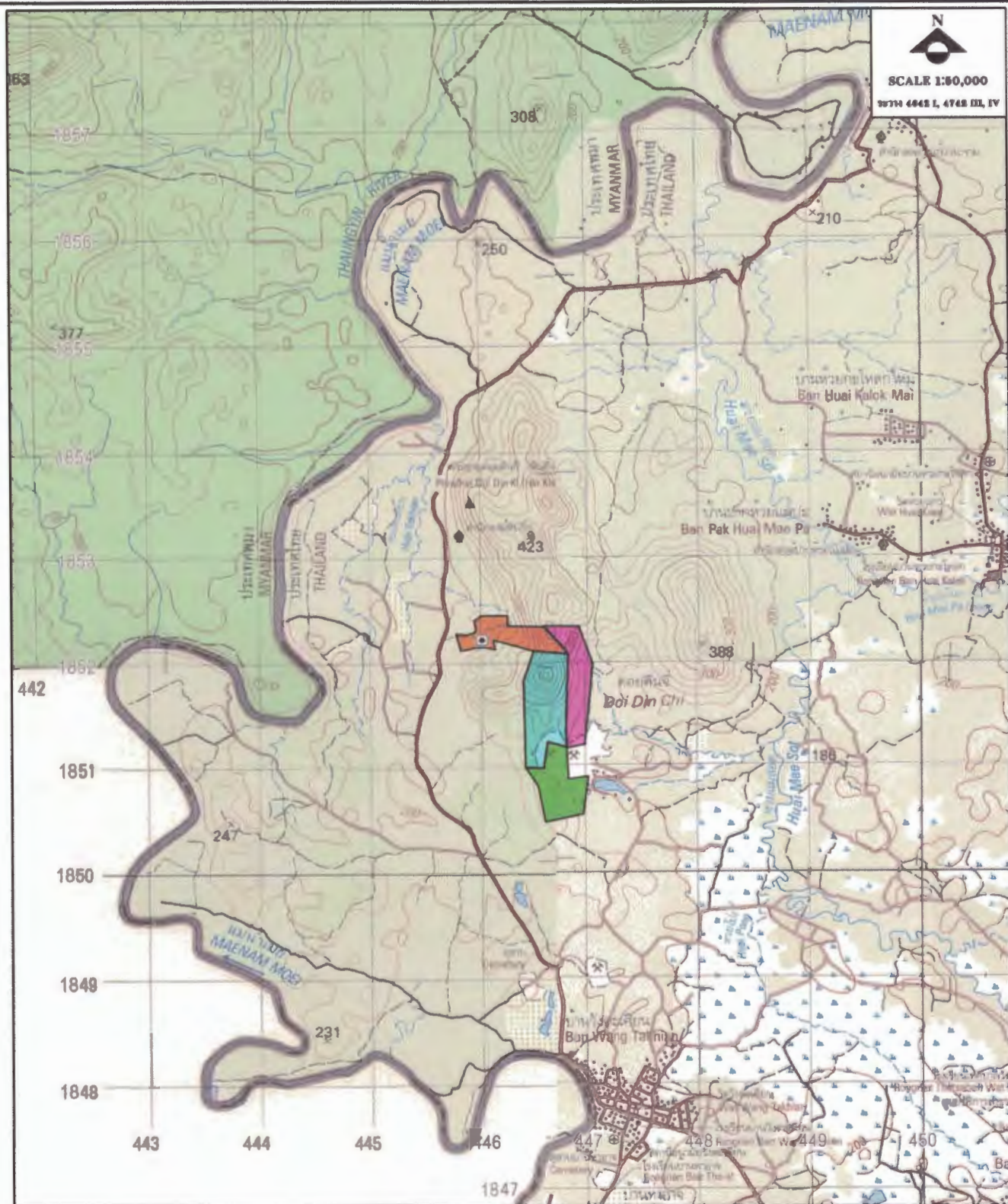
## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

## 1.2.1 สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ

ประทานบัตรแปลงนี้ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระบุว่าที่ 4742 III , IV และ 4642 I โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 445-447 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1852-1853 เหนือ ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 126-3-78 ไร่ (รูปที่ 1-1)

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกโดยใช้เส้นทางรถยนต์จากตัวอำเภอเมืองตาก ไปตามทางหลวงหมายเลข 105 (อำเภอแม่สอดไปริมเมย) เป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร แล้วแยกขวที่บ้านแม่ดาว ไปตามทางบ้านแม่ดาว-บ้านวังตะเคียนระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จากนั้นใช้เส้นทางบ้านวังตะเคียน คอยคินจี 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 ตลอดอายุโครงการฯ การเดินหน้าเหมืองจะดำเนินการผลิตแร่แบบขั้นบันได (Benching method) โดยการตัดจากบนลงล่างพร้อมกับขยายพื้นที่ทำเหมืองไปโดยรอบ เริ่มต้นจากบริเวณอักษร “ ห ” (รูปที่ 1-2) ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยจะดำเนินการขยายความกว้างของหน้า Bench แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามทิศทางลูกศรชี้ ความสูงแต่ละขั้นหน้าเหมืองไม่ให้สูงเกิน 10 เมตร ความกว้างของแต่ละขั้นกว้างไม่น้อยกว่า 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) หรืออิมัลชัน (Emulsion) และแท่งไฟฟ้า สำหรับ Column Charge ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก

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

### การแต่งแร่

หินใหญ่ที่ผลิตได้จากการทำเหมืองโดยการระเบิดที่มีขนาดพอเหมาะ สามารถผ่านปากโมหินลำดับแรกได้ จะทยอยลำเลียงโดยรถยนต์บรรทุกไปทำการบดย่อยที่โรงโมหิน ของ บริษัท พงษ์สุภากร จำกัดอยู่ในเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณทางด้านทิศตะวันตกห่างออกไปประมาณ 500 เมตร

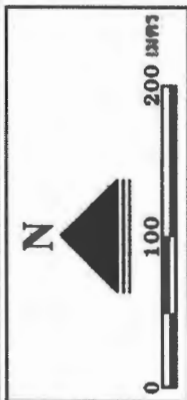
### การใช้น้ำในการทำเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง เพียงแต่มีการใช้น้ำฉีดพรมตามเส้นทางลำเลียงในเขตเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งเท่านั้น โดยจะฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยให้น้ำทุกวัน ยกเว้นวันที่มีฝนตก

## 1.2.3 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการประกอบด้วยพื้นที่เปิดทำเหมือง ที่เก็บกองเปลือกหิน บ่อคัดตะกอน ที่เก็บกองแร่ สำนักงาน เครื่องชั่ง โรงโมหิน โรงซอม โรงเก็บวัตถุระเบิด เป็นต้น

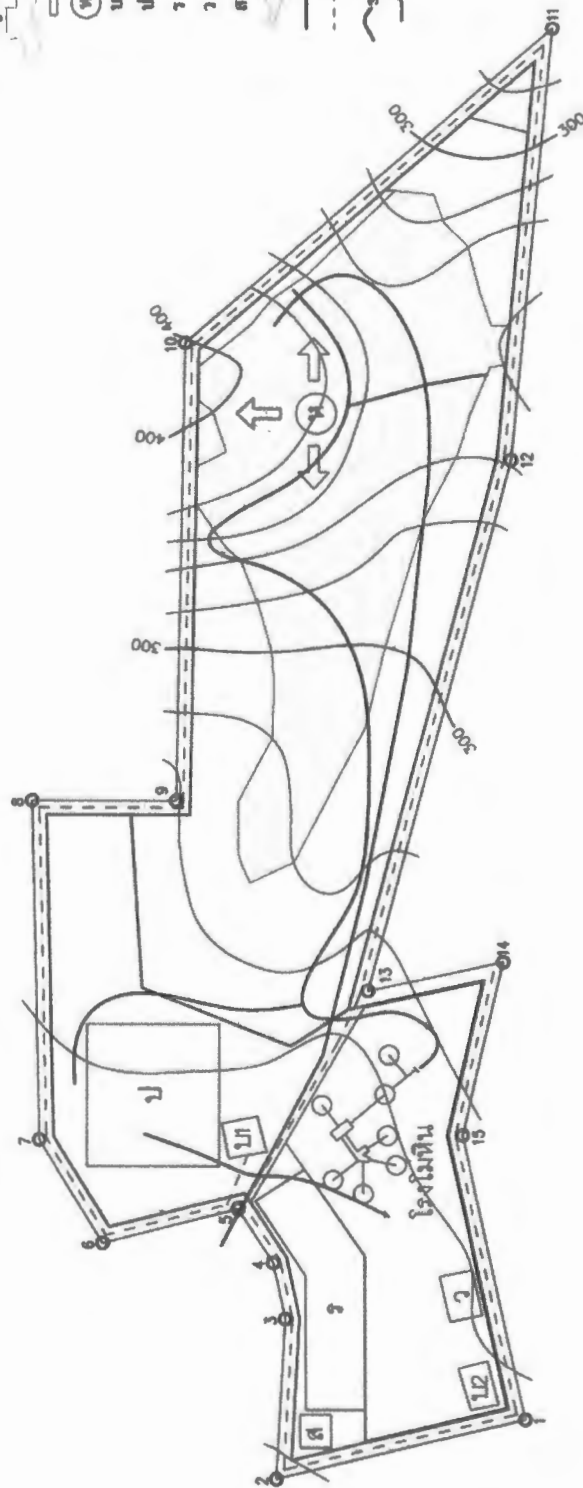




สัญลักษณ์



ความหมาย  
 ประทานบัตรที่ 30794/15994  
 ทรัพยากรที่ดินทำกินเมือง  
 จุดเปิดการทำเหมือง  
 บ่อพักตะกอน  
 พื้นที่กองปุ๋ยหมัก  
 พื้นที่กองแร่  
 โรงเก็บวัสดุระเบิด  
 สำนักงาน  
 ขอบเขตการทำเหมือง เนื้อที่ 34 ไร่  
 แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร  
 แนวกันทำเหมืองและโรงงานทำ  
 เหมืองแร่  
 ถนน



รูปที่ 1-2 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการในปัจจุบัน

### 1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขและดำเนินการต่อไป

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด และเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนด (ตารางที่ 1-1)

- การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป

สำหรับแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการช่วงปี พ.ศ. 2567 ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงษ์สุภากร จำกัด แสดงไว้ในตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงษ์สุภากร จำกัด

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 4 สถานี คือ 1. โรงโม่หินของโครงการ 2. สำนักสงฆ์หินกั่ว 3. บ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. 4. วัดวังตะเคียน	- Total Suspended Particulates - PM-10 - ความเร็วและทิศทางลม	2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วง เดือนมี.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.
2. ระดับเสียง	จำนวน 5 สถานี คือ 1. โรงโม่หินของโครงการ 2. สำนักสงฆ์หินกั่ว 3. บ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. 4. บ้านวังตะเคียน 5. โรงเรียนบ้านวังตะเคียน	- Leq. 24 hr - Lmax	2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วง เดือนมี.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.
3. แรงสั่นสะเทือน	จำนวน 2 สถานี คือ 1. ขอบแปลงประทานบัตรทางด้าน ทิศเหนือใกล้หุมด 10 2. พระธาตุคุดยุดินกี้	- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือน มี.ค.-เม.ย. และพ.ย.- ธ.ค.
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี คือ 1. บ่อคัดตะกอนของโครงการ “บป” 2. ห้วยตะเคียนก่อนผ่านเข้าใกล้ โครงการ 3. ห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้ โครงการ	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณเหล็กกรรม - ปริมาณซัลเฟต	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือน มี.ค.-เม.ย. และพ.ย.- ธ.ค.
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี คือ 1. บ่อน้ำตื้นของราษฎรบริเวณทางเข้า โครงการ 2. บ่อน้ำตื้นของราษฎรด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้	- ความเป็นกรด-ด่าง - ตะกอนละลาย - ความกระด้างทั้งหมด - ความขุ่น - เหล็กทั้งหมด - ซัลเฟต - ระดับน้ำใต้ดิน	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือน มี.ค.-เม.ย. และพ.ย.- ธ.ค.
6. เศรษฐกิจ-สังคม	- บ้านวังตะเคียน หมู่ที่ 4 - บ้านวังตะเคียนใต้ หมู่ที่ 7 - บ้านปากห้วยแม่ปะ หมู่ที่ 5	ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็น ของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
7. อากาศในร่มและความปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ	ตรวจสอบสภาพของพนักงาน ได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - Silicosis	ปีละ 1 ครั้ง
8. โครงสร้างพระธาตุคอยดิง	- บริเวณพระธาตุคอยดิง	ทำการตรวจสอบโครงสร้างขององค์พระธาตุพร้อมจดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับองค์พระธาตุ	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือนมี.ค.-เม.ย. และพ.ย.-ธ.ค.

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/5623 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2553

ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด

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

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

หมายเหตุ : \* ช่วงเวลาดำเนินการตรวจวัดและจัดทำรายงานฯ

## บทที่ 2

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

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงษ์สุภากร จำกัด ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/5623 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2553 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 โดยกองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

**2.2 ผลการตรวจสอบ**

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงษ์สุภากร จำกัด เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2567 สามารถสรุปผลการตรวจสอบได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-1 , 2-2 และ 2-3


**2.3 สรุปผลการตรวจสอบ**

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงษ์สุภากร จำกัด พบว่า จากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ทางโครงการได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ส่วนบางมาตรการยังไม่มีปฏิบัติหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เช่น ปัญหาการร้องเรียนของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ เนื่องจากการดำเนินการที่ผ่านมายังไม่พบปัญหาการร้องเรียนดังกล่าว และการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว สามารถทำได้เพียงการปรับแก้หน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้มีข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการต่อไป

ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงษ์มิตร จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

วันที่เข้าตรวจสอบ : 23 เมษายน 2567      ผู้ดำเนินการตรวจสอบ : นางอริยา ปดุกปัญญา  
ผู้ตรวจสอบ : นายอมปรีเดช ดันทวีญชัย      ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ประสานงานราชการฯ

ตารางที่ 2-1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตารางที่ 2-1.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการที่เหมือง และสิ้นสุดการที่เหมือง	1. ให้มีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า กิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง ผู้ซื้อประตานบัตร จะคำนึงถึงการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิด จากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือ สาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือ ประทานบัตร ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดทำเหมืองแ่จนแก้ไขเหตุแห่งความ เดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณ ใกล้เคียง เนื่องจากการค้าเงินงานของโครงการยังไม่ได้ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี



## ตารางที่ 2-1.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุก 3 ปี	- ปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับกลี้น้ำเหมืองให้แข็งแรง และปลดก๊อชน้ำนั้น แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้จัดทำรายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองเดือนตุลาคม 2564 ให้สผ.และกพร.ได้รับทราบแล้ว(ดูในภาคผนวกที่ 5)	- ไม่มี
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ	- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือเพิ่มเติมชนิดแร่	- ไม่มี
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมาไม่พบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี


ตารางที่ 2-1.1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติการ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	6. ให้องค์กรบริหารจัดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2 ครั้ง ในเดือนเม.ย. และพ.ย. และจะรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกครึ่ง	- ทางโครงการมีการจัดการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเม.ย. และพ.ย. และจะรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกครึ่ง	- ไม่มี

## ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรมปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1. สภาพภูมิประเทศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนพื้นที่เหมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง "ห" และให้กันแนวเขตโครงการระยะขอบแปลง 10 ม. โดยรอบโครงการเพื่อใช้เป็นแนวเขต Buffer Zone แสดงดังรูปที่ 1</li> <li>ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้น ไม้เร็วเสริมบริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการอย่างน้อย 2 แถว แบบสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 2x2 ม. (รูปที่ 1) พร้อมทั้งดูแลให้เจริญเติบโตคือผู้เสมอ</li> <li>พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้</li> <li>จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และแนววันระยะการทำเหมืองแสดงไว้บริเวณโครงการเพื่อให้เจ้าของโครงการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนววันการทำเหมือง ให้จัดทำแนวสาคอนกรีตหรือเหล็ก</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการ ได้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องและพื้นที่ในไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตประทานบัตร โดยรอบตามแผนผังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</li> <li>ทางโครงการ ได้ปลูกต้นไม้ยืนต้น 2 แถว แบบสลับฟันปลา โดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>บริเวณ ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ทางโครงการจะรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด</li> <li>ทางโครงการ ได้จัดทำป้ายแสดงพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ ไว้บริเวณปากทางเข้าพื้นที่โครงการ</li> </ul>	   
2. คุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายใน โครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน</li> <li>การจับจ่ายขนพามาภายใน โครงการ ต้องกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</li> <li>ขามพาทนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง จำเป็นต้อง ได้รับความสะอาดสภาพเครื่องขนส่งอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของขามพาทนะและเครื่องจักรกล</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เส้นทางขนส่งแร่ภายใน โครงการเป็นถนนลาดยางและได้ดูแลบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา</li> <li>ทางโครงการ ได้กำชับเตือนให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในโครงการ</li> <li>ทางโครงการมีการตรวจสอบสภาพเครื่องขนส่งตามพาทนะ และเครื่องจักรกลเป็นประจำ เพื่อให้เกิดมลพิษต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด</li> </ul>	

## ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปิว	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ซึ่งผ่านชุมชนอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้บังคับให้รถบรรทุกเร็วใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ซึ่งผ่านชุมชนอย่างเคร่งครัด	
	2. จดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- ไม่มีการทำกิจกรรมใดในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- ไม่มี
4. อุทกวิทยามหาภัยน้ำ	1. จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ใกล้หลักหมุด 6 ขนาด 18,000 ลบ.ม. และบริเวณทิศตะวันตกใกล้หลักหมุด 2 ขนาด 8,000 ลบ.ม. และจัดสร้างคันทำนบดิน ทุระบายน้ำ และบ่อรับน้ำ (Sump) จำนวน 10 บ่อ โดยรอบที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน และทุระบายน้ำของโครงการแสดงดังรูปที่ 1	- มีการสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ บริเวณหมุดหลักที่ 5 ขนาด 18,000 ลบ.ม. และบริเวณหมุดหลักที่ 1 ขนาด 10,000 ลบ.ม. สำหรับเปลือกดินในปัจจุบันยังไม่มีความเสี่ยงให้เก็บกองเนื่องจากทางโครงการนำไปใช้พัฒนาหน้าเหมืองและสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่ที่โครงการ	 
5. ทรัพยากรดิน	2. ปลูกลีรชดลูมดิน เช่น หั่วแ่บบริเวณแนวด้านนอกสุดของคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินจากคันทำนบ	- ทางโครงการได้ทำการปลูกคันสั้กบนคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดังหัวข้อที่ 1.2
	1. จัดสร้างที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินบริเวณ ใกล้กับหลักหมุดที่ 6 พื้นที่ 6 ไร่ เก็บกองสูง 6 ม. สามารถเก็บกองเปลือกดินและเศษหินได้ 57,600 ลบ.ม.	- เปลือกดินในปัจจุบันยังไม่มีความเสี่ยงให้เก็บกองเนื่องจากทางโครงการนำไปใช้พัฒนาหน้าเหมืองและสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินประมาณ 10 ไร่ บริเวณหลักหมุดที่ 6 ไว้แล้ว	- ไม่มี
	2. ปลูกลีรชดลูมดินและไม้ยืนต้นได้เร็วบนแนวคันทำนบของโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- ทางโครงการได้ทำการปลูกคันสั้กบนคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดังหัวข้อที่ 1.2
	3. ปลูกลันไม้ได้เร็ว โดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ทางโครงการได้ปลูกคันสั้กจำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดังหัวข้อที่ 1.2



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติการ	ภาพประกอบมาตรการ
6. ป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้ติดป้ายประกาศเตือนเกี่ยวกับข้อห้ามและบทลงโทษตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เช่น ห้ามมิให้ผู้ใช้ได้ล่าหรือพยายาล่าสัตว์ป่า ทำอันตราย เพาะพันธุ์หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครอง หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว และป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- ทางโครงการ ได้จัดทำป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	
	2. การตัดสินใจดำเนินการเฉพาะบริเวณพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่วนบริเวณอื่นจะดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพเดิม	- บริเวณ ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องทางโครงการจะรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	
	3. ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการเพื่อชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมืองและได้จ่ายค่าธรรมเนียมหรือค่าชดเชยให้กับกรมป่าไม้เพื่อเป็นค่าปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม	- ทางโครงการ ได้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการเป็นประจำ	- ไม่มี
	4. ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาหรือการล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ทางโครงการ ได้จัดทำป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	
	5. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินการขออนุญาตเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการขุดในพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- ทางโครงการ ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องจะไม่ไปยุ่ง โดยเด็ดขาด	- ไม่มี
	6. ระหว่างระยะเตรียมการทำเหมือง ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับกับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือ กระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และอื่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	- ทางโครงการ ได้กำชับให้พนักงานห้ามถูกรุกป่าข้างเคียงและห้ามล่าสัตว์ป่า โดยเด็ดขาด ผู้ใดฝ่าฝืนต้องโดนทำงานหรือไล่ออก และให้จัดทำป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	

## ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
7. คมนาคม	1. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรอบบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้าโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. รวมทั้งบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และทางแยกที่ผ่านบ้านวังตะเคียนและบ้านวังตะเคียนใต้ ดังรูปที่ 2	- ทางโครงการได้จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรอบบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้าโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. รวมทั้งบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และทางแยกที่ผ่านบ้านวังตะเคียนและบ้านวังตะเคียนใต้	
	2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม.	- ทางโครงการได้ทำป้ายเตือนให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในโครงการ	- ดังหัวข้อที่ 2.2
	3. หลีกเลี่ยงเส้นทางด้านทิศใต้ของโครงการในช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านวังตะเคียนใต้ (รูปที่ 2)	- ได้หลีกเลี่ยงเส้นทางด้านทิศใต้ของโครงการในช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านวังตะเคียนใต้อย่างเคร่งครัด	
8. เศรษฐกิจ-สังคม	1. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตพื้นที่ตำบลท่าสายลวด โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชนเพื่อใช้หอกระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูลตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - กำหนดเปิดดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ทางโครงการได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการให้ประชาชนในท้องถิ่นได้รับทราบแล้ว (ดังภาคผนวกที่ 6)	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- แผนการจัดการและอนุรักษ์พหุภาคี - ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้สิ่งชุมชนเพื่อให้เกิด ความรู้ความเข้าใจและสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม		
	2. จัดให้มีกล้องแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ บริเวณที่ ทำการขุดในพื้นที่บ้านในท้องที่ตำบลท่าสายลวด	- ทางโครงการได้จัดทำกล้องแสดงความคิดเห็นของราษฎร ต่อโครงการ บริเวณที่ทำการขุดในพื้นที่บ้านในท้องที่ตำบลท่า สายลวด	
	3. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรใน ชุมชน ใกล้เคียง	- ทางโครงการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน ใกล้เคียง เป็นประจำ (ดังภาพผนวกที่ 7)	- ไม่มี
	4. พิจารณาจ้างแรงงาน ในท้องถิ่น	- พนักงานของโครงการ โดยส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น (ดังภาพผนวกที่ 8)	- ไม่มี
9. สาธารณสุขอนามัย และความปลอดภัย	1. ศึกษาการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน	- ทางโครงการอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ ก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน	- ไม่มี
	2. จัดทำป้ายโฆษณาความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ โครงการ	- ทางโครงการได้จัดทำป้ายโฆษณาความปลอดภัยและ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและป้ายผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการแล้ว	
	3. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำ คนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีฉุกเฉิน	- มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นบริเวณสำนักงานของโครงการ และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาลอยู่เสมอ	
	4. กำกับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่ม ความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่วัดเส้นทางชนต่าง	- ทางโครงการได้กำกับให้พนักงานขับรถผ่านชุมชนที่อยู่วัด เส้นทางชนต่างให้ระมัดระวังเป็นพิเศษอยู่เสมอ	- ไม่มี
10. สุขภาพ	กำหนดแผนวันพัก ไม่ทำเหมืองจากระยะขอบแปลง 10 ม. โดยรอบ โครงการ เพื่อช่วยควบคุมทั้งคุณภาพบริเวณโครงการ (รูปที่ 1)	- ทางโครงการได้ปิดกั้นไม่ให้บริเวณเหมืองวันพักไม่ทำ เหมืองจากระยะขอบแปลง 10 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ดังหัวข้อที่ 1.1

ตารางที่ 2-1.1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติการ	ภาพประกอบมาตรการ
1. โบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์	ขณะที่การเตรียมพื้นที่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ทางเชิงควมสำคัญ ด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการ กิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมาไม่พบแหล่ง โบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่ อย่างใด	- ไม่มี

## ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและกึ่งผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

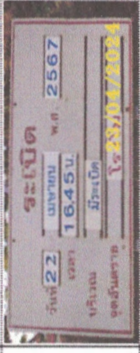
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และกึ่งผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1. สภาพภูมิประเทศ	<p>1. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา</p> <p>2. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองและเก็บดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดทุกครั้ง</p> <p>3. การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว ดังเสนอไว้ในเอกสารแนบท้าย 1</p> <p>4. ดูแลรักษาสภาพป่าไม้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ให้อยู่ในสภาพเดิมตามธรรมชาติ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมหากพบว่ามีต้นไม้ตาย</p> <p>5. จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โดยการนำเปลือกดินไปปรับลดความลาดชันของขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง โดยการปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ไม้เร็วและหญ้าแฝก โดยมีรายละเอียดดังเสนอในเอกสารแนบท้าย 2</p>	<p>- ทางโครงการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด เปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยขั้นบันไดสูง 10 ม. และมีความกว้างของขั้นบันได 10 ม. และความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา</p> <p>- แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะขนออกจากหน้าเหมืองและเก็บเศษหินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดทุกครั้ง</p> <p>- ทางโครงการจะขยายหน้าเหมืองในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด</p>	 <p>23/04/2024</p> <p>- ไม่มี</p> <p>- ไม่มี</p>
2. คุณภาพอากาศ	<p>1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน</p> <p>2. การขับขี่ยานพาหนะภายใน โครงการ ต้องกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p>	<p>- บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ทางโครงการจะรักษาป่าไม้ให้อยู่ในสภาพเดิมให้มากที่สุด และคันไถนาคจะทำการปลูกทดแทนโดยทันที</p> <p>- ปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเส้นทางเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการเป็นถนนลาดยางและได้ดูแลบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p> <p>- ทางโครงการ ได้ทำป้ายเตือนให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในโครงการ</p>	 <p>23/04/2024</p> <p>- ไม่มี</p>



ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- ทางโครงการมีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ยานพาหนะ และเครื่องจักรกลเป็นประจำ เพื่อให้เกิดมลพิษต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด	- ไม่มี
	4. ดูแลและปรับปรุงถนนลาดยางในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยบดอัดผิวถนน ให้แน่นเพื่อให้อนุภาคมีดินหรือมีลกรวดบนผิวถนนลดน้อยลงการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการเป็นถนนลาดยางและได้ดูแลบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	
	5. ก่อสร้างและดูแล โรงไม่หินของโครงการให้เป็นไปตามประกาศ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรง ไม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โรงไม่หินทำการปิดคลุมเป็นระบบปิดทั้ง 3 ด้าน และมีระบบสเปรย์น้ำบริเวณปาก ไม่หิน ตะแกรงต้นและสายพานลำเลียง	
	6. ในการเคลื่อนย้ายหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำก่อนแล้วทำการคัดแยกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- การเคลื่อนย้ายหินบนหน้าเหมืองจะทำการในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำก่อนแล้วทำการคัดแยกหินทุกครั้ง	- ไม่มี
	7. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และโรงไม่หินวันละ 3-4 ครั้ง ความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งบำรุงรักษาเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และโรงไม่หินวันละ 3-4 ครั้ง และมีระบบสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่บริเวณโรงไม่หิน (รูปที่ 2-1) พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	
	8. กำหนดนำหน้ากับรถทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชนใกล้เคียงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดทำป้ายปิดคลุมแร่ให้มีรัศมีตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	- นำหน้ากับรถทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชนใกล้เคียงจะใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และมีป้ายปิดคลุมแร่มีรัศมีตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	
	9. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำการระบอหาหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะทำการระบอหาหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองทุกครั้ง	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรมปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	10. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด	- หากมีลมพัดแรงงดการจุดระเบิดทันที	- ไม่มี
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปัว	1. การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกละดับจนพร้อมทั้งบันทึกการละเอียดของการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- ทางโครงการมีวิศวกรควบคุมการทำการเหมืองอยู่เป็นประจำและเป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดซึ่งรายละเอียดในรายงานที่เสนอมาก่อนหน้านี้ พร้อมทั้งได้บันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง (ดังภาคผนวกที่ 9)	- ไม่มี
	2. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้ไฟฟ้าให้ห่างเวลาและความควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 96 กก./จังหวะถ่วง	- ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 81 กก./จังหวะถ่วง	- ไม่มี
	3. ประกาศช่วงเวลาการระเบิด ให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	- ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง เวลา 16.45 น. โดยมีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณไซเรนเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที	- ไม่มี
	4. คัดป้อนเตือนเจดการ วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางด้านทิศตะวันตกภายในโครงการ (รูปที่ 2)	- ได้จัดทำป้ายเตือนเจดการระเบิดห้ามเข้าและทำป้ายเขตอันตรายในกรณีมีหินบริเวณปากทางเข้าเหมือง	
	5. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎรจะต้องขอชดเชยทรัพย์สินทันที และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิด	- มีการจดบันทึกระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดทุกครั้ง ซึ่งในช่วงที่ผ่านมายังไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎรแต่อย่างใด (ดังภาคผนวกที่ 10)	- ไม่มี
	6. ต้องจัดทำรายงานการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- ทางโครงการได้จัดทำรายงานการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง (ดังภาคผนวกที่ 9)	- ไม่มี

## ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปิว (ต่อ)	7. กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกิน วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นที่จะต้องเลื่อนเวลาในการระเบิดให้ประสานงานเพื่อแจ้งหน่วยงานในท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ องค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลตำบล และสถานีตำรวจภูธรในพื้นที่	- ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง เวลา 16.45 น. ยังไม่มีเหตุจำเป็นที่จะต้องเลื่อนเวลาในการระเบิด	
	8. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวรพหลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	- มีการตรวจสอบลักษณะ โครงสร้างของแนวรพหลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการระเบิดครั้งต่อไป	- ไม่มี
	9. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง จะต้องควบคุม โดยวิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้	- ทางโครงการมีวิศวกรควบคุมการพ่นเหมืองอยู่เป็นประจำ และเป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดครั้งรายละเยียดในรายงานที่เลขสมยอมก่อนหน้านี้	- ไม่มี
	10. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- ไม่มีการทำกิจกรรมใดในเวลากลางคืน โดยเด็ดขาด	- ไม่มี
	11. จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้าออกโครงการและบริเวณเส้นทางที่ผ่านชุมชนบ้านวังตะเคียน และบ้านวังตะเคียนใต้	- ทางโครงการให้ทำป้ายเตือนให้รถบรรทุกใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการและบริเวณเส้นทางที่ผ่านชุมชนบ้านวังตะเคียน และบ้านวังตะเคียนใต้ อย่างเคร่งครัด	
	12. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	- ทางโครงการได้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	- ไม่มี



## ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ห้ามมิให้มีการระบายน้ำขุ่นขึ้นออกสู่ภายนอก	- ไม่มีการระบายน้ำขุ่นขึ้นออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- ไม่มี
	2. ขุดลอกตะกอนดินในสระระบายน้ำและบ่อคัดตะกอนของโครงการเป็นประจำหรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและสระระบายน้ำ	- ทางโครงการ ได้หมั่นดูแลขุดลอกสระระบายน้ำ และบ่อคัดตะกอนเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อไร้รองรับปริมาณน้ำขุ่นขึ้นที่ระส้างผ่านพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ไม่มี
	3. ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อคัดตะกอนหรือสระระบายน้ำให้นำไปปรับปรุงคันทำนบหรือนำไปถมพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป พร้อมทั้งดูแลรักษามบ่อคัดตะกอนและสระระบายน้ำให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อคัดตะกอน และสระระบายน้ำจะนำไปปรับปรุงคันทำนบ เพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป	- ไม่มี
5. ทรัพยากรดิน	1. เลือกดินและเศษหินบางส่วนแต่ละช่วงปีให้นำไปถมกลับพื้นที่ขึ้นบันไดเพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	- ปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเกลี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น	- ไม่มี
	2. ให้นำเปลือกดินและเศษหินที่เก็บกองไว้บริเวณที่เก็บกอง “ปุ” เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	- เปลือกดินในปัจจุบันยังไม่มีหลงเหลือให้เก็บกองเนื่องจากทางโครงการนำไปใช้พัฒนาหน้าเหมืองและสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ	- ไม่มี
	3. ปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝกบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เพื่อลดการชะล้างพังทลาย	- เปลือกดินในปัจจุบันยังไม่มีหลงเหลือให้เก็บกองเนื่องจากทางโครงการนำไปใช้พัฒนาหน้าเหมืองและสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ	- ไม่มี
6. ป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้ติดป้ายเตือนประกาศเกี่ยวกับข้อห้ามตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 เช่นห้ามมิให้ใช้ไฟล่าหรือพยายาล่าสัตว์ป่าทำอันตราย เพาะพันธุ์หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครองหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าดังกล่าว	- ทางโครงการ ได้จัดทำป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	

## ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
6. ป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	2. ให้ทำการติดตามตรวจสอบชนิด การกระจายและความชุกชุมของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการทุกปี หากพบว่าความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของทรัพยากรสัตว์ป่ามีแนวโน้มลดลงแสดงว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการให้ค้นหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที	- ได้ติดตามตรวจสอบ ชนิดการกระจายและความชุกชุมของสัตว์ป่าทุกปี พบว่ายังอยู่ในระดับปกติ	- ไม่มี
	3. ทำการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำการทำเหมือง โดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกและ ไม้ยืนต้นท้องถิ่น	- ปัจจุบันสัตว์ป่ายังปกติ ไม่มีการเคลื่อนย้ายแต่อย่างใด	- ไม่มี
	4. ต้องให้ความช่วยเหลือสัตว์ป่าในการอพยพเคลื่อนย้ายไปยังแหล่งที่เหมาะสม โดยการดำเนินการต้องมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านสัตว์ป่าในการควบคุมดูแล	- ทางโครงการเพิ่งเปิดดำเนินการทำเหมืองได้ประมาณ 40 ไร่ ซึ่งพื้นที่โดยส่วนใหญ่ยังมีสภาพเป็นป่าไม้ธรรมชาติดั้งเดิมอยู่ ดังนั้นจึง ไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าแต่อย่างใด	- ไม่มี
	5. ห้ามพนักงานหรือคนงานเหมือง ถัดขอบตัดไม้ และสัตว์ป่า รวมทั้งและตัวอ่อนของสัตว์ป่าบริเวณ โครงการและพื้นที่ป่า ไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และจะต้องมีบทลงโทษที่จะดองนำมาปฏิบัติ อย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการ ได้กำชับให้พนักงานห้ามบุกรุกป่าข้างเคียง และห้ามล่าสัตว์ป่า โดยเด็ดขาด ผู้ใดฝ่าฝืนต้องโดนพักงาน หรือไล่ออก และ ได้จัดทำป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	ห้าม! ล่าสัตว์ 23/04/2024
	6. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณ โครงการ และบริเวณ ใกล้เคียง	- มีเจ้าหน้าที่คอยสอดส่องดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าในบริเวณ โครงการ และบริเวณ ใกล้เคียงอยู่เป็นประจำ	- ไม่มี
	7. ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณ ที่ผ่านการทำการทำเหมืองพื้นที่ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำการทำเหมือง และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำปี เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติและเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป	- ปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับแก้สอยหน้าเหมืองให้แข็งแรง และปลอดภัยเท่านั้น	- ไม่มี

### ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรมปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
6. ป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	8. การดำเนินการกิจกรรมของโครงการจะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามทำกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ซึ่งการกระทำดังกล่าวอาจเป็นการรบกวนการดำเนินการของสัตว์ป่าบางชนิด	- การดำเนินการของโครงการจะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ไม่มีการทำกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- ไม่มี
	9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของการดำเนินโครงการ	- มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบอยู่เสมอ	- ไม่มี
	10. ห้ามมิให้คนงานทั้งหมดหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะทำให้เกิดไฟป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงได้	- ได้ห้ามคนงานทั้งหมดหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะทำให้เกิดไฟป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	- ไม่มี
	11. จัดทำแผนดับปรับระชาสัมพันธ์ด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ละมراءร่วมกับกรมการด้านสังคมแล้ว (ดังภาคผนวกที่ 11)	- ได้จัดทำแผนดับปรับระชาสัมพันธ์ด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ละมراءร่วมกับกรมการด้านสังคมแล้ว (ดังภาคผนวกที่ 11)	- ไม่มี
	1. หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนทาง ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับ จากที่ทำงานหรือร้านค้าไป-กลับจากโรงเรียน	- ไม่มีการขนส่งแร่ออกจากโครงการ ในช่วงเวลาที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
7. คนงาน	2. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่ทุกครั้งจะทำการปิดคลุมผ้าใบก่อนออกจากโรงโม่หินอย่างเคร่งครัด	
	3. หลีกเลี่ยงเส้นทางด้านทิศใต้ของโครงการ ในช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านวังตะเคียนใต้ (รูปที่ 2)	- ได้หลีกเลี่ยงเส้นทางด้านทิศใต้ของโครงการ ในช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านวังตะเคียนใต้อย่างเคร่งครัด	- ดังหัวข้อที่ 7.3
	4. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในโครงการ และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ไม่เกิน 30 กม./ชม. และสถานที่กฎหมายกำหนดให้แต่ละเส้นทาง	- ทางโครงการได้บังคับให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในโครงการ และในช่วงที่ผ่านชุมชนอย่างเคร่งครัด	




## ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรมปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
7. คมนาคม (ต่อ)	5. รบรบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโครงการ	- รบรบรรทุกแร่ของโครงการได้ติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ทุกคัน	 - ไม่มี
	6. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้คือผู้เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที โดยเฉพาะถนนทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- ทางโครงการได้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้คือผู้เสมอ และถ้าเกิดชำรุดเสียหายทางโครงการจะทำการซ่อมแซมโดยทันที	
	7. รบรบรรทุกที่ จะทำการขนส่งแร่ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดไว้ เพื่อกันการเกิดอุบัติเหตุทั้งนี้เพื่อรักษาความปลอดภัยของรถบรรทุก และเพื่อป้องกันความเสียหายของรถบรรทุก และเพื่อป้องกันความเสียหายของรถบรรทุก	- รบรบรรทุกจะควบคุมน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดไว้ เพื่อกันการเกิดอุบัติเหตุทั้งนี้เพื่อรักษาความปลอดภัยของรถบรรทุก และเพื่อป้องกันความเสียหายของรถบรรทุก	
	8. ทำการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	- ทางโครงการได้ตรวจเช็คสภาพรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	
	9. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ทางโครงการได้ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายจะทำการซ่อมแซมโดยทันที	
8. เศรษฐกิจ-สังคม	1. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนราษฎร หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการโครงการจะดำเนินการแก้ไขและระดมทุนช่วยเหลือความเหมาะสมและยุติธรรม	- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากมีการดำเนินการของโครงการยังไม่ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนหรือเสียหายแต่อย่างใด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติการ	ภาพประกอบมาตรการ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	2. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลท่าสายลาด โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชนเพื่อใช้หอกระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูลตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ร เวลและเขตข้อมูลที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"><li>- กำหนดเปิดดำเนินการ</li><li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li><li>- ความต้องการบุคลากร</li><li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li><li>- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li><li>- มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li><li>- แผนการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรตลอดคืน</li><li>- ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม</li></ul> 3. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวันกิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สนับสนุนการปฏิบัติงานของครูรักษาความปลอดภัยประจำวันบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่วรร่วมตามความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"><li>- ทางโครงการได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการให้ประชาชนในท้องถิ่นได้รับทราบแล้ว (ดังภาคผนวกที่ 6)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มี</li></ul>
		<ul style="list-style-type: none"><li>- ทางโครงการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชนใกล้เคียงเป็นประจำ (ดังภาคผนวกที่ 6)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มี</li></ul>

ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
๘. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	4. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- พนักงานของโครงการโดยส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น (ดังภาคผนวกที่ 8)	- ไม่มี
	3. จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้นโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และการติดตามตรวจสอบผลกระทบทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ เรียกว่า คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ หากราษฎรมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ คณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวและนำเจ้าหน้าที่ไปประชุมเพื่อหารือและหาแนวทางแก้ไข ในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการและชุมชนรวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไข ประกอบด้วย อุตสาหกรรมจังหวัดศาลาหรือตัวแทน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดศาลาหรือตัวแทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด หรือตัวแทน ผู้ใหญ่บ้าน หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านวังตะเคียน หรือตัวแทน และผู้ร้องเรียน โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 3	- ทางโครงการได้จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์แล้ว (ดังภาคผนวกที่ 7)	- ไม่มี
	6. จัดให้มีกลองแสดงความดีใจของราษฎรต่อ โครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลท่าสายลวด	- ทางโครงการได้จัดทำกลองแสดงความดีใจของราษฎรต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลท่าสายลวด	




ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประมาณการ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	7. เพื่อเป็นการลดความกังวลของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินการ ให้โครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	8. จัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและกองทุนเพื่อการว่างภาวะสุขภาพ รายละเอียดดังนี้ (8.1) การจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อม ระยะเวลาดำเนินการ กองทุนรักษาสภาพแวดล้อมจะเป็นกองทุนเพื่อใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการกักหนื่อนและค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจะเริ่มจัดตั้งกองทุนดังกล่าวตั้งแต่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตรรวมระยะเวลาการลงทุน 10 ปี แผนทางการเงิน - โครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ของอายุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกของทุกปี - จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุน โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี จะมีค่าใช้จ่ายต่างๆ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 59 ล้านบาท เป็นเงินประมาณ 2,242,000 บาท หรือประมาณ 224,200 บาท/ปี การบริหารกองทุนดังกล่าวจะ	- ไม่มี	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>อยู่ในการดูแลของคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ที่มีรัฐมนตรีเป็น นอกลูกข่ายเข้ามาบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการ บริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม</p> <p>- โครงการจะตั้งงบทบทุนจำนวนเงินในกองทุนรักษา สภาพแวดล้อมเพื่อให้เพียงพอต่อการฟื้นฟูหมิงและค่าใช้จ่ายใน การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- โครงการจะต้องปรับปรุงแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ให้ สอดคล้องกับสภาพพื้นที่หมิงที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นที่บริเวณ โขมุดการขยายหรือหยุดที่ดินหมิงเมื่อผลได้ แล้วจะต้องทำการฟื้นฟูพื้นที่โดยจะ"ไม่รบกวน"เส้นลุ่มการฟื้นฟู น้ำตร โครงการจะตั้งจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินกองทุนรักษาสภาพแวดล้อม ให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบเป็นระยะๆ ทุก 3 ปี</p> <p>(8.2) การจัดตั้งกองทุนเพื่อรักษาสุขภาพ ระยะเวลาดำเนินการ กองทุนเพื่อรักษาสุขภาพจะเป็นกองทุนเพื่อใช้ในการ ส่งเสริมสุขภาพของราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงที่จะ ได้รับอันตรายจากกิจกรรมของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการ ส่งเสริมกิจกรรมด้านสุขภาพอนามัยของสถาบันหมิงขึ้นบังคับ</p>	<p>- ทางโครงการให้จัดตั้งกองทุนเพื่อรักษาสุขภาพภายใต้ระ ทานที่ครุภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว ซึ่งปัจจุบันได้จัดตั้งกองทุน เพื่อรักษาสุขภาพที่ 2 ตามมาตรการข้อตกลงภายใต้โครงการ (แผนภาพที่ 13)</p>	<p>- ไม่มี</p>

ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของปฏิบัติการ	ภาพประกอบมาตรการ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	โดยจะเริ่มจัดตั้งกองทุนดังกล่าวตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตรรวมระยะเวลากองทุน 10 ปี แผนทางการเงิน - โครงการจะจัดสรรเงินประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ของอายุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกของแต่ละปี - จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุน โดยแผนการทำเหมืองในช่วง 10 ปี เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและสุขภาพของราษฎรบริเวณใกล้เคียงที่อาจจะได้รับอันตรายจากกิจกรรมของโครงการประมาณ 800,000 บาท หรือประมาณปีละ 80,000 บาท - โครงการจะต้องทบทวนจำนวนเงินในกองทุนเมื่อถึงภาวะสุภาพให้เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ - โครงการจะต้องรายงานสถานะทางการเงินกองทุนเมื่อถึงภาวะสุภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบเป็นระยะๆ ทุก 3 ปี		
9. สาธารณสุขอาชีพอนามัย และความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามสภาพแวดล้อมของการทำงาน เช่น กรณีคนงานที่ทำงานในการเจาะระเบิด จะมีปัญหาเค้นเค้นเสียงดัง ผู้เฝ้าระวัง การบาดเจ็บจากเศษหิน จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีร่องทำมือป้องกันกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกกันน็อกสำหรับ	- ทางโครงการมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานสวมใส่ทุกคน	

## ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
9. สาธารณสุขอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	ผู้ที่ทำงานหน้าเหมือง แวนตาป้องกันการกระเด็นของเศษดิน เศษหิน เป็นต้น	- ทางโครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง และได้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลแล้ว (ดังภาคผนวกที่ 14)	- ไม่มี
	2. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน สถานีอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	- ทางโครงการได้ประสานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มี
	3. ให้โครงการประสานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์สุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากค่าดำเนินการของโครงการยังไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี
	4. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง โครงการจะต้องทำการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความเหมาะสมและเป็นธรรม ให้แก่ราษฎรที่ได้รับผลกระทบ	- มีการแยกคนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพมาทำงานที่สำนักงานของโครงการ	- ไม่มี
	5. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอ	- ไม่มี
	6. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอ	- ทางโครงการอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน	- ไม่มี
	7. สักอบรวมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน	- มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นบริเวณสำนักงานของโครงการ และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาลอยู่เสมอ	- ดังหัวข้อที่ 9.3
	8. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ	- มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- ไม่มี
	9. จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย		

## ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
9. มาตรการสุขอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	10. ปฏิบัติงานให้แก่งานในสิ่งของความปลอดภัยในการ ทำงาน โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะ ปฏิบัติงาน	- พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงาน	
	11. ให้จัดทำป้ายนโยบายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และป้ายเตือน อันตรายจากการพลัดตกบ่อลึกก่อนของโครงการ (รูปที่ 2)	- ให้จัดทำป้ายนโยบายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ป้าย แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และป้าย เตือนอันตรายจากการพลัดตกบ่อลึกก่อนแล้ว	
	12. จัดให้มีระบบประกันสังคมสำหรับพนักงานโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคนมีระบบประกันสังคม	- ไม่มี
	13. กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการรับทราบงานส่งมอบ นอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้เข้าไปปิดคลุมรอบรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่ง ออกนอกพื้นที่โครงการ - กำหนดความเร็วรอบบริเวณที่ผ่านชุมชน ไม่เกิน 30 กม./ชม. และ ตามที่กฎหมายกำหนดในแต่ละเส้นทาง - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด	- รอบรถบรรทุกทุกครั้งจะทำการปิดคลุมผ้าใบก่อนออกจาก โรงโม่หิน และใช้ความเร็วรอบบริเวณที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม. และตามที่กฎหมายกำหนดในและเส้นทางอย่าง เคร่งครัด พร้อมทั้งทำการอบรมพนักงานขับรถบรรทุก ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอยู่เสมอ	
10. สุขภาพ	14. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเตือน ให้ได้ยิน ในรัศมี 500 ม.	- ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง เวลา 16.45 น. โดยมีพนักงาน ตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณไซเรนเตือนก่อน และหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยได้ยินชัดเจนนั้ในรัศมี 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที	
	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำ เหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่ อาจจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่รอบบริเวณโครงการ	- ทางโครงการเปิดทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของ โครงการอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี



## ตารางที่ 2-1.1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรม	ภาพประกอบมาตรการ
10. สุขภาพ (ต่อ)	2. กำหนดแนวเวนคืนไม่ทำเหมืองจากระยะขอบแปลง 10 ม. โดยรอบโครงการเพื่อช่วยค้ำบังทัศนียภาพบริเวณโครงการ		
11. โบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์	1. ขณะที่เปิดหลุมแรกหากพบวัตถุหรือสิ่งมีค่าอันมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 2. รณรงค์ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้คุณค่าและหวงแหนพระธาตุคอกยี่สิบคืนน์ โดยจัดทำแผ่นพับและเผยแพร่ปีละ 1 ครั้ง และผ่านหอกระจายข่าวของชุมชนอย่างต่อเนื่อง 3. ติดตามตรวจสอบโครงการก่อสร้างการโยกย้ายบริเวณพระธาตุคอกยี่สิบคืนน์ ทุก 1 เดือน และหากเกิดผลกระทบจะต้องหยุดดำเนินการชั่วคราวและแจ้งกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นมาทำการตรวจสอบในพื้นที่ 4. ห้ามดำเนินการทำเหมืองแร่ในรัศมีอย่างน้อย 500 ม. จากพระธาตุคอกยี่สิบคืนน์ 5. จัดระบบประปาเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งพระธาตุคอกยี่สิบคืนน์ พร้อมทั้งจัดอบรมประชาชนในท้องถิ่นให้มีความรักความเข้าใจ และดูแลรักษามรดกทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการได้ปลูกต้นไม้ไว้บริเวณแนวเวนคืนไม่ทำเหมืองจากระยะขอบแปลง 10 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ในช่วงระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมานี้ไม่พบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</li> <li>- ทางโครงการได้จัดทำแผ่นพับและเผยแพร่ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้คุณค่าและหวงแหนพระธาตุคอกยี่สิบคืนน์แล้ว (ดังภาพผนวกที่ 15)</li> <li>- ทางโครงการได้ติดตามตรวจสอบโครงการสร้างการโยกย้ายบริเวณพระธาตุคอกยี่สิบคืนน์เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งพบว่ายังคงมีการดำเนินโครงการมาจนถึงปัจจุบันยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงของพระธาตุคอกยี่สิบคืนน์แต่อย่างใด</li> <li>- ทางโครงการไม่ทำเหมืองในรัศมี 500 ม. จากพระธาตุคอกยี่สิบคืนน์โดยเด็ดขาด</li> <li>- ทางโครงการได้จัดระบบประปาเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งพระธาตุคอกยี่สิบคืนน์ พร้อมทั้งจัดอบรมประชาชนในท้องถิ่นให้มีความรักความเข้าใจ และดูแลรักษามรดกทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเองแล้ว (ดังภาพผนวกที่ 15)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี</li> <li>- ไม่มี</li> <li>- ไม่มี</li> <li>- ไม่มี</li> <li>- ไม่มี</li> <li>- ไม่มี</li> </ul>



ตารางที่ 2-2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 30794/15994) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

วันที่เข้าตรวจสอบ : 23 เมษายน 2567

ผู้ดำเนินการตรวจสอบ : นางอรัญญา ปลุกปัญญา

ผู้ตรวจสอบ : นายจอมปริเฉท ดันทวีบุญ

ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ประสานงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับชั้นคอน คลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยให้ทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 60 องศา	- ทางโครงการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด เปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยชั้นบันไดสูง 10 ม. และมีความกว้างของชั้นบันได 10 ม. และความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	 23/04/2024
2. ให้จัดทำหรือดูแลคันทำนบรอบพื้นที่โครงการทำเหมือง ขนาดฐานกว้างประมาณ 4.5 เมตร ด้านบนกว้าง 2.5 เมตร ความสูง 1.5 เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำความกว้างท้องร่อง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้ไผ่รวนคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย โดยให้น้ำปลูกดินไปจัดทำหรือซ่อมแซมคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการทำเหมือง	- ได้จัดทำคันทำนบรอบพื้นที่โครงการทำเหมืองขนาดฐานกว้างประมาณ 4.5 เมตร ด้านบนกว้าง 2.5 เมตร ความสูง 1.5 เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำความกว้างท้องร่อง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และได้ดูแลรักษาพืชคลุมดิน และไม้ไผ่รวนคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	 23/04/2024
3. ให้จัดทำบ่อดักตะกอนจำนวน 3 บ่อ ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 19,500 ลูกบาศก์เมตรตามมาตรการที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำจากบริเวณโรงโม่หิน ที่กองแร่ จำนวน 1 บ่อ บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการจำนวน 1 บ่อ และออกแบบบริเวณต่ำสุดของพื้นที่โครงการให้เป็นบ่อ Sump เพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง จำนวน 1 บ่อ พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ได้จัดทำบ่อดักตะกอนจำนวน 3 บ่อ ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 19,500 ลูกบาศก์เมตรตามมาตรการที่กำหนดเพื่อรองรับน้ำจากบริเวณโรงโม่หิน ที่กองแร่ จำนวน 1 บ่อ บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการจำนวน 1 บ่อ และออกแบบบริเวณต่ำสุดของพื้นที่โครงการให้เป็นบ่อ Sump เพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง จำนวน 1 บ่อ พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	 23/04/2024  23/04/2024

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4. ให้นำเปลือกดินไปปรับปรุงคันทำนบดินหรือพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้หากต้องการเก็บกองเปลือกดินนอกพื้นที่โครงการต้องขออนุญาตตามระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ	- "ได้นำเปลือกดินไปปรับปรุงคันทำนบดินและพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่โครงการตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด"	
5. ให้ใช้จั่วกระเบิดไม่เกิน 81 กิโลกรัมต่อจังหวะก้าง และจุดระเบิดด้วยไฟฟ้าเพียงแบบหนึ่งจังหวะ ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจวัดและสัญญาณที่สามารถมองเห็นในรัศมี 200 เมตร และมีสัญญาณที่ได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 นาที พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเวลาการระเบิดขึ้นและเขตกการใช้จั่วกระเบิดไว้ที่บริเวณพื้นที่โครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้ให้หลักเกณฑ์การระเบิดขึ้นอย่างน้อยที่มีขนาดใหญ่ โดยให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดแทนหรือเครื่องกระแทกแทนอย่างน้อยหนึ่งแทน	- ใช้จั่วกระเบิดไม่เกิน 81 กก./จังหวะก้าง ทำการระเบิด วันละ 1 ครั้ง เวลา 16:45 น. ก่อนและหลังระเบิด ให้ตรวจวัดและสัญญาณที่ได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร เป็นเวลา 5 นาที และทำป้ายเตือนเวลา - ระเบิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการ	
6. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการดังนี้ 6.1 จัดตั้งกองทุนเพื่อรางวัลสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแร่ปีในอัตรา 0.5 บาทต่อเมตริกตัน แต่ไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่	- "ได้จัดตั้งกองทุนเพื่อรางวัลสุขภาพแล้ว (เชิงภาคผนวกที่ 13)"	- "ไม่มี"
6.2 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตแร่ปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้าน ด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน	- "ได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ปีที่ 2 แล้ว (เชิงภาคผนวกที่ 16)"	- "ไม่มี"

## ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 5 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด		
7. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- ยังไม่มีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่แต่อย่างใด	- ไม่มี
8. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- ไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรแต่อย่างใด	- ไม่มี
9. ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ซึ่งได้ประกาศราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562	- ได้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศ	- TSP - PM-10 - ความเร็วและทิศทางลม	- โรงโม่หินของโครงการ - สำนักสงฆ์หินกั่ว - บ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. - วัดวังตะเคียน (รูปที่ 4)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมี.ค.-เม.ย. และช่วงเดือน พ.ย.-ธ.ค.) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำ เหมืองมีกิจกรรมการแต่งแร่ และ บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการ ตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและ บริเวณโดยรอบโครงการ	- ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม TSP และตรวจวัด ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 22-25 เมษายน 2567 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนด์ จำกัด พบว่า ทั้ง 2 ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง (รูปที่ 4) - โรงโม่หินของโครงการ - สำนักสงฆ์หินกั่ว - บ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. - บ้านวังตะเคียน - โรงเรียนบ้านวังตะเคียน	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมี.ค.-เม.ย. และช่วงเดือน พ.ย.-ธ.ค.) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำ เหมืองมีกิจกรรมการแต่งแร่ และ บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการ ตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและ บริเวณโดยรอบโครงการ	- ทำการตรวจวัดระดับเสียงครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 22-25 เมษายน 2567 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนด์ จำกัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด
		ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 4) - ขอบแปลงประทานบัตรทาง ด้านทิศเหนือใกล้ห่มุด 10 - พระธาตุคุดยัคคินี่	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมี.ค.- เม.ย. และช่วงเดือนพ.ย.-ธ.ค.) โดยทำ การตรวจวัดขณะทำการระเบิดหน้า เหมือง	- ทำการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2567 โดยบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไว รอนเม้นท์ คอนซัลแทนด์ จำกัด พบว่า มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของปฏิบัติ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณเหล็กกรรม - ปริมาณซัลเฟต	- บ่อตกตะกอนของโครงการ "บป" - ห้วยตะเคียนก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ - ห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ (รูปที่ 4)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมี.ค.-เม.ย. และเดือนพ.ย.-ธ.ค.)	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 โดยบริษัท ไม่นิ่ง เอ็น ไวรอนเมนต์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวิเคราะห์
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง - ตะกอนละลาย - ความกระด้างทั้งหมด - ความขุ่น - เหล็กทั้งหมด - ซัลเฟต - ระดับน้ำใต้ดิน	- บ่อน้ำต้นของรายงานธรณีวิทยาทางเข้าโครงการ - บ่อน้ำต้นของรายงานธรณีวิทยาด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ (รูปที่ 4)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมี.ค.-เม.ย. และเดือนพ.ย.-ธ.ค.)	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 โดยบริษัท ไม่นิ่ง เอ็น ไวรอนเมนต์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 2 สถานีที่ตรวจวิเคราะห์
5. เศรษฐกิจ-สังคม	- ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	- บ้านวังตะเคียน หมู่ที่ 4 - บ้านวังตะเคียนใต้ หมู่ที่ 7 - บ้านปากห้วยแม่ปะ หมู่ที่ 5 (รูปที่ 4)	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการมีการดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนทั้ง 3 ชุมชนใกล้เคียงเป็นประจำทุกปี และมีเหตุต้องความช่วยเหลือหรือความเดือดร้อนจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเร่งของโครงการสามารถติดต่อที่สำนักงานของโครงการได้ทุกวัน (ดังภาคผนวกที่ 17)



ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	รายละเอียดของปฏิบัติ
6. อากาศในร่ม และความปลอดภัย	ตรวจสอบคุณภาพของพนักงานได้แก่ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - Silicosis	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้งครั้งล่าสุดในเดือนพฤศจิกายน 2566 (ดังภาคผนวกที่ 18)
7. โครงสร้างพระธาตุคุดยดอินทร์	ทำการตรวจสอบโครงสร้างขององค์พระธาตุพร้อมจดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับองค์พระธาตุ	- บริเวณพระธาตุคุดยดอินทร์	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมี.ค.-เม.ย. และเดือนพ.ย.-ธ.ค.)	- ทางโครงการได้ติดตามตรวจสอบโครงสร้างขององค์พระธาตุคุดยดอินทร์เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งพบว่าตั้งแต่มีการดำเนินโครงการมาจนถึงปัจจุบันยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงขององค์พระธาตุคุดยดอินทร์แต่อย่างใด

## บทที่ 3

## การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 ของบริษัท พงษ์สุภากร จำกัด เมื่อวันที่ 22-25 เมษายน 2567 ซึ่งประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ 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 และหาปริมาตรตัวอย่างอากาศที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน แล้วจึงนำน้ำหนักของฝุ่นละอองและปริมาตรอากาศไปคำนวณหาค่า TSP ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ US.EPA 802

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

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

### 3) การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

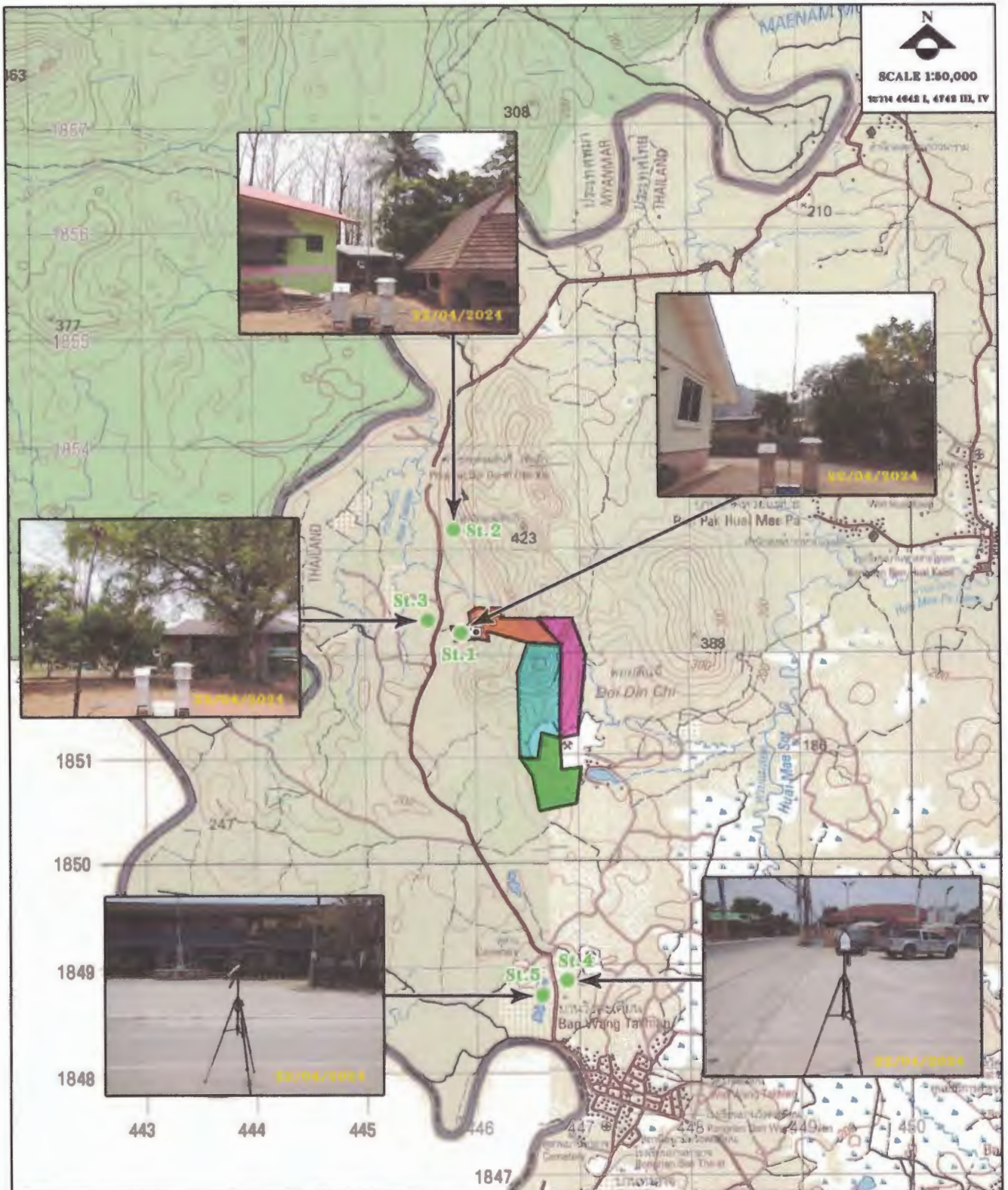
ทำการตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โดยตัวเครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วและทิศทางลมแล้วทำการเฉลี่ยเป็นค่ารายชั่วโมง จากนั้นนำค่าที่ได้มาจัดทำเป็นแผนภูมิลม (Wind Rose) ตามระบบของโบฟอร์ต (The Beaufort Scale of Winds) การติดตั้งเครื่องวัดความเร็วและทิศทางลม ต้องสูงจากพื้นดิน 6.0-10.0 เมตร โดยจุดที่ตั้งเครื่องต้องอยู่ในที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารสูงบัง และต้องตั้งในช่วงวันและเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงแสดงความสัมพันธ์ของผลการตรวจวัด

โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งหมด 4 สถานี คือ (รูปที่ 3-1)

1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (พิกัด 0445852 ตะวันออก, 1852286 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่เปิดหน้าเหมืองไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 500 เมตร
2. บริเวณสำนักสงฆ์หินกิว (พิกัด 0445698 ตะวันออก, 1853332 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 800 เมตร
3. บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. (พิกัด 0445620 ตะวันออก, 1852418 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 300 เมตร
4. บริเวณวัดวังตะเคียน (พิกัด 0446781 ตะวันออก, 1848797 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ ประมาณ 3 กิโลเมตร

#### 3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 22-25 เมษายน 2567 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-1 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2



- จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- St.1 บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (0445852, 1852286)
- St.2 บริเวณสำนักสงฆ์หินทิว (0445698, 1853332)
- St.3 บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. (0445620, 1852418)
- St.4 บริเวณบ้านวังตะเคียน (0446781, 1848797)
- St.5 บริเวณโรงเรียนบ้านวังตะเคียน (0446689, 1848613)

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

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนเมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP 24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 24 hr (mg/m <sup>3</sup> )
1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	22-23/04/67	0.239	0.102
	23-24/04/67	0.248	0.107
	24-25/04/67	0.247	0.104
2. บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว	22-23/04/67	0.196	0.086
	23-24/04/67	0.206	0.094
	24-25/04/67	0.205	0.092
3. บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม.	22-23/04/67	0.209	0.092
	23-24/04/67	0.198	0.085
	24-25/04/67	0.199	0.087
4. บริเวณวัดวังตะเคียน	22-23/04/67	0.206	0.090
	23-24/04/67	0.211	0.091
	24-25/04/67	0.212	0.096
มาตรฐาน		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

### 3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนเมษายน 2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงวันที่ 22-25 เมษายน 2567 จำนวน 4 สถานี พบว่า บริเวณโรงโม่หินของโครงการ มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.239-0.248 mg/m<sup>3</sup> และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.102-0.107 mg/m<sup>3</sup>, บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.196-0.206 mg/m<sup>3</sup> และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.086-0.094 mg/m<sup>3</sup>, บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.198-0.209 mg/m<sup>3</sup> และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.085-0.092 mg/m<sup>3</sup> และบริเวณวัดวังตะเคียน มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.206-0.212 mg/m<sup>3</sup> และมีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.090-0.096 mg/m<sup>3</sup> ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ที่กำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง TSP ไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup> และ PM-10 ไม่เกิน 0.12 mg/m<sup>3</sup> (ดูเอกสารภาคผนวกที่ 3) ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด แต่อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด หรือการเพิ่มมาตรการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การเพิ่มการสเปรย์น้ำในกระบวนการบดย่อยหิน ลานเก็บกองแร่ และการฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น



### 3.1.4 สรุปผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ได้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. และบริเวณวัดวังตะเกียน (ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2) โดยพบว่า ทุกครั้งและทั้ง 2 คัดชนี่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการ ที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านคุณภาพอากาศ และต้องปฏิบัติเพิ่มเติมตามที่ทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมได้ให้คำแนะนำมาแล้วในข้างต้น เพื่อเป็นการลดปริมาณฝุ่นที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้น้อยที่สุด ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม และทางโครงการจะทำการติดตามเฝ้าระวังผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล ว่าเกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงมากน้อยเพียงใด เพื่อจะหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไปให้เกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงในระดับน้อยที่สุด

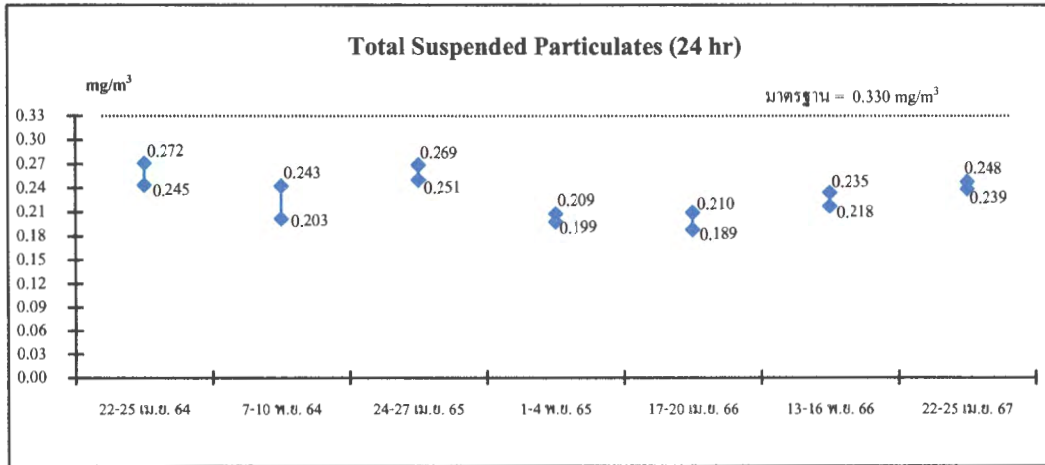
ตารางที่ 3-2 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

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. 4	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
22-25/04/64	0.245 - 0.272	0.186 - 0.202	0.186 - 0.227	0.190 - 0.207	0.093 - 0.101	0.072 - 0.085	0.081 - 0.085	0.077 - 0.082
7-10/11/64	0.203 - 0.243	0.191 - 0.197	0.204 - 0.210	0.195 - 0.204	0.084 - 0.092	0.075 - 0.079	0.084 - 0.087	0.078 - 0.085
24-27/04/65	0.251 - 0.269	0.215 - 0.227	0.212 - 0.230	0.206 - 0.229	0.095 - 0.097	0.087 - 0.089	0.089 - 0.092	0.084 - 0.090
1-4/11/65	0.199 - 0.209	0.181 - 0.207	0.178 - 0.191	0.183 - 0.193	0.083 - 0.086	0.076 - 0.081	0.073 - 0.078	0.076 - 0.079
17-20/04/66	0.189 - 0.210	0.184 - 0.215	0.183 - 0.201	0.204 - 0.209	0.084 - 0.094	0.075 - 0.097	0.072 - 0.089	0.092 - 0.095
13-16/11/66	0.218 - 0.235	0.188 - 0.199	0.196 - 0.219	0.191 - 0.198	0.087 - 0.092	0.076 - 0.082	0.080 - 0.088	0.078 - 0.081
22-25/04/67	0.239 - 0.248	0.196 - 0.206	0.198 - 0.209	0.206 - 0.212	0.102 - 0.107	0.086 - 0.094	0.085 - 0.092	0.090 - 0.096
มาตรฐาน	0.330				0.120			

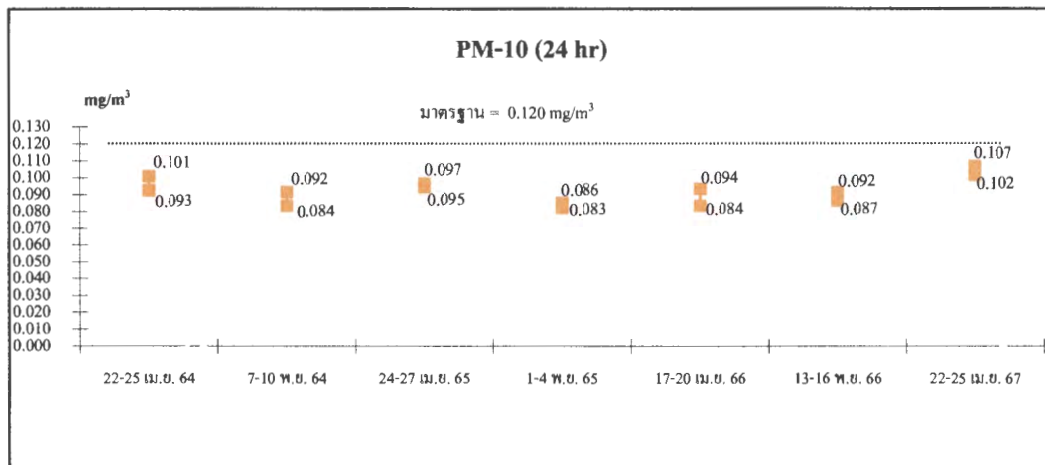
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

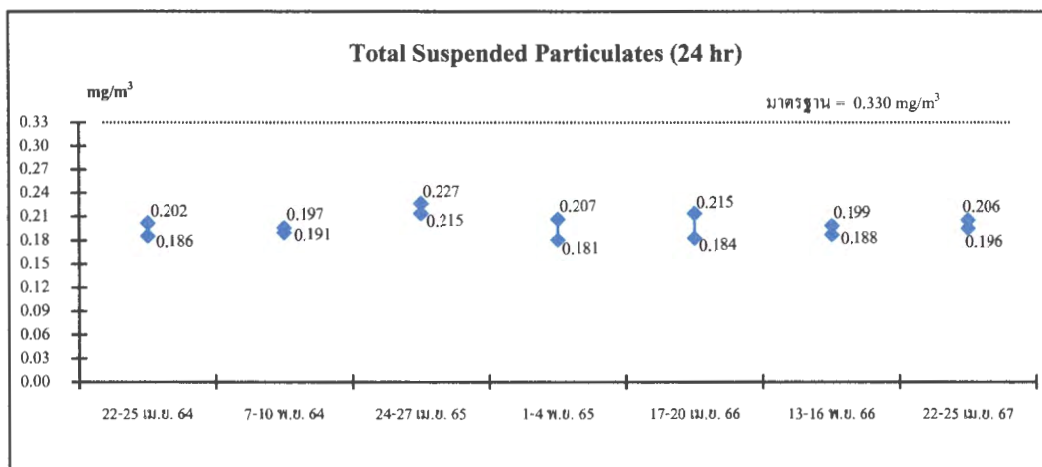
หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณโรงโม่หินของโครงการ  
 : St. 2 = บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว  
 : St. 3 = บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม.  
 : St. 4 = บริเวณวัดวังตะเคียน



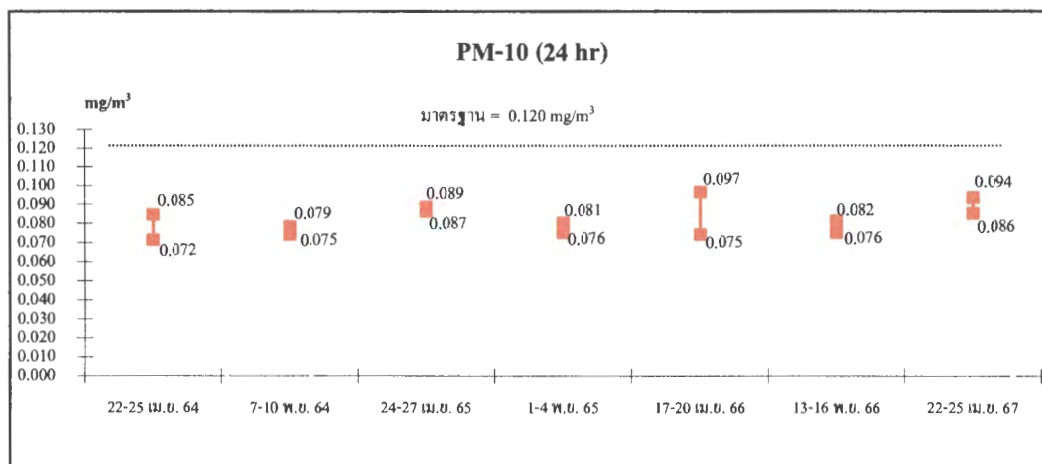
รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



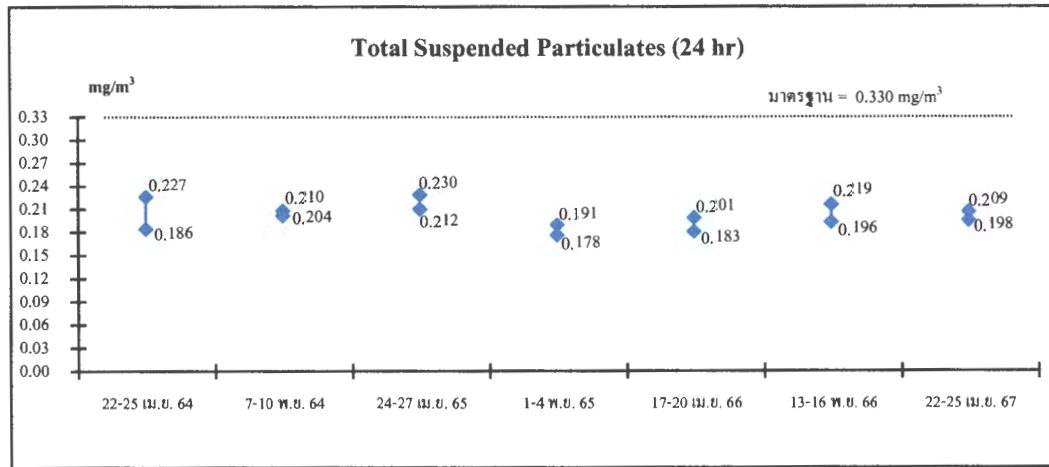
รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



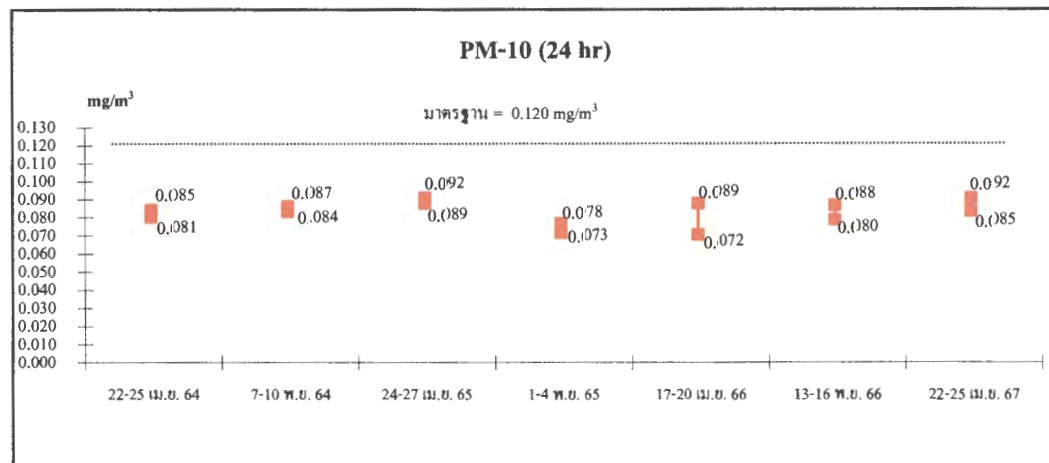
รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

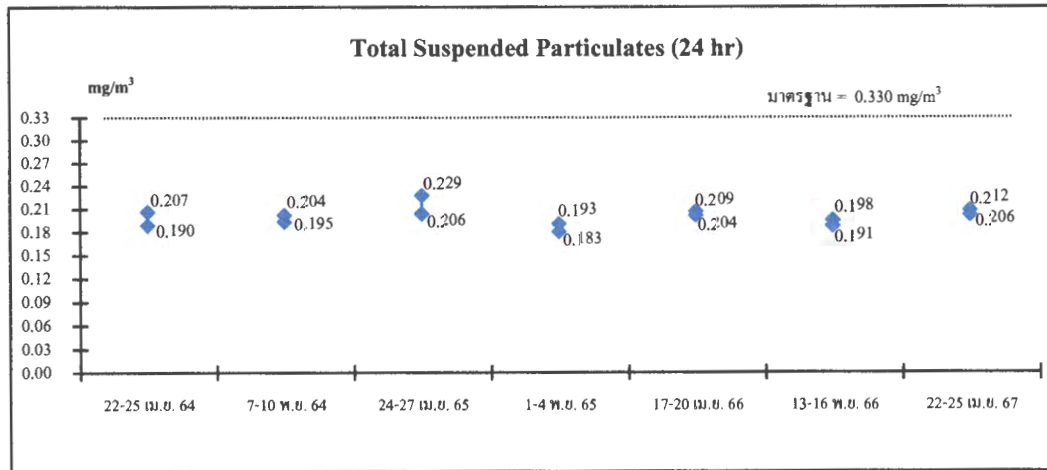


รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม.ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

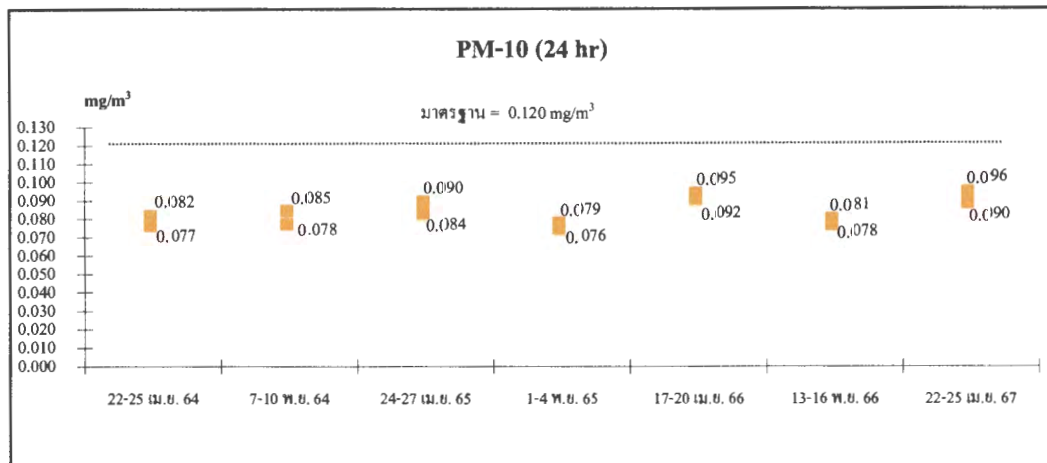


รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม.ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน





รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณวัดวังตะเคียนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
บริเวณวัดวังตะเคียนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

## 3.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม

### 3.2.1 ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณสำนักสงฆ์หินกิ้ว บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. และบริเวณบ้านวังตะเคียน ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3-3 ดังรูปที่ 3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2

### 3.2.2 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลมในเดือนเมษายน 2567

#### 1) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงวันที่ 22-25 เมษายน 2567 พบว่าส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW) โดยมีความเร็วในช่วง 0.4-1.8 m/s คิดเป็นร้อยละ 15.28 ของช่วงที่ทำการตรวจวัด และมีลมสงบร้อยละ 69.44

#### 2) บริเวณสำนักสงฆ์หินกิ้ว

ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงวันที่ 22-25 เมษายน 2567 พบว่าส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) โดยมีความเร็วในช่วง 0.4-1.8 m/s คิดเป็นร้อยละ 16.67 ของช่วงที่ทำการตรวจวัด และมีลมสงบร้อยละ 19.44

#### 3) บริเวณบ้านเรือนราษฎรในระยะ 0.3 กม.

ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงวันที่ 22-25 เมษายน 2567 พบว่าส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) โดยมีความเร็วในช่วง 0.4-3.6 m/s คิดเป็นร้อยละ 45.83 ของช่วงที่ทำการตรวจวัด และมีลมสงบร้อยละ 38.89

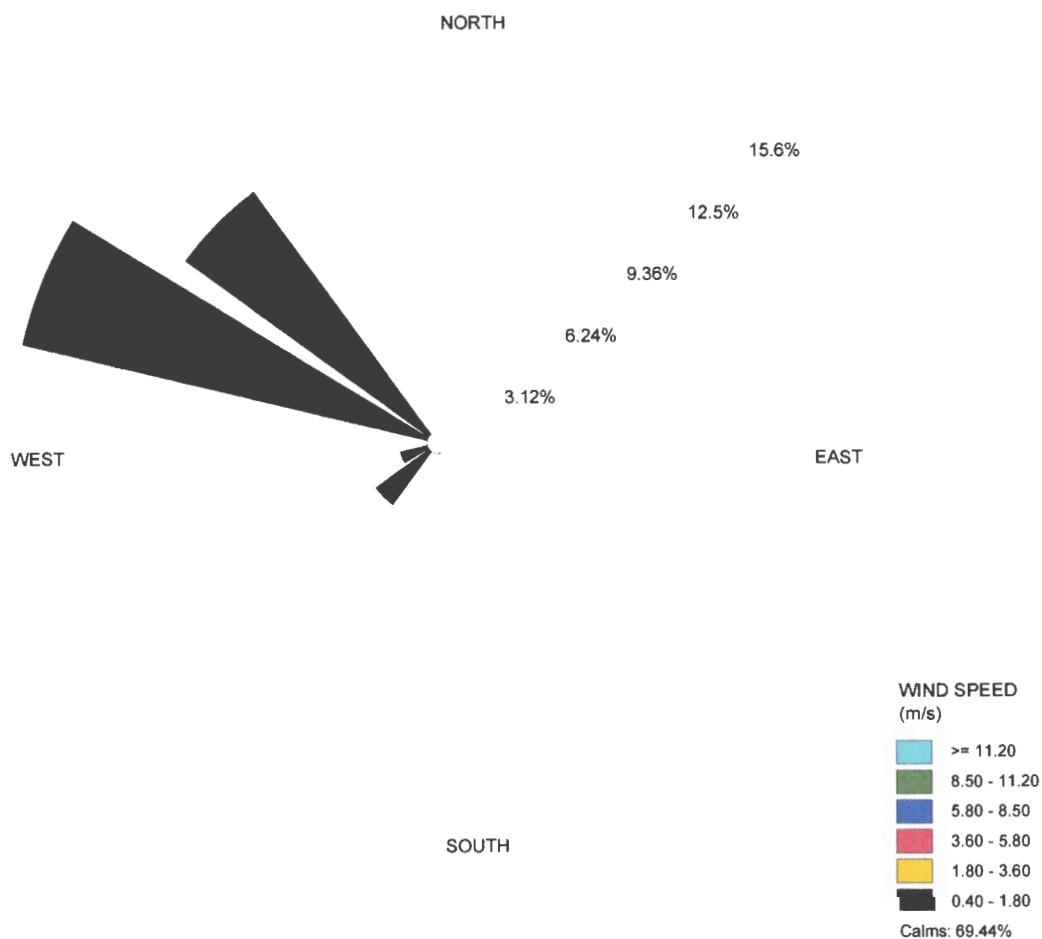
#### 4) บริเวณวัดวังตะเคียน

ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงวันที่ 22-25 เมษายน 2567 พบว่าส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) โดยมีความเร็วในช่วง 0.4-3.6 m/s คิดเป็นร้อยละ 34.72 ของช่วงที่ทำการตรวจวัด และมีลมสงบร้อยละ 6.94

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม  
ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567

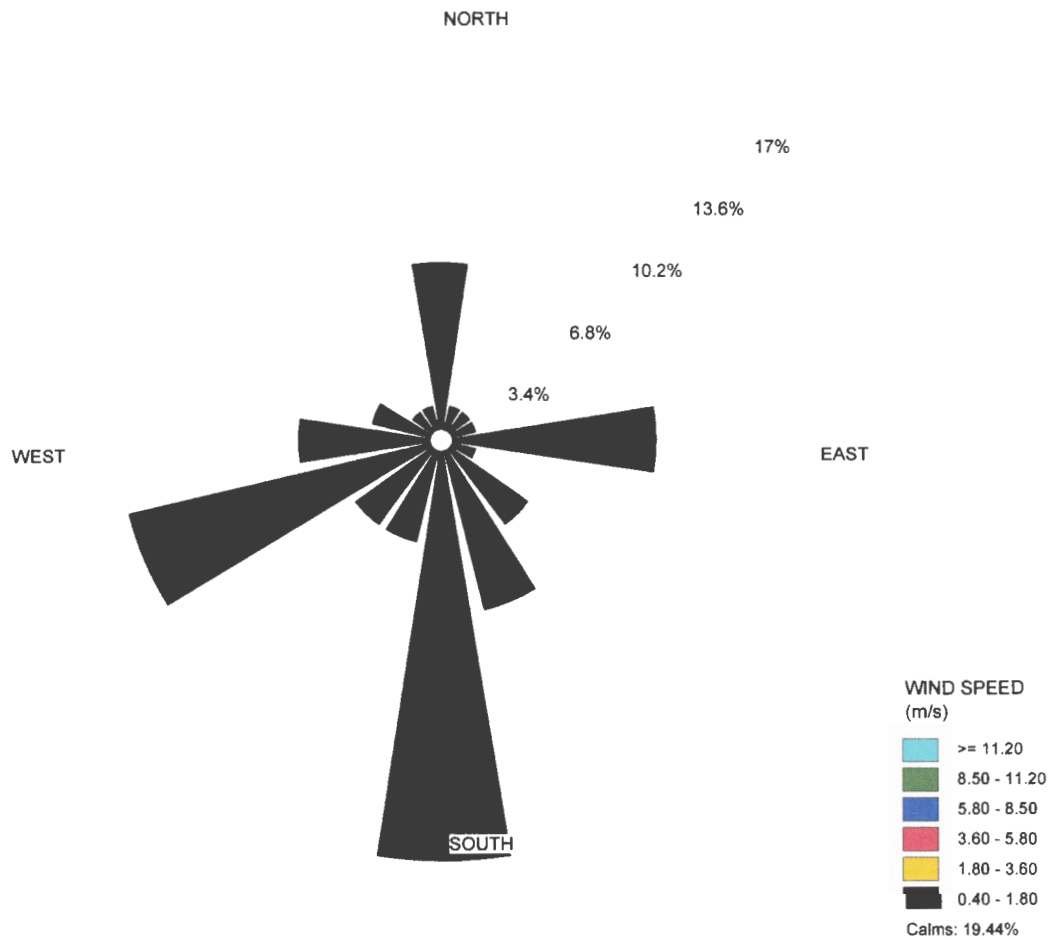
ความเร็วลม ทิศทางลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)			
	บริเวณโรงโม่หินของ โครงการ	บริเวณสำนักสงฆ์หินกิว	บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม.	บริเวณวัดวังตะเคียน
	0.4-1.8 m/s	0.4-1.8 m/s	0.4-3.6 m/s	0.4-3.6 m/s
N	0.00	6.94	2.78	0.00
NNE	0.00	1.39	0.00	0.00
NE	0.00	1.39	0.00	0.00
ENE	0.00	1.39	0.00	5.56
E	0.00	8.33	0.00	4.17
ESE	0.00	1.39	0.00	0.00
SE	0.00	4.17	0.00	0.00
SSE	0.00	6.94	0.00	0.00
S	0.00	16.67	0.00	11.11
SSW	0.00	4.17	0.00	2.78
SW	2.78	4.17	5.56	8.33
WSW	1.39	12.50	2.78	25.00
W	0.00	5.56	0.00	34.72
WNW	15.28	2.78	1.39	1.39
NW	11.11	1.39	45.83	0.00
NNW	0.00	1.39	2.78	0.00
รวม	30.56	80.56	61.11	93.06
ลมสงบ (<0.4 m/s)	69.44	19.44	38.89	6.94

## บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 3-3 แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567

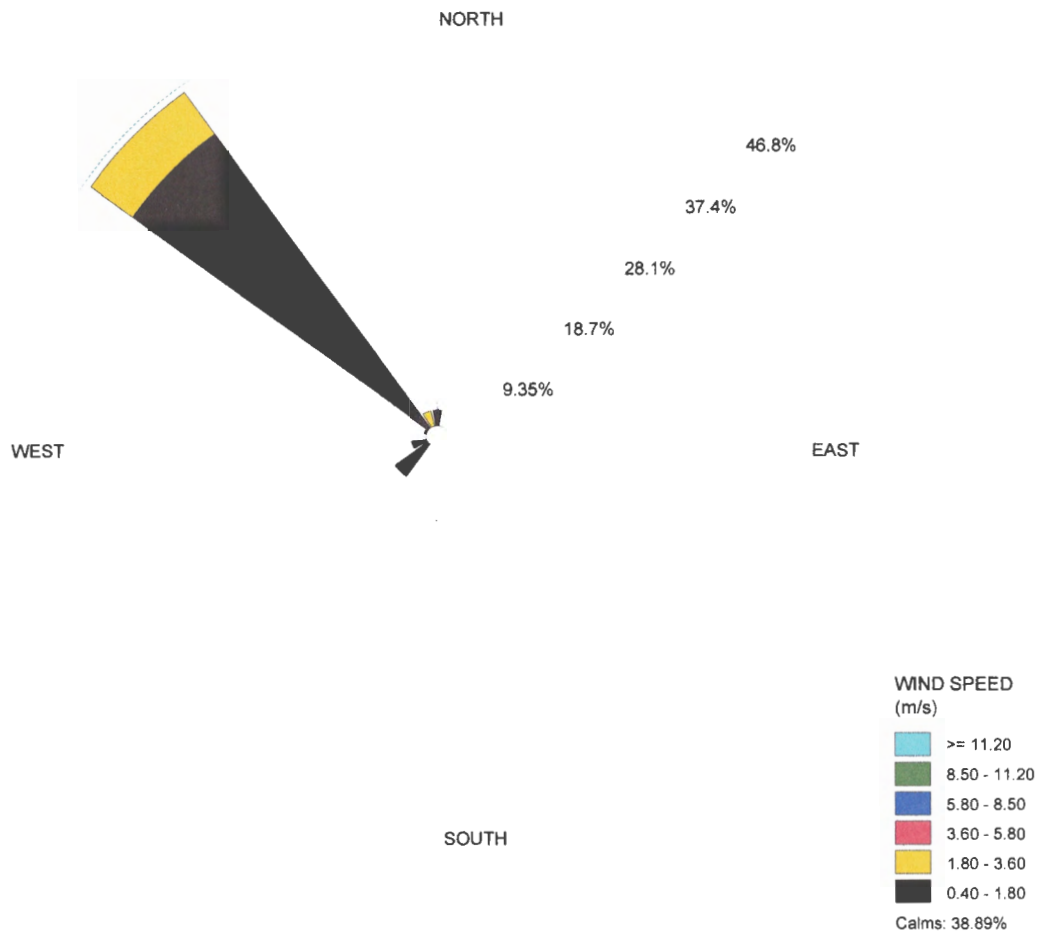
## บริเวณสำนักสงฆ์หินกิว



รูปที่ 3-3 (ต่อ) แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567

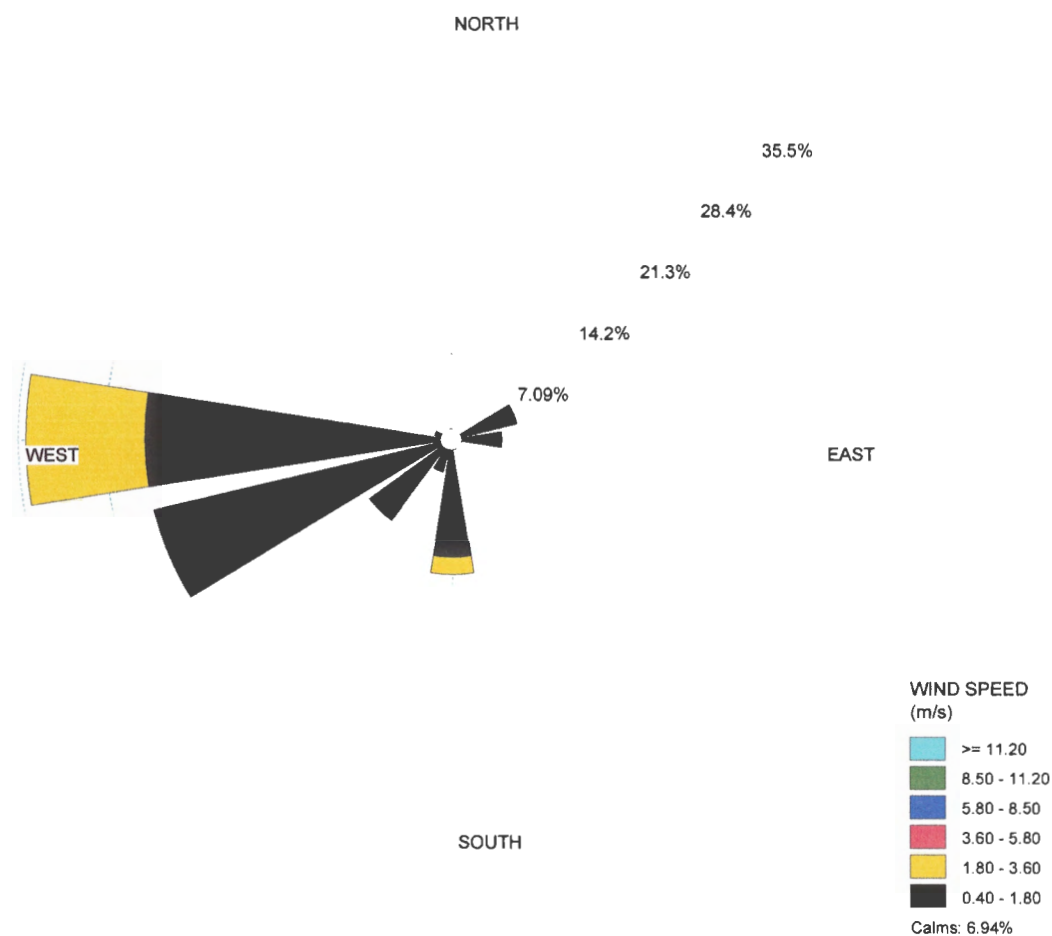


## บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม.



รูปที่ 3-3 (ต่อ) แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567

## บริเวณวัดวังตะเคียน



รูปที่ 3-3 (ต่อ) แสดงแผนผังทิศทางลม ทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2567

### 3.3 ระดับเสียง

#### 3.3.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของโครงการ เมื่อวันที่ 22-25 เมษายน 2567 โดยใช้เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter ACO 6236 โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงดัง จำนวน 5 สถานี ซึ่งเป็นจุดเดียวกันที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คือ (ดังรูปที่ 3-1)

- St. 1 บริเวณโรงโม่หินของโครงการ
- St. 2 บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว
- St. 3 บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม.
- St. 4 บริเวณบ้านวังตะเคียน
- St. 5 บริเวณโรงเรียนบ้านวังตะเคียน

#### 3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 22-25 เมษายน 2567 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-4 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนเมษายน 2567

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล(เอ)]	
		Leq. 24 hr	Lmax
1. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	22-23/04/67	65.8	100.7
	23-24/04/67	66.3	101.1
	24-25/04/67	66.6	101.4
2. บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว	22-23/04/67	57.9	94.2
	23-24/04/67	58.2	94.6
	24-25/04/67	58.5	95.0
3. บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม.	22-23/04/67	59.5	97.9
	23-24/04/67	59.8	98.2
	24-25/04/67	60.4	98.8
4. บริเวณบ้านวังตะเคียน	22-23/04/67	58.3	91.4
	23-24/04/67	58.5	94.2
	24-25/04/67	58.4	94.5
5. บริเวณโรงเรียนบ้านวังตะเคียน	22-23/04/67	57.8	96.3
	23-24/04/67	58.4	96.9
	24-25/04/67	58.8	97.3
มาตรฐาน		70	115

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

### 3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนเมษายน 2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี พบว่า บริเวณโรงโม่หินของโครงการ มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 65.8-66.6 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 100.7-101.4 เดซิเบล(เอ) , บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 57.9-58.5 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 94.2-95.0 เดซิเบล(เอ) , บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 59.5-60.4 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 97.9-98.8 เดซิเบล(เอ) , บริเวณบ้านวังตะเคียน มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 58.3-58.5 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 91.4-94.5 เดซิเบล(เอ) และบริเวณโรงเรียนบ้านวังตะเคียน มีค่า Leq. 24 hr อยู่ในช่วง 57.8-58.8 เดซิเบล(เอ) และมีค่า Lmax อยู่ในช่วง 96.3-97.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

แห่งชาติ 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) ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

### 3.3.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บริเวณสำนักสงฆ์หินกิว บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. บริเวณวัดวังตะเคียน และบริเวณโรงเรียนบ้านวังตะเคียน (ตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-4) พบว่า ทุกครั้งและทั้ง 2 คัดนี้ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป 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) ทุกสถานที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการในช่วงที่ผ่านมาไม่ส่งผลกระทบต่อความดังระดับเสียงต่อบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

## 3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

### 3.4.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ยี่ห้อ Instantel Model MiniMate DS-077 ที่มีขีดความสามารถของเครื่องมือในการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Peak Particle velocity) ของคลื่นสั่นสะเทือนได้ตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตร/วินาที ขึ้นไป ค่าความถี่ (Frequency) อยู่ในช่วง 1-100 เฮิรตซ์ และแหล่งรับแรงอัดอากาศ (Microphone) กำหนดที่ระดับ 140 เดซิเบล (แอล) โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบตามมาตราฯ ที่กำหนด จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 3-5) คือ

1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือใกล้หูด 10 (พิกัด 0446620 ตะวันออก, 1852386 เหนือ) อยู่ห่างจากจุดที่ทำการระเบิดหินไปทางด้านทิศตะวันออก ประมาณ 320 เมตร
2. บริเวณพระธาตุคอยคินี่ (พิกัด 0445858 ตะวันออก, 1853578 เหนือ) อยู่ห่างจากจุดที่ทำการระเบิดหินไปทางด้านทิศเหนือ ประมาณ 1 กิโลเมตร



ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล(เอ)]									
	Leq. 24 hr					Lmax				
	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5
22-25/04/64	65.5 - 66.3	57.6 - 58.2	59.1 - 60.1	58.0 - 58.5	57.5 - 58.5	100.4 - 101.1	93.9 - 94.7	97.5 - 98.5	91.1 - 94.6	96.0 - 97.0
7-10/11/64	57.9 - 58.9	58.0 - 58.6	59.5 - 60.5	58.4 - 59.0	58.4 - 58.9	96.4 - 97.4	94.3 - 95.1	97.9 - 98.9	91.5 - 95.0	96.8 - 97.4
24-27/04/65	65.3 - 66.1	57.4 - 58.0	58.9 - 59.9	57.8 - 58.3	57.3 - 58.3	100.2 - 100.9	93.7 - 94.5	97.3 - 98.3	90.9 - 94.4	95.8 - 96.8
1-4/11/65	65.5 - 66.3	57.6 - 58.2	59.1 - 60.1	58.0 - 58.5	57.5 - 58.5	100.4 - 101.1	93.9 - 94.7	97.5 - 98.5	91.1 - 94.6	96.0 - 97.0
17-20/04/66	65.7 - 66.5	57.8 - 58.4	59.4 - 60.3	58.2 - 58.4	57.7 - 58.7	100.6 - 101.3	94.1 - 94.9	97.8 - 98.7	91.3 - 94.4	96.2 - 97.2
13-16/11/66	66.0 - 66.7	58.1 - 58.7	59.7 - 60.6	58.4 - 58.7	58.0 - 59.0	100.9 - 101.6	94.4 - 95.2	98.1 - 99.0	91.6 - 94.7	96.5 - 97.5
22-25/04/67	65.8 - 66.6	57.9 - 58.5	59.5 - 60.4	58.3 - 58.5	57.8 - 58.8	100.7 - 101.4	94.2 - 95.0	97.9 - 98.8	91.4 - 94.5	96.3 - 97.3
มาตรฐาน	70					115				

- ที่มา :

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567
- มาตรฐาน :

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

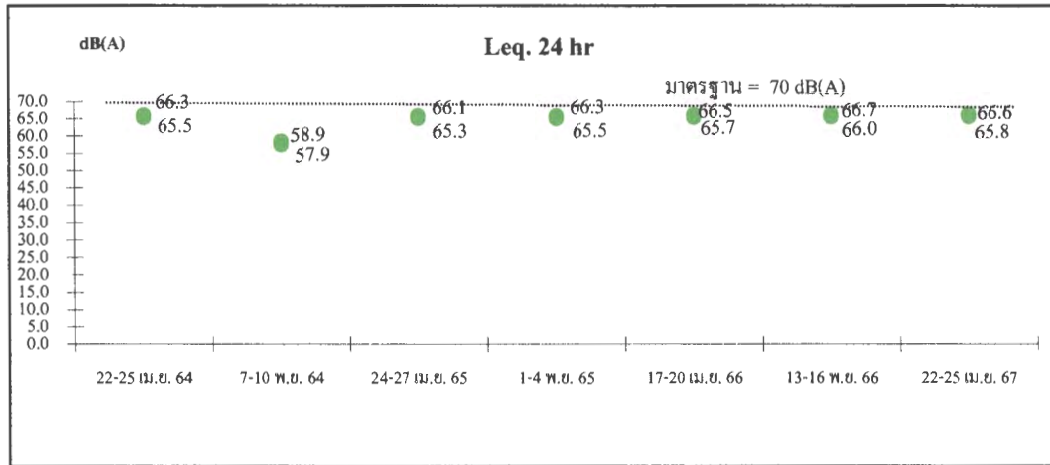
St. 1 = บริเวณโรงม่หินของโครงการ

St. 2 = บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว

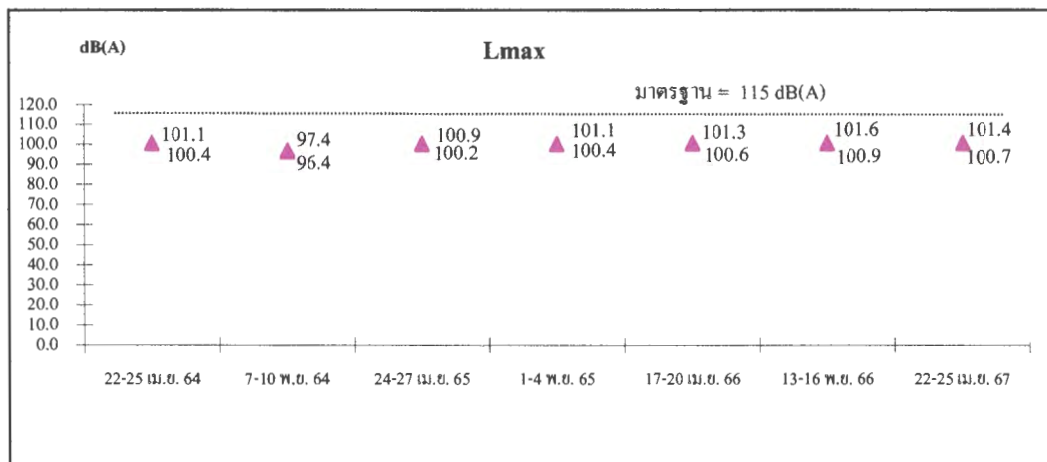
St. 3 = บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม.

St. 4 = บริเวณบ้านวังตะเคียน

St. 5 = บริเวณโรงเรียนบ้านวังตะเคียน

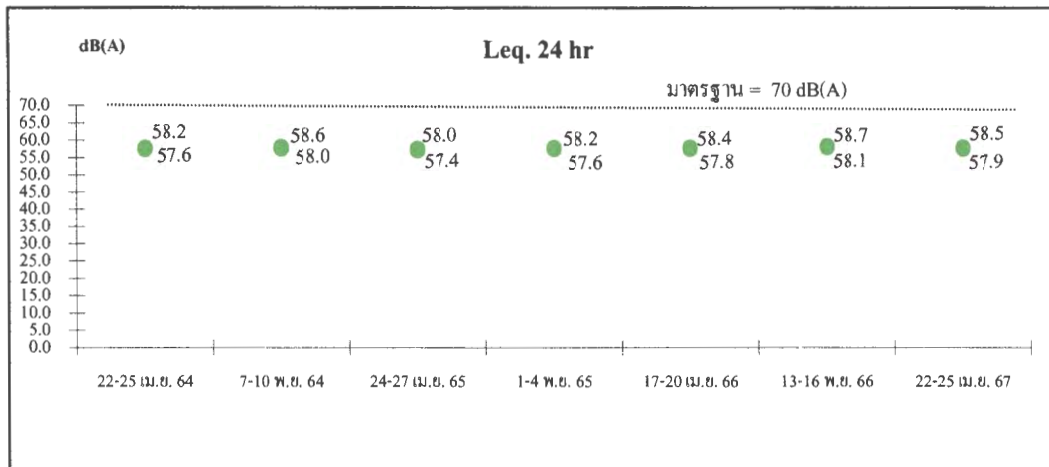


รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

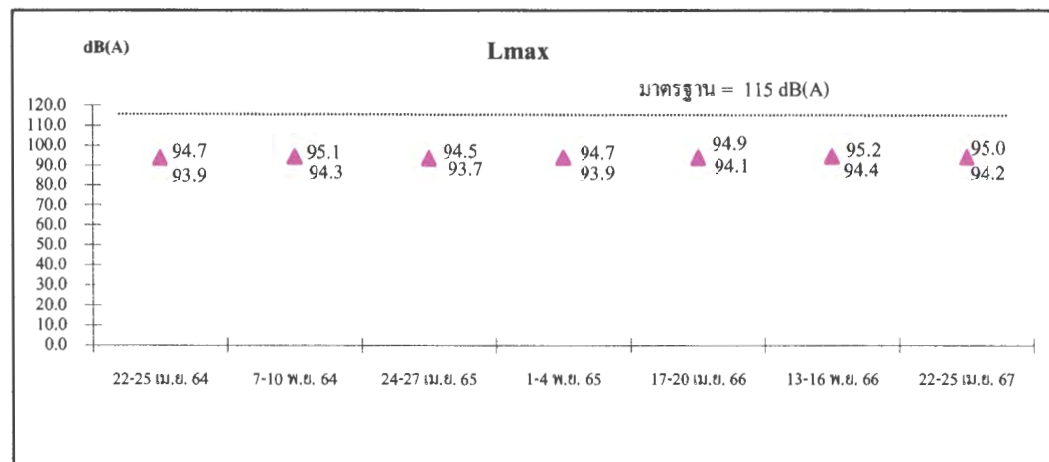


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณโรงโม่หินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

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

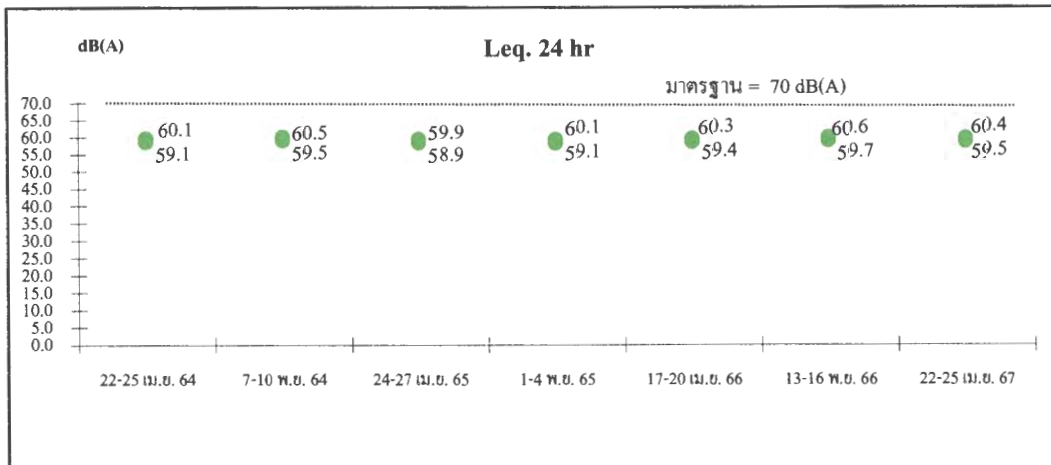


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

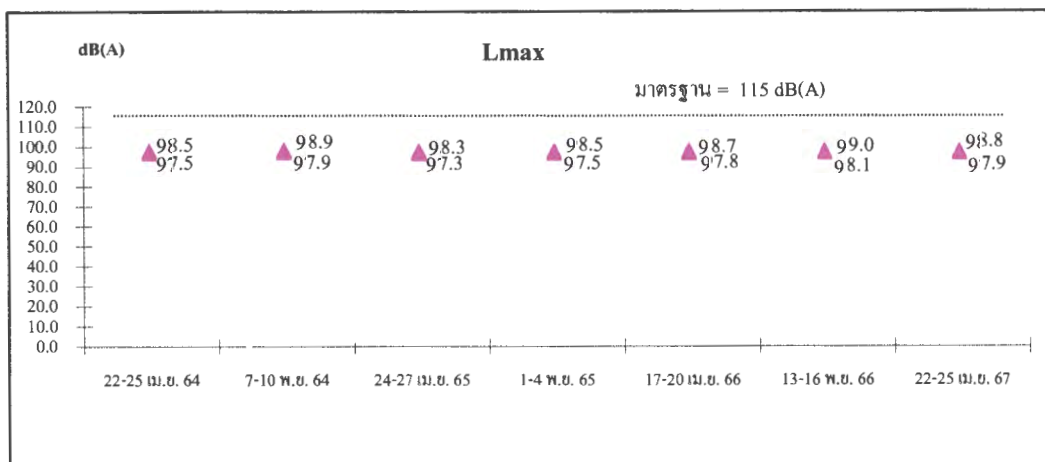


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณสำนักสงฆ์หินกิวในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

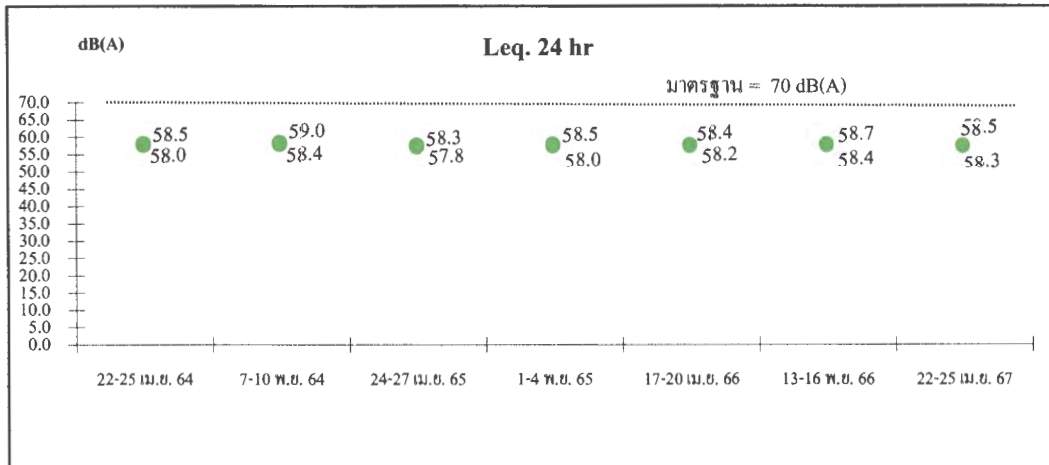


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม.ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

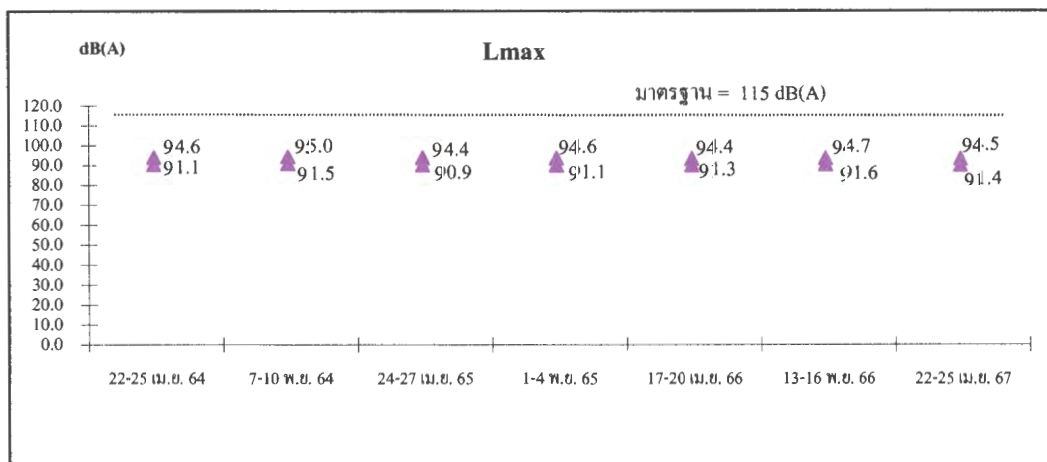


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม.ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



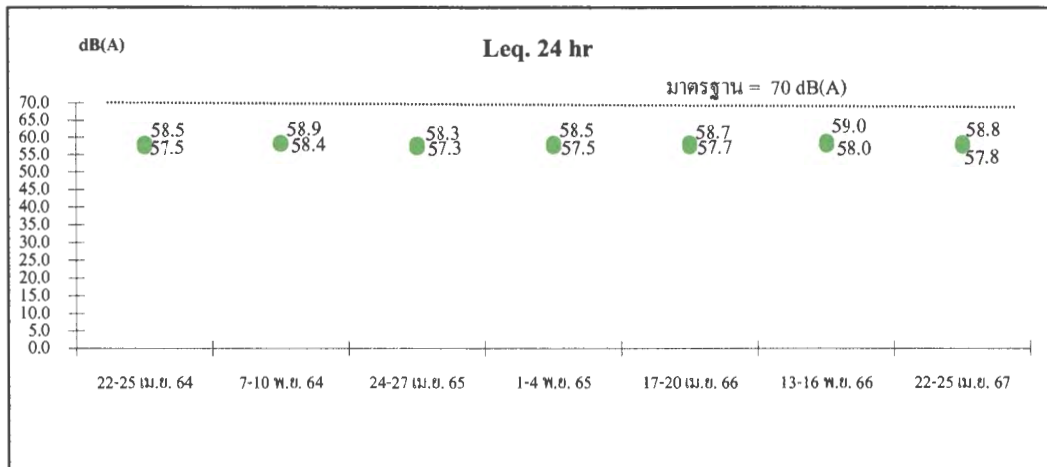
รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณบ้านวังตะเคียนในช่วงที่ผ่านมจนถึงปัจจุบัน



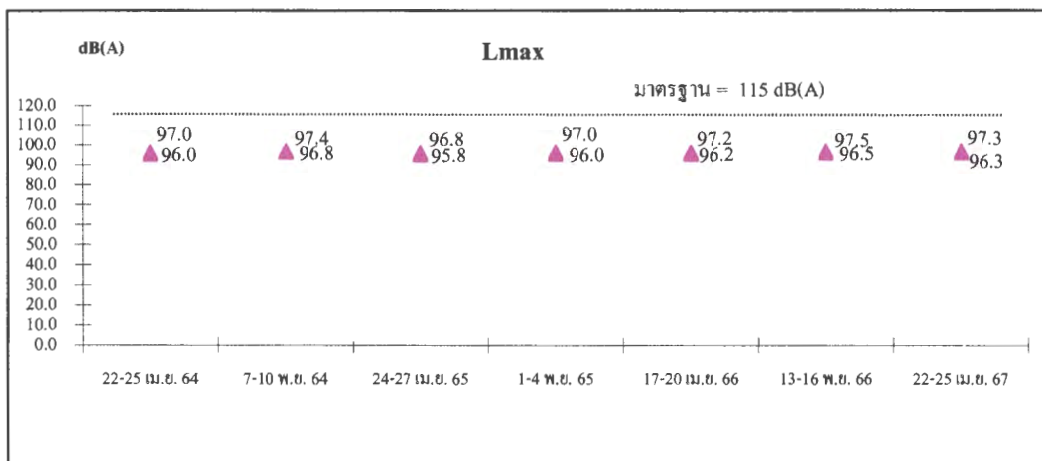
รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณบ้านวังตะเคียนในช่วงที่ผ่านมจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



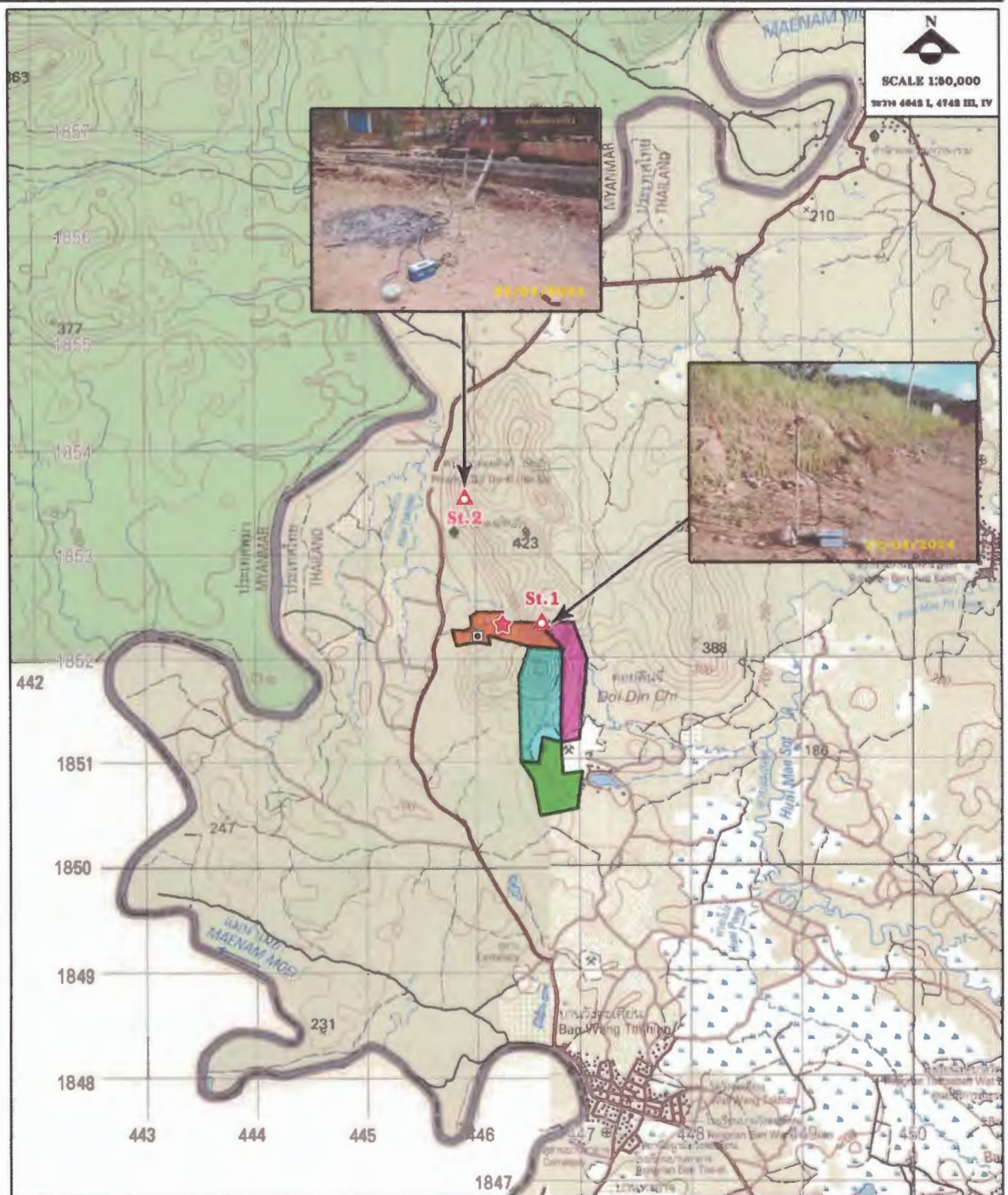


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณโรงเรียนบ้านวังตะเคียนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณโรงเรียนบ้านวังตะเคียนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



- |   |  |
|---|--|
| ▲ จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  | พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 30794/15994) |
| St.1 บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือใกล้หมุด 10 (0446620, 1852386) | ประทานบัตรที่ 30672/15261                  |
| St.2 บริเวณพระธาตุตอดยดั้น (0445858, 1853578)                             | ประทานบัตรที่ 28202/14896                  |
|   | ประทานบัตรที่ 30745/15502                  |
|   | ☐ โรงไม้หินของโครงการ                      |
|   | ★ จุดที่ทำการระเบิด                        |

รูปที่ 3-5 แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

### 3.4.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2567 ซึ่งทำการระเบิดหน้าเหมืองในช่วงเวลา 16:45 นาฬิกา ทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ดังตารางที่ 3-6 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-6 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการเดือนเมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ทิศทางคลื่น		
		Transverse	Vertical	Longitudinal
1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือใกล้หุมด 10 วันที่ 22/04/2567 เวลา 16.45 น.	ความถี่ : Hz	23	25	26
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	0.702	0.764	0.955
	ค่าการขจัด : mm	0.00421	0.00628	0.00647
	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	1.23		
	แรงอัดอากาศ : dB (L)	126.0		
2. บริเวณพระธาตุคุดยดิง วันที่ 22/04/2567 เวลา 16.45 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 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนเมษายน 2567

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2567 (ดังตารางที่ 3-6) ซึ่งทางโครงการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 79.7 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง จำนวน 2 สถานี สามารถตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนได้เพียง 1 สถานี คือ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือใกล้หุมด 10 เนื่องจากผลการตรวจวัดของบริเวณพระธาตุคุดยดิง มีระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity) มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตร/วินาที จึงไม่สามารถตรวจจับสัญญาณคลื่นสั่นสะเทือนได้ ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

- บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือใกล้หุมด 10 ซึ่งอยู่ห่างจากจุดที่ทำการระเบิดหินไปทางด้านทิศตะวันออก ประมาณ 320 เมตร พบว่า สามารถวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ได้อยู่ในแนวยาว (Longitudinal) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.955 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 26 เฮิร์ตซ์ และค่าการขจัด (Peak Displacement) มีค่าเท่ากับ 0.00647 มิลลิเมตร โดยมี

ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเฉลี่ยทั้ง 3 แนว (Peak Vector Sum) เท่ากับ 1.23 มิลลิเมตร/วินาที และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) มีค่าเท่ากับ 126.0 เดซิเบล (แอล)

เมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) สูงสุด ที่ได้จากการตรวจวัดในแนวยาว (Longitudinal) ที่มีค่าเท่ากับ 26 เฮิรตซ์ ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าความถี่ 26 เฮิรตซ์ ยอมให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดได้ไม่เกิน 32.7 มิลลิเมตร/วินาที และการขจัดไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร แต่ในขณะที่ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดแร่ในครั้งนี้ มีค่าเท่ากับ 0.955 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัดเท่ากับ 0.00647 มิลลิเมตร ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าที่ตรวจวัดได้ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดังกล่าว ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวข้างต้น มีค่าเท่ากับ 126.0 เดซิเบล (แอล) นั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังของเสียง ปรากฏว่าค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใด ๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (ภาคผนวกที่ 3)

### 3.4.4 สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือใกล้หลุม 10 และบริเวณพระธาตุคอยดิงก์ (ตารางที่ 3-7) ซึ่งเมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และการขจัด (Peak Displacement) ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่า ทุกครั้งที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 3) ทุกสถานีที่ตรวจวัด ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังเสียง พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิด ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใด ๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (เอกสารภาคผนวกที่ 3) ทุกสถานีที่ตรวจวัดเช่นกัน

ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
1. บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ทางด้านทิศเหนือใกล้หอดูด 10	22 เมษายน 2564	Transverse	16	1.102	0.01142	2.78	120.7
		Vertical	17	2.142	0.02203		
		Longitudinal	19	2.462	0.06002		
	8 พฤศจิกายน 2564	Transverse	45	0.478	0.05762	1.08	124.1
		Vertical	25	0.305	0.04333		
		Longitudinal	32	0.986	0.05572		
	25 เมษายน 2565	Transverse	45	0.252	0.00051	0.681	100.0
		Vertical	25	0.633	0.00381		
		Longitudinal	18	0.443	0.00277		
	31 ตุลาคม 2565	Transverse	25	0.956	0.00611	1.26	110.0
		Vertical	42	1.023	0.00595		
		Longitudinal	29	1.083	0.00795		
	19 เมษายน 2566	Transverse	31	0.511	0.00379	0.844	106.0
		Vertical	18	0.575	0.00629		
		Longitudinal	16	0.688	0.00783		
	13 พฤศจิกายน 2566	Transverse	30	0.702	0.00468	1.06	122.0
		Vertical	16	0.448	0.00862		
		Longitudinal	23	0.956	0.01783		
	22 เมษายน 2567	Transverse	23	0.702	0.00421	1.23	126.0
		Vertical	25	0.764	0.00628		
		Longitudinal	26	0.955	0.00647		



ตารางที่ 3-7 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

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. บริเวณพระธาตุคุดยดิง	22 เมษายน 2564	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	8 พฤศจิกายน 2564	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	25 เมษายน 2565	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	31 ตุลาคม 2565	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	19 เมษายน 2566	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-
	13 พฤศจิกายน 2566	Transverse	-	<0.254	-	-	-
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-	-	-

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

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. บริเวณพระธาตุคอกยดิงกี (ต่อ)	22 เมษายน 2567	Transverse	-	<0.254	-		
		Vertical	-	<0.254	-	-	-
		Longitudinal	-	<0.254	-		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

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

### 3.5 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

#### 3.5.1 การดำเนินการ

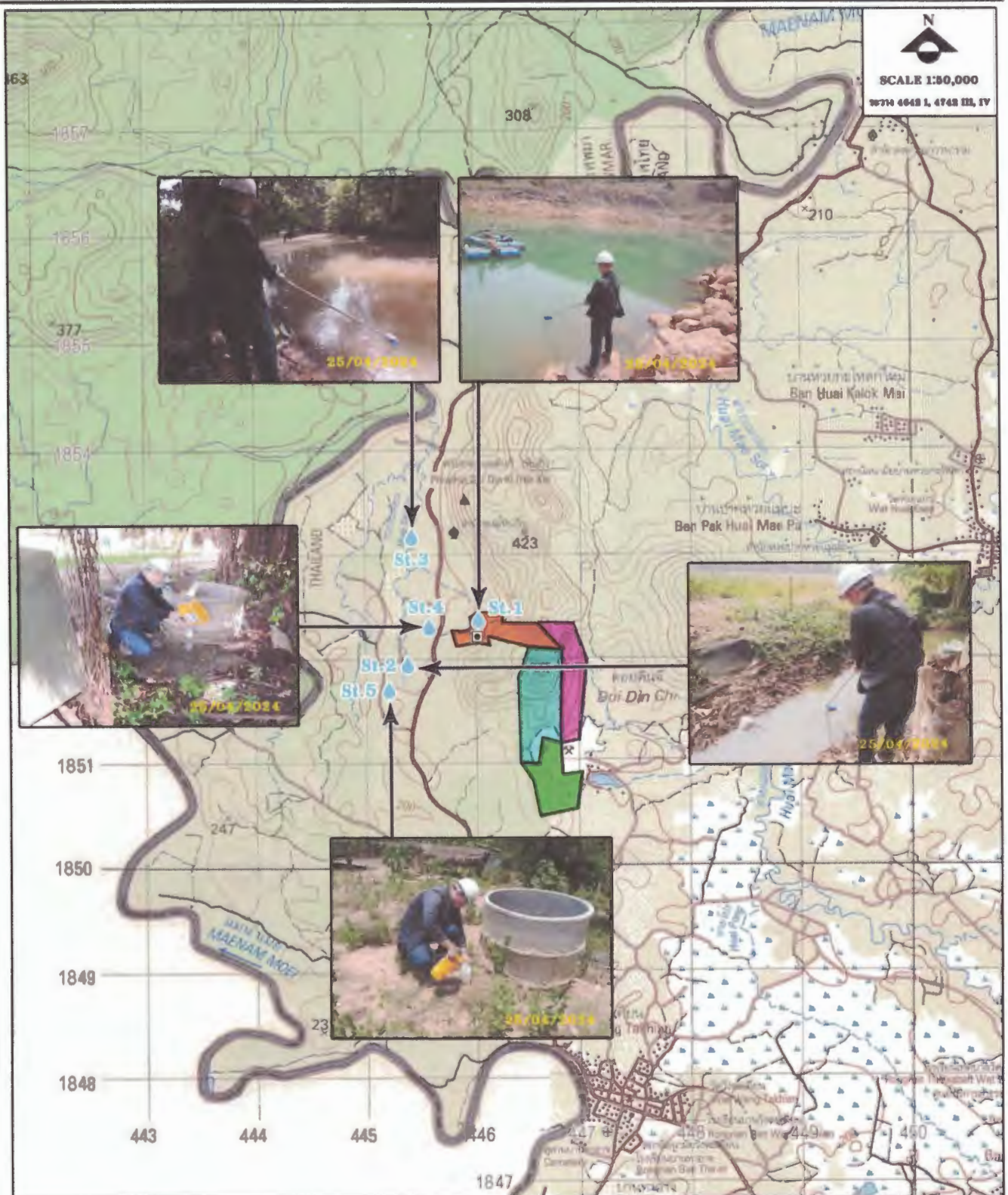
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี คือ บ่อดักตะกอนของโครงการ “บ1” (พิกัด 0446132 ตะวันออก, 1852385 เหนือ) ห้วยตะเคียนก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ (0445391 ตะวันออก, 1851845 เหนือ) และห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ (0445486 ตะวันออก, 1853268 เหนือ) และคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี คือ บ่อน้ำตื้นของราษฎรบริเวณทางเข้าโครงการ (พิกัด 0445617 ตะวันออก, 1852330 เหนือ) และบ่อน้ำตื้นของราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ (พิกัด 0445279 ตะวันออก, 1851682 เหนือ) เมื่อวันที่ 25 เมษายน 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 25 เมษายน 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังตารางที่ 3-9 และ 3-10 ตามลำดับ และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2



- จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
- SL.1 บ่อคัดตะกอนของโครงการ "บ1" (0446132, 1852385)
  - SL.2 ห้วยตะเคียนก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ (0445391, 1851845)
  - SL.3 ห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ (0445486, 1853268)
  - SL.4 บ่อน้ำต้นของราษฎรบริเวณทางเข้าโครงการ (0445617, 1852330)
  - SL.5 บ่อน้ำต้นของราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ (0445279, 1851682)

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

รูปที่ 3-6 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายน 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ			มาตรฐาน
	St.1	St.2	St.3	
วันที่เก็บตัวอย่าง	25/04/67	25/04/67	25/04/67	
pH	8.1	7.8	8.2	5.0-9.0
Turbidity : NTU	0.46	0.56	2.2	-
Total Suspended Solids : mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	-
Total Dissolved Solids : mg/L	252	190	190	-
Total Hardness : mg/L as CaCO <sub>3</sub>	95	55	106	-
Sulfate : mg/L SO <sub>4</sub>	66	0.21	0.10	-
Total Iron : mg/L Fe	0.1	0.5	0.6	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

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

หมายเหตุ : St.1 = บ่อดักตะกอนของโครงการ “บ1”

: St.2 = ห้วยตะเคียนก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ

: St.3 = ห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ

### 3.5.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายน 2567

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ1” บริเวณห้วยตะเคียนก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ และบริเวณห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ พบว่า มีค่า pH ทั้ง 3 สถานีที่ตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สำหรับค่า Turbidity , Total Suspended Solids , Total Dissolved Solids , Total Hardness , Sulfate และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้



## ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนเมษายน 2567

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		มาตรฐาน
	บ่อน้ำต้นของราษฎรบริเวณ ทางเข้าโครงการ	บ่อน้ำต้นของราษฎรด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้	
วันที่เก็บตัวอย่าง	25/04/67	25/04/67	
ระดับความลึกของบ่อ (m.)	12.0	12.0	-
ระดับน้ำ (m.)	6.0	6.0	-
pH	7.5	7.8	6.5-9.2
Turbidity : NTU	0.22	0.27	20
Total Dissolved Solids : mg/L	254	242	≤ 1,200
Total Hardness : mg/L as CaCO <sub>3</sub>	95	154	≤ 500
Sulfate : mg/L SO <sub>4</sub>	2.9	3.7	≤ 250
Total Iron : mg/L Fe	<0.005	0.009	≤ 1.0

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

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

### 3.5.4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนเมษายน 2567

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

### 3.5.5 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ1” ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันเดือนเมษายน 2567 (ตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-7) พบว่า ค่า pH ที่ตรวจวิเคราะห์ได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 (ภาคผนวกที่ 3) ทุกครั้งที่ตรวจวิเคราะห์ สำหรับค่า Turbidity , Total Suspended Solids , Total Dissolved Solids , Total Hardness , Sulfate และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

ในส่วนของการวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยตะเียนก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ และห้วยตะเียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันเดือนเมษายน 2567 (ตารางที่ 3-12 , 3-13 ตามลำดับ และรูปที่ 3-8 , 3-9 ตามลำดับ) พบว่า ค่า pH ที่ตรวจวิเคราะห์ได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 (ภาคผนวกที่ 3) ทุกครั้งที่ตรวจ

ตรวจวิเคราะห์ สำหรับค่า Turbidity , Total Suspended Solids , Total Dissolved Solids , Total Hardness , Sulfate และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

สำหรับคุณภาพน้ำใต้ดินบ่อน้ำต้นของราษฎรบริเวณทางเข้าโครงการ และบ่อน้ำต้นของราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันเดือนเมษายน 2567 (ตารางที่ 3-14 , 3-15 ตามลำดับ และรูปที่ 3-10 , 3-11 ตามลำดับ) พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (คู่มือสารภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไว้ อย่างไรก็ตาม ราษฎรในพื้นที่ใช้น้ำในบ่อน้ำต้นในการอุปโภคเท่านั้น สำหรับ น้ำดื่มราษฎรในพื้นที่บริโภคน้ำฝนและซื้อน้ำถังมาดื่ม โดยทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม และทางโครงการจะทำการติดตามเฝ้าระวังผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละฤดูกาล ว่าเกิดผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ เพื่อจะได้เก็บเป็นข้อมูลพื้นฐาน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไปในอนาคต

### 3.6 การดำเนินการครั้งต่อไป

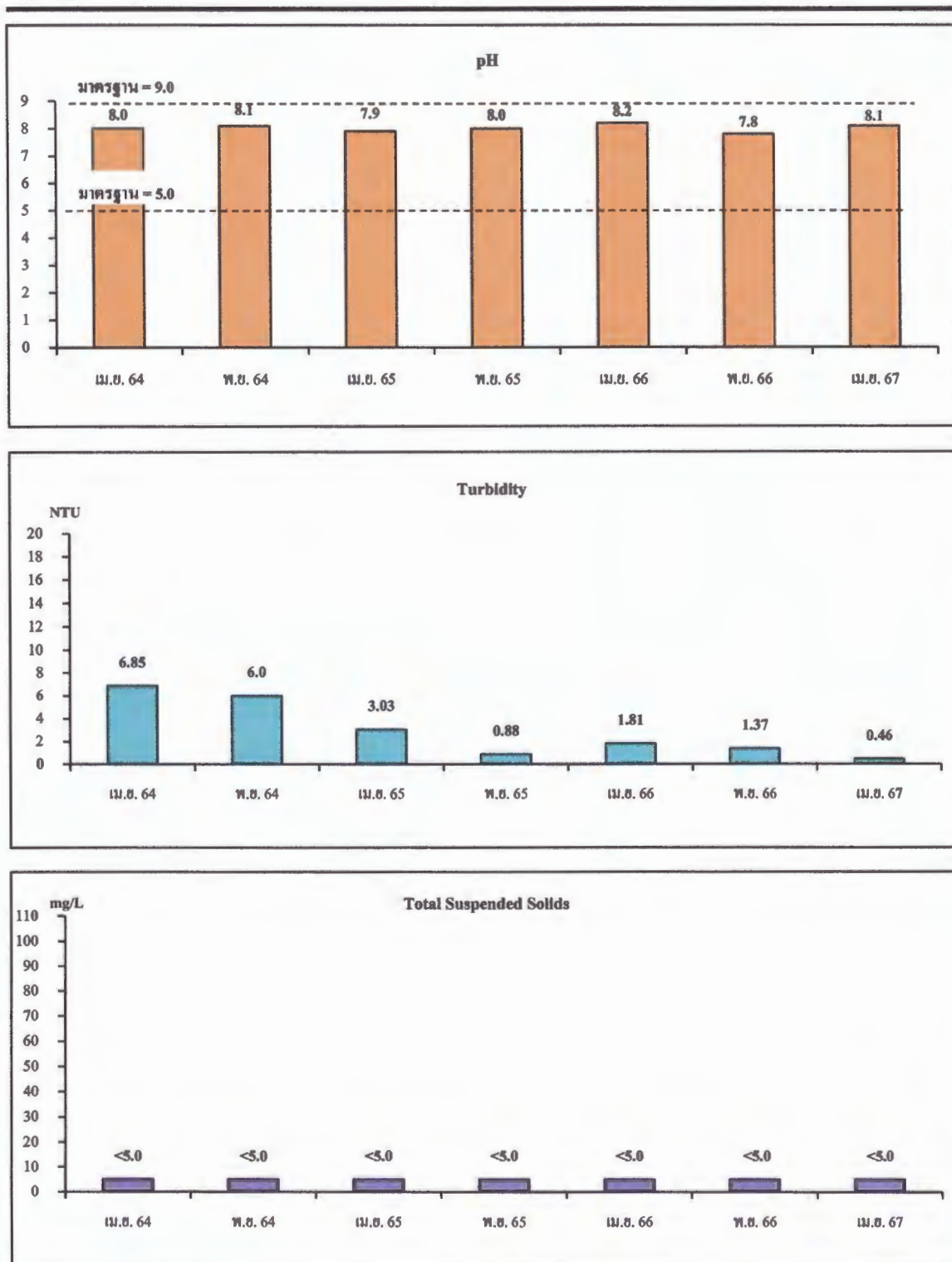
สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ นี้ในครั้งต่อไป บริษัทที่ปรึกษา จะทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำในเดือนพฤศจิกายน 2567 และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป

ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ “บ1” ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

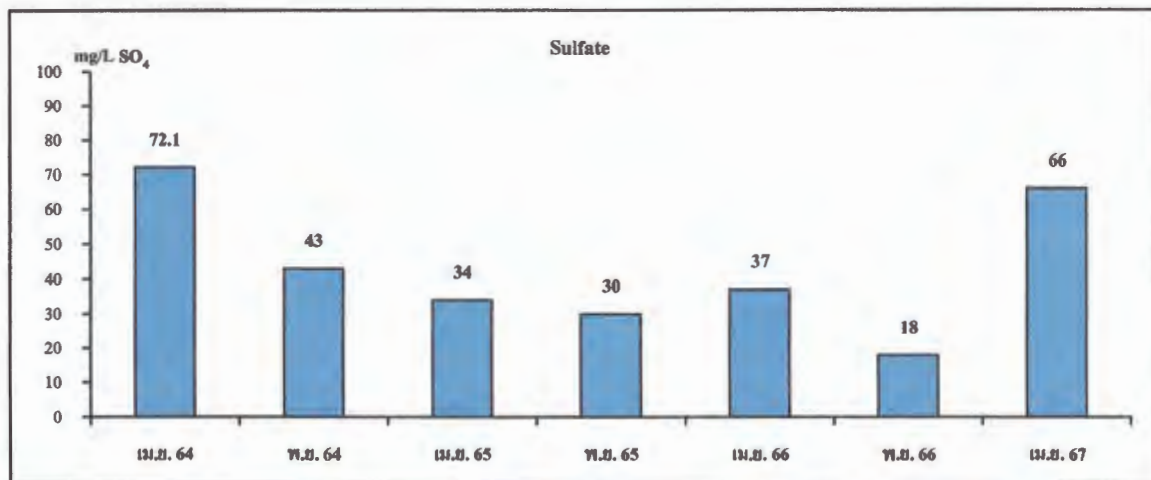
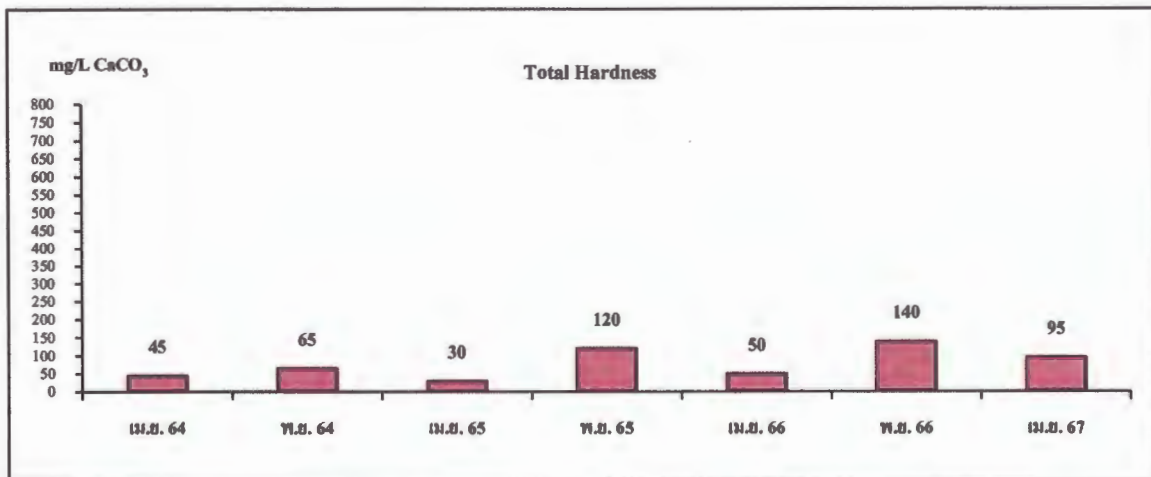
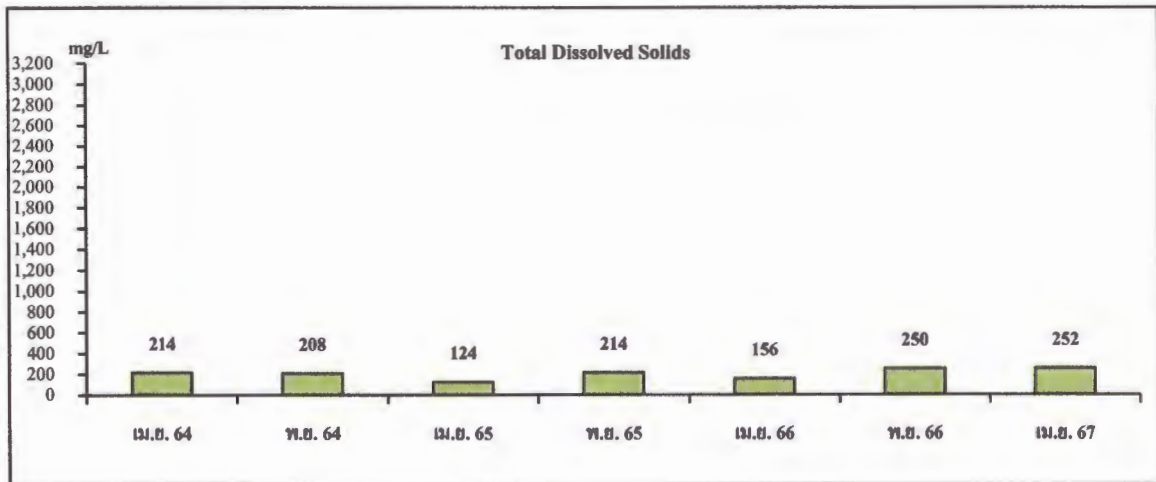
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L Fe)
เมษายน 2564	8.0	6.85	<5.0	214	45	72.1	0.004
พฤศจิกายน 2564	8.1	6.0	<5.0	208	65	43	0.061
เมษายน 2565	7.9	3.03	<5.0	124	30	34	0.047
พฤศจิกายน 2565	8.0	0.88	<5.0	214	120	30	0.085
เมษายน 2566	8.2	1.81	<5.0	156	50	37	0.161
พฤศจิกายน 2566	7.8	1.37	<5.0	250	140	18	0.092
เมษายน 2567	8.1	0.46	<5.0	252	95	66	0.1
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

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

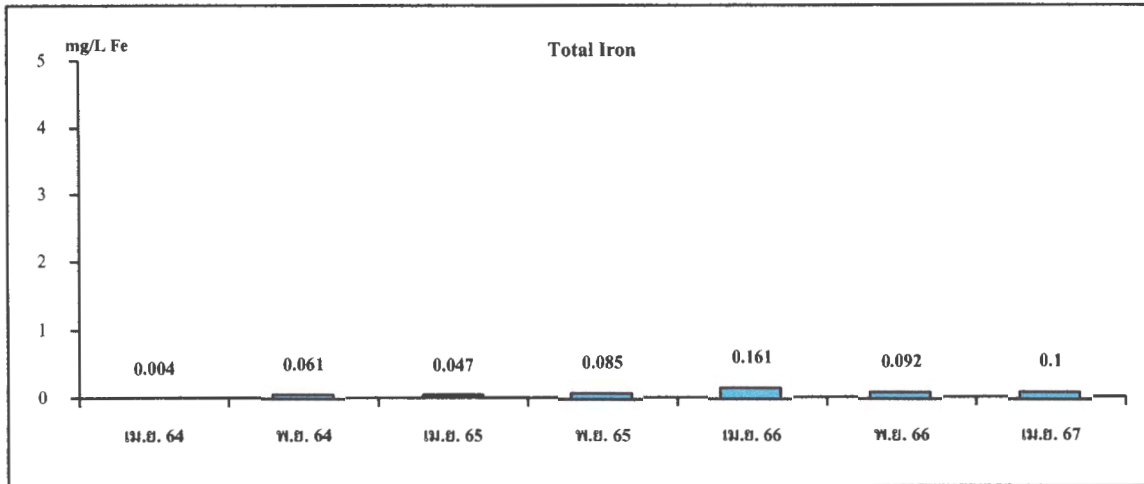


รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ"บ1"ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-7 (ต่อ)





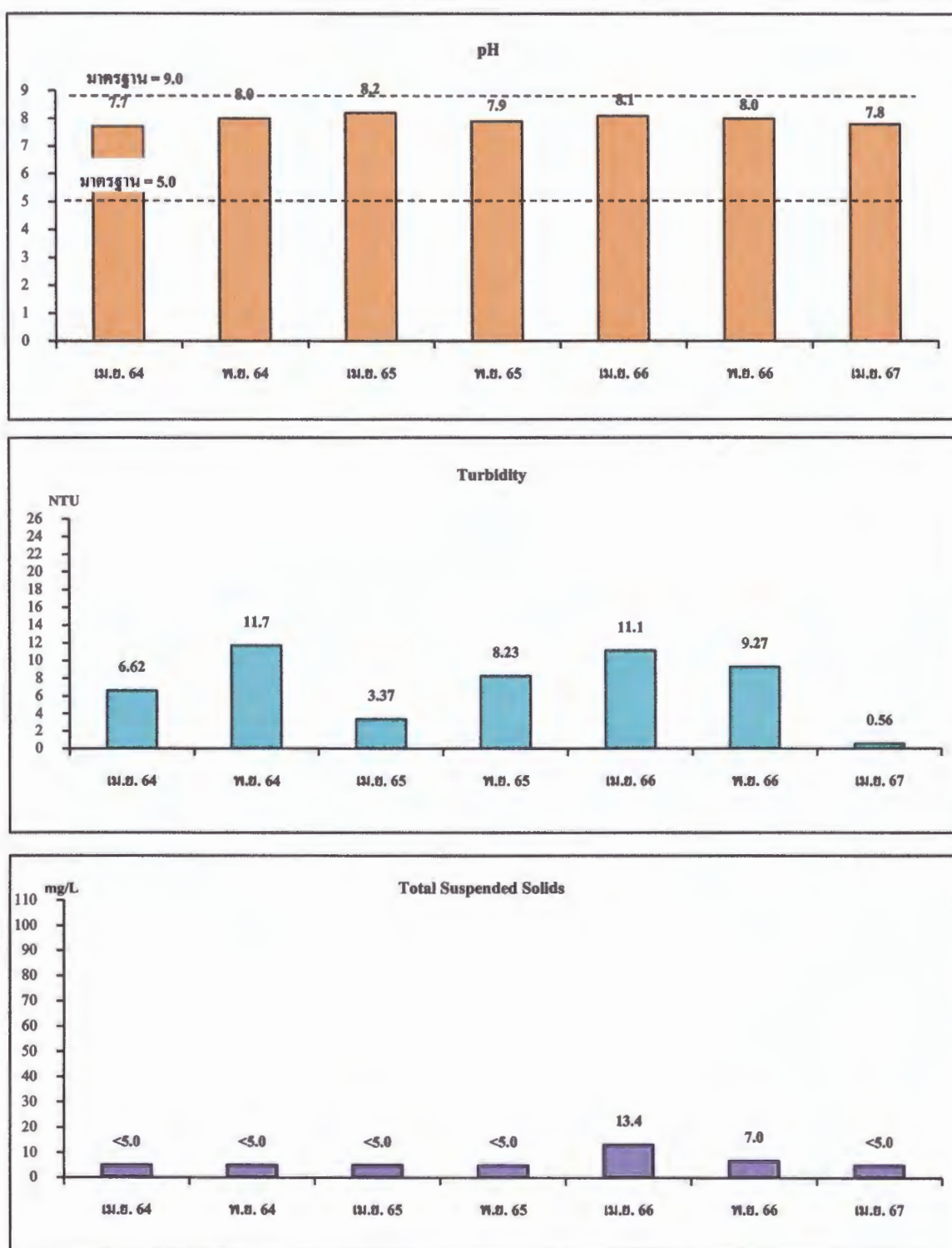
รูปที่ 3-7 (ต่อ)

ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยตะเกียนก่อนผ่านเข้าไถ่โครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

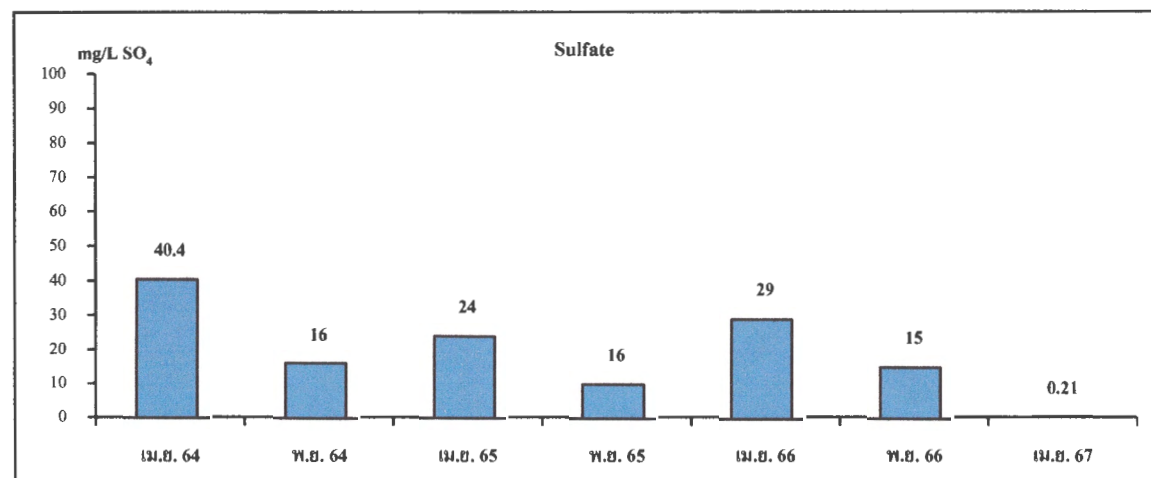
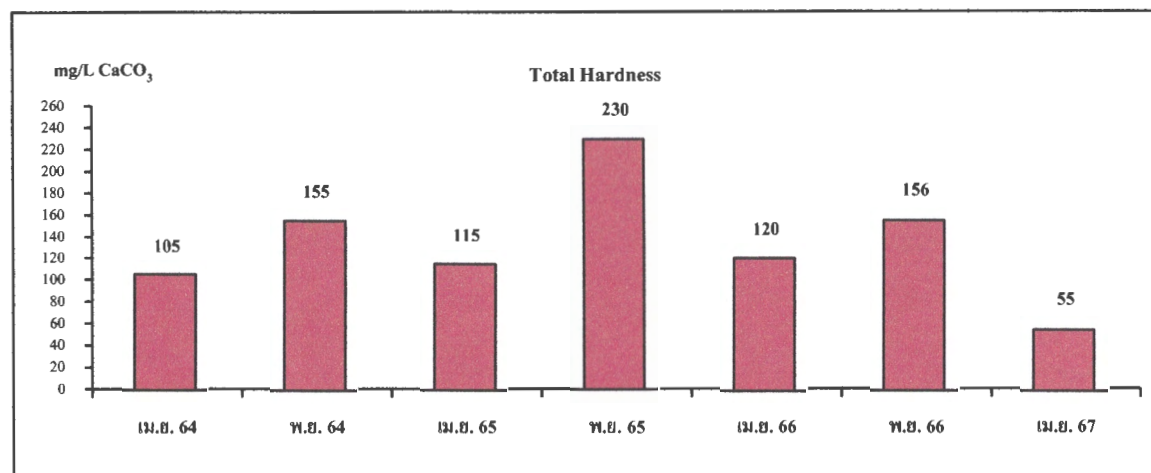
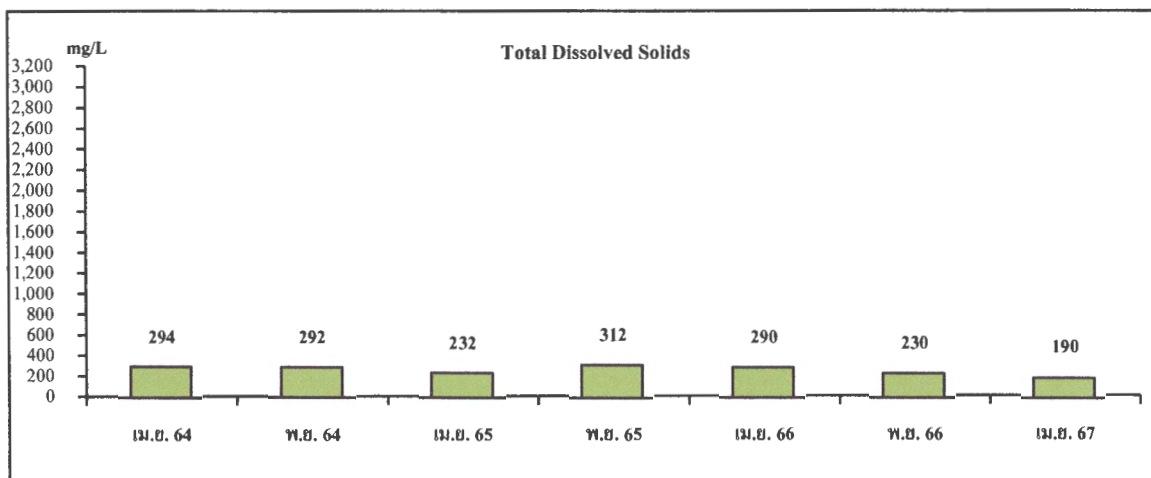
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L Fe)
เมษายน 2564	7.7	6.62	<5.0	294	105	40.4	0.190
พฤศจิกายน 2564	8.0	11.7	<5.0	292	155	16	0.066
เมษายน 2565	8.2	3.37	<5.0	232	115	24	0.080
พฤศจิกายน 2565	7.9	8.23	<5.0	312	230	10	0.266
เมษายน 2566	8.1	11.1	13.4	290	120	29	0.218
พฤศจิกายน 2566	8.0	9.27	7.0	230	156	15	0.50
เมษายน 2567	7.8	0.56	<5.0	190	55	0.21	0.5
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

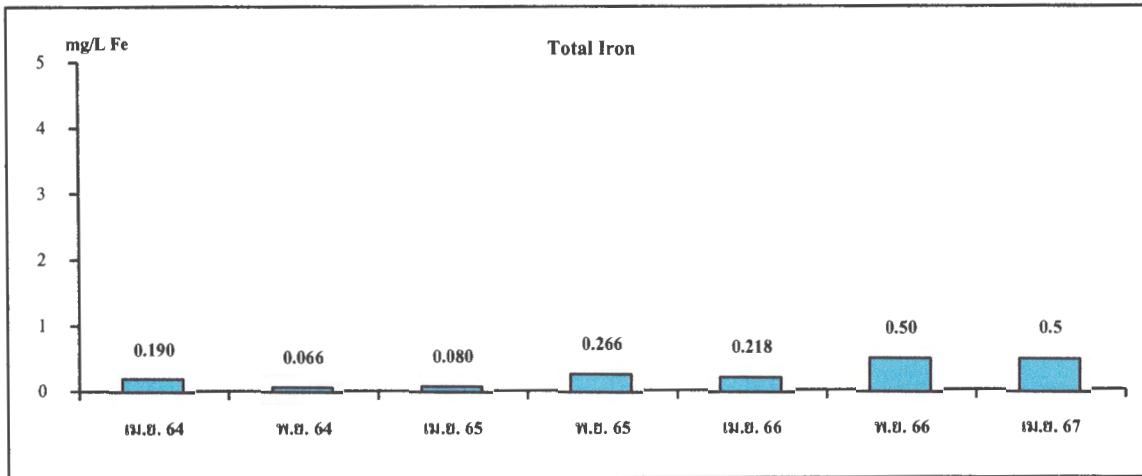
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537



รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยตะเคียนก่อนผ่านเข้าได้โครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-8 (ต่อ)



รูปที่ 3-8 (ต่อ)

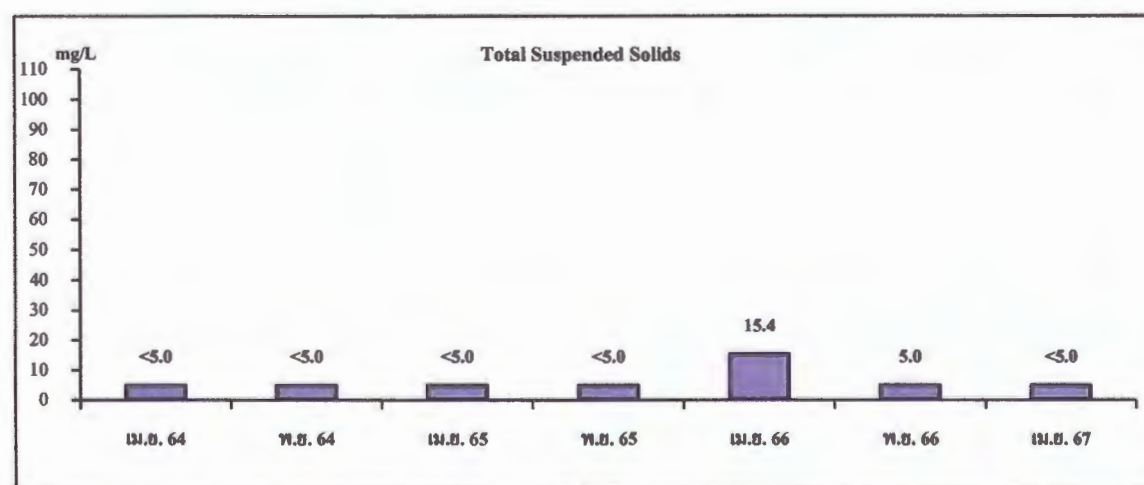
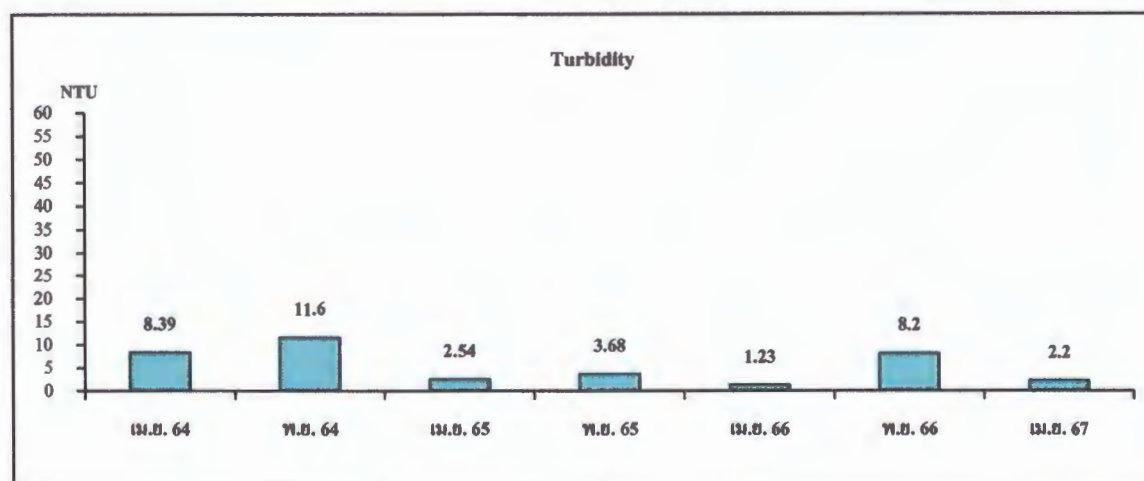
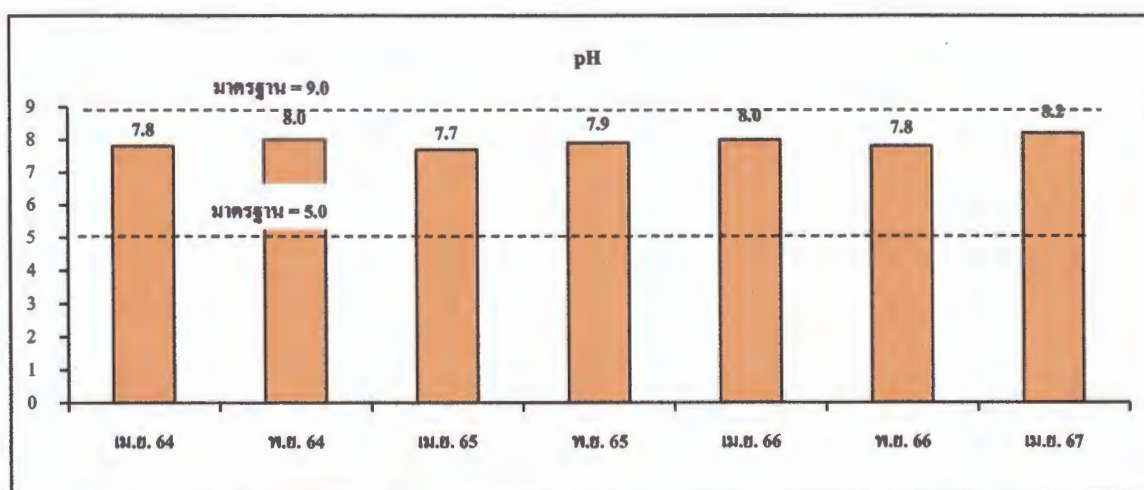
ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L Fe)
เมษายน 2564	7.8	8.39	<5.0	280	95	37.2	0.147
พฤศจิกายน 2564	8.0	11.6	<5.0	296	215	15	1.59
เมษายน 2565	7.7	2.54	<5.0	272	110	22	0.133
พฤศจิกายน 2565	7.9	3.68	<5.0	310	215	6.1	0.204
เมษายน 2566	8.0	1.23	15.4	256	85	30	0.504
พฤศจิกายน 2566	7.8	8.2	5.0	235	260	15	0.30
เมษายน 2567	8.2	2.2	<5.0	190	106	0.10	0.6
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

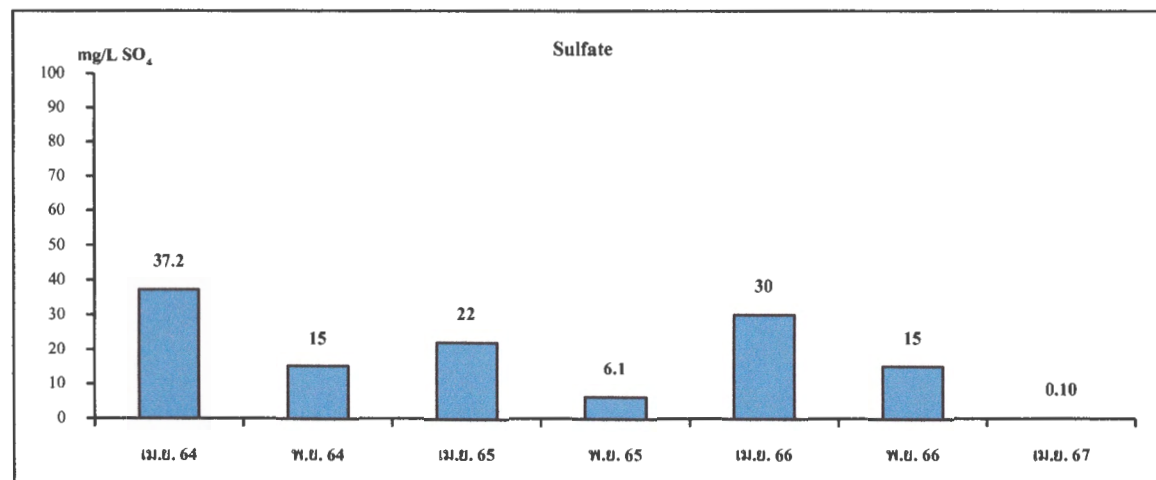
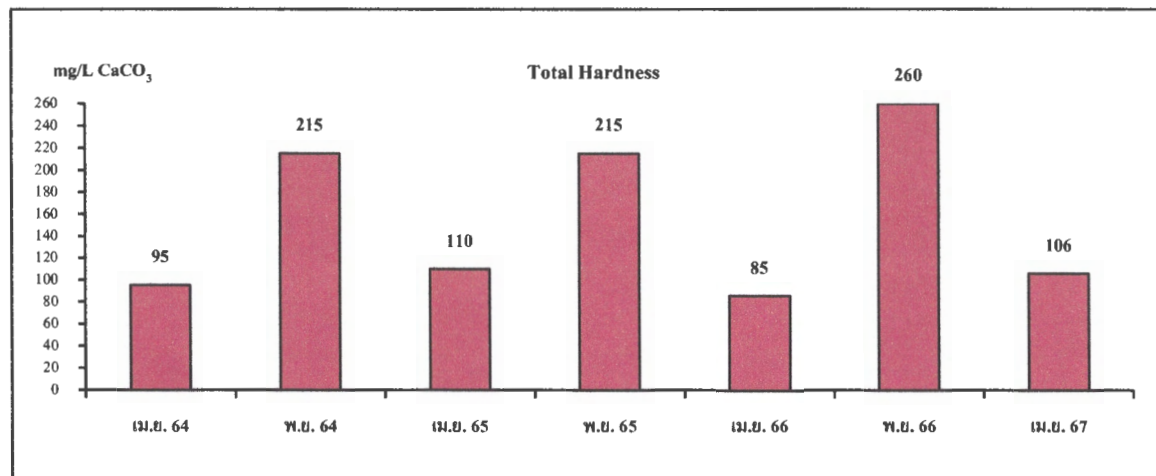
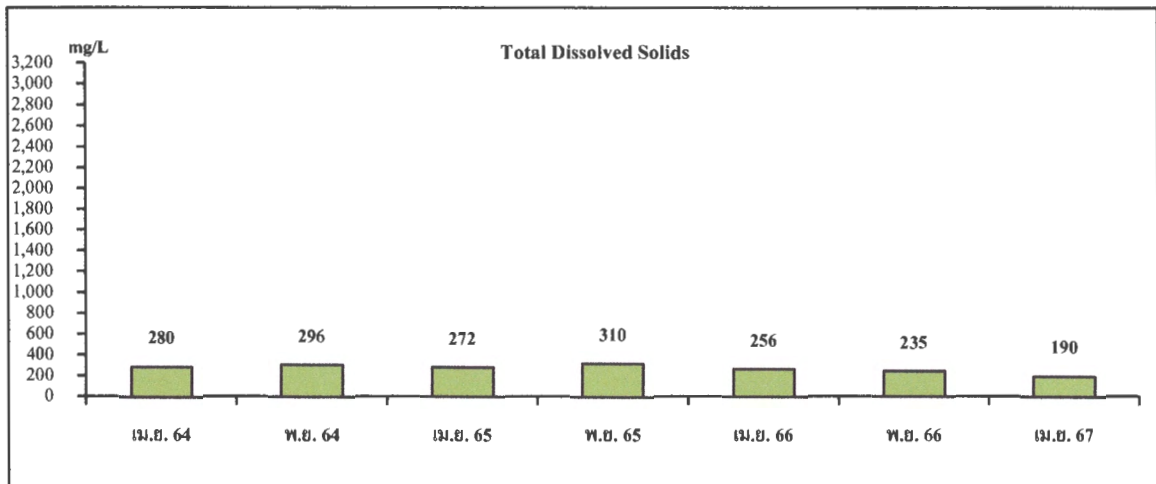
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

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

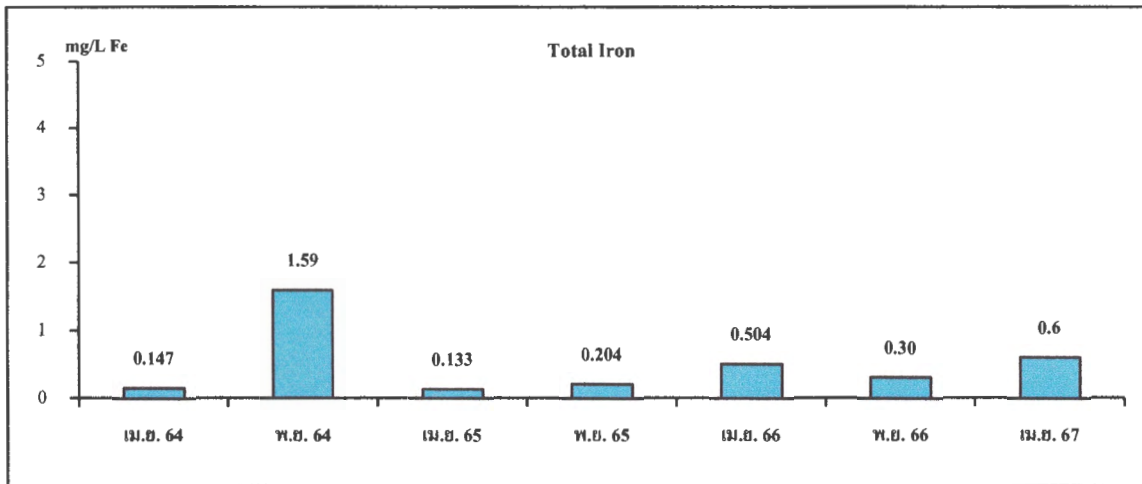




รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-9 (ต่อ)



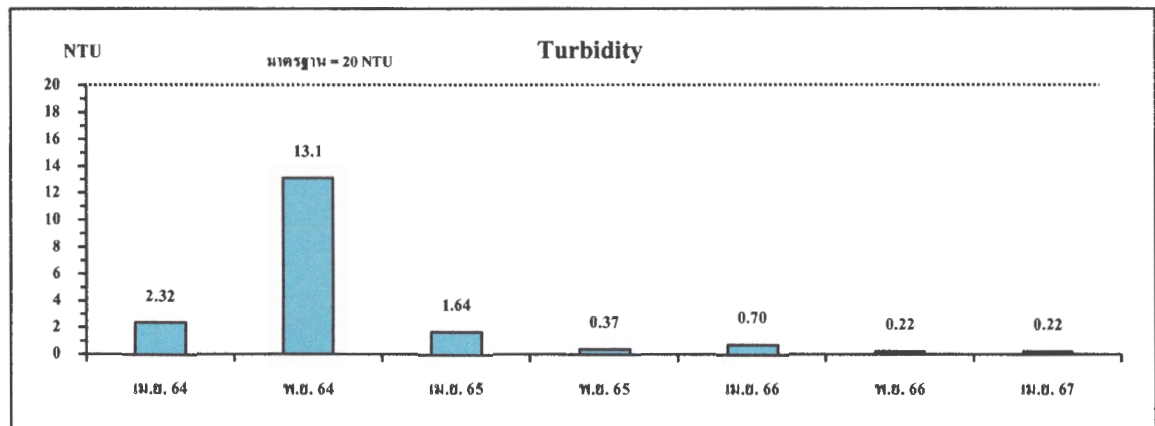
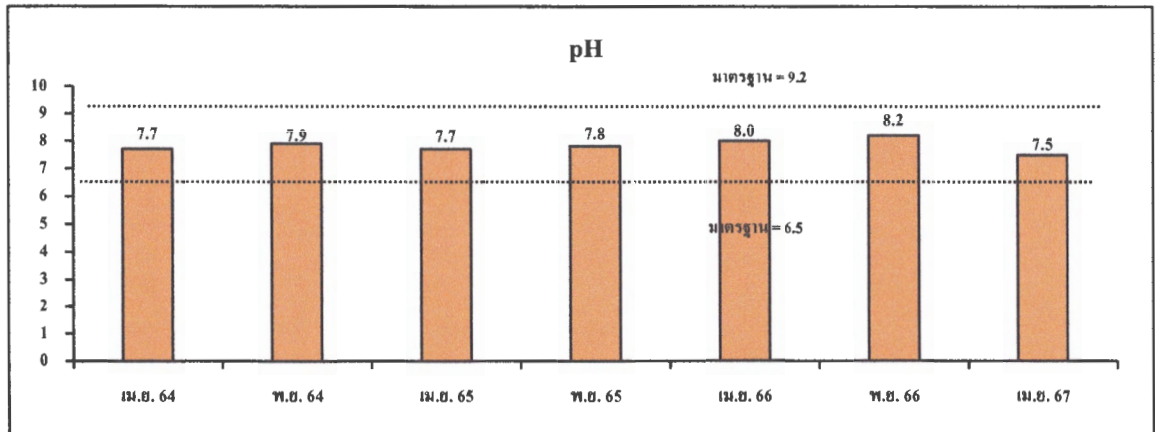
รูปที่ 3-9 (ต่อ)

ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำต้นของราษฎรบริเวณทางเข้าโครงการ ในช่วงที่ผ่านมจนถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L Fe)
เมษายน 2564	7.7	2.32	212	120	2.92	0.157
พฤศจิกายน 2564	7.9	13.1	252	90	0.6	0.176
เมษายน 2565	7.7	1.64	204	120	3.6	0.104
พฤศจิกายน 2565	7.8	0.37	236	145	1.9	0.090
เมษายน 2566	8.0	0.70	178	100	3.5	<0.005
พฤศจิกายน 2566	8.2	0.22	115	145	1.9	0.058
เมษายน 2567	7.5	0.22	254	95	2.9	<0.005
มาตรฐาน	6.5-9.2	20	≤ 1,200	≤ 500	≤ 250	≤ 1.0

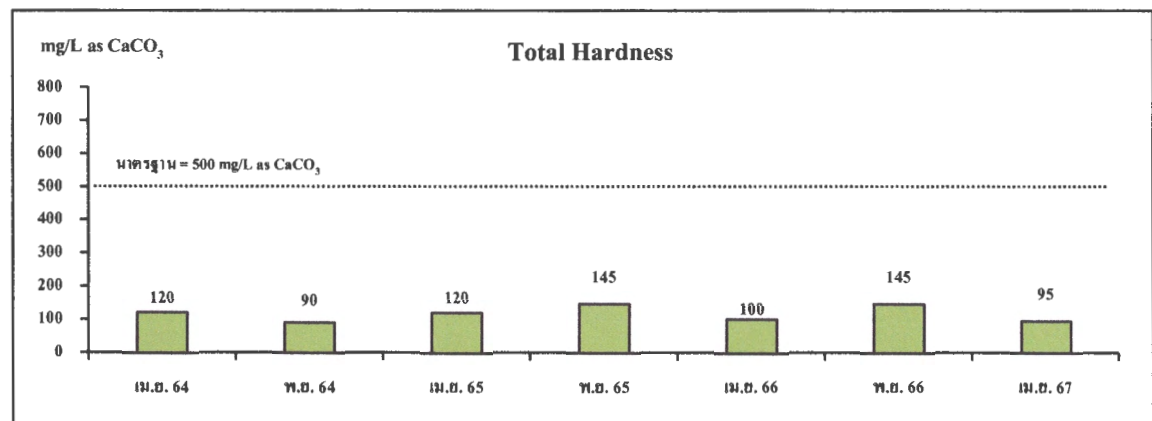
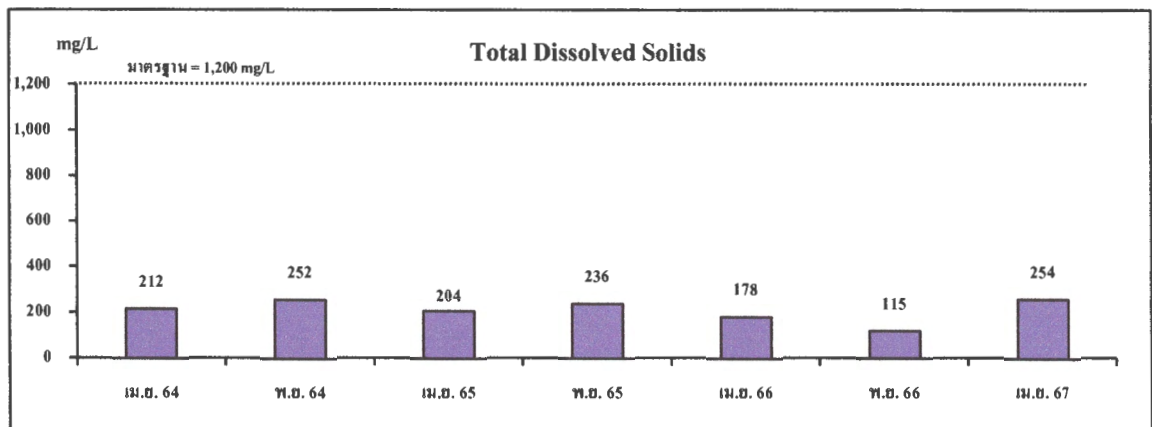
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

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



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

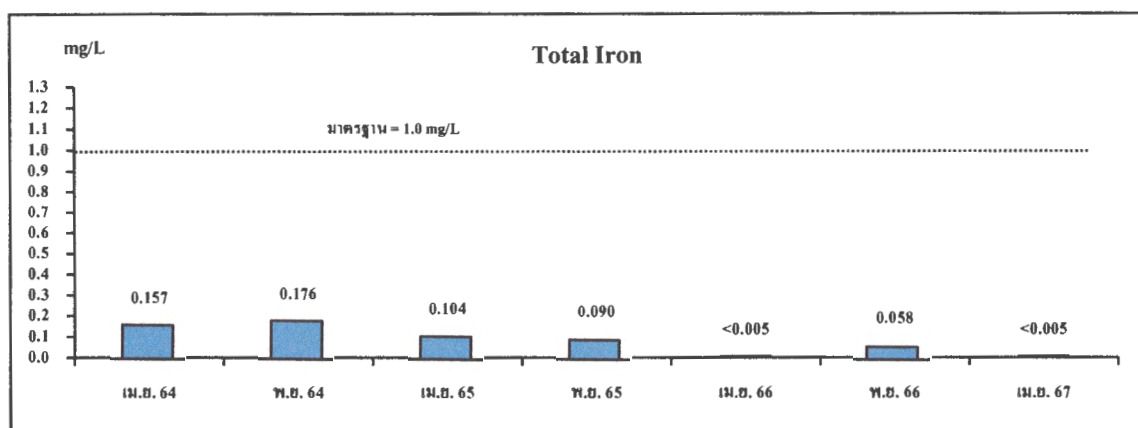
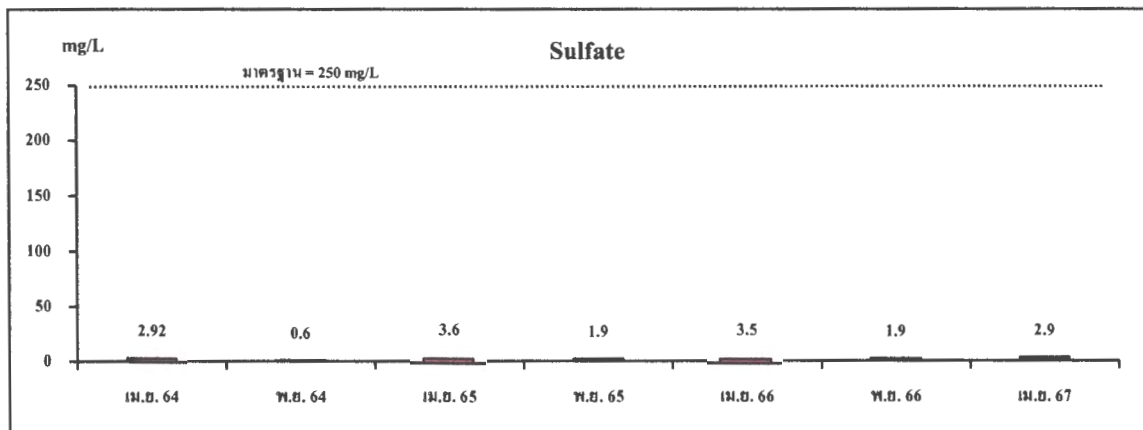
**รูปที่ 3-10** แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำตื้นของราษฎรบริเวณทางเข้าโครงการ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



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

รูปที่ 3-10 (ต่อ)





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

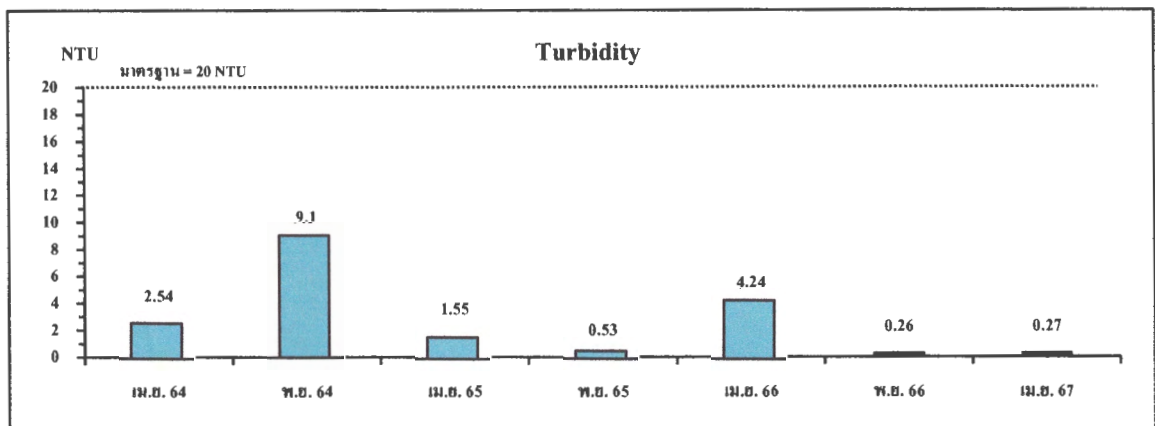
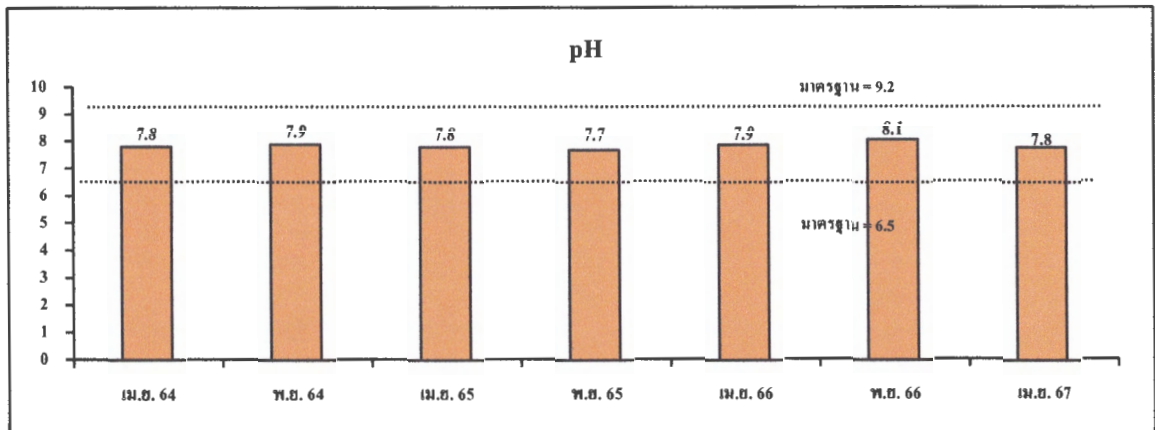
รูปที่ 3-10 (ต่อ)

ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำดื่มของราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงที่  
ผ่านมาถึงปัจจุบัน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L Fe)
เมษายน 2564	7.8	2.54	222	115	88.8	<0.005
พฤศจิกายน 2564	7.9	9.1	356	230	0.5	0.323
เมษายน 2565	7.8	1.55	212	130	1.0	0.061
พฤศจิกายน 2565	7.7	0.53	234	140	1.6	0.123
เมษายน 2566	7.9	4.24	188	65	5.2	0.161
พฤศจิกายน 2566	8.1	0.26	180	160	2.4	0.019
เมษายน 2567	7.8	0.27	242	154	3.7	0.009
มาตรฐาน	6.5-9.2	20	≤ 1,200	≤ 500	≤ 250	≤ 1.0

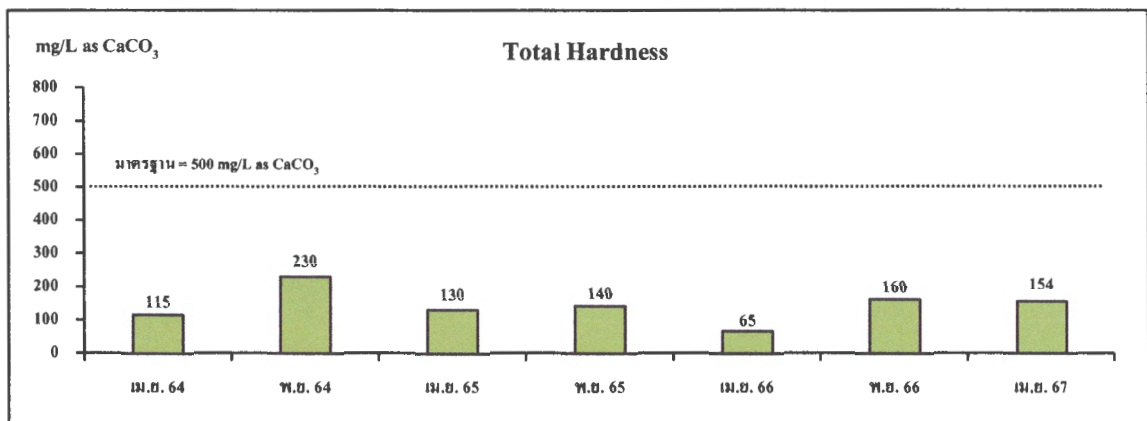
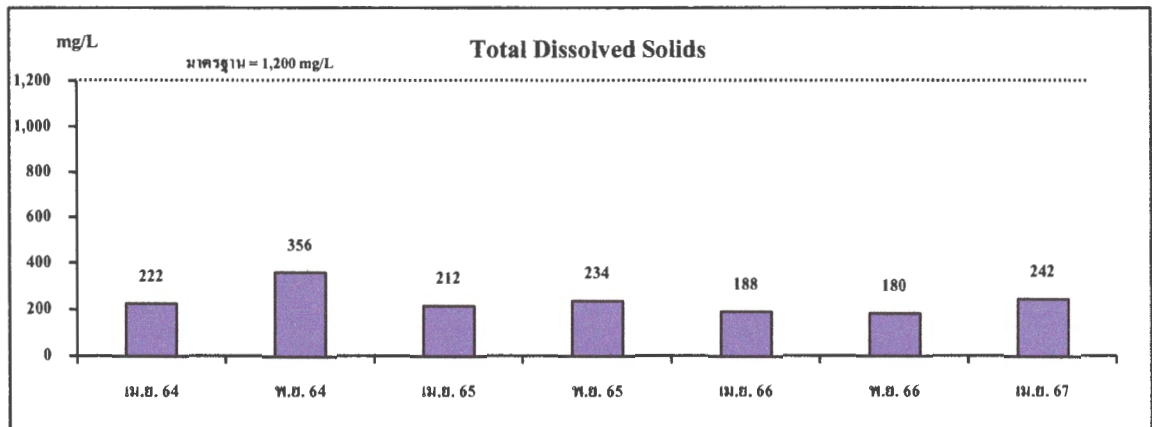
ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2567

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



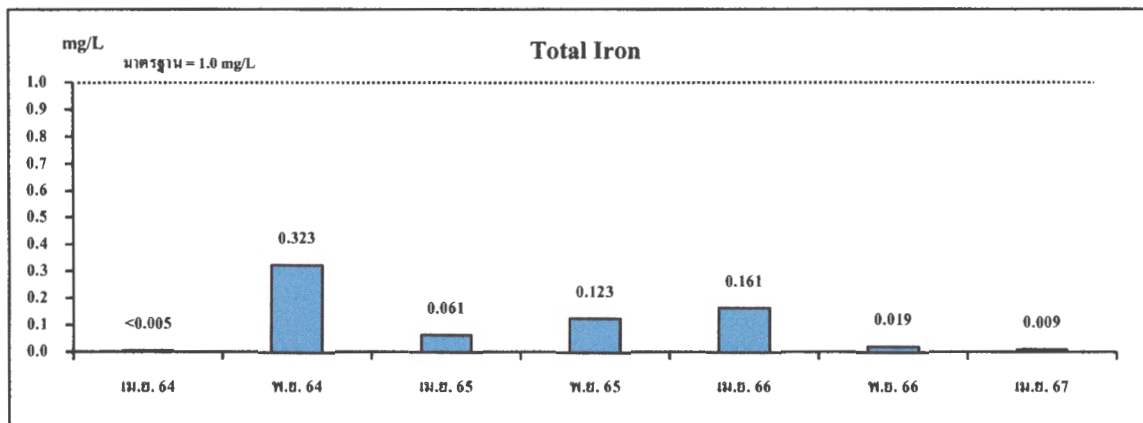
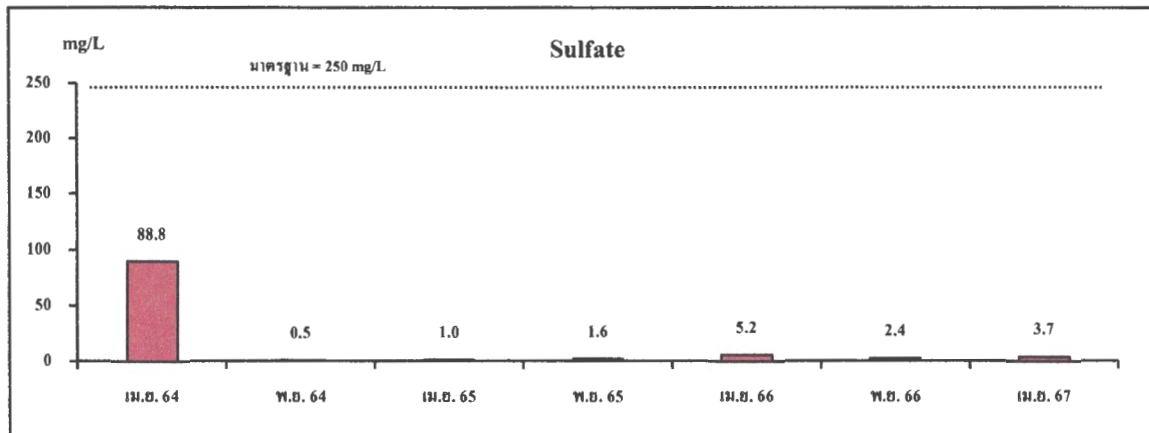
**มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

**รูปที่ 3-11** แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำต้นของราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



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)

# ภาคผนวกที่ 1

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน





ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๖๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

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-๒๔๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๒/๗๕๑ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายไพศาล อิมวิไลวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-ค-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายมานิตย์ สุกฤณี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๐๐๐๑

๒) นายศุภจักร สุริพล

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๐๐๐๒

๓) นายศราวุฒิ ภูพ้งเทียม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๐๐๐๓

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม คำตรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

เลขทะเบียน ว-๒๔๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๖๖

ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Opacity	Ringelmann's Method 

#### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2549. เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่  
เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. 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 แลборาตอรี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลборาตอรี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลборาตอรี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๒๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๐ ซอยเสียงเมืองนนทบุรี ๑๓  
ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลборาตอรี จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายวิริยะ มีสงฆ์        | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวอลิสสา ทรงสวัสดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวอุไร ศรีเนตร      | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นายพิสิษฐ์ บุญนาค       | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-ค-๐๐๐๔ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวเย็นฤดี พันธุ์แก้ว   | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวเสาวณีย์ เมืองทา     | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวพัชราภรณ์ แจ่มดาว    | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวพัทธนีย์ กิ่งทอง     | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวพัชรिता เกษามา       | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวฐิติมา บัวระพา       | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวพัชรี โตสกุล         | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาวฐิติกา อยู่เย็น      | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวกัญญารัตน์ สืบสาย    | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวธมลวรรณ แจ่มกระจ่าง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๐๐๑๐ |
| ๑๑) นางสาวมนทิศา เศรษฐรักษ์   | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๐๐๑๑ |

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายทรงศักดิ์ กลั่นทรง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๒๙

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๓ ๖ ๒

ลงวันที่ ๐๕ 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>

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 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 015/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING POINT : บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

SAMPLING DATE : April 22-25, 2024

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : April 29, 2024

SAMPLING BY : Mining Environment  
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			22-23/04/2024	23-24/04/2024	24-25/04/2024	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.239	0.248	0.247	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.102	0.107	0.104	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 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 016/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING POINT : บริเวณสำนักสงฆ์หินกั่ว

SAMPLING DATE : April 22-25, 2024

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : April 29, 2024

SAMPLING BY : Mining Environment  
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			22-23/04/2024	23-24/04/2024	24-25/04/2024	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.196	0.206	0.205	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.086	0.094	0.092	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 7-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 017/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING POINT : บริเวณบ้านเรือนราษฎรในระยะ 0.3 ก.ม.

SAMPLING DATE : April 22-25, 2024

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : April 29, 2024

SAMPLING BY : Mining Environment  
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			22-23/04/2024	23-24/04/2024	24-25/04/2024	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.209	0.198	0.199	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.092	0.085	0.087	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 7-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแตนต์ 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 018/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING POINT : บริเวณวัดวังตะเคียน

SAMPLING DATE : April 22-25, 2024

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : April 29, 2024

SAMPLING BY : Mining Environment  
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>1/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			22-23/04/2024	23-24/04/2024	24-25/04/2024	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.206	0.211	0.212	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume PM-10 Air Sampler/Gravimetric	0.090	0.091	0.096	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 2-241

  
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. : Wind 001/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30744/15994

PROJECT : เหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : April 22-25, 2024

MEASURED STATION : บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

Direction		Speed m/s						TOTAL	%
		0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2			
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NNE	22	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NE	45	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ENE	67	0	0	0	0	0	0	0	0.00
E	90	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ESE	112	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SE	135	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SSE	157	0	0	0	0	0	0	0	0.00
S	180	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SSW	202	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SW	225	2	0	0	0	0	2	2	2.78
WSW	247	1	0	0	0	0	1	1	1.39
W	270	0	0	0	0	0	0	0	0.00
WNW	292	11	0	0	0	0	11	11	15.28
NW	315	8	0	0	0	0	8	8	11.11
NNW	337	0	0	0	0	0	0	0	0.00
TOTAL		22	0	0	0	0	22	22	30.56
CALM (<0.4 m/s)							50	50	69.44
TOTAL							72	72	100.00

Chomparchate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER





## Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

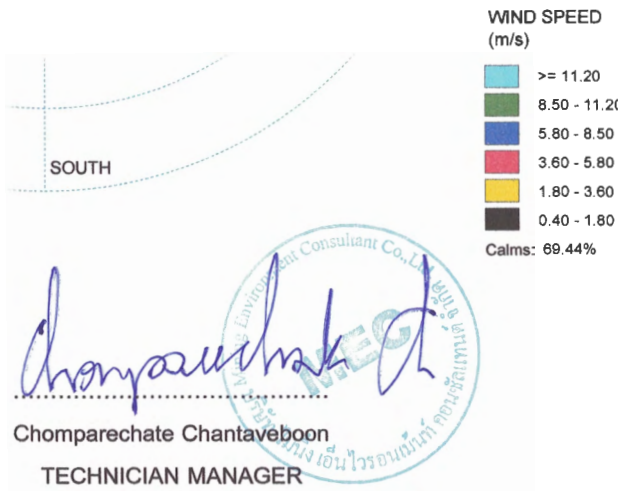
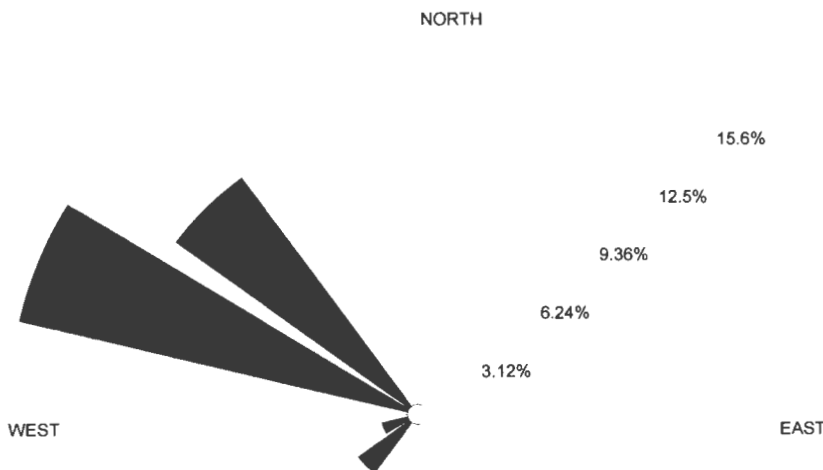
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

### TEST REPORT

TEST NO. : Wind 001/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

**CUSTOMER NAME** : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30744/15994  
**PROJECT** : เขื่อนลุ่มน้ำท่าสาปโครงการชลประทาน  
**ADDRESS** : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
**MEASURED DATE** : April 22-25, 2024  
**MEASURED STATION** : บริเวณโรงโม่หินของโครงการ





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 002/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30744/15994  
PROJECT : เหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
MEASURED DATE : April 22-25, 2024  
MEASURED STATION : บริเวณสำนักสงฆ์หินกิว

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	5	0	0	0	0	5	6.94
NNE	22	1	0	0	0	0	1	1.39
NE	45	1	0	0	0	0	1	1.39
ENE	67	1	0	0	0	0	1	1.39
E	90	6	0	0	0	0	6	8.33
ESE	112	1	0	0	0	0	1	1.39
SE	135	3	0	0	0	0	3	4.17
SSE	157	5	0	0	0	0	5	6.94
S	180	12	0	0	0	0	12	16.67
SSW	202	3	0	0	0	0	3	4.17
SW	225	3	0	0	0	0	3	4.17
WSW	247	9	0	0	0	0	9	12.50
W	270	4	0	0	0	0	4	5.56
WNW	292	2	0	0	0	0	2	2.78
NW	315	1	0	0	0	0	1	1.39
NNW	337	1	0	0	0	0	1	1.39
TOTAL		58	0	0	0	0	58	80.56
CALM (<0.4 m/s)							14	19.44
TOTAL							72	100.00

Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

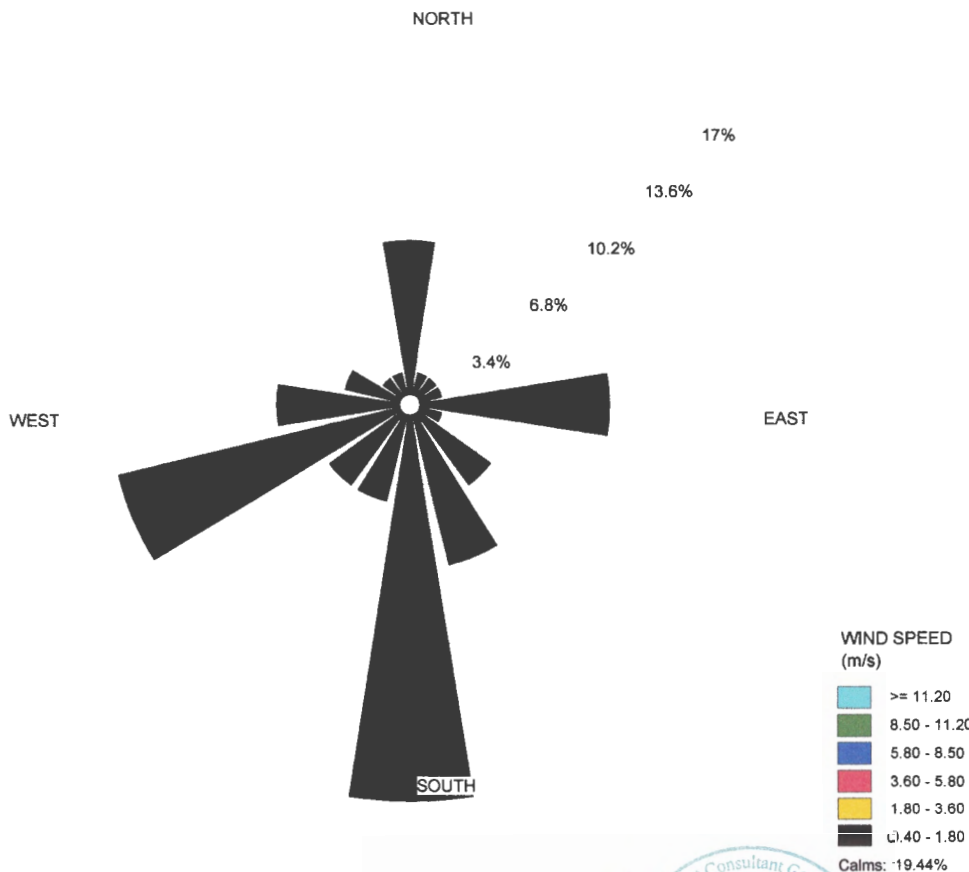
โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## TEST REPORT

TEST NO. : Wind 002/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30744/15994  
PROJECT : เหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
MEASURED DATE : April 22-25, 2024  
MEASURED STATION : บริเวณสำนักสงฆ์หินกิว



Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Wind 003/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30744/15994

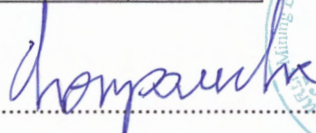
PROJECT : เหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : April 22-25, 2024

MEASURED STATION : บริเวณบ้านเรือนราษฎรในระยะ 0.3 ก.ม.

Direction		Speed m/s						
		0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2	TOTAL	%
N	0	2	0	0	0	0	2	2.78
NNE	22	0	0	0	0	0	0	0.00
NE	45	0	0	0	0	0	0	0.00
ENE	67	0	0	0	0	0	0	0.00
E	90	0	0	0	0	0	0	0.00
ESE	112	0	0	0	0	0	0	0.00
SE	135	0	0	0	0	0	0	0.00
SSE	157	0	0	0	0	0	0	0.00
S	180	0	0	0	0	0	0	0.00
SSW	202	0	0	0	0	0	0	0.00
SW	225	4	0	0	0	0	4	5.56
WSW	247	2	0	0	0	0	2	2.78
W	270	0	0	0	0	0	0	0.00
WNW	292	1	0	0	0	0	1	1.39
NW	315	29	4	0	0	0	33	45.83
NNW	337	0	2	0	0	0	2	2.78
TOTAL		38	6	0	0	0	44	61.11
CALM (<0.4 m/s)							28	38.89
TOTAL							72	100.00

  
Chomparchate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Wind 003/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

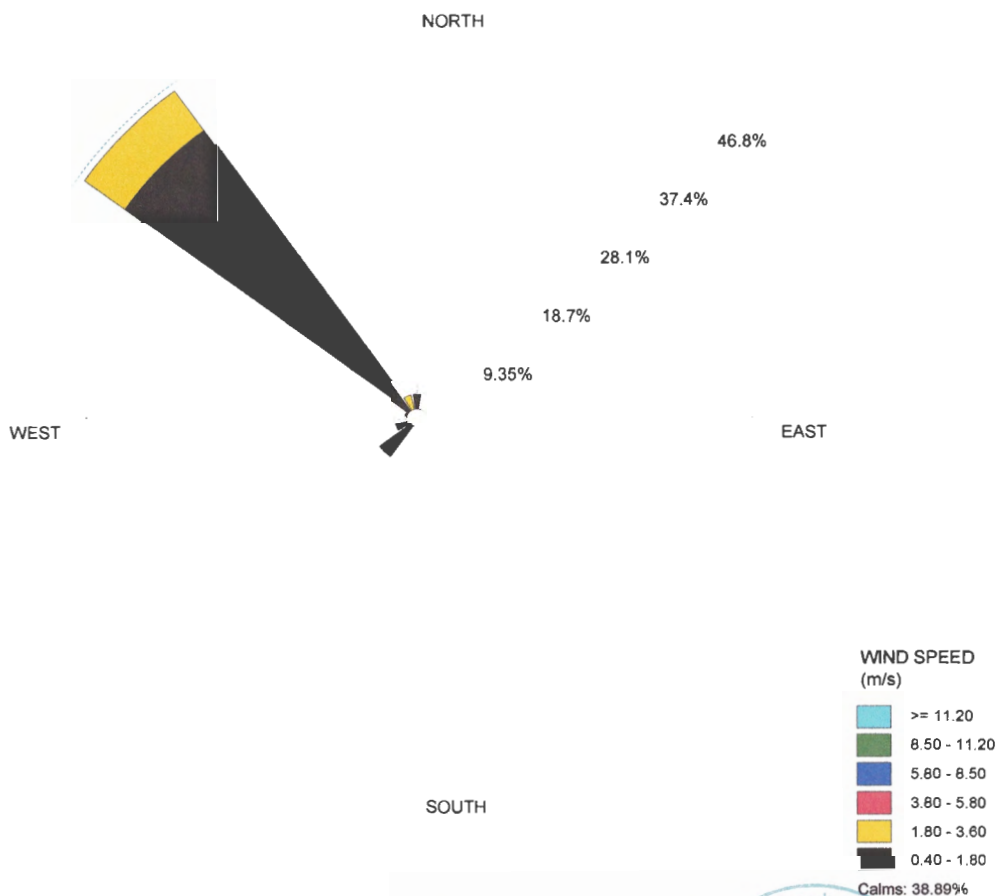
CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30744/15994

PROJECT : เหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : April 22-25, 2024

MEASURED STATION : บริเวณบ้านเรือนราษฎรในระยะ 0.3 ก.ม.



*Chomparechate Chantaveboon*

Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Wind 004/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30744/15994

PROJECT : เหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : April 22-25, 2024

MEASURED STATION : บริเวณวัดวังตะเคียน

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	0	0	0	0	0	0	0.00
NNE	22	0	0	0	0	0	0	0.00
NE	45	0	0	0	0	0	0	0.00
ENE	67	4	0	0	0	0	4	5.56
E	90	3	0	0	0	0	3	4.17
ESE	112	0	0	0	0	0	0	0.00
SE	135	0	0	0	0	0	0	0.00
SSE	157	0	0	0	0	0	0	0.00
S	180	7	1	0	0	0	8	11.11
SSW	202	2	0	0	0	0	2	2.78
SW	225	6	0	0	0	0	6	8.33
WSW	247	18	0	0	0	0	18	25.00
W	270	18	7	0	0	0	25	34.72
WNW	292	1	0	0	0	0	1	1.39
NW	315	0	0	0	0	0	0	0.00
NNW	337	0	0	0	0	0	0	0.00
TOTAL		59	8	0	0	0	67	93.06
CALM (<0.4 m/s)							13	6.94
TOTAL							72	100.00

*Chomparechate Chantaveboon*

Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER







# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Wind 004/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

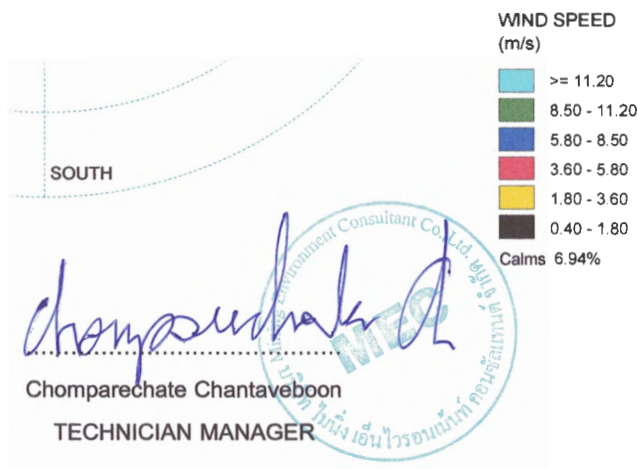
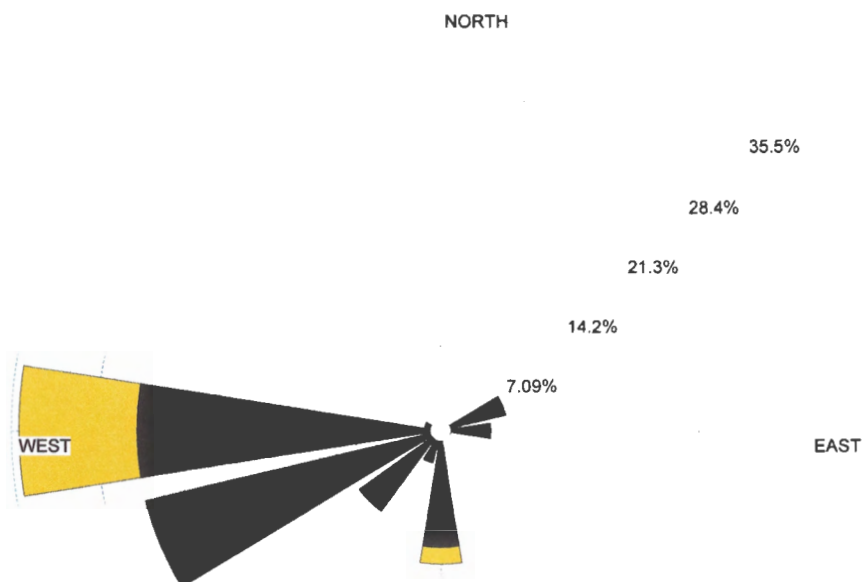
CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30744/15994

PROJECT : เหมืองแร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : April 22-25, 2024

MEASURED STATION : บริเวณวัดวังตะเคียน





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 013/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : April 22-25, 2024

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ (พิกัดจุดตรวจวัด 0445852E, 1852286N)			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	22-23 เมษายน 2567	23-24 เมษายน 2567	24-25 เมษายน 2567	
01:00 p.m – 02:00 p.m	69.8	69.9	70.0	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	67.6	69.7	69.8	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	67.2	69.3	69.6	-
04:00 p.m – 05:00p.m	68.8	68.9	69.4	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	68.2	68.6	69.2	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	65.6	67.2	68.8	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	60.5	62.5	64.4	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	60.2	60.7	62.1	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	57.5	59.2	61.0	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	54.3	55.3	58.2	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	51.0	54.1	55.0	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	48.5	51.3	53.6	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	50.1	51.1	51.5	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	50.7	50.8	51.1	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	51.2	50.4	50.6	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	50.7	50.1	50.4	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	50.9	49.7	48.2	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	51.1	53.5	53.6	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	59.3	59.7	59.8	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	69.4	69.5	69.4	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	69.6	69.7	69.6	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	70.0	69.9	70.0	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	69.9	69.7	69.8	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	69.8	70.0	69.9	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	65.8	66.3	66.6	70.0
Lmax [db(A)]	100.7	101.1	101.4	115.0

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

2. <sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการทางฝุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์ เลขทะเบียน ว-241

Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 014/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : April 22-25, 2024

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณสำนักงานเหมืองแร่ (พื้นที่จุดตรวจวัด 0445690E, 1853332N)			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	22-23 เมษายน 2567	23-24 เมษายน 2567	24-25 เมษายน 2567	
01:00 p.m – 02:00 p.m	60.9	61.2	61.4	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	60.6	60.7	61.1	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	60.4	60.5	60.7	-
04:00 p.m – 05:00p.m	60.2	60.3	60.5	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	59.8	60.0	60.4	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	59.6	59.9	60.1	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	54.2	54.5	54.7	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	53.8	54.3	54.3	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	53.5	53.7	54.0	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	50.7	53.4	53.7	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	50.3	51.4	52.6	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	49.8	50.1	51.4	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	48.1	48.9	49.2	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	46.8	48.2	48.9	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	46.4	47.7	48.4	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	50.8	51.1	51.7	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	51.5	53.0	53.3	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	55.8	56.7	57.1	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	59.8	59.8	60.3	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	60.0	60.1	60.4	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	60.3	60.4	60.7	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	60.6	60.7	61.0	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	60.9	61.1	61.3	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	60.7	61.4	61.6	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	57.9	58.2	58.5	70.0
Lmax [db(A)]	94.2	94.6	95.0	115.0

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

2. <sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์ เลขทะเบียน ว-241

Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER







# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 015/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : April 22-25, 2024

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณบ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. (พิกัดจุดตรวจวัด 0445620E, 1852418N)			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	22-23 เมษายน 2567	23-24 เมษายน 2567	24-25 เมษายน 2567	
01:00 p.m – 02:00 p.m	62.6	62.7	62.9	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	61.4	62.5	62.7	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	62.2	61.4	62.4	-
04:00 p.m – 05:00p.m	60.3	60.7	62.2	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	60.1	60.4	62.0	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	59.4	60.0	61.7	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	55.1	57.5	59.1	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	54.9	56.4	57.4	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	50.4	53.2	55.7	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	50.1	51.1	54.1	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	48.4	49.5	52.4	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	47.7	49.1	51.5	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	46.1	46.8	48.3	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	45.6	46.4	48.1	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	45.4	46.0	47.8	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	50.7	51.3	51.3	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	58.1	58.7	59.2	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	61.4	61.5	61.3	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	61.8	61.7	61.6	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	62.0	62.1	62.0	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	62.3	62.4	62.4	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	62.6	62.8	63.0	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	62.8	63.1	63.3	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	62.4	62.7	63.1	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	59.5	59.8	60.4	70.0
Lmax [db(A)]	97.9	98.2	98.8	115.0

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

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

Chomparchate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 016/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : April 22-25, 2024

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณบ้านวังตะเคียน			
	(พิกัดจุดตรวจวัด 0446781E, 1048707N)			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	22-23 เมษายน 2567	23-24 เมษายน 2567	24-25 เมษายน 2567	
01:00 p.m – 02:00 p.m	59.8	60.0	59.8	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	59.4	59.7	59.6	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	59.3	59.4	59.3	-
04:00 p.m – 05:00p.m	59.1	59.3	59.1	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	58.7	59.0	58.9	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	58.3	58.4	58.3	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	57.7	58.2	58.0	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	56.3	57.6	57.4	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	55.8	57.4	57.2	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	55.4	55.7	57.0	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	54.7	55.3	56.3	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	54.8	54.6	55.4	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	53.8	54.3	54.7	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	48.7	51.1	52.1	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	48.4	48.6	49.8	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	47.2	48.1	49.2	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	59.4	59.6	59.7	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	59.8	59.9	59.8	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	60.1	60.2	60.0	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	60.4	60.7	60.3	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	60.8	61.0	60.6	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	60.5	60.5	60.3	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	60.3	60.4	60.1	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	60.1	60.2	59.9	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	58.3	58.5	58.4	70.0
Lmax [db(A)]	91.4	94.2	94.5	115.0

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

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

Chomparchate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 017/2567

REPORT DATE : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประธานบัตรเลขที่ 30794/15994

PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

MEASURED DATE : April 22-25, 2024

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณโรงโม่หินแห่งที่ 1			
	(พื้นที่อุตสาหกรรม 0446688E, 1848813N)			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	22-23 เมษายน 2567	23-24 เมษายน 2567	24-25 เมษายน 2567	
01:00 p.m – 02:00 p.m	57.4	58.1	58.2	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	57.1	57.7	58.0	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	56.7	57.4	57.7	-
04:00 p.m – 05:00p.m	56.4	57.1	57.4	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	56.1	56.7	57.1	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	59.2	59.2	59.1	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	59.7	58.7	58.8	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	52.3	55.2	55.4	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	50.2	52.7	54.3	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	50.0	52.4	53.7	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	48.6	50.4	51.2	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	48.2	49.7	51.0	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	48.0	49.5	50.3	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	45.7	47.3	50.0	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	45.4	47.1	47.7	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	49.3	50.2	50.6	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	58.2	58.8	59.2	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	62.8	63.0	63.1	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	63.0	63.2	63.3	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	61.2	62.1	62.7	-
09:00 a.m – 10:00 a.m	60.7	62.4	62.4	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	60.6	61.7	62.1	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	58.3	59.2	59.7	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	57.6	58.3	59.3	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	57.8	58.4	58.8	70.0
Lmax [db(A)]	96.3	96.9	97.3	115.0

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

2. <sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการทางฝุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์ เลขทะเบียน ว-241

Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





## Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

### TEST REPORT

Test No. : Vibration 008/2567

Report Date : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
LOCATION : บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือใกล้หลุม 10  
MEASURED DATE : April 22, 2024  
MEASURED TIME : 16.45 น.  
MEASURED INSTRUMENT : MiniMate DS-077

PARAMETER	TRANSVERSE <sup>1/</sup>	VERTICAL <sup>1/</sup>	LONGITUDINAL <sup>1/</sup>
FREQUENCY (Hz) <sup>1/</sup>	23	25	26
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) <sup>1/</sup>	0.702	0.764	0.955
PEAK DISPLACEMENT (mm) <sup>1/</sup>	0.00421	0.00628	0.00647
PEAK VECTOR SUM (mm/sec) <sup>1/</sup>	1.23		
AIR PRESSURE dB(L) <sup>1/</sup>	126.0		
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. ๖-241

  
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 009/2567

Report Date : May 3, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994  
PROJECT : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
LOCATION : บริเวณพระธาตุคอกยดิง  
MEASURED DATE : April 22, 2024  
MEASURED TIME : 16.45 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. ๖-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 003/2567

REPORT DATE : May 21, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : บ่อดักตะกอนของโครงการ "บ1"

RECEIVED DATE : May 8, 2024

SAMPLING DATE : April 25, 2024

ANALYTICAL DATE : May 10 - 14, 2024

SAMPLING TIME : 8:00 AM

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>
1.	pH	-	Electrometric	8.1	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.46	-
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	<5.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	252	-
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	95	-
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	66	-
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.1	-

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

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบลอราตอรี 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 004/2567

REPORT DATE : May 21, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : ห้วยตะเคียนก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ

RECEIVED DATE : May 8, 2024

SAMPLING DATE : April 25, 2024

ANALYTICAL DATE : May 10 - 14, 2024

SAMPLING TIME : 8:30 AM

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>1/</sup>	Standard <sup>2/</sup>
1.	pH	-	Electrometric	7.8	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.56	-
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	<5.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	190	-
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	55	-
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	0.21	-
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.5	-

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

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบบอราตอรี 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 005/2567

REPORT DATE : May 21, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : ห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ

RECEIVED DATE : May 8, 2024

SAMPLING DATE : April 25, 2024

ANALYTICAL DATE : May 10 - 14, 2024

SAMPLING TIME : 9:00 AM

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>
1.	pH	-	Electrometric	8.2	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	2.2	-
3.	Suspended Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	<5.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	190	-
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	106	-
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	0.10	-
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.6	-

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

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบบอราตอรี 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 006/2567

REPORT DATE : May 21, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : บ่อน้ำดื่มของราษฎรบริเวณทางเข้าโครงการ

RECEIVED DATE : May 8, 2024

SAMPLING DATE : April 25, 2024

ANALYTICAL DATE : May 10 - 14, 2024

SAMPLING TIME : 9:30 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	7.5	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.22	20
3.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	254	1,200
4.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	95	500
5.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	2.9	250
6.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	<0.005	1.0

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

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

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

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

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

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 007/2567

REPORT DATE : May 21, 2024

CUSTOMER NAME : บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994

ADDRESS : ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

SAMPLING SOURCE : บ่อน้ำดื่มของราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

RECEIVED DATE : May 8, 2024

SAMPLING DATE : April 25, 2024

ANALYTICAL DATE : May 10 - 14, 2024

SAMPLING TIME : 10:00 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	7.8	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	0.27	20
3.	Total Dissolved Solids	mg/L	GF/C & Drying 103 ° C	242	1,200
4.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	154	500
5.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetirc	3.7	250
6.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.009	1.0

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

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

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER

## ภาคผนวกที่ 3

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สารมลพิษ	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 1 เดือน		ค่าเฉลี่ย 1 ปี *		วิธีการตรวจวัด
	mg/m <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	0.30	-	-	0.30	0.12	-	-	0.10	0.04	Pararosaniline
Total Suspended Particulates (TSP)	-	-	-	-	0.33	-	-	-	0.10	-	Gravimetric-High Volume
Particulate Matter < 10 microns (PM-10)	-	-	-	-	0.12	-	-	-	0.05	-	Gravimetric-High Volume
Ozone (O <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	ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupation Safety & Health Administration : U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักงานการเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (USBM. TRP. 78 Maximum)
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักงานการเหมืองแร่ ของประเทศสหรัฐอเมริกา (USBM. TRP. 78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วเป็นอันตรายมากได้ยืนต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องกัน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 Minutes)
110	0.00095	
100	0.003	
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ ในการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง (OSHA, Maximum For 8 Hours)
80	0.00003	

ที่มา : เอกสารประกอบการสัมมนา 2541 “มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย” กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี



## มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

## มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลำดับ	คุณภาพน้ำ <sup>๖</sup>	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด <sup>๗</sup> ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ <sup>๘</sup>				
				ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท
				1	2	3	4	5
23.	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	๖	1.0	1.0	1.0	-
24.	บีเอชซีแอลฟา (Alpha-BHC)		"	๖	0.02	0.02	0.02	-
25.	ดีลด์ริน (Dieldrin)		"	๖	0.1	0.1	0.1	-
26.	อัลดริน (Aldrin)		"	๖	0.1	0.1	0.1	-
27.	เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlor epoxide)		"	๖	0.2	0.2	0.2	-
28.	เอนดริน (Endrin)		"	๖	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

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

หมายเหตุ : 1/ การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

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 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

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

3/ ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานค่าสุด

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

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

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

°C องศาเซลเซียส

P20 ค่าเปอร์เซ็นต์ ไทลท์ที่ 20 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นต์ ไทลท์ที่ 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) ในกรณีที่เป็นบ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อ  
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

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

(๔) ในกรณีที่กระบังการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป  
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 ๑ วัน นับแต่วันอุดกลับบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงค์วรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



## มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

### คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโมสูงที่สุด
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)	เกณฑ์อนุโมสูงที่สุด (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

### คุณสมบัติที่เป็นพิษ

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

### คุณสมบัติทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย

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

---

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ประกาศฉบับนี้ คือ เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ การใช้น้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุทกพล บ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๘ ทวิ และมาตรา ๙ ทวี แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงนี้

## ภาคผนวกที่ 4

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

ตารางสรุปรายการเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
- Total Suspended Particulates	- High Volume Air Sampler & Blower - No. 6, 6 - No. 9, 9 - No. 14, 14 - No. 21, 21	- Electronic Balance S/N.14245322
- PM-10	- High Volume PM-10 Air Sampler & Blower - No. 1, 1 - No. 2, 2 - No. 24, 24 - No. 26, 26	- Electronic Balance S/N.14245322
การตรวจวัดระดับเสียง		
- Leq. 24 hr	- Sound Level Meter S/N 090154 - Sound Level Meter S/N 162031 - Sound Level Meter S/N 212006 - Sound Level Meter S/N 212008 - Sound Level Meter S/N 162033	-
การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน		
- Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	- Instantel 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 45002  
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 DIFF Hg (mm)	ORFICE 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:

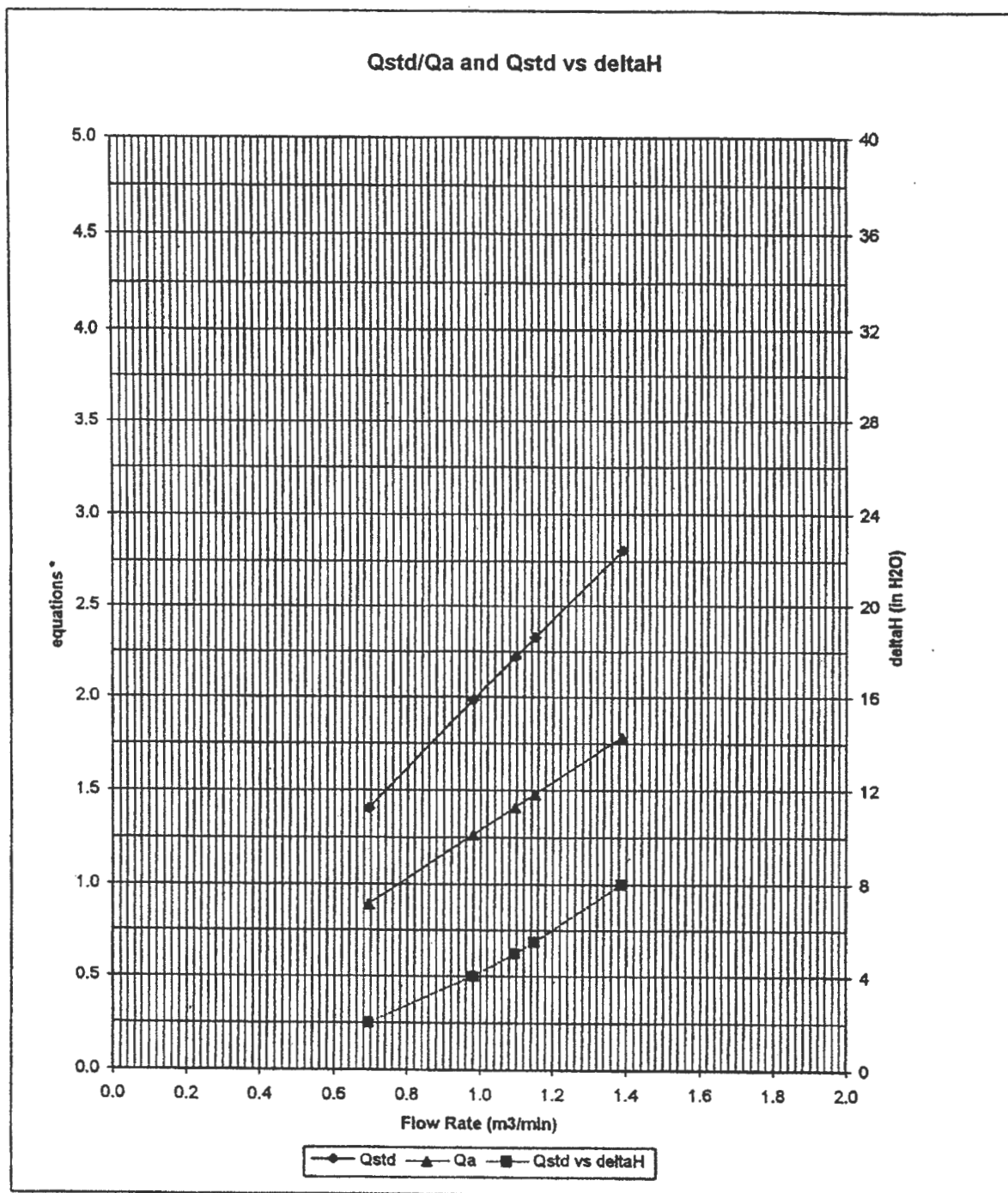
Qstd = 1/m{ [SQRT(H2O(Pa/760) (298/Ta))] - b}  
Qa = 1/m{ [SQRT H2O(Ta/Pa)] - b}





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

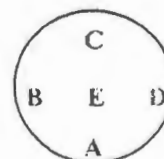
Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty ( $\pm$ g)
0.001	0.0000	0.00011
0.01	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.5	-0.0001	0.00011
2	0.0000	0.00012
5	0.0000	0.00012
10	0.0001	0.00012
50	0.0005	0.00015
100	0.0011	0.00022
200	0.0022	0.00039

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: April 3, 2024 Dued Date of Calibrate: April 2, 2025  
Calibrator: Sound Calibrator Manufacturer: Scarlet Tech Co., Ltd.  
Model: ST-120 Serial No.: ST120C0267E Range of Calibrator: 93.96 dB  
Calibration Report

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

นางสาวนิดดา อนันต์สุวรรณชัย  
ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์  
Blue Consultant Limited Partnership  
(นางสาวนิดดา อนันต์สุวรรณชัย)  
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์เอกซเรย์วันที่ 22 สิงหาคม 2566

CALIBRATION REPORT

Instrument: Sound Level Meter

Manufacturer: ACO Co.,Ltd. Model: 6236

Date of Calibrate: April 3, 2024

Dued Date of Calibrate: April 2, 2025

Calibrator: Sound Calibrator

Manufacturer: Scarlet Tech Co., Ltd.

Model: ST-120

Serial No.: ST120C0267E

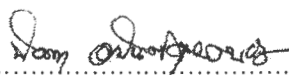
Range of Calibrator: 93.96 dB

Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
20	162033	93.9	94.0	Pass
23	162036	94.2	94.0	Pass
24	162037	94.0	94.0	Pass
27	172110	93.9	94.0	Pass

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

BLUE CONSULTANT  
Limited Partnership



(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

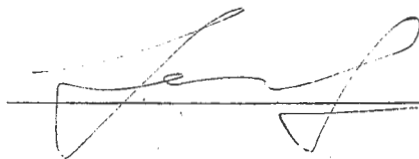
## Calibration Certificate

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:





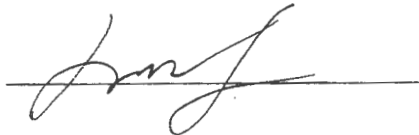
## Calibration Certificate

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 S/N:-	4.004	4.02	144.7	0.0084	2.00
	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



**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

**CERTIFICATE OF CALIBRATION**


Page : 1 of 4

Customer : ENVIRONMENT & LABORATORY CO., LTD.

53/3 Moo 3

T.Talad Kwan, A.Mueang

NONHABURI 11000

Request Number :   
SV1609230025

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%.

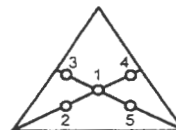
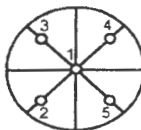
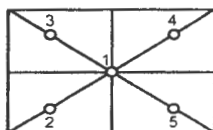


### For Weighing Range 2

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	-



NSG-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.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:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
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.

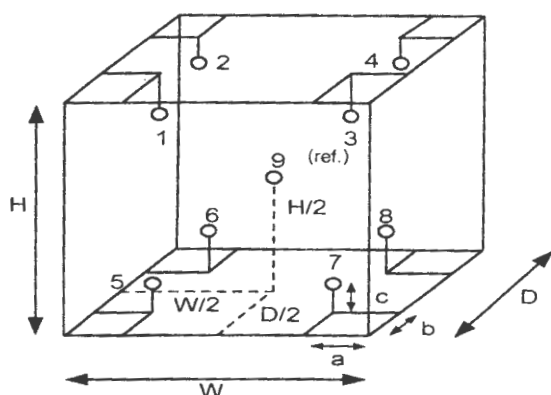
3. This certification is traceable to the International System of unit maintained at :-

- 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*

a 0759611



**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 %.

-oOo-

malu

a 0759612

## Certificate of Calibration

**Equipment:** SPECTROPHOTOMETER      Certificate No.: C06160380  
**Model:** 752s      Issued Date: 17 September 2016  
**Serial No. (or ID.):** 752S12006      Job No.: KCAL1610728  
**Manufacturer:** Spectrumb      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 Starna 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&Env 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  
เดือนตุลาคม 2564

รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองครั้งที่ 3

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 30794/15994

ของ

บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด

ท้องที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

## สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	1
2. สภาพพื้นที่ประทานครและบริเวณใกล้เคียง	1
2.1 ตำแหน่งที่ตั้งและกรรมสิทธิ์ที่ดิน	1
2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่	6
2.3 สภาพภูมิประเทศ	6
2.4 สถานภาพการทำเหมือง	6
3. แผนการทำเหมือง	7
4. การฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง	7
4.1 สรุปผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านมา	7
5. แผนการฟื้นฟูในช่วงต่อไป	7
5.1 พื้นที่กิจกรรมการทำเหมือง	7
5.2 พื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำเหมือง	8

## สารบัญรูป

รูปที่ 1	แผนผังแสดงกิจกรรมการทำเหมืองในปัจจุบัน	2
รูปที่ 2	แผนที่แสดงที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	5
รูปที่ 3	การปลูกต้นไม้โตเร็วในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	9
รูปที่ 4	การปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน	11

## รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองครั้งที่ 3

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 30794/15994 ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด

ท้องที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

### 1. บทนำ

บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 30794/15994 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ประทานบัตรที่ 30794/15994 มีอายุ 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2565 มีเนื้อที่ทั้งหมด 126 ไร่ 3 งาน 78 ตารางวา

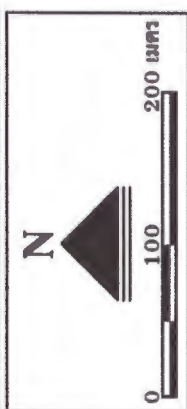
สถานะภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้เปิดการทำเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ประมาณ 60 ไร่ ทำเหมืองลักษณะชั้นบันไดจากภูเขาทางด้านทิศตะวันออกไล่ระดับไปยังบริเวณพื้นที่ราบทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเกี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น จึงยังไม่มีมีการฟื้นฟูพื้นที่ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ได้มีการปลูกต้นสัก ต้นสน ต้นดินเป็ด และต้นกระถินณรงค์ รอบขอบแปลงประทานบัตร และล่าสุดในเดือนกันยายน 2564 ได้ทำการปลูกหญ้าแฝก ช่วงหลักหมุดที่ 6 และ 7 จำนวน 2,000 ต้น และได้ปลูกต้นสน ต้นสัก และต้นยูคาลิปตัส ช่วงหลักหมุดที่ 6 , 7 , 8 , 9 และ 10 จำนวน 1,200 ต้น และได้ปลูกต้นสน แนวขอบแปลงประทานบัตรหลักหมุดที่ 15 จำนวน 200 ต้น ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี ซึ่งทางโครงการดูแลและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายไปอย่างสม่ำเสมอ (ดังรูปที่ 1 แผนผังแสดงกิจกรรมการทำเหมืองในปัจจุบัน) โดยแร่หินปูนที่ได้จากการทำเหมืองจะลำเลียงป้อนเข้าโรงโม่หิน ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ซึ่งมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่หน่วยราชการกำหนด ทั้งนี้แผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงต่อไป จะวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนการเดินหน้าเหมืองปัจจุบัน จึงได้จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเสนอต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบต่อไป

### 2. สภาพพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณใกล้เคียง

#### 2.1 ตำแหน่งที่ตั้งและกรรมสิทธิ์ที่ดิน

ประทานบัตรที่ 30794/15994 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก แสดงในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระวังที่ 4742 III , IV





ក្រសួងបង្កើនចំណូល

**BLUMHILCH**

ประธานบัตรที่ 30794/15994

ทิศทางการเดินทาง

จุดเปิดการทำงานเมือง

**บ่อตักตะกอน**

ที่เก็บกองเปลือกดิน

ผู้เขียน

โรงเรียนวัดบ้านดอน

สำนักงาน

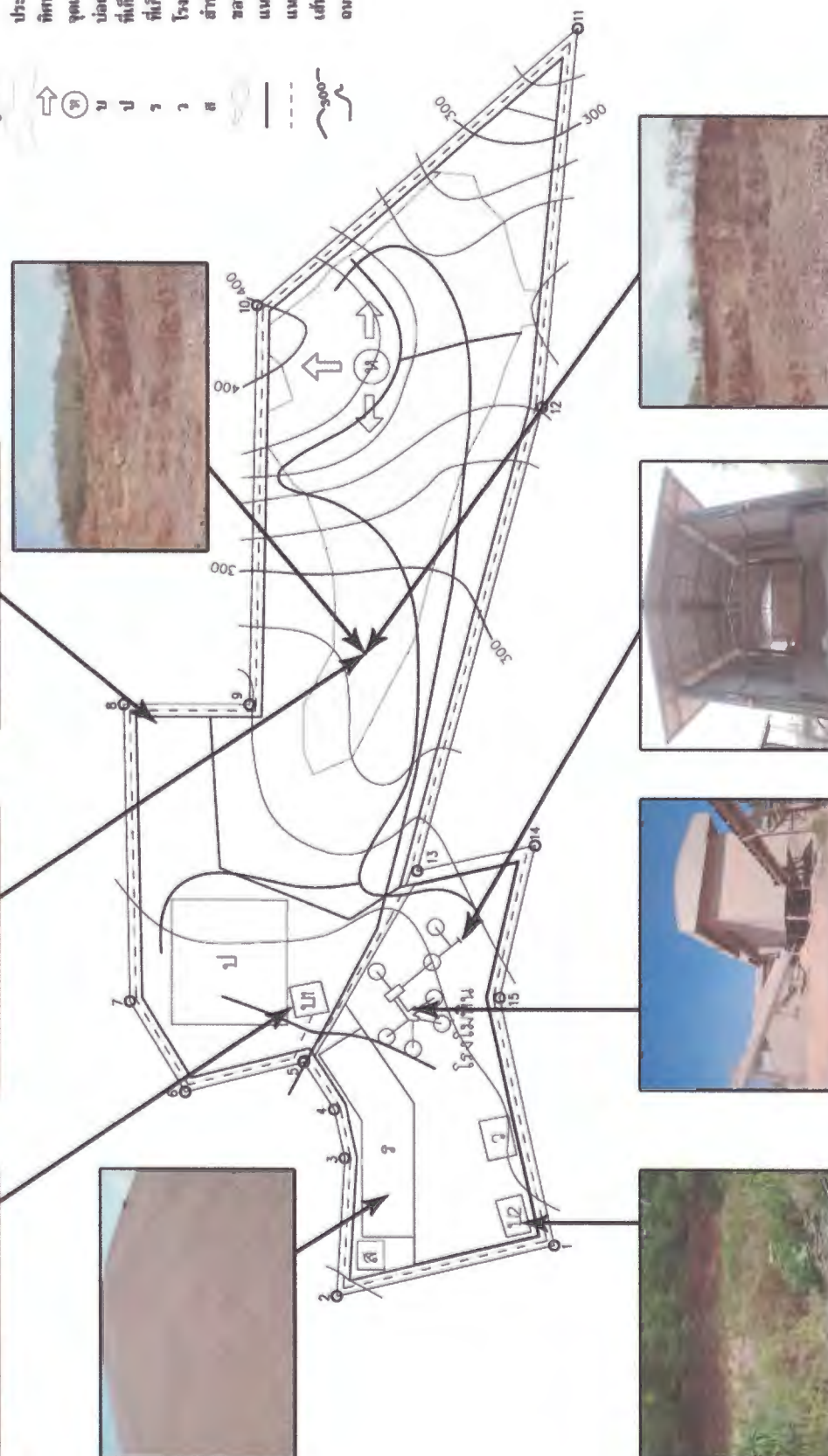
ตามข้อตกลงกำหนดมูลค่า มูลค่า 34 ไร่

หน้า ๑๐๖

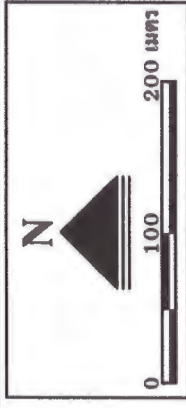
ບຸກຄະນະວຸ້ນວາຍແຮງມະນຸດ

အထူးအသိပေးအမိန့်

SCHEMATIC

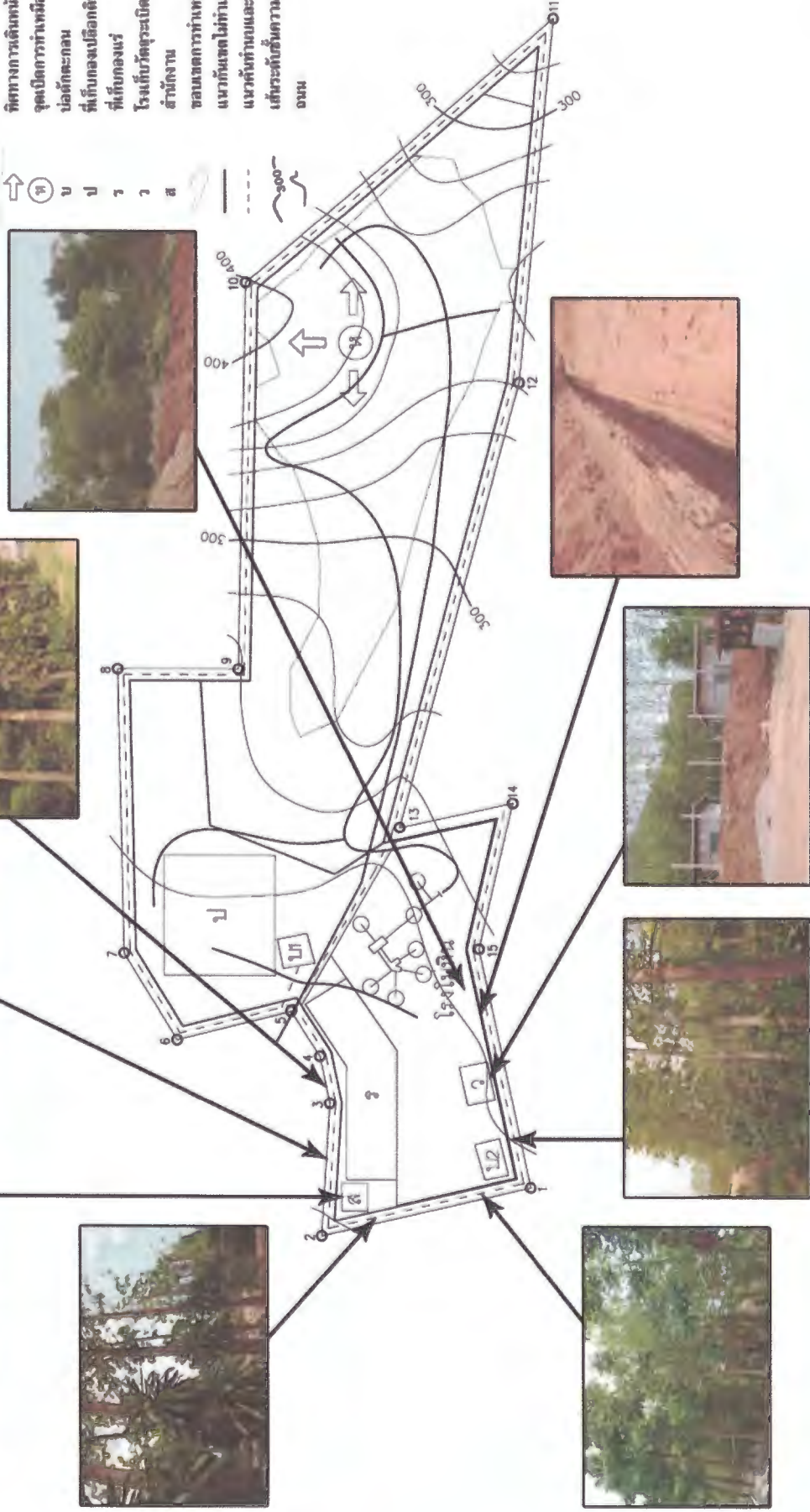


**รูปที่ 1 แผนผังแสดงกิจกรรมการดำเนินงานในปัจจุบัน**



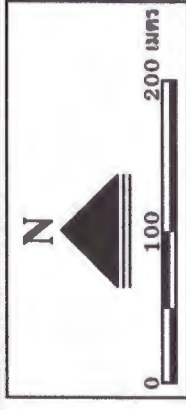
สัญลักษณ์

- ความหมาย
- ▶ ประทานบัตรที่ 30794/15994
  - ▶ ทิศทางการเดินทางเหมือง
  - ▶ จุดเปิดการกั้นเหมือง
  - ▶ ป้อมกั้นเขต
  - ▶ ที่เก็บกองเปลือกหิน
  - ▶ ที่เก็บกองแร่
  - ▶ โรงเก็บวัสดุระเบิด
  - ▶ สำนักงาน
  - ▶ ขอบเขตการกั้นเหมือง เนื้อที่ 34 ไร่
  - ▶ แนวถนนเขตป่ากั้นเหมือง ระยะ 10 เมตร
  - ▶ แนวพื้นที่กั้นเขตและวังระบายน้ำ
  - ▶ เส้นระดับชั้นความสูง
  - ▶ ถนน



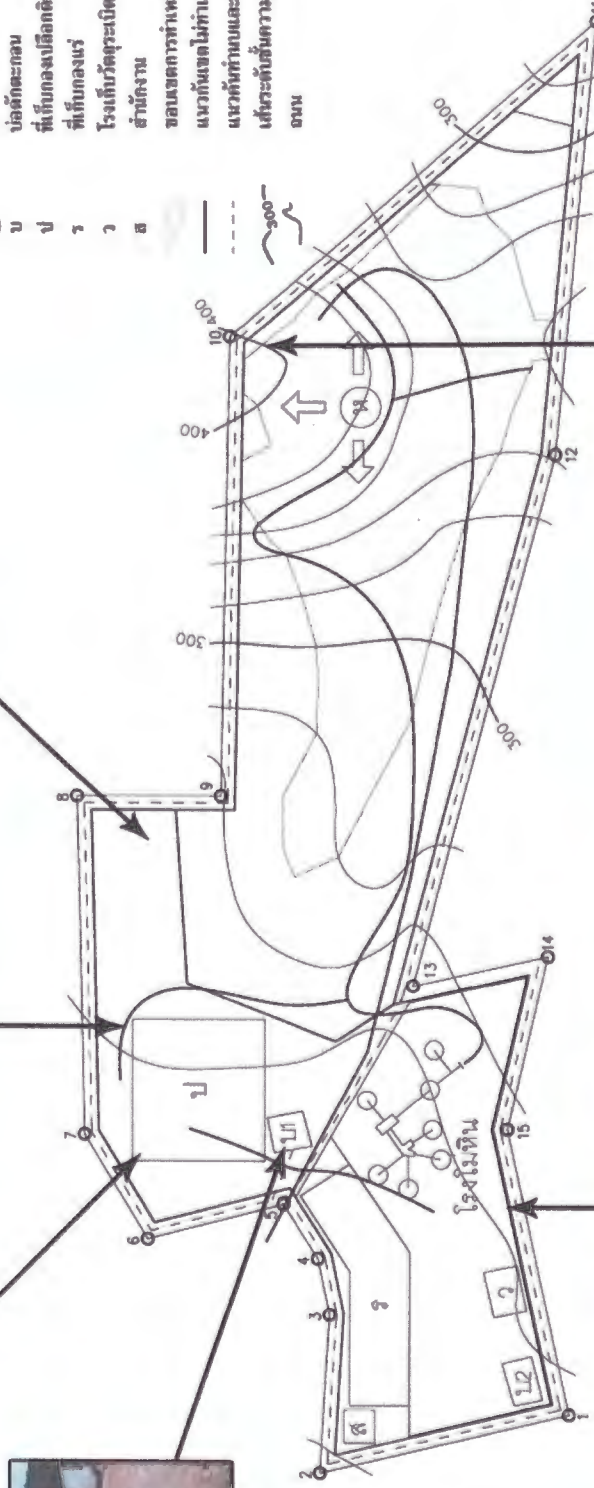
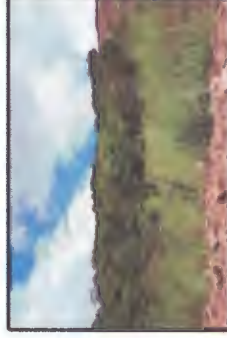
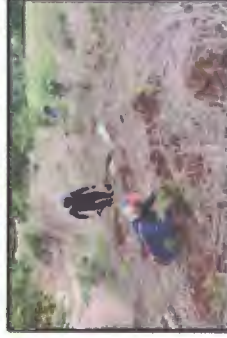
รูปที่ 1 (ต่อ) แผนผังแสดงกิจกรรมการทำเหมืองในปัจจุบัน



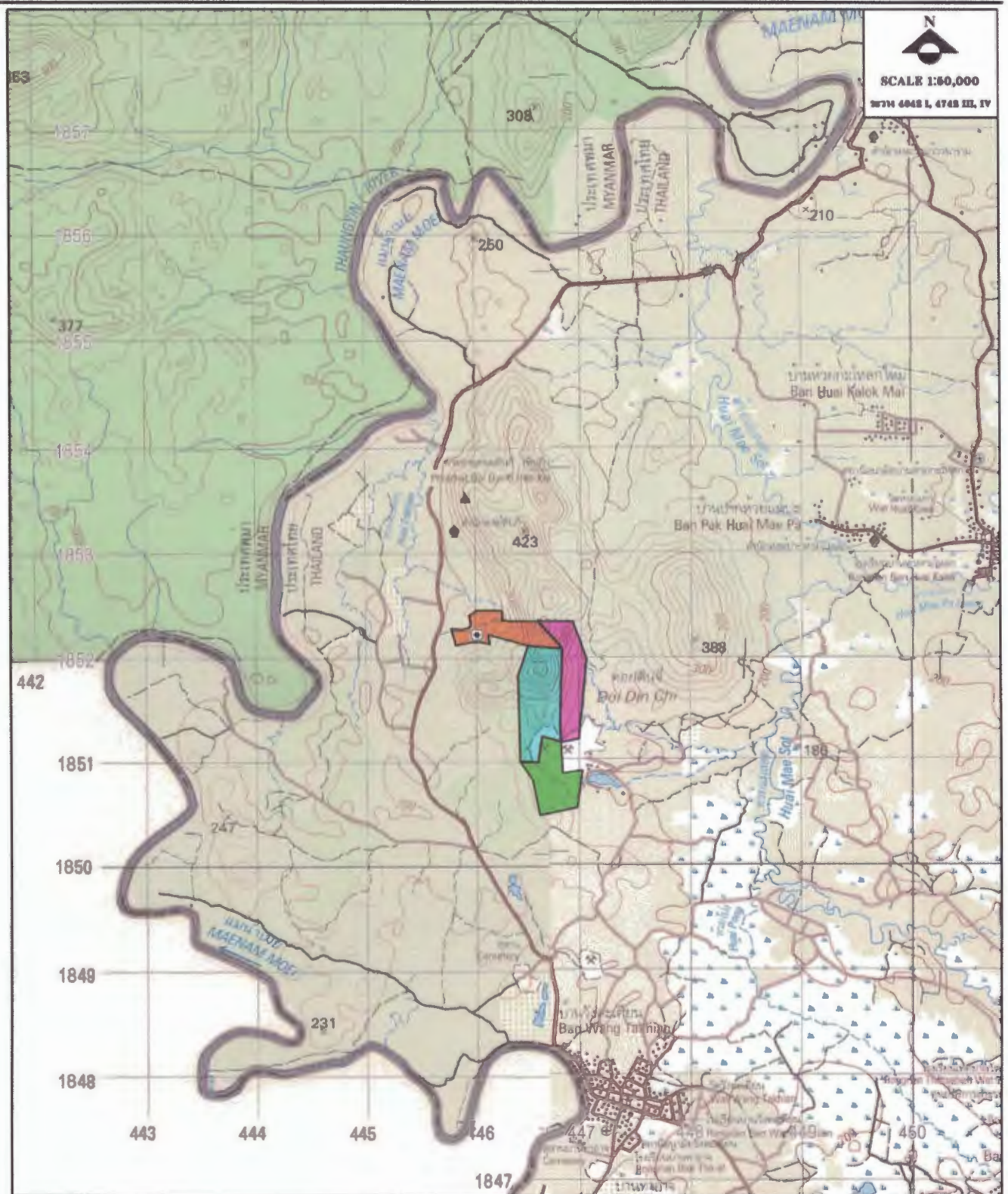


สัญลักษณ์

- ความหมาย
- ประทานบัตรที่ 30794/15994
- ทิศทางการเดินถนนเหมือง
- จุดเปิดการท่าเหมือง
- บ่อลึกละกอน
- พื้นที่กองมปลือกดิน
- ที่เก็บกองแร่
- โรงเก็บวัตถุระเบิด
- สำนักงาน
- ขอบเขตการท่าเหมือง เนื้อที่ 34 ไร่
- แนวถนนเขตไม่ท่าเหมือง ระยะ 10 เมตร
- แนวพื้นที่กันแะร่องระบายน้ำ
- เส้นระดับชั้นความสูง
- ถนน



รูปที่ 1 (ต่อ) แผนผังแสดงกิจกรรมการทำเหมืองในปัจจุบัน



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

รูปที่ 2 แสดงที่ตั้งของพื้นที่โครงการ



และ 4642 I โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 445 E - 447 E และเส้นกริดแนวนอนที่ 1852 N - 1853 N มีเนื้อที่ทั้งหมด 126 ไร่ 3 งาน 78 ตารางวา (รูปที่ 2 แผนที่แสดงจุดที่ตั้งของพื้นที่โครงการ)

## 2.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่

การคมนาคมเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกโดยใช้เส้นทางรถยนต์จากตัวอำเภอเมืองตาก ไปตามทางหลวงหมายเลข 105 (อำเภอแม่สอดไปริมเมย) เป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตรแล้วแยกขวาที่บ้านแม่ดาว ไปตามทางบ้านแม่ดาว-บ้านวังตะเคียนระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จากนั้นใช้เส้นทางบ้านวังตะเคียน คอยคินจี ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร จะถึงที่ตั้งพื้นที่โครงการฯ

## 2.3 สภาพภูมิประเทศ

พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของคอยคินจี ลักษณะภูมิประเทศ เป็นบริเวณพื้นที่ภูเขาและลาดไหล่เขา มีแนวเขาเวงตัวในแนวเหนือ-ใต้ พื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกเป็นภูเขามียจุดสูงสุดที่ระดับความสูง 400 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ลาดเอียงไปทางด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นจุดต่ำสุดของพื้นที่ระดับความสูงประมาณ 240 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรไม่มีลำห้วยไหลผ่าน

สภาพป่าไม้ในเขตพื้นที่ประทานบัตร เป็นป่าเบญจพรรณแล้ง ดันไม้ในพื้นที่ที่มีสภาพแคระแกร็นไม่สมบูรณ์ ดันไม้ที่พบเป็นชนิด ป่าไผ่ เต็ง รัง จั้ว สัก ประดู่ และพืชคลุมดินจำพวกหญ้าคา และสาบเสือ เป็นต้น

## 2.4 สถานภาพการทำเหมือง

ประทานบัตรที่ 30794/15994 มีอายุ 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2565 สถานภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการได้เปิดการทำเหมืองบริเวณตอนกลางของพื้นที่โครงการมีเนื้อที่ประมาณ 60 ไร่ ทำเหมืองลักษณะขุดดินได้จากภูเขาทางด้านทิศตะวันออกไล่ระดับไปยังบริเวณพื้นที่ราบทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำได้เพียงการปรับเกี่ยหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยเท่านั้น จึงยังไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ยังดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ได้มีการปลูกต้นสัก ต้นสน ต้นดินเป็ด และต้นกระถินณรงค์ รอบขอบแปลงประทานบัตร และล่าสุดในเดือนกันยายน 2564 ได้ทำการปลูกหญ้าแฝก ช่วงหลักหมุดที่ 6 และ 7 จำนวน 2,000 ต้น และได้ปลูกต้นสน ต้นสัก และต้นยูคาลิปตัส ช่วงหลักหมุดที่ 6 , 7 , 8 , 9 และ 10 จำนวน 1,200 ต้น และได้ปลูกต้นสน แนวขอบแปลงประทานบัตรหลักหมุดที่ 15 จำนวน 200 ต้น ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี

### 3. แผนการทำเหมือง

เนื่องจากโครงการนี้ ได้ผ่านระยะเวลาเตรียมการก่อนการทำเหมืองมาแล้ว ตามสิทธิการทำเหมือง ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ปัจจุบันอยู่ในช่วงเวลาดำเนินการผลิตแร่

ขั้นตอนการเตรียมงานและการพัฒนาหน้าเหมือง ซึ่งได้ดำเนินการไปแล้วมีดังนี้

- งานตัดถนนไปสู่หน้าเหมือง “ห” สำหรับใช้เป็นเส้นทางเปิดการทำเหมือง (ดังรูปที่ 1)
- การปรับสภาพหน้าเหมือง “ห” ได้ดำเนินการทำเหมืองพร้อมกับขยายพื้นที่และทำเหมืองแบบ ขึ้นบันได (ดังรูปที่ 1)
- จัดทำคันทำนบดินอัดแน่น ร่องระบายน้ำ และบ่อคัดตะกอน (ดังรูปที่ 1)
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ปัจจุบันยังไม่มีหลงเหลือในบริเวณพื้นที่โครงการ เนื่องจากทางโครงการนำไปใช้ทำคันทำนบดิน และทำถนนถาวรทางพัฒนาหน้าเหมือง

### 4. การฟื้นฟูสภาพการทำเหมือง

#### 4.1 สรุปผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านมา

เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมเหมืองแร่บริเวณหน้าเหมืองต่อเนื่องไปบริเวณโดยรอบยังคงใช้ประโยชน์ในการทำเหมือง จึงยังไม่ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมืองสำหรับพื้นที่ที่ยังเดินหน้าเหมืองไปไม่ถึง ยังคงดูแลรักษาสภาพป่าไม้ตามเดิม และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ได้มีการปลูกต้นสัก ต้นสน ต้นดินเป็ด และต้นกระถินณรงค์ รอบขอบแปลงประทานบัตร และล่าสุดในเดือนกันยายน 2564 ได้ทำการปลูกหญ้าแฝก ช่วงหลักหมุดที่ 6 และ 7 จำนวน 2,000 ต้น และได้ปลูกต้นสน ต้นสัก และต้นยูคาลิปตัส ช่วงหลักหมุดที่ 6 , 7 , 8 , 9 และ 10 จำนวน 1,200 ต้น และได้ปลูกต้นสน แนวขอบแปลงประทานบัตรหลักหมุดที่ 15 จำนวน 200 ต้น ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้เป็นอย่างดี (ดังรูปที่ 3)

### 5. แผนการฟื้นฟูในช่วงต่อไป (พ.ศ.2564-2566)

#### 5.1 พื้นที่กิจกรรมการทำเหมือง

แผนการทำเหมืองของโครงการในช่วง 3 ปี (พ.ศ.2564-2566) ได้วางแผนเปิดการทำเหมืองในแต่ละปีดังนี้

แผนงานการทำเหมือง จะเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ จะยังไม่ทำการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองเนื่องจากต้องใช้พื้นที่เพื่อการทำเหมืองต่อไป แต่จะทำการปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม่ยืนต้นเพิ่มเติมและทดแทนในส่วนที่ตายไปบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง



## 5.2 พื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำเหมือง

1.พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษดินจากการทำเหมืองบางส่วนใช้ในงานพัฒนาหน้าเหมือง หากมีการเก็บกองดินจะดำเนินการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินบริเวณชั้นบนสุดและบริเวณลาดเอียงของกองดิน โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

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

## 2.พื้นที่โรงโม่หิน/สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ

โครงการได้พัฒนาประสิทธิภาพของระบบป้องกันด้านสิ่งแวดล้อมในโรงโม่หิน พร้อมทั้งทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบพื้นที่ และทำการตกแต่งเพิ่มเติมด้วยไม้ดอกไม้ประดับบริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง (ดังรูปที่ 4) เป็นต้น

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

## 3.พื้นที่ว่าง/เว้นไม่ทำเหมือง

บริเวณพื้นที่ที่ไม่ใช่ประโยชน์ของพื้นที่และไม่มีกิจกรรมต่างๆไปรบกวนโครงการ จะดูแลรักษาพื้นที่ให้มีสภาพป่าไม้คงเดิมโดยไม่ถูกตัดหรือทำลาย เพื่อรักษาพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด ส่วนพื้นที่ว่างโดยรอบ จะทำการปลูกเสริมไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมให้หนาแน่น (ดังรูปที่ 3) โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

พื้นที่	: พื้นที่ว่าง/เว้นไม่ทำเหมือง
การดำเนิน	: ไม้โตเร็ว
วัตถุประสงค์	: เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้โครงการ
พันธุ์ไม้ที่ปลูก	: สัก/ตีนเป็ด/กระถินณรงค์/สน/ยูคาลิปตัส
ระยะเวลา	: ปัจจุบันจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร



การปลูกต้นสักบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้



การปลูกต้นสักบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตก



การปลูกต้นสักบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ



การปลูกหญ้าแฝกช่วงหลักท่อนที่ 6 และ 7

รูปที่ 3 การปลูกต้นไม้โตเร็วในพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง



การปลูกต้นสนและต้นสัก ช่วงหลักหมุดที่ 6, 7 และ 8



การปลูกต้นสัก ช่วงหลักหมุดที่ 8 และ 9



การปลูกต้นสักและยูคาลิปตัส ช่วงหลักหมุดที่ 10



การปลูกต้นสนแนวขอบแปลงประทานบัตรหมุดที่ 15

รูปที่ 3 (ต่อ) การปลูกต้นไม้โตเร็วในพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง



รูปที่ 4 การปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน

## รายงานและผลการดำเนินงาน

### ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง





พร. 233

## รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่...3..วันที่..26..เดือน..ตุลาคม...พ.ศ..2564...

### 1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท พงษ์สุภากร จำกัด

หมายเลขประทานบัตร...30794/15994...หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม...30794/15994..

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

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

วิธีการทำเหมือง เหมืองหาบ

อายุประทานบัตร 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2565

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 126 ไร่ 3 งาน 78 ตารางวา โดยมีกรรมสิทธิ์ที่ดินดังนี้

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

○ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน ส.ป.ก.).....126-3-78.....ไร่

○ อื่นๆ (ระบุ) .....ไร่

### 2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ○ เปิดการทำเหมือง ○ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....90.....ไร่



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

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....60.....ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....-.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....-.....ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....30.....ไร่

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

พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....60.....ไร่ พื้นที่ผ่านการฟื้นฟูแล้ว.....-.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมซึ่งสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย )

☐ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า

☒ อื่นๆ (ระบุ)...บริเวณหน้าเหมืองยังมีกิจกรรมขยายหน้าเหมืองอย่างต่อเนื่องไปยังบริเวณโดยรอบยังสามารถใช้ประโยชน์ต่อการทำเหมืองจึงยังไม่ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อไม่ให้เป็นการอุปสรรคต่อการพัฒนาหน้าเหมือง...

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง) และถ่ายภาพดำเนินงาน

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน...1... แห่ง เนื้อที่.....60.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)...ดำเนินการทำเหมืองหาบ (Open pit mining) เติมน้ำเหมืองในลักษณะเป็นชั้นบันได (Benching Method)

○ การปรับสภาพพื้นฟูกองเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน...-... แห่ง เนื้อที่แห่งละ.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ เปลือกดินและเศษหิน บางส่วนนำไปใช้ปรับสภาพพื้นที่ บางส่วนนำไปใช้ปรับปรุงเส้นทางในเขตเหมืองแร่ ส่วนที่เหลือกองเก็บบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

○ การปรับพื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

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

วิธีดำเนินการ...ยังไม่เกิดชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว

○ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนเป็นต้น

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

วิธีการดำเนินการ....ใช้บ่อดักตะกอน ป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง โดยมีร่องระบายน้ำโดยรอบ

○ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตประทานบัตร รวมเนื้อที่.....14.....ไร่

วิธีการดำเนินการ...บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ได้มีการปลูกต้นไม้ ต้นสน ต้นดินแดง และต้นกระถินณรงค์ รอบขอบแปลงประทานบัตร และล่าสุดในเดือนกันยายน

2564 ได้ทำการปลูกหญ้าแฝก ช่วงหลักหมุดที่ 6 และ 7 จำนวน 2,000 ต้น และได้ปลูก ต้นสน ต้นสัก และต้นยูคาลิปตัส ช่วงหลักหมุดที่ 6 , 7 , 8 , 9 และ 10 จำนวน 1,200 ต้น และได้ปลูกต้นสน แนวขอบแปลงประทานบัตรหลักหมุดที่ 15 จำนวน 200 ต้น ซึ่ง สามารถช่วยป้องกันการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิด และลดทัศนียภาพที่ไม่ สวยงามได้เป็นอย่างดี (ดังรูปที่ 3)

○ การปรับสภาพพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่...20...ไร่

วิธีการดำเนินการ...ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบโรงโม่หิน และแนวเส้นทาง ขนส่งแร่ในบริเวณโดยรอบโรงโม่หิน

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

วิธีการดำเนินการ...ทำการปลูกไม้ยืนต้น โตเร็วบริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง (ดังรูปที่ 4) เป็นต้น

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....100000.....บาท

## 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปี

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการ ใน 3 ปี ข้างหน้า)

○ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง                      เนื้อที่.....60.....ไร่

วิธีดำเนินการ(ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง,ความปลอดภัย)

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

○ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน...-.....แห่ง                      เนื้อที่แห่งละ.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ...ปลูกพืชคลุมดินบนส่วนบนกองเปลือกดิน

○ การปรับสภาพพื้นที่พุ่มหมึ่งที่ไม่ใช้ในการทำหมึ่งแล้ว

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

วิธีดำเนินการ...พื้นที่ทำหมึ่งยังมีกิจกรรมทำหมึ่งต่อเนื่อง

○ การปรับสภาพและพื้นที่พุ่มระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินบริเวณหน้าหมึ่ง

ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำ

และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

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

○ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่...2....ไร่

วิธีดำเนินการ...ปลูกต้นไม้โตเร็วเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำหมึ่งรอบขอบแปลง  
ประทานบัตร

○ การปรับสภาพและพื้นที่พุ่มพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีดำเนินการ...ทำการปลูกไม้ยืนต้น โตเร็วโดยรอบเพิ่มเติม

○ การปรับสภาพและพื้นที่พุ่มพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....2.....ไร่

วิธีดำเนินการ...ทำการตกแต่งเพิ่มเติมด้วยไม้ดอกไม้ประดับบริเวณโดยรอบอาคาร  
สำนักงาน บ้านพักคนงาน โรงซ่อมบำรุง เพิ่มเติม

การจัดเตรียมงบประมาณ

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

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

6. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหรือส่วนราชการ

อื่นๆ.....  
.....  
.....

## ภาคผนวกที่ 6

แผนประชาสัมพันธการท่าเหมืองแร่  
ของโครงการ



# โครงการทำเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

## บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด

ประธานบัตรที่  
30794/15994

บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด อยู่ในพื้นที่หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอมะดอก จังหวัดตาก ได้รับอนุญาตประทานบัตรครั้งแรก เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2555 - 4 กันยายน 2565 รวม 10 ปี และได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2565 สิ้นสุดวันที่ 4 กันยายน 2585 อีก 20 ปี รวมอายุประทานบัตร 30 ปี มีแผนการผลิตแร่ เฉลี่ย 572,000 เมตริกตัน/ปี

พื้นที่โครงการ รวม 128-3-78 ไร่ เป็นพื้นที่ทำเหมือง ประมาณ 75 ไร่ เป็นแนวกันชนไม่ให้เหมืองประมาณ 16 ไร่ ที่เหลือเป็นการใช้พื้นที่สำหรับบ่อดักตะกอน พื้นที่ไร่จ้งไม้หัน พื้นที่ยกของสัคค็อก และอื่น ๆ เช่น ถนน ร่องน้ำ พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเหมือง และพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองเดิมที่ฟื้นฟูสภาพแวดล้อมแล้ว

ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ เดิมหน้าเหมืองแบบขั้นบันได ใช้รถเจาะแบบไฮดรอลิค วัตถุระเบิดที่ใช้คือ ปูนแอมโมเนียมไนเตรท ผสมกับน้ำมันดีเซล ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง ประเภทไดนาไมต์ หรือ อีมีลชั่น กำหนดทำการระเบิดวันละครั้ง เวลา 16.45 น โดยจะมีสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง

บริษัทฯ ตระหนักดีถึงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ การนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ในเชิงเศรษฐกิจ จึงให้ความสำคัญกับชุมชนในพื้นที่ โดยเน้นจ้างคนในพื้นที่เข้าทำงานเป็นหลัก สัดส่วนประมาณ 80% ของพนักงานทั้งหมด เพื่อช่วยสร้างงานสร้างรายได้ให้ชุมชนมีความมั่นคงในอาชีพอย่างยั่งยืน ทำให้มีชีวิตความเป็นอยู่ตลอดจนคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ส่งผลให้เป็นการช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในชุมชนอีกทางหนึ่งด้วย

นอกจากนั้น ยังจัดสรรงบประมาณ เพื่อให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาชุมชน โดยนำเงินเข้ากองทุนเพื่อสุขภาพ ขั้นต่ำ ปีละ 200,000 บาท และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ขั้นต่ำ ปีละ 500,000 บาท เพื่อใช้ในการพัฒนาพัฒนาสาธารณสุข ประโยชน์ การศึกษา ศาสนา และประเพณีต่าง ๆ ตลอดจนสนับสนุนเงินทุน และเครื่องจักรช่วยกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

## การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไม่นิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศในและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และบรรยากาศ พร้อมสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทำรายงาน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



## มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ราดน้ำถนนในโครงการ  
เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย



จุดล้างล้อให้รถบรรทุก  
ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ



สเปรย์น้ำรอบอาคารโรงโม่



ปลูกหญ้าแฝกบริเวณคัน  
ทำบ่อบดบ แนวขอบแปลง



รถบรรทุกคลุมผ้าใบ  
ก่อนออกนอกโครงการ



ป้ายแจ้งการระเบิด  
วันละ 1 ครั้ง เวลา 16.45 น.



ตรวจสอบผู้รับความคิดเห็น  
บ้านผู้ใหญ่ ม. 4 บ้านวังตะเคียน



ป้ายนโยบายความปลอดภัย  
และสิ่งแวดลอม



บ่อดักตะกอน 1  
ขนาด 18,000 ลบ.ม.



บ่อดักตะกอน 2  
ขนาด 8,000 ลบ.ม.



ปลูกต้นไม้โตเร็ว บริเวณแนวขอบแปลง  
รอบพื้นที่โครงการ





# คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

บริษัทได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมบริหารจัดการกองทุนน้ำ  
 ารวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน โดยมีคณะกรรมการที่เป็นตัวแทนจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวม 14 คน มีที่ปรึกษาจาก 2 หน่วยงาน คือ  
 อบต. ท่าสายลวด และฝ่ายเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดตาก  
 ทุกรอบปี บริษัทจะนำเงินเข้ากองทุนเพื่อวังสุขภาพ ขึ้นค่า จำนวน 200,000 บาท และกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน ขึ้นค่า จำนวน 500,000 บาท เพื่อ  
 ใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาชุมชนด้านสาธารณสุข ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนในพื้นที่บ้านวังตะเคียน ตำบล  
 ท่าสายลวด

## กองทุนเพื่อวังสุขภาพ



## กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่เหมืองแร่



บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด

777 หมู่ 4 ต. ท่าสายลวด อ. แม่สอด จ. ตาก  
 055-508536, 089-8561287



## ภาคผนวกที่ 7

การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน

บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด  
สรุปความช่วยเหลือชุมชนและสังคม เดือนมกราคม - เมษายน 2567

1. สนับสนุนด้านสาธารณประโยชน์ทั่วไป

เดือน	วันที่	หน่วยงานผู้ขอ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	รวมทั้งสิ้น
มกราคม	11 ม.ค. 67	โรงเรียนบ้านวังตะเคียน	มอบทุนการศึกษา, ของขวัญวันเด็ก, ไอศกรีม	14,100	83,967
	12 ม.ค. 67	ศูนย์เรียนรู้พะเยานดาว ชุมชนดอยหินแก้ว	มอบทุนการศึกษา, ของขวัญวันเด็ก, ไอศกรีม	15,039	
	13 ม.ค. 67	องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด	ของขวัญวันเด็ก, ไอศกรีม, อาหารเลี้ยงในงาน	17,828	
	17 ม.ค. 67	รพ.สต. บ้านวังตะเคียน	สนับสนุนการ X-ray ชาวบ้านหมู่ 4, 7	27,000	
	24 ม.ค. 67	ชุมชนดอยหินแก้ว	สนับสนุนเงินเพื่อซ่อมแซมน้ำป่อในชุมชน	10,000	
กุมภาพันธ์	24 ก.พ. 67	สำนักสงฆ์พระธาตุดอยหินแก้ว	ทอดผ้าป่าสามัคคี งานนมัสการพระธาตุหินแก้ว	5,000	5,000
	5 มี.ค. 67	โรงเรียนบ้านวังตะเคียน	สนับสนุนชุดเซียร์ลีเตอร์	43,500	
	5 มี.ค. 67	โรงเรียนบ้านวังตะเคียน	สนับสนุนการก่อสร้างรั้วโรงเรียน	100,000	
	10 มี.ค. 67	วัดหนองบัวคำ ต. แม่ปะ	ทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคี	1,000	
	18 มี.ค. 67	โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านถ้ำเสือ ต. พระธาตุผาแดง	ทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคี	1,000	
เมษายน	19 เม.ย. 67	สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดตาก (อ. แม่สอด)	สนับสนุนโครงการประชาสัมพันธ์ภาคฤดูร้อน	2,000	145,500
	22 เม.ย. 67	ชุมชนดอยหินแก้ว บ้านวังตะเคียน	สนับสนุนการปรับปรุงน้ำป่อใหญ่ (ดีบัวน้ำ, แม่โขงเสล)	25,000	
	25 เม.ย. 67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน	สนับสนุนทีมพยาบาลดูแลผู้ป่วยจากเมียนมาร์	10,000	
	26 เม.ย. 67	สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดตาก (อ. แม่สอด)	สนับสนุนกิจกรรมวันแรงงานแห่งชาติ	2,000	
	30 เม.ย. 67	องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด	รับเด็กในหมู่บ้านให้ทำงานช่วงปิดภาคเรียน เพื่อหารายได้เป็นค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา (วันที่ 22-30 เม.ย. รวม 8 วัน x 200 บ.)	1,600	
รวม (1) ม.ค. - เม.ย. 67				275,067	275,067

บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด  
สรุปความช่วยเหลือชุมชนและสังคม เดือนมกราคม - เมษายน 2567

2. สนับสนุนหินปูนฯ /รถน้ำ/รถสิบล้อ

เดือน	วันที่	หน่วยงานผู้ขอ	รายการ	หินปูนฯ		จำนวนเงิน (บาท)	รวมทั้งสิ้น
				จำนวนหิน (ตัน)	@		
มกราคม	25 ม.ค. 67	ชุมชนดอยหินกิว	หินฝุ่นสำหรับทำบล็อคอูมแซมน้ำบ่อในชุมชน	13.99	50	699.50	2,156.80
	27 ม.ค. 67	หน่วยเฉพาะกิจกรมทหารพรานที่ 35	หิน 3/4" สำหรับที่อยู่กำลังพลและห้องทำงาน	7.67	190	1,457.30	
กุมภาพันธ์	3 ก.พ. 67	โรงเรียนบ้านแม่ปะใต้	หิน 3/8" 5 เทียว ปรับพื้นที่ลานจอดรถรับส่งนักเรียน	31.34	100	3,134.00	11,323.90
	15 ก.พ. 67	สำนักสงฆ์พระธาตุดอยหินกิว	หินคลุก B 5 เทียว ปรับพื้นที่บริเวณสำนักสงฆ์ฯ	60.17	50	5,509.00	
	23 ก.พ. 67	วัดมงคลนิมิตร	หิน 3/4" ปรับพื้นที่บริเวณวัด	14.11	190	2,680.90	
มีนาคม	22 มี.ค. 67	ชุมชนดอยหินกิว	หินฝุ่น ปรับพื้นที่รอบน้ำบ่อใหญ่	61.42	50	3,071.00	5,571.00
	22 มี.ค. 67	ชุมชนดอยหินกิว	ค่าขนส่งหิน เทียว	5 เทียว	500	2,500.00	
เมษายน	11 เม.ย. 67	หน่วยเฉพาะกิจทหารพรานที่ 35	สนับสนุนหิน 3/4" 2 เทียวปรับพื้นที่	18.09	230	4,160.70	4,160.70
	25-30 เม.ย. 67	สำนักสงฆ์พระธาตุดอยหินกิว	สนับสนุนน้ำเพื่อให้บริการทหารที่มาปฏิบัติหน้าที่ 8 เทียว				
รวม (2) ม.ค. - เม.ย. 67					-	23,212	23,212
รวมมูลค่า (1) + (2)					-	298,279	





## สรุปกิจกรรมภายในและภายนอก เดือนมกราคม-เมษายน 2567

วันที่ 11, 12 มกราคม 2567

มอบทุนเรียนดีแต่ยากจน ให้เด็กนักเรียนโรงเรียนบ้านวังตะเคียน ชั้นละ 2 ทุน จำนวนรวม 18 ทุน พร้อมมอบของขวัญวันเด็กและไอศกรีม สำหรับแจกในกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติ ของโรงเรียนบ้านวังตะเคียน รวมมูลค่า 14,000 บาท







## สรุปกิจกรรมภายในและภายนอก เดือนมกราคม-เมษายน 2567

วันที่ 12 มกราคม 2567

ร่วมจัดงานวันเด็กแห่งชาติ ณ ศูนย์การเรียนรู้พะยานด้าว ชุมชนดอยหินกิว โดยมอบทุนการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนที่ผลการเรียนดีและความประพฤติดี รวม 20 ทุน อีกทั้งมอบขนม ของรางวัลจับฉลาก จักรยานญี่ปุ่นมือสอง อาหารและไอศกรีม รวมมูลค่า 15,000 บาท







## สรุปกิจกรรมภายในและภายนอก เดือนมกราคม-เมษายน 2567

วันที่ 13 มกราคม 2567

ร่วมจัดงานวันเด็กแห่งชาติ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด โดยสนับสนุนจักรยาน ญีปุ่นมือสอง และของขบวัญ สำหรับเป็นของรางวัลจับฉลาก อาหารและไอศกรีม รวมมูลค่า 18,000 บาท







## สรุปกิจกรรมภายในและภายนอก เดือนมกราคม-เมษายน 2567

วันที่ 17 มกราคม 2567

มอบเงินสนับสนุนโครงการคัดกรองโรคระบบทางเดินหายใจ (X-ray ปอด) ให้ รพ.สต. บ้านวังตะเคียน จำนวน 27,000 บาท



วันที่ 27 มกราคม 2567

สนับสนุนหิน 3/4" 1 คันรถหกล้อให้หน่วยเฉพาะกิจกรมทหารพรานที่ 35 บ้านวังแก้ว ต.แม่ปะ เพื่อใช้พัฒนาฐานปฏิบัติการ และสร้างที่อยู่อาศัยเพิ่มเติม







## สรุปกิจกรรมภายในและภายนอก เดือนมกราคม-เมษายน 2567

### วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567

บริษัทฯ จัดแข่งขันกีฬาภายใน “พงศ์สุภากรเกมส์” เพื่อเสริมสร้างความสามัคคีในหมู่คณะ โดยจัดแบ่งขันกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาย และเบตองทีมชาย-หญิง



### วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567

จัดงานเลี้ยงปีใหม่ พร้อมแจกเงินรางวัลและโบนัสประจำปีเพื่อเป็นขวัญกำลังใจในการทำงานให้พนักงาน





## สรุปกิจกรรมภายในและภายนอก เดือนมกราคม-เมษายน 2567

### วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567

สนับสนุนหินคลุกเพื่อใช้ปรับพื้นที่บริเวณภายในสำนักสงฆ์พระพุทธบาทดอยหินกิ้ว สำหรับเตรียมจัดงานนมัสการประจำปี



### วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567

ร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคี งานนมัสการพระธาตุหินกิ้ว ณ สำนักสงฆ์พระพุทธบาทดอยหินกิ้ว บ้านวังตะเคียน ต. ท่าสายลวด



### วันที่ 5 มีนาคม 2567

มอบเงินสนับสนุนโครงการก่อสร้างรั้วโรงเรียน (งวดที่ 2) จำนวน 100,000 บาท และโครงการจัดหาชุดเชียร์ลีดเดอร์ จำนวน 43,500 บาท ให้โรงเรียนบ้านวังตะเคียน ซึ่งเป็นงบประมาณจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่







## สรุปกิจกรรมภายในและภายนอก เดือนมกราคม-เมษายน 2567

วันที่ 15 มีนาคม 2567

มอบเงินร่วมทำบุญทอดผ้าป่าการศึกษา โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านถ้ำเสือ ตำบล  
พระธาตุผาแดง



วันที่ 22 มีนาคม 2567

สนับสนุนหินฝุ่นปรับพื้นที่รอบน้ำบ่อสาธารณะ เพื่อเตรียมติดตั้งปั้มน้ำระบบโซล่าเซลล์







## สรุปกิจกรรมภายในและภายนอก เดือนมกราคม-เมษายน 2567

วันที่ 18 เมษายน 2567

สนับสนุนน้ำเพื่อช่วยระงับเหตุเพลิงไหม้บริเวณท่าทรายช่างพินิจ ร่วมกับทีมดับเพลิงของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด เทศบาลตำบลท่าสายลวด และเทศบาลนครแม่สอด



วันที่ 23 เมษายน 2567

สนับสนุนน้ำให้ผู้อพยพที่มาอาศัยพักพิงชั่วคราวที่ศูนย์อพยพท่าทรายรุจิรา บ้านวังตะเคียน



วันที่ 24 เมษายน 2567

ร่วมกับปลัดฝ่ายความมั่นคงฯ และกิ่งกาชาดอำเภอแม่สอด ในการมอบถุงยังชีพให้ผู้อพยพที่จะส่งตัวกลับประเทศเมียนมาร์ หลังจากสถานการณ์การสู้รบเริ่มเข้าสู่ภาวะปกติ





## สรุปกิจกรรมภายในและภายนอก เดือนมกราคม-เมษายน 2567

วันที่ 25 เมษายน 2567

มอบเงินสนับสนุนการดำเนินงานของทีมพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน ในการดูแลผู้ที่หนีภัยสงครามมาพักอาศัยชั่วคราวที่ศูนย์อพยพในพื้นที่บ้านวังตะเคียน



วันที่ 19, 26 เมษายน 2567

มอบเงินสนับสนุนโครงการบรรพชาสามเณรภาคฤดูร้อน เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระเกียรติพระชนมพรรษา 6 รอบ และสนับสนุนการดำเนินงานวันแรงงานแห่งชาติ ของสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดตาก สาขาแม่สอด







## สรุปกิจกรรมภายในและภายนอก เดือนมกราคม-เมษายน 2567

วันที่ 20-30 เมษายน 2567

สนับสนุนการปรับปรุงบ่อน้ำธรรมชาติแห่งใหม่ เพื่อเพิ่มแหล่งน้ำให้ชาวบ้านในชุมชนดอยหิน  
กัวได้ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค



## ภาคผนวกที่ 8

รายชื่อพนักงานในท้องถิ่น

## ข้อมูลการรับพนักงานในพื้นที่เข้าทำงาน

**จำนวนพนักงานรวม**

**35 คน (คนไทย 19 คน ต่างด้าว 16 คน)**

- คนในพื้นที่ชุมชนคอยหินแก้ว

**19 คน (คิดเป็น 54.29 %)**

- คนในพื้นที่ จ. ตาก

**9 คน (คิดเป็น 25.71 %)**

- คนนอกพื้นที่

**7 คน (คิดเป็น 20 %)**

ลำดับ	ชื่อ / นามสกุล	หน่วยงาน	ที่อยู่	
			ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน	ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน
	<b>**พื้นที่ อ. แม่สอด จ. ตาก**</b>			
1	นายสอพะดา	คนสวน	-	ชุมชนคอยหินแก้ว
2	นายโชโซหนาย	ฝ่ายผลิต	-	ชุมชนคอยหินแก้ว
3	นายหม่องโซ	ฝ่ายผลิต	-	ชุมชนคอยหินแก้ว
4	นายโตเมามา	ฝ่ายผลิต	-	ชุมชนคอยหินแก้ว
5	นายโชหนาย	ฝ่ายผลิต	-	ชุมชนคอยหินแก้ว
6	นายชลา มอ วิน	ฝ่ายผลิต	-	ชุมชนคอยหินแก้ว
7	นายทวี อัง	ฝ่ายผลิต	-	ชุมชนคอยหินแก้ว
8	นายวันนา ซอ	ฝ่ายผลิต	-	ชุมชนคอยหินแก้ว
9	นางแอมมี	ฝ่ายผลิต	-	ชุมชนคอยหินแก้ว
10	นางแอ่พอ	ฝ่ายผลิต	-	ชุมชนคอยหินแก้ว
11	นายเทน เนียง อู	ฝ่ายผลิต	-	ชุมชนคอยหินแก้ว
12	นายจ่อเตหั่ว	งานระเบิด	19/1 หมู่ที่ 3 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก	ชุมชนคอยหินแก้ว
13	น.ส. จันดี	ฝ่ายขาย	0/89 หมู่ 4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก	ชุมชนคอยหินแก้ว
14	นายวี	ฝ่ายขาย	0/89 หมู่ 5 ต.แม่จะเรา อ.แม่ระมาด จ.ตาก	ชุมชนคอยหินแก้ว
15	นายโต๊ะโต๊ะ	ฝ่ายผลิต	0/89 หมู่ 6 ต.แม่จะเรา อ.แม่ระมาด จ.ตาก	ชุมชนคอยหินแก้ว
16	นายผ่ายุ่น	คนสวน	19/1 หมู่ที่ 3 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก	ชุมชนคอยหินแก้ว
17	นายสมรักษ์ แก้วสม	ฝ่ายขาย	58หมู่ 7 ต.แม่กาษา อ.แม่สอด จ.ตาก	ชุมชนคอยหินแก้ว
18	นายธงชัย แก้วสม	งานระเบิด	58 หมู่ 7 ต.แม่กาษา อ.แม่สอด จ.ตาก	ชุมชนคอยหินแก้ว
19	น.ส. ธนิกา สอนสอน	ฝ่ายขาย	24/79 หมู่ 5 เขตคอนเมือง จ. กรุงเทพฯ	ชุมชนคอยหินแก้ว
20	นางอริญญา ปลุกปัญญา	ประสานงานราชการ	542 หมู่ 1 ต.พระธาตุผาแดง อ.แม่สอด จ.ตาก	ตามทะเบียนบ้าน
21	นายอุเทน เบิงวางษ์	งานระเบิด	487 หมู่ 8 ต.แม่กุ อ.แม่สอด จ.ตาก	ตามทะเบียนบ้าน
22	นายจำลอง ชินสุคีรี	งานระเบิด	121 หมู่ 5 ต.พระธาตุผาแดง อ.แม่สอด จ.ตาก	ตามทะเบียนบ้าน
23	นายหัสตินทร์ ลากจรรยา	งานระเบิด	123 หมู่ 5 ต.พระธาตุผาแดง อ.แม่สอด จ.ตาก	ตามทะเบียนบ้าน
24	นายสมเจตต์ ป่านบัว	งานระเบิด	100/1 หมู่ 2 ต.วังหิน อ.เมืองตาก จ.ตาก	ตามทะเบียนบ้าน
25	นายอนุชา คุณปัญญา	งานระเบิด	1 หมู่ 12 ต.แม่กุ อ.แม่สอด จ.ตาก	ตามทะเบียนบ้าน
26	นายจรรยา แหงบัญ	ฝ่ายผลิต	487 หมู่ 8 ต.แม่กุ อ.แม่สอด จ.ตาก	ตามทะเบียนบ้าน
27	นายยงยุทธ ยศศักดิ์เพิ่มพูล	งานระเบิด	33 หมู่ที่ 5 ต.พระธาตุผาแดง อ.แม่สอด จ.ตาก	ตามทะเบียนบ้าน
28	นายจ่านียน โดพันธ์	ฝ่ายผลิต	59/5 ต.แม่สอด อ.แม่สอด จ.ตาก	ตามทะเบียนบ้าน
	<b>**ต่างจังหวัด**</b>			
29	นายสุวิทย์ เขียวพิมพา	ฝ่ายผลิต	98/24 หมู่ 6 ต.ห้วยกะปิ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	บ้านพักบริษัท
30	น.ส. ธัญกร เขียวพิมพา	ฝ่ายขาย	85/2 หมู่ 5 ต.หนองแหน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	บ้านพักบริษัท
31	นางรสสุคนธ์ เขียวพิมพา	แม่ครัว	85/2 หมู่ 5 ต.หนองแหน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	บ้านพักบริษัท
32	นายจักรวาล ทินปาน	ความปลอดภัย	17/1หมู่ที่ 4 ต.โกสัมพีนคร จ. กำแพงเพชร	บ้านพักบริษัท
33	นายอานนท์ การะบุญ	ฝ่ายขาย	98/38 หมู่ 6 ต.ห้วยกะปิ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	บ้านพักบริษัท
34	นายณที บุญสงค์	งานระเบิด	98/67 หมู่ที่ 6 ต.ห้วยกะปิ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	บ้านพักบริษัท
35	นายประจักษ์ สังขชัย	ช่างซ่อมบำรุง	98/27 หมู่ที่ 6 ต.ห้วยกะปิ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	บ้านพักบริษัท

## ภาคผนวกที่ 9

การจัดทำรายงานการระเบิด





# ใบเบิกวัสดุระเบิดประจำวัน

วันที่ 22 ม.ค. 67 เวลาระเบิด 16.45 น.

ระเบิดเบส : \_\_\_\_\_ จำนวนโหนด \_\_\_\_\_ วัสดุ จำนวนเบส 30 ไร่

รายการ	คงเหลือยกมา		รับเข้า		เบิกจ่าย		คงเหลือ	
ปิ๊บ #660506922 (9 พ.ม. 67)	10,650	126	ก.ส.	ก.ส.	25	625	401	10,025
ANFO #660506921 (9 พ.ม. 67)	-		ก.ก.	665	665		-	
ดินระเบิด (เก่า) (ขนาด 55x350) มก.5-660506222 (20 ก.ม. 67)	1,370		แพ่ง	แพ่ง	10		1360	
ดินระเบิด (ใหม่) (ขนาด 55x350) มก.5-660506224 (26 ก.ม. 67)	3,300		แพ่ง	แพ่ง	-		3,300	
แก๊ปไฟฟ้า # 1	120		ตลก	ตลก	-		120	
แก๊ปไฟฟ้า # 2	120		ตลก	ตลก	-		120	
แก๊ปไฟฟ้า # 3	120		ตลก	ตลก	10		110	
แก๊ปไฟฟ้า # 4	120		ตลก	ตลก	10		110	
แก๊ปไฟฟ้า # 5	120		ตลก	ตลก	10		110	
แก๊ปไฟฟ้า # 6	1,925		ตลก	ตลก	-		1,925	
แก๊ปไฟฟ้า # 7	1,925		ตลก	ตลก	-		1,925	
แก๊ปไฟฟ้า # 8	1,925		ตลก	ตลก	-		1,925	
แก๊ปไฟฟ้า # 9	1,925		ตลก	ตลก	-		1,925	
แก๊ปไฟฟ้า # 10	1,900		ตลก	ตลก	-		1,900	
สายต่อ (สีแดง)	32		ม้วน	ม้วน	-		32	
สายเมน (สีเหลือง)	19		ม้วน	ม้วน	1		18	
หลอดนำ	21		ม้วน	ม้วน	-		21	
น้ำมันดีเซล					50	ลิตร		

ลงชื่อ Qmr ผู้เบิก  
พนักงานเจาะอัดระเบิด  
วันที่ 22 / 1 / 67

ลงชื่อ [Signature] ผู้ตรวจสอบ  
หัวหน้าแผนกเจาะอัดระเบิด  
วันที่ 22 / 1 / 67

ลงชื่อ [Signature] ผู้จ่าย  
พนักงานควบคุมวัสดุ  
วันที่ 22 / 1 / 67

Key In : ป.14 :

Key In : ข.ก. 8 :

22 / 1 / 67

## ภาคผนวกที่ 10

การจดบันทึกกระยะหินปลิวภายหลังการระเบิด

บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด

บันทึกการระเบิด เดือนมกราคม 2567 - เดือนเมษายน 2567

วันที่	ระยะหินปลิว (เมตร)			
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน
1	หยุด	หยุด	30	หยุด
2	หยุด	30	หยุด	หยุด
3	30	หยุด	หยุด	หยุด
4	หยุด	หยุด	หยุด	หยุด
5	หยุด	หยุด	หยุด	30
6	หยุด	หยุด	หยุด	30
7	หยุด	หยุด	หยุด	หยุด
8	30	หยุด	30	หยุด
9	หยุด	หยุด	หยุด	หยุด
10	30	หยุด	หยุด	หยุด
11	หยุด	หยุด	หยุด	หยุด
12	หยุด	หยุด	30	หยุด
13	หยุด	หยุด	หยุด	หยุด
14	หยุด	30	30	หยุด
15	หยุด	30	30	หยุด
16	หยุด	หยุด	หยุด	หยุด
17	หยุด	หยุด	หยุด	หยุด
18	หยุด	หยุด	หยุด	หยุด
19	30	หยุด	หยุด	หยุด
20	หยุด	30	หยุด	หยุด
21	หยุด	30	หยุด	หยุด
22	หยุด	หยุด	หยุด	30
23	หยุด	หยุด	หยุด	หยุด
24	หยุด	หยุด	หยุด	หยุด
25	หยุด	หยุด	30	หยุด
26	หยุด	หยุด	หยุด	30
27	30	หยุด	หยุด	หยุด
28	หยุด	30	หยุด	หยุด
29	หยุด	หยุด	30	หยุด
30	หยุด		หยุด	หยุด
31	30		หยุด	

หมายเหตุ : เวลาระเบิด 16.45 น.

## ภาคผนวกที่ 11

แผ่นพับประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์สัตว์ป่า  
บริเวณป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ละเมา



# สัตว์ป่า

## 1. สัตว์ป่าสงวน

เป็นสัตว์ป่าหายากหรือกำลังจะสูญพันธุ์ หรืออาจจะสูญพันธุ์ไปแล้ว จึงห้ามล่าหรือมีไว้ครอบครองทั้งสัตว์ที่ยังมีชีวิตหรือซากสัตว์ เว้นแต่จะกระทำเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ หรือมีไว้เพื่อกิจการสวนสาธารณะ โดยได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมป่าไม้เป็นกรณีพิเศษ

สัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 รวมสัตว์ป่าสงวนมีทั้งสิ้น 19 ชนิด ได้แก่

### สัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

1.	กระซู่ (Dicerorhinus sumatrensis)	
2.	กวางมาจีน (Naemorhedus griseus)	
3.	กูปรีหรือโคไพร (Bossauveli) <b>**สูญพันธุ์**</b>	
4.	แก้งหม้อ (Muntiacus feae)	


5.	ควายป่า (Bubalus amee)	
6.	พะยูน หรือหมูน้ำ (Dugong dugon)	
7.	แมวลายหินอ่อน (Pardofelis marmorata)	
8.	แรดขาว (Rhinoceros sondaicus)	
9.	ละมั่ง หรือละมั่ง (Rucervus eldi)	
10.	เลียงผา หรือเขื่อง หรือกู่รา หรือโคร่า (Capricornis sumatraensis)	
11.	วาฬบรูด้า (Balaenoptera edeni)	
12.	วาฬโอมูระ (Balaenoptera omurai)	

13.	สมเสร็จ (Tapirus indicus)	
14.	สมัน หรือเนื้อสมัน (Rucervus schomburki) <b>**สูญพันธุ์**</b>	


### สัตว์ป่าจำพวกนก

15.	นกกระเรียนไทย (Grus antigone)	
16.	นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร (Pseudochelidon sirintarae)	
17.	นกแว่นร้าวท้องดำ (Pitta gumei)	

### สัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน

18.	เต่ามะเฟือง (Dermochelys coriacea)	
-----	---------------------------------------	---

### สัตว์ป่า จำพวกปลา

19.	ฉลามวาฬ (Rhincodon typus)	
-----	------------------------------	---



## 2. สัตว์ป่าคุ้มครอง

หมายถึง สัตว์ป่าตามที่กฎกระทรวงกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองกำหนดไว้ เช่น กระต่าย กระรอกบิน กวาง เก้ง ชะมด ชะนี ไก่ป่า นกยูง นกแร้ง นกเงือก งูสิง งูเห่า เต่า ปูเจ้าฟ้า เป็นต้น ซึ่งกฎหมายไม่อนุญาตให้ล่าได้หรือมีไว้ในครอบครอง (ซึ่งรวมถึงซากของสัตว์ป่าสงวนหรือซากของสัตว์ป่าคุ้มครอง) หรือค้า เว้นแต่การกระทำโดยทางราชการเพื่อการศึกษา วิจัย การเพาะพันธุ์ หรือเพื่อกิจการสวนสัตว์สาธารณะ

### การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า

สัตว์ป่ามีคุณค่าต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทั้งโดยตรงและโดยอ้อม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการป้องกันและแก้ไขไม่ให้สัตว์ป่าลดจำนวนหรือสูญพันธุ์ ไปด้วยการอนุรักษ์สัตว์ป่า ดังนี้

1. การอนุรักษ์พื้นที่ สัตว์ป่าที่ลดจำนวนลงในปัจจุบันเนื่องจากถิ่นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารถูกทำลายลงอย่างมาก การจัดหาแหล่งที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย

สำหรับสัตว์ป่า จึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นมาก วิธีการอนุรักษ์พื้นที่หรือถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่าทำได้โดยประกาศเป็นพื้นที่อนุรักษ์ ดังต่อไปนี้

1.1 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นพื้นที่ที่กำหนดขึ้นเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัยของสัตว์ป่า ปัจจุบันมีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทั่วประเทศ 34 แห่ง เนื้อที่ 17,251,575 ไร่ และกำลังจะประกาศเพิ่มเติมอีก 5 แห่ง เนื้อที่ 1,425,087 ไร่

1.2 เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เป็นสถานที่ที่ทางราชการได้กำหนดขึ้นเป็นที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัยของสัตว์ป่าบางชนิด

1.3 อุทยานสัตว์ป่า เป็นสถานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวในลักษณะซาฟารี ซึ่งจะอำนวยความสะดวกทางด้านการศึกษา การวิจัย และขยายพันธุ์สัตว์ป่า ตลอดจนเป็นแหล่งที่อยู่ที่ปลอดภัยของสัตว์ป่าชั่วคราวก่อนนำไปปล่อยในที่ที่เหมาะสมต่อไป

2. การอนุรักษ์สัตว์ป่าทางวิชาการ การค้นคว้าวิจัยทางวิชาการนับว่าเป็นพื้นฐานสำคัญในการจัดการและอนุรักษ์ สัตว์ป่า ด้วยเพราะสัตว์ป่าเป็นสิ่งมีชีวิต จึงจำเป็นต้องกินอาหาร ต้องการความแข็งแรงทางร่างกายเพื่อต่อสู้โรคภัยไข้เจ็บและการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ สัตว์ป่า บางชนิดต้องการที่อยู่อาศัย เพื่อเป็นแหล่งผสมพันธุ์หรือเพาะพันธุ์รวมถึงการออกลูก อภิบาลตัวอ่อน การค้นคว้าทางวิชาการสามารถรู้ข้อมูลพฤติกรรมของสัตว์ป่า แต่ละชนิด แล้วนำมาใช้ในการช่วยเหลือสัตว์ป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์หรือมีจำนวนน้อยลงได้ การอนุรักษ์สัตว์ป่าทางวิชาการ กระทำโดยสำรวจสัตว์ป่า ซึ่งกรมป่าไม้มีการปฏิบัติงานด้วยการจัดตั้งหน่วยงานโดยตรง ดังนี้

2.1 การตั้งสถานีวิจัยสัตว์ป่า

2.2 จัดตั้งศูนย์เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์สัตว์ป่า

2.3 การจัดตั้งศูนย์การศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า

3. การป้องกันและปราบปราม ทำได้โดย

3.1 การออกกฎหมายห้ามล่าสัตว์ป่า

3.2 ควบคุมการค้าสัตว์ป่า

3.3 การประชาสัมพันธ์ เป็นการส่งเสริมเผยแพร่ด้านความรู้เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงคุณค่าของสัตว์ป่า

\*\*\*\*\*

ข้อมูลอ้างอิง

<https://th.wikipedia.org>

<https://sites.google.com>



## การอนุรักษ์สัตว์ป่า

ผลิตโดย  
โรงโมหินพงศ์สุภากร  
ปี 2566

## ภาคผนวกที่ 12

กองทุนรักษาสภาพแวดล้อมปีที่ 2



บริษัท ปองสุภากร จำกัด สำนักงานใหญ่  
PONGSUPAKORN LTD.,  
777 หมู่ 4 อ.ท่าสายครวด อ.แม่สอด จ.ตาก 63110 โทรศัพท์ 0-5055-5000-4203  
777 Moo, 4 Tha sai luat, Mae sot, Tak 63110 โทร 055-508-536

## Memorandum

To : คุณศิรินทร์ ตั้งเทวาประสิทธิ์ CC. : คุณชลลดา ไตรรงค์  
From : อรัญญา ปลุกปัญญา  
Ref. : PSK-015/2567 Date : 31 พฤษภาคม 2567  
Subject : สรุปงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ปีที่ 2

อ้างถึงบันทึกที่ PSK-019/2566 ลงวันที่ 23 ตุลาคม 2566 เรื่องขออนุมัติดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ปีที่ 2 โดยกำหนดจะทำการปรับเกลี่ยปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน บริเวณด้านทิศเหนือหลักหมุดที่ 8-9 และดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ช่วงปีที่ผ่านมานั้น

งานดังกล่าวได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2566 จนแล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม 2567 โดยมีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 52,400 บาท ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) งานปรับเกลี่ยพื้นที่โดยหน่วยงานผลิตหน้าเหมือง รวมมูลค่า 35,460 บาท
- 2) งานปลูกและดูแลรักษาต้นไม้เดิม ค่าใช้จ่ายรวม 17,000 บาท
  - ต้นไม้ และหญ้าคลุมดิน จำนวน 5,000 บาท
  - วัสดุอุปกรณ์ เช่น ปุ๋ยคอก แกลบดำ ขุยมะพร้าว จำนวน 7,000 บาท
  - ค่าจ้างเหมาคนงาน 2 คน จำนวน 5,000 บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นางอรัญญา ปลุกปัญญา)



## ภาพกิจกรรม

การปรับเปลี่ยนปลูกต้นไม้และดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงปีที่ผ่านมา





บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด สำนักงานใหญ่  
777 หมู่ 4 ต. ท่าสายลวด อ. แม่สอด จ.ตาก 63110  
เลขที่ภาษีอากร 0-5055-5000-4203

### ใบสำคัญรับเงิน

วันที่ 30 ธ.ค. 67

ข้าพเจ้า นายส่อพะดา

เลขบัตรประจำตัวประชาชน 00-6398-178370-1 บ้านเลขที่ -

หมู่ 4 ตำบล ท่าสายลวด อำเภอ แม่สอด จังหวัด ตาก

ได้รับเงินจาก บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ดังรายการต่อไปนี้

รายการ	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่าดูแลต้นไม้	1	Job	2,500	2,500
สองพันห้าร้อยบาทถ้วน			ราคารวม	2,500

ลงชื่อ 

(นางอรรญา ปลุกปัญญา)

ผู้จ่ายเงิน



ลงชื่อ 

(นายส่อพะดา)

ผู้รับเงิน





บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด สำนักงานใหญ่  
777 หมู่ 4 ต. ท่าสายลวด อ. แม่สอด จ.ตาก 63110  
เลขที่ภาษีอากร 0-5055-5000-4203

### ใบสำคัญรับเงิน

วันที่ 30 ส.ค. 67

ข้าพเจ้า นายจ่อเดชล้ำ  
เลขบัตรประจำตัวประชาชน 0-6306-89088-08-1 บ้านเลขที่ 19/1  
หมู่ 3 ตำบล ท่าสายลวด อำเภอ แม่สอด จังหวัด ตาก  
ได้รับเงินจาก บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ดังรายการต่อไปนี้

รายการ	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1. ปุ๋ยคอก	100	กส.	30	3,000
2. ค่าดูแลต้นไม้	1	Job	2,500	2,500
หำพันหำร้อยบาทถ้วน			ราคารวม	5,500

ลงชื่อ 

(นางอริญญา ปลุกปัญญา)

ผู้จ่ายเงิน



ลงชื่อ จ่อเดชล้ำ

(นายจ่อเดชล้ำ)

ผู้รับเงิน

ร้านอรพรรณการเกษตร  
402/18 หมู่ที่ 5 ตำบลน้ำริน  
อำเภอเมือง จังหวัดตาก

เลขที่ 016

## CASH RECEIPT

ผู้รับเงิน/COLLECETOR ..... กตฉ.



บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด สำนักงานใหญ่

PONGSUPAKORN LTD.,

777 หมู่ 4 ต. กำสายทอง อ. แม่สอด จ. ตาก 63110 โทรศัพท์ 0-5055-5000-4203

777 Moo, 4 Tha sai luat, Mae sot, Tak 63110 โทร 055-508-536

## Memorandum

To : คุณศิรินทร์ ตั้งเวหาประสิทธิ์

CC. : คุณชลลดา ไตรรงค์

From : อรุณญา ปลุกปัญญา

Ref. : PSK-019/2566

Date : 23 ตุลาคม 2566

Subject : ขออนุมัติดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ปีที่ 2

อ้างถึงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562) ที่กำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง รายละเอียดตามตารางที่ 3 ในช่วงปีที่ 2 ระหว่างวันที่ 5 ก.ย. 66 – 4 ก.ย. 67 กำหนดให้ทำการปรับเกสียปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณด้านทิศเหนือหลักหมุดที่ 8-9 ที่ระดับความสูง 240 -260 เมตร (รทก.) เนื้อที่ประมาณ 1.19 ไร่ (อัตราไร่ละ 34,000 บาท/ไร่ x 1.19 ไร่ รวมเป็นเงิน 40,460 บาท) และดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงปีที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 16.42 ไร่ (อัตราไร่ละ 680 บาท/ไร่ x 16.42 ไร่ รวมเป็นเงิน 11,165.60 บาท) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น จำนวน 51,626 บาท นั้น

สำหรับงานปรับเกสียพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้ยืนต้น ได้ดำเนินการโดยงานผลิตหน้าเหมือง และคิดค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในงานผลิตแล้ว จำนวน 35,460 บาท เหลือเป็นงานจัดหาต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน จำนวน 5,000 บาท และงานดูแลรักษาต้นไม้ จำนวน 12,000 บาท

ในการนี้ จึงใคร่ขออนุมัติเบิกเงินงบประมาณสำหรับดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ปีที่ 2 รวมจำนวน 17,000 บาท (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ต้นสัก 100 ต้น x 35 บาท เป็นเงิน 3,500 บาท
2. เมล็ดหญ้า 5 กก. x 300 บาท เป็นเงิน 1,500 บาท
3. ปุ๋ยคอก 100 กส. x 30 บาท เป็นเงิน 3,000 บาท
4. แกลบดำ 20 กส. x 100 บาท เป็นเงิน 2,000 บาท
5. ขุยมะพร้าว 20 กส. x 100 บาท เป็นเงิน 2,000 บาท
6. ค่าจ้างเหมาคนงาน 2 คน คนละ 2,500 บาท เป็นเงิน 5,000 บาท

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุมัติ

(นางอรุณญา ปลุกปัญญา)

## ภาคผนวกที่ 13

กองทุนเพื่อระวางสุขภาพปีที่ 2

## กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ งบประมาณปี 2566

แผนและผลการดำเนินงาน : ช่วงเดือนกันยายน 2566 - เดือนสิงหาคม 2567

งบประมาณ 200,000 บาท

หน่วยงาน	โครงการ	แผนงาน		ผลการดำเนินงาน		+/-
		ช่วงเวลา	จำนวนเงิน	วันที่แล้วเสร็จ	สรุปค่าใช้จ่าย	
1. รพ.สต. บ้านวังตะเคียน	1.1 ตรวจสอบสุขภาพและคัดกรองผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ - X-ray ปอด ม.4, ม. 7 ประมาณ 100 คน = 27,000 บาท	ปี 2567	27,000	27-ม.ค.-67	27,000	0
	1.2 ต่อเติมหลังคา กันสาดด้านหลังอาคารสำนักงาน	พ.ย. - ธ.ค. 66	11,252	1-ธ.ค.-66	11,252	0
	1.3 เสื้อผ้าไทย สำหรับ อสม. หมู่ 4 และ หมู่ 7 รวม 80 คน (เสื้อตัวละ 450 บาท) - จ่ายมัดจำ 70% เมื่อเริ่มงาน = 25,200 บาท - จ่ายที่เหลือหลังส่งมอบงาน = 10,800 บาท	เดือน ก.พ. 67	36,000	18-ม.ค.-67	25,200	10,800
	1.4 คุรุภัณฑ์การแพทย์ สำหรับ อสม. หมู่ 4 และหมู่ 7 (เครื่องวัดความดัน, วัดน้ำตาล, เครื่องชั่ง) - เครื่องชั่งน้ำหนัก 2 เครื่อง x 1,250 บาท = 2,500 บาท - เครื่องวัดความดันแบบมือแคปเตอร์ 4 เครื่อง x 1,250 บาท = 5,000 บาท - เครื่องอ่านแปลผลน้ำตาล 4 ชุด x 1,500 บาท = 6,000 บาท	เดือน มิ.ย. 67	14,000			14,000
	2.1 สนับสนุนผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำหรับผู้ป่วยติดเตียง, ผู้ด้อยโอกาส - แผ่นรองขับ 96 แพ็ค x 81 บาท = 7,776 บาท - ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ ไซส์ M 28 แพ็ค x 405 บาท = 11,340 บาท - ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ ไซส์ L 36 แพ็ค x 405 บาท = 14,580 บาท - ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ ไซส์ XL 4 แพ็ค x 405 บาท = 1,620 บาท	เดือน ก.พ. 67	35,000	2-พ.ค.-67	35,000	0
3. ชุมชนคอยหินกิว	3.1 โครงการน้ำดื่มสะอาด (ศูนย์เรียนรู้ฯ)	เดือน พ.ค. 67	40,000			40,000
	3.2 ตรวจสอบสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง (เฉพาะในรายที่แพทย์แนะนำ)	เดือน มิ.ย. 67	35,000			35,000
4. งบสำรอง			1,748			1,748
รวม			200,000		98,452	101,548



914-2-07071-2 2001 0914 บจก. พงศ์สภากร (กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)  
24/04/19 13:17:00 K0615021  
01d0054385323 New0082593155

Br.0914

ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ 活期储蓄存款账户的条款与条件 Terms and Conditions of Savings Deposit

1. ไม่พาสบุควินิจฉัยว่าเป็นหลักฐานการ 3. 本行办理相关业务时，必须出示存折。 This passbook is required when contacting our bank.
2. สมุดนี้เป็นเพียงสมุดบัญชีเท่านั้น มิใช่ใบให้ยืมหรือค้ำประกันเงินกู้ยืมใด ๆ และจะไม่ใช่หลักฐานการฝากเงินหรือการถอนเงิน  
本存折并非存单，不能作为与本行账户记录一致，不作为贷款的担保。 This booklet is only an account passbook. The balance shown herein  
will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
3. สิทธิในการรับเงินฝาก/ถอนเงินฝาก ผู้ฝากเงิน เป็นเจ้าของ มิใช่ผู้อื่น แม้จะ ทรัพย์สินส่วนบุคคลของเจ้าของ หรือถ้าไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้จะได้รับ  
การคุ้มครองเงินฝากเงินจากธนาคารแห่งประเทศไทย  
储户通过本行活期储蓄账户在本行的存款权益归储户所有，储户、受益人、或以下其中任何一人，或所有权利人的权益。  
The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party unless written consent  
is given by the bank. The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
4. การถอนเงินจากบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ไม่พาสบุควินิจฉัยว่าเป็นหลักฐานการ 3. 本行办理相关业务时，必须出示存折。 This passbook is required when contacting our bank.
5. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ผู้ฝากเงินเป็นเจ้าของ และจะไม่ใช่ใบให้ยืมหรือค้ำประกันเงินกู้ยืมใด ๆ และจะไม่ใช่หลักฐานการฝากเงินหรือการถอนเงิน  
本存折并非存单，不能作为与本行账户记录一致，不作为贷款的担保。 This booklet is only an account passbook. The balance shown herein  
will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
6. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ผู้ฝากเงินเป็นเจ้าของ และจะไม่ใช่ใบให้ยืมหรือค้ำประกันเงินกู้ยืมใด ๆ และจะไม่ใช่หลักฐานการฝากเงินหรือการถอนเงิน  
本存折并非存单，不能作为与本行账户记录一致，不作为贷款的担保。 This booklet is only an account passbook. The balance shown herein  
will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.

9951004-10-18(120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน  
办事处 สาขาเทคโนโลยี โลตัส แม่สอด  
OFFICE  
เลขที่บัญชี  
账户号码  
A/C NO.

ธนาคารกสิกรไทย  
KASIKORN BANK

914-2-07071-2

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. พงศ์สภากร (กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ)

ต่อจากสมุด 0054385323

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant law.

สาขาให้บริการ 0914  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0615021

82593155

ธนาคารไม่รับนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
The Bank will not hold customer passbooks of any type

วันที่ DATE	สาขา CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	สาขา/ผู้ให้บริการ TELLER NO.
1	*****B/F			312,471.38	
2	21/06/19INN		486.47	312,957.85	PCB09400+
3	21/06/19TXN		4.86	312,952.99	PCB09400
4	20/12/19INN		527.22	313,480.21	PCB09400
5	20/12/19TXN		5.27	313,474.94	PCB09400
6	22/01/20TRN	80,000.00		393,474.94	ACM10012
7	04/03/20TRN	160,000.00		233,474.94	ACM10036
8	04/03/20CMN		12.00	233,462.94	ACM10020*
9	19/06/20INN		167.65	233,630.59	PCB09400+
10	19/06/20TXN		1.68	233,628.91	PCB09400
11	18/12/20INN		58.25	233,687.16	PCB09400
12	18/12/20TXN		0.58	233,686.58	PCB09400
13	20/01/21TRN	80,000.00		313,686.58	ACM10031
14	18/06/21INN		74.59	313,761.17	PCB09400
15	18/06/21TXN		0.75	313,760.42	PCB09400*
16	17/12/21INN		78.23	313,838.65	PCB09400+
17	17/12/21TXN		0.78	313,837.87	PCB09400*
18	26/01/22TRN	80,000.00		393,837.87	ACM10014+
19	17/06/22INN		93.81	393,931.68	PCB09400+
20	17/06/22TXN		0.94	393,930.74	PCB09400*
21	21/08/22TRN	200,000.00		593,930.74	ACM10014
22	13/09/22TRN	160,000.00		433,930.74	ACM10040*
23	13/09/22CMN		12.00	433,918.74	ACM10019*
24	16/12/22INN		207.15	434,125.89	PCB09400

## K-eMail Statement

บริการทางการเงินผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์

K-eMail Statement (บริการรับรายการเดินบัญชีทางอีเมลอิเล็กทรอนิกส์)  
เช็คทุกความเคลื่อนไหวทางการเงินผ่านอีเมลฟรี ส่งให้ตามรอบโดยอัตโนมัติ  
ไม่พึ่งไปสาขา สรรพ่ายๆ ผ่าน [www.kasikombank.com](http://www.kasikombank.com) และ  
K-Contact Center โทร. 0-28888888 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

\*คำขอและหมายเลข"ไม่ถูกต้องหลังดำเนินการ" 代码和账号"不正确" "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

วันที่ วันที่	รายการ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอดคงเหลือ BALANCE	หมายเลข TELLER NO.
1	16/12/22TXN		2.07	434,123.82	PCB09400
2	07/06/23TRN	70,000.00		364,123.82	ACM10012
3	16/06/23TRN		677.11	364,800.93	PCB09400
4	16/06/23TXN		6.77	364,794.16	PCB09400
5	07/07/23TRN	80,000.00		284,794.16	ACM10027
6	07/07/23CMN		12.00	284,782.16	ACM10019
7	11/07/23TRN	200,000.00		484,782.16	ACM10022
8	12/07/23TRN	26,069.00		510,851.16	KMP25965
9	27/07/23TRN	72,350.00		438,501.16	ACM10004
10	23/09/23TRN	17,371.10		421,130.06	ACM10013
11	15/11/23TRN	75,600.00		345,530.06	ACM10012
12	24/11/23TRN		2,000.00	343,530.06	ACM10004
13	15/12/23TRN		898.93	344,428.99	PCB09400
14	15/12/23TXN		8.99	344,420.00	PCB09400
15	22/02/24TRN	112,000.00		232,420.00	ACM10012
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					



**K PLUS**  
ใช้งานและใช้เงิน หรือด้วยพีซีแอปพลิเคชันที่ช่วยจดจำและแจ้งเตือน ไม่พลาดธุรกรรมสำคัญ โอนเงิน จ่าย  
ค่าน้ำไม่ใช้บัตร ทำได้ผ่าน Wi-Fi สมาร์ทโฟน โลกใบนี้ ตามขั้นตอนง่ายๆ ทางโทรศัพท์มือถือ  
K PLUS เลือก "สมัครผ่านมือถือ" กรอกหมายเลขบัตรเดบิต หรือบัตรเครดิต และหมายเลขบัตรประชาชน



"คำขอ" และ "หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน (CODE) and "TELLER NO." Please see inside back cover

## ภาคผนวกที่ 14

ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชน  
ได้รับทราบข้อมูล

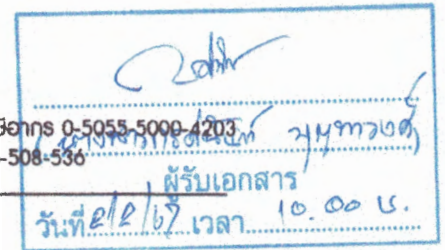


บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด สำนักงานใหญ่

PONGSUPAKORN LTD.

777 หมู่ 4 ต. ท่าสายลวด อ. แม่สอด จ. ตาก 63110 เลขที่ภาษีอากร 0-5055-5000-4203

777 Moo, 4 Tha sai luat, Mae sot, Tak 63110 Ins 055-508-536



ที่ พสก. 001/2567

23 มกราคม 2567

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีพฤษภาคม 2566

เรียน นายองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีพฤษภาคม 2566 ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด  
จำนวน 1 เล่ม

ด้วยบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ได้ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 มีอายุ 20 ปี นับตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน 2565 และ  
สิ้นอายุวันที่ 4 กันยายน 2585 ซึ่งภายหลังดำเนินการ ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร จึง  
มอบหมายให้บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม  
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีพฤษภาคม 2566 เสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด และหน่วยงาน  
ที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาโปรดพิจารณารายงานฯ ดังกล่าว จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิรินทร์ ตังเทวาประสิทธิ์)

ประธานบริษัท

โทร 089-8561287

E-mail : [aranyap.psk@gmail.com](mailto:aranyap.psk@gmail.com)





บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด สำนักงานใหญ่

PONGSUPAKORN LTD.,

777 หมู่ 4 ต. ท่าสายลวด อ. แม่สอด จ. ตาก 63110 เลขที่ภาษีอากร 0-5055-5000-4203

777 Moo, 4 Tha sai luat, Mae sot, Tak 63110 Ins 055-508-536

พ.ร.ก. 2/2/67

ผู้รับเอกสาร

วันที่ 2/2/67 เวลา

ที่ พสก. 002/2567

23 มกราคม 2567

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีพฤษภาคม 2566

เรียน สาธารณสุขอำเภอแม่สอด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีพฤษภาคม 2566 ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด  
จำนวน 1 เล่ม

ด้วยบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ได้ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 มีอายุ 20 ปี นับตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน 2565 และ  
สิ้นอายุวันที่ 4 กันยายน 2585 ซึ่งภายหลังจากดำเนินการ ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร  
จึงมอบหมายให้บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม  
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีพฤษภาคม 2566 เสนอต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สอด และหน่วยงานที่  
เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาโปรดพิจารณารายงานฯ ดังกล่าว จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิริพันธ์ ตั้งเทวาประสิทธิ์)

ประธานบริษัท

โทร 089-8561287

E-mail : aranyap.psk@gmail.com



บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด สำนักงานใหญ่

PONGSUPAKORN LTD.,

777 หมู่ 4 ต.ท่าสายลวด อ.แม่สอด จ.ตาก 63110 เลขที่การขึ้นทะเบียน 0-5055-5000-4203

777 Moo, 4 Tha sai luat, Mae sot, Tak 63110 Ins 055-508-536

ที่ พสก. 003/2567

23 มกราคม 2567

(.....)  
.....  
ผู้รับเอกสาร  
วันที่ 42/67 เวลา.....

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนพฤศจิกายน 2566

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนพฤศจิกายน 2566 ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด  
จำนวน 1 เล่ม

ด้วยบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ได้ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 30794/15994 มีอายุ 20 ปี นับตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน 2565 และ  
สิ้นอายุวันที่ 4 กันยายน 2585 ซึ่งภายหลังก่อตั้งโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร จึง  
มอบหมายให้บริษัท ไมนิ่งเอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม  
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนพฤศจิกายน 2566 เสนอต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตะเคียน  
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาโปรดพิจารณารายงานฯ ดังกล่าว จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิรินทร์ ตั้งเทวาประสิทธิ์)

ประธานบริษัท

โทร 089-8561287

E-mail : aranyap.psk@gmail.com

## ภาคผนวกที่ 15

แผ่นพับและเผยแพร่ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้  
คุณค่าและหวงแหนพระธาตุดอยดินกี้



# พระธาตุดอยหินแก้ว



พระธาตุหินแก้วดอยดินจี่ ผู้สร้างเป็นชาวกะเหรี่ยงในสมัยที่อังกฤษปกครองพม่า ชื่อ **“นายพะส่วยจาพอ”** ซึ่งเป็นผู้มีความเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา มาก ได้นำเงินตราเหรียญรูปบรรพตทุกหลังช้างมา เพื่อหาที่สำหรับสร้างเจดีย์ถวายเป็นพุทธบูชา ครั้นมาถึงบริเวณผาหินแก้ว (หรือดินจี่) ได้มองเห็นหินก้อนใหญ่ ชะโงกงำ ตั้งอยู่บนหน้าผาสูงชัน และมีลักษณะคล้ายกับเจดีย์พระอินทร์แขวนในประเทศพม่า จึงได้ทำการก่อสร้าง เมื่อสร้างเสร็จแล้วได้นำพระสารีริกธาตุบรรจุไว้ในองค์เจดีย์ พร้อมกับพระพุทธรูปทองคำจำนวน 5 องค์

พระธาตุหินแก้วดอยดินจี่ ตั้งอยู่บนชะง่อนผาสูง มองลงมาข้างล่างจะเห็นแม่น้ำเมยและทิวทัศน์ในเขตประเทศพม่าชัดเจน เพราะอยู่ใกล้กัน หินที่อยู่บนดอยนี้มีลักษณะสีดำหรือน้ำตาลไหม้ จึงเรียกว่า **“พระธาตุดอยดินจี่”** ซึ่งหมายถึงดินที่ไฟไหม้ ในราวเดือนกุมภาพันธ์ ชาวอำเภอแม่สวด และพม่าจะมีงานนมัสการพระธาตุหินแก้วดอยดินจี่นี้ทุกปี

นอกจากนี้บริเวณวัดพระธาตุหินแก้วดอยดินจี่ ยังมีสิ่งสำคัญคือ เรือโบราณพบเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2539 โดยชาวบ้านวังตะเคียน ได้ช่วยกันกู้ขึ้นมาเก็บรักษาไว้ที่เชิงดอยดินจี่ เป็นเรือที่ขุดจากไม้ซุงทั้งต้น ขนาดกว้าง 1.26 เมตร ยาว 13.35 เมตร สูง 0.52 เมตร หน้า 0.04 เมตร ส่วนหัวเรือและท้ายเรือ มีความยาวเท่ากัน (ประมาณ 1.20 เมตร) ภายในเรือมีช่องสำหรับสอดไม้กระดานเพื่อทำเป็นที่นั่งจำนวน 4 ช่อง มีระยะห่างไม่เท่ากัน จากรูปและขนาดของเรือสันนิษฐานว่าน่าจะเป็นเรือที่ใช้ในการขนส่งอาหารหรือสินค้าระหว่างทั้งสองฝั่งแม่น้ำเมย มีอายุประมาณ 200 ปี

## สิ่งศักดิ์สิทธิ์ 7 อย่าง

1. พระพุทธรูปพระพักตร์งาม  
ภายในถ้ำม้อง ถ้ำกลอง



เป็นพระพุทธรูปที่สร้างแบบศิลปพม่า ประดิษฐานอยู่ในถ้ำม้องถ้ำกลอง ชื่อถ้ำมาจากการโยนหินไปในถ้ำ เมื่อหินกระทบผนัง จะได้ยินเสียงคล้ายเสียงฆ้องเสียงกลอง ถัดจากองค์พระ จะเป็นถ้ำพญานาค มีน้ำซึมไหลออกตลอดปี

2. พระธาตุหินแก้ว  
(พระธาตุหินพระอินทร์แขวน)



ตั้งอยู่เชิงหน้าผา ห่างจากถ้ำม้องถ้ำกลองมาทางด้านซ้ายมือประมาณ 300 เมตร ความสูงอยู่ประมาณกึ่งกลางของดอยดินจี่ พระธาตุจะประดิษฐานอยู่บนหินแก้วที่มีลักษณะคล้ายกับพระธาตุอินทร์แขวนที่ประเทศพม่า ช้าง ๆ องค์พระเจดีย์จะมีรูปปั้นเทพารักษ์หลายองค์ศิลปะแบบพม่าและไทยใหญ่ ใกล้ ๆ กับพระธาตุจะมีศาลาให้พุทธศาสนิกชนพักเหนื่อยและสวดมนต์



3. เจดีย์บรรจุพระบรมสารีริกธาตุ

เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ตั้งอยู่เกือบชั้นบนสุดของยอดดอย ระยะความสูงนับเป็นขั้นบันไดได้ 413 ขั้น แต่ถ้าเดินจากถ้ำม้องถ้ำกลองก็เดินอีกแค่ 130 ขั้นเท่านั้น ภายในเป็นที่บรรจุพระบรมสารีริกธาตุ ของมีค่า เงินรูป เหรียญตรา และพระพุทธรูปทองคำ 5 องค์ ที่ผู้สร้างนำติดตัวมาจากประเทศพม่า ต่ำลงมานิดหนึ่งจะเป็นรอยเท้าคนมีบุญหรือรอยเท้าพระอรหันต์





#### 4. รอยเท้าพระอรหันต์

สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นรอยเท้าพระอรหันต์องค์ใดองค์หนึ่ง มาประทับไว้ให้ผู้คนรุ่นหลังสักการบูชา เพราะคนธรรมดาจะไม่สามารถเหยียบหินแล้วให้เป็นรอยแบบนี้ได้ ในปัจจุบันชาวบ้านได้สร้างตุ๊กตะจกครอบรอยเท้าไว้ เพื่อป้องกันการชำรุด



#### 5. พระพุทธรูปปางลีลา

เป็นพระพุทธรูปขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ระหว่างทางขึ้นดอย ด้านหน้าองค์พระเป็นบันไดนาคราช 2 ตัวทอดยาวต้อนรับผู้ที่จะเดินขึ้นมานมัสการสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ด้านขวามือขององค์พระเป็นรูปปั้นคนสร้างพระธาตุนี้น้ำ คือนายพะส่วยจาพอ



#### 6. เมืองลับแล

ถัดจากรอยเท้าพระอรหันต์และเจดีย์ที่บรรจุพระบรมสารีริกธาตุมาที่จุดสูงสุดของดอยจะเป็นปากทางเข้าเมืองลับแล บรรยากาศและต้นไม้จะแปลก ๆ ไม่เหมือนป่าทั่วไป ผู้มีสัมผัสที่ 6 (Sixth Sense) จะรู้ได้ การขึ้นมามีบุญสิ้นสุดเพียงเท่านี้ เพราะถัดจากนี้ไปจะเข้าสู่เขตเมืองลับแล ไปแล้วอาจไม่ได้กลับมา



#### 7. เรือโบราณ 200 ปี



เรือลำนี้ในอดีตแล่นอยู่ในแม่น้ำเมยรับส่งสินค้าแก่ประชาชนสองฟากฝั่ง ต่อมาในระหว่างสงครามถูกทำให้จมน้ำเพื่อซ่อนไม่ให้ฝ่ายตรงข้ามใช้ประโยชน์ ด้วยความหวังว่าเมื่อผ่านสงครามแล้วจะกู้ขึ้นมาอีก แต่โชคร้ายคนเหล่านั้นตายหมด เรือก็เลยจมน้ำมานับร้อยปี แต่เรือทุกลำก็มีแม่ย่านางอยู่ เมื่อถึงเวลาอันสมควร แม่ย่านางก็ไปดลใจให้คนไปพบและกู้ขึ้นมา ปัจจุบันชาวบ้านไม่ได้ใช้ประโยชน์จากเรือลำนี้เหมือนเดิมแล้ว



หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน  
ตำบลท่าสายลวด  
อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

จัดพิมพ์โดย  
บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด  
พฤศจิกายน 2566

777 หมู่ 4 ต. ท่าสายลวด  
อ. แม่สอด จ. ตาก 63110

055-508536



## ภาคผนวกที่ 16

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ปีที่ 2

**กองทนต์พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ : งบประมาณปี 2566**

แผนและผลการดำเนินงาน งบประมาณประจำปี 2566 : ช่วงเดือนกันยายน 2566 - เดือนสิงหาคม 2567

**งบประมาณ 500,000 บาท**

หน่วยงาน	โครงการ	แผนงาน		ผลการดำเนินงาน		+/-
		ช่วงเวลา	จำนวนเงิน	วันที่แล้วเสร็จ	สรุปค่าใช้จ่าย	
1. รร. บ้านวังตะเคียน	1.1 ก่อสร้างรั้วโรงเรียน - รั้วกว้าง 3 ม. X สูง 2 ม. 30 ช่อง x 6,500 บาท = 195,000 บาท	ธ.ค. 66 - ม.ค. 67	195,000	5-มี.ค.-67	195,000	0
	1.2 ซุดเชียร์ลีดเดอร์ 30 ชุด x 1,450 บาท = 43,500 บาท	ก.พ.-67	43,500	5-มี.ค.-67	43,500	0
2. อบต. ท่าสายลวด	2.1 งานลอยกระทงและตลาดสวรรณค์ - เงินสนับสนุนทีมขบวนกระทง 8 ทีม x 5,000 บาท = 40,000 บาท - อาหารงานตลาดสวรรณค์ = 20,000 บาท	27-พ.ย.-66	60,000	27-พ.ย.-66	60,000	0
	2.2 ทุนการศึกษา ระดับ ม. ปลาย-อุดมศึกษา	1-มี.ย.-67	65,000			65,000
3. ชุมชนดอยหินก๊ว	3.1 ปรับปรุงหน้าบ่อธรรมชาติแห่งใหม่ (ปรับพื้นที่, ดัดบิมน้ำ, แสงโซล่าเซลล์)	ม.ค. 67-ส.ค. 67	25,000	เม.ย. - พ.ค.	25,000	0
	3.2 ปรับปรุงภูมิทัศน์ในชุมชน - เติ้นทีใหญ่ (สำนักสงฆ์) 1 หลั x 19,000 บาท = 19,000 บาท	ม.ค. 67-ส.ค. 67	45,000			16,000
	- ซ่อมแซมน้ำป่อใหญ่ในชุมชน (ซื้ออิฐบล็อก, ปูน) = 10,000 บาท = 10,000 บาท			14-ต.ค.-66	19,000	
	- สำรอง 16,000			28-ม.ค.-67	10,000	
4. บจก.พงศ์สุภากร	4.1 งาน/กิจกรรมต่าง ๆ รอบพื้นที่ ที่ขอสนับสนุนตลอดปี - งานวันเด็ก (รร.วังตะเคียน, ศูนย์เรียนรู้พะยานดำว, อบต.ท่าสายลวด = 46,967 บาท - งานประเพณีและทำบุญต่าง ๆ	ก.ย. 66-ส.ค. 67	55,000			8,033
				13-ม.ค.-67	46,967	
	4.2 ค่าบริหารจัดการกองทุน (เบี้ยประชุม/เครื่องดื่ม/อาหารว่างและจิปาถะ)	ก.ย. 66-ส.ค. 67	11,500			11,500
รวม			500,000		399,467	100,533

ข้อมูล ณ วันที่ : 30-เม.ย.-67

[illegible]

สำนักงาน  
办公室  
OFFICE

สาขากันและชุมชนโรค ชลบุรี 2

**ธนาคารกสิกรไทย**  
开成銀行 KASIKORNBANK



เลขที่บัญชี  
帐号  
A/C NO.

135-8-77412-8

帐户名称 NAME

บจก. พงศ์สุภากร  
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สาขาผู้ให้บริการ 0293  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0555687

87334382

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行不为客户保管任何账户的政策 The Bank will not hold customer passbooks of any type

วันที่ DATE	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอดคงเหลือ BALANCE	สาขา/เลข TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	21/08/22TRN	500,000.00		500,000.00	ACM10006
3	16/12/22INN		192.47	500,192.47	PCB09400
4	16/12/22TXN		1.92	500,190.55	PCB09400
5	23/02/23TRN	40,000.00		460,190.55	ACM10012
6	13/03/23TRN	40,000.00		420,190.55	ACM10029
7	14/03/23TRN	40,000.00		480,190.55	KMP21249
8	21/04/23TRN	8,511.00		451,679.55	ACM10029
9	12/05/23TRN	57,000.00		394,679.55	ACM10005
10	12/05/23TRN	40,000.00		354,679.55	ACM10004
11	12/05/23TRN	4,345.00		350,334.55	ACM10005
12	30/05/23TRN	78,056.00		272,278.55	ACM10020
13	30/05/23TRN	31,699.50		240,579.05	ACM10021
14	07/06/23TRN	162,800.00		77,779.05	ACM10013
15	16/06/23INN		669.94	78,448.99	PCB09400
16	16/06/23TXN		5.70	78,442.29	PCB09400
17	24/06/23TRN	8,700.00		69,742.29	ACM10029
18	11/07/23TRN	500,000.00		569,742.29	ACM10005
19	22/07/23TRN	2,709.00		572,451.29	KMP20535
20	27/07/23TRN	53,679.00		518,772.29	ACM10004
21	05/09/23TRN	3,654.00		515,118.29	ACM10029
22	24/10/23TRN	8,000.00		507,118.29	ACM10004
23	15/11/23TRN	50,000.00		447,118.29	ACM10020
24	24/11/23TRN	195,000.00		252,118.29	ACM10004

## K-eMail Statement

Online banking statement

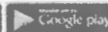
K-eMail Statement (บริการรับทราบการเดินบัญชีทางอีเมลจากไทย)  
เช็คทุกความเคลื่อนไหวทางการเงินผ่านอีเมลฟรี ส่งให้ตามรอบโดยอัตโนมัติ  
ไม่ต้องไปที่สาขา สมัครง่าย ๆ ผ่าน [www.kasikombank.com](http://www.kasikombank.com) และ  
K-Contact Center โทร. 0-28888888 กด 02 ได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

"คำขอ" และ "หมายเลข" ไม่ระบุบนซองด้านหลังใบ K-eMail Statement "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

	วันที่ DATE	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข TELLER NO.
1	24/11/23	TRN		43,000.00	209,118.29	ACM10028
2	13/12/23	TRN		8,320.00	200,798.29	ACM10004
3	15/12/23	INN		920.05	201,718.34	PCB09400
4	15/12/23	XN		9.20	201,709.14	PCB09400
5	21/12/23	TRN		8,320.00	210,029.14	ACM10007
6	19/01/24	TRN		57,330.00	152,699.14	ACM10021
7	13/02/24	TRN		33.00	152,732.14	KMP20912
8	22/02/24	TRN		53,500.00	99,232.14	ACM10005
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						



ใช้ผ่านตู้เอทีเอ็ม หรือด้วยเครื่องใหม่ที่จะช่วยจ่ายและแจ้งยอด โอน ถอน จ่าย  
สถานที่ไม่มีบัตร ทำได้ผ่าน Wi-Fi บนมือถือได้ทันที ตามขั้นตอนดังนี้ ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน  
K PLUS เลือก "สมัครผ่านมือถือ" กรอกหมายเลขบัตรเคดิต รหัสบัตร และหมายเลขบัตรประชาชน



"คำขอ" และ "หมายเลข" โปรดดูที่หลังด้านใน

"CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover



## ภาคผนวกที่ 17

รายงานการศึกษาทัศนคติของประชาชน  
ที่มีต่อโครงการประจำปี 2567

# รายงานการศึกษาทัศนคติของ ประชาชนที่มีต่อโครงการ ประจำปี 2567

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 30744/15994  
บริษัทพงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก



พฤษภาคม 2567

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	IV

### บทที่ 1 การศึกษาทัศนคติของประชาชน

1. การดำเนินการ	1-1
2. รายละเอียดการศึกษา	1-1
3. สรุปผลการศึกษา	1-3
4. เปรียบเทียบผลการศึกษา	1-11

ภาคผนวก ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หิน  
อุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้างของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด  
อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1-1 ภาพแสดงการสำรวจทัศนคติชุมชน	1-2
1-2 ภาพแสดงร้อยละของการรับรู้โครงการ	1-9
1-3 ภาพแสดงร้อยละของการยอมรับโครงการ	1-10
1-4 ภาพแสดงร้อยละของผู้ที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567	1-12
1-5 ภาพแสดงร้อยละของผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพในปัจจุบัน เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567	1-14
1-6 ภาพแสดงร้อยละของการรับรู้ และการยอมรับโครงการ เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567	1-16

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาด้านทัศนคติของชุมชนต่อโครงการ	1-1
2 แสดงการเปรียบเทียบการได้รับผลกระทบ – ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-7
3 แสดงร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสาเหตุของผลกระทบ	1-7
4 แสดงการเปรียบเทียบการได้รับผลกระทบ – ไม่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม การดำรงชีวิตการประกอบอาชีพในปัจจุบัน	1-8
5 แสดงร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพในปัจจุบันและสาเหตุของผลกระทบ	1-8
6 แสดงการรับรู้โครงการของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจ	1-9
7 แสดงการยอมรับรู้โครงการของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจ	1-9
8 แสดงการเปรียบเทียบการได้รับผลกระทบ - ไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567	1-11
9 เปรียบเทียบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567	1-11
10 แสดงการเปรียบเทียบการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพในปัจจุบัน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567	1-13
11 แสดงการเปรียบเทียบผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพในปัจจุบัน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567	1-13
12 แสดงการเปรียบเทียบการรับรู้โครงการของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567	1-15
13 เปรียบเทียบการยอมรับโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567	1-15



## บทที่ 1

### การศึกษาทัศนคติของประชาชน

#### 1. การดำเนินการ

ทางโครงการดำเนินการศึกษาทัศนคติของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยทำการสำรวจ 1 ครั้ง/ปี ดำเนินการสำรวจร้อยละ 10 ของครัวเรือนทั้งหมด จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 4 บ้านวังตะเคียนหมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ และหมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ ตามที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด (รูปที่ 1-1)

#### 2. รายละเอียดการศึกษา

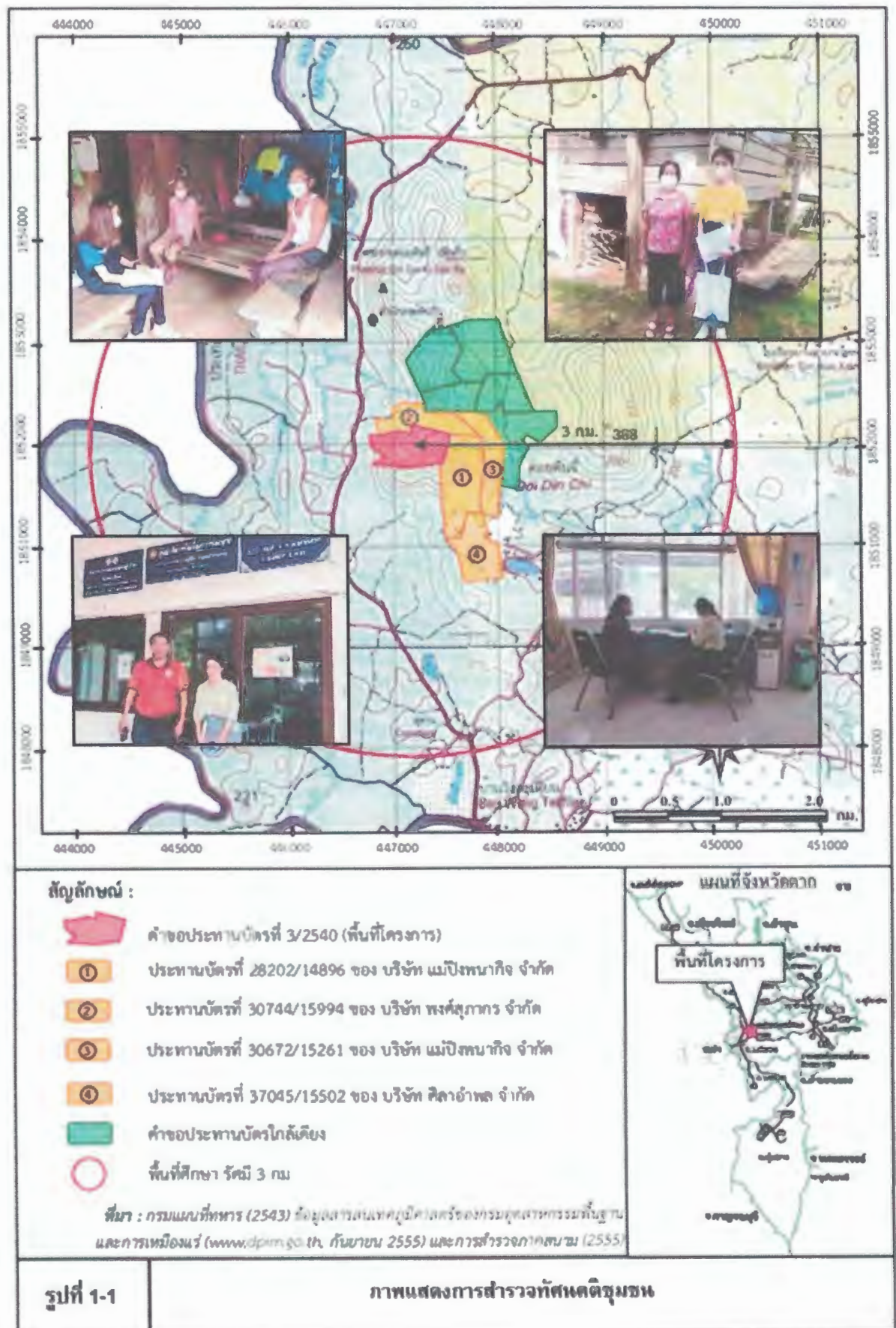
การสำรวจชุมชนด้านทัศนคติ ปัญหาผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่าง ครอบคลุมครัวเรือนในชุมชนเป้าหมายที่ศึกษา จำนวน 3 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจร้อยละ 10 ของครัวเรือนทั้งหมด (ใช้เกณฑ์ตามเงื่อนไขของ EIA) เพื่อใช้เป็นข้อมูลตัวแทนประชากรในแต่ละหมู่บ้าน รวมจำนวนประชากรตัวอย่างที่ทำการศึกษทั้งสิ้น 125 ตัวอย่าง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1-1แสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาด้านทัศนคติของชุมชนต่อโครงการ

พื้นที่ศึกษา/ชุมชน	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน) <sup>[1]</sup>	จำนวนตัวอย่างที่ศึกษา (ครัวเรือน) <sup>[2]</sup>
1. หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน ด. ท่าสายลวด อ. แม่สอด จ. ตาก	646	65
2. หมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ ด. ท่าสายลวด อ. แม่สอด จ. ตาก	37	5
3. หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ ด. ท่าสายลวด อ. แม่สอด จ. ตาก	529	55
รวม	1,212	125

ที่มา : <sup>[1]</sup> ข้อมูลจากสำนักทะเบียนอำเภอแม่สอดเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : <sup>[2]</sup> จำนวนตัวอย่างที่ศึกษา คิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนครัวเรือน



### 3. สรุปผลการศึกษา

#### 1) ผลการศึกษาในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม -เมษายน 2567)

ผลการศึกษาทัศนคติของประชาชน เมื่อวันที่ 15 มีนาคม – 5 เมษายน 2567 โดยการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่าง จำนวน 3 หมู่บ้าน รวมจำนวนตัวอย่าง 125 ตัวอย่าง และมีผลการศึกษาดังแสดงในภาคผนวก

##### 1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงในสัดส่วนที่มากกว่าเพศชาย โดยมีสัดส่วนเป็นเพศหญิงร้อยละ 59.20 และเพศชายร้อยละ 40.80 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.80 รองมาอยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี ช่วงอายุ 41-50 ปี ช่วงอายุ 31-40 ปี ช่วงอายุ 20-30 ปี และช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี ตามลำดับ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.00 รองลงมา คือ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จบการศึกษาระดับอาชีวศึกษา จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป และไม่ได้เรียนหนังสือ ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่นมาแต่เดิมคิดเป็นร้อยละ 95.20 และย้ายมาจากภูมิภาคอื่นคิดเป็นร้อยละ 4.80 โดยย้ายมาจากภาคเหนือและภาคกลาง ระยะเวลาที่ย้ายเข้ามาในพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1 - 5 ปี ระหว่าง 6-10 ปี และน้อยกว่า 1 ปี ตามลำดับ และอาชีพของครัวเรือนส่วนใหญ่ คือ อาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 40.56 โดยส่วนใหญ่เป็นการรับจ้างทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 98.28 รองลงมา คือ อาชีพเกษตรกรกรรม คิดเป็นร้อยละ 25.17 ค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 23.78 และรับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 2.80 ตามลำดับ

1.2) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนได้รับในปัจจุบัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ได้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 86.17 และสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 13.83 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ เช่น ฝุ่น เศษหินปลิวกระเด็น เสียง และลำธารต้นเขิน ฯลฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นได้ ดังนี้

- ฝุ่น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 61.60 ไม่ได้ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง และร้อยละ 38.40 ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง โดยแหล่งที่มาส่วนใหญ่ร้อยละ 93.94 ระบุมีสาเหตุจากแหล่งอื่น เช่น ถนนและการจราจร การเผาป่าหรือเผาไร่ โรงงานอุตสาหกรรม จากเหมืองแร่ในบริเวณใกล้เคียง และธรรมชาติทั่วไป เป็นต้น รองลงมาร้อยละ 6.06 ระบุแหล่งที่มาจากโครงการ โดยส่วนใหญ่ระบุสาเหตุมาจากกิจกรรมการขนส่งแร่ รองลงมาการไม่หิน และการทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามลำดับ

- เสียง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 88.80 ไม่ได้ได้รับผลกระทบด้านเสียง และร้อยละ 11.20 ได้รับผลกระทบด้านเสียง โดยแหล่งที่มาส่วนใหญ่ร้อยละ 87.50 ระบุมีสาเหตุจากแหล่งอื่น เช่น จากการจราจรทั่วไป และจากเหมืองแร่ใกล้เคียง รองลงมาร้อยละ 12.50 ระบุแหล่งที่มาจากโครงการ โดยทั้งหมดระบุสาเหตุมาจากกิจกรรมการขนส่งแร่ของโครงการ

- แรงสั่นสะเทือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 92.00 ไม่ได้ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน และร้อยละ 8.00 ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแหล่งที่มาส่วนใหญ่ร้อยละ 87.71 ระบุมีสาเหตุจากแหล่งอื่น เช่น จากการจราจรทั่วไป รองลงมาร้อยละ 14.29 ระบุแหล่งที่มาจากโครงการ โดยทั้งหมดระบุสาเหตุมาจากกิจกรรมการขนส่งแร่ของโครงการ



- การปลิวกระเด็นของเศษหิน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 86.40 ไม่ได้รับผลกระทบด้านการปลิวกระเด็นของเศษหิน และร้อยละ 13.60 ได้รับผลกระทบด้านการปลิวกระเด็นของเศษหินโดยแหล่งที่มาส่วนใหญ่ร้อยละ 80.95 ระบุมีสาเหตุจากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ จากรถบรรทุก รองลงมา ร้อยละ 19.05 ระบุสาเหตุมาจากกิจกรรมการขนส่งแร่ของโครงการ

- น้ำเสียและตะกอนขุ่นข้น พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 94.40 ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสียและตะกอนขุ่นข้น และร้อยละ 5.60 ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสียและตะกอนขุ่นข้น โดยแหล่งที่มาทั้งหมดร้อยละ 100 ระบุมีสาเหตุมาจากแหล่งอื่น ได้แก่ เกิดจากฝนตก และธรรมชาติทั่วไป เป็นต้น

- น้ำฝนชะล้างหน้าดินในฤดูฝน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 90.40 ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำฝนชะล้างหน้าดินในฤดูฝน และร้อยละ 9.60 ได้รับผลกระทบด้านน้ำฝนชะล้างหน้าดินในฤดูฝนโดยแหล่งที่มาร้อยละ 100 ระบุมีสาเหตุมาจากแหล่งอื่น ได้แก่ ฝนตกหนัก การตัดไม้ทำลายป่า และการเกษตร เป็นต้น

- ลำธารตื้นเขิน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 89.68 ไม่ได้รับผลกระทบด้านลำธารตื้นเขินและร้อยละ 10.32 ได้รับผลกระทบด้านลำธารตื้นเขิน โดยแหล่งที่มาทั้งหมดร้อยละ 100 ระบุมีสาเหตุมาจากแหล่งอื่น ได้แก่ การตัดไม้ทำลายป่า การทับถมของตะกอนดินหลังฝนตก และการรุกรานทางน้ำ เป็นต้น

**1.3) ผลกระทบด้านสุขภาพสังคม การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพในปัจจุบัน**  
พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่ได้รับด้านสุขภาพสังคม การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 82.82 และสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 17.18 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ เช่น ปัญหาสุขภาพ ปริมาณรถบรรทุกมากขึ้น และอุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น ฯลฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นได้ ดังนี้

- ปัญหาสุขภาพในปัจจุบัน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 65.00 ไม่มีปัญหาสุขภาพในปัจจุบัน และร้อยละ 35.00 มีปัญหาสุขภาพในปัจจุบัน โดยระบุสาเหตุของปัญหาสุขภาพทั้งหมดร้อยละ 100 มาจากสาเหตุอื่นๆ เช่น ฝนฟ้า ฝนไร้ สภาพอากาศเปลี่ยนแปลง โรคประจำตัว และอายุกรรมพันธุ์ เป็นต้น

- ผลผลิตทางการเกษตรลดลง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 94.40 ไม่ได้รับผลกระทบด้านผลผลิตทางการเกษตรลดลงและร้อยละ 5.60 ได้รับผลกระทบด้านผลผลิตทางการเกษตรลดลงโดยระบุสาเหตุโดยระบุสาเหตุทั้งหมดของปัญหาร้อยละ 100 มาจากสาเหตุอื่นๆ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า ขาดแคลนน้ำ และดินไม่สมบูรณ์ เป็นต้น

- การทำลายถ้ำ แหล่งน้ำซับ แหล่งโบราณคดี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 93.60 ไม่ได้รับผลกระทบในด้านการทำลายถ้ำแหล่งน้ำซับแหล่งโบราณคดีและร้อยละ 6.40 ได้รับผลกระทบในด้านดังกล่าว โดยระบุสาเหตุส่วนใหญ่ของปัญหาร้อยละ 88.89 มาจากสาเหตุอื่นๆ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า และโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น รองลงมาร้อยละ 11.11 ระบุสาเหตุมาจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ

- การเสียโอกาสในการเก็บหาของป่า พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 92.80 ไม่ได้รับผลกระทบในด้านการเสียโอกาสในการเก็บหาของป่าและร้อยละ 7.20 ได้รับผลกระทบในด้านดังกล่าว โดยระบุสาเหตุทั้งหมดของปัญหาร้อยละ 100 มาจากสาเหตุอื่นๆ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า เป็นต้น

- ปริมาณรถบรรทุกสัญจรไป-มา ทำให้เส้นทางชำรุด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 65.60 ไม่ได้รับผลกระทบในด้านปริมาณรถบรรทุกสัญจรไป-มาทำให้เส้นทางชำรุด และร้อยละ 34.40 ได้รับผลกระทบในด้านนี้ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 86.00 ระบุมีสาเหตุมาจากแหล่งอื่นๆ เช่น ปริมาณรถที่มากขึ้น รถบรรทุก เหมืองแร่ใกล้เคียง และโรงงานอุตสาหกรรมต้น รองลงมาร้อยละ 14.00 ระบุสาเหตุมาจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

- อุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 83.20 ไม่ได้รับผลกระทบในด้านอุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น และร้อยละ 16.80 ได้รับผลกระทบในด้านนี้ โดยสาเหตุทั้งหมดร้อยละ 100 ระบุมีสาเหตุมาจากแหล่งอื่นๆ โดยมาจากรถหรือการจราจรในชุมชน เป็นต้น

#### 1.4) ทศนคติและความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ

จากการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่างพบว่า ร้อยละ 96.00 ทราบว่ามีโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัดตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลท่าสายลวดอำเภอแม่สอดโดยส่วนใหญ่ทราบจาก ผู้ใหญ่บ้าน เพื่อนบ้าน ทราบเองหรือเห็นเอง คนทำงานในเมือง อบต.หรือหน่วยงานราชการ และเจ้าหน้าที่จากทางโครงการ ตามลำดับ และร้อยละ 94.40 ทราบถึงวิธีการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆของโครงการ

เมื่อสอบถามถึงผลดีผลเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.40 ลงความเห็นว่ากิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลดี ได้แก่ ค่าขายดีขึ้น ช่วยให้ชุมชนเจริญขึ้นช่วยพัฒนาด้านระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ถนน ไฟฟ้า น้ำประปา ให้ดีขึ้น สร้างอาชีพใหม่ ร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ การสนับสนุนและช่วยเหลือด้านงบประมาณ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ แก่ชุมชน และสมาชิกในครอบครัวได้ทำงานกับทางเหมืองแร่ เป็นต้น

เมื่อเปรียบเทียบผลดี-ผลเสียที่ได้รับจากการมีโครงการอยู่ในชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ได้รับผลดีมากกว่าร้อยละ 64.20 รองลงมา เหมือนเดิมไม่แตกต่างร้อยละ 24.00 ได้รับผลดีและผลเสียพอกันร้อยละ 12.00 และได้รับผลเสียมากกว่าร้อยละ 1.60

และเมื่อสอบถามว่าเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการหรือไม่ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าเห็นด้วยร้อยละ 71.20 รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 24.80 และไม่มีผู้เห็นด้วย 4.00



ทั้งนี้ได้สอบถามเพิ่มเติมสำหรับผู้ที่ไม่แสดงความคิดเห็นและไม่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการว่าหากโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดพบว่ามีผู้เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 92.00 รองลงมาระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 6.40 และไม่เห็นด้วย ร้อยละ 1.60

#### 1.5) สรุปและข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆที่กลุ่มตัวอย่างต้องการให้โครงการดำเนินงานเพิ่มเติม นอกจากมาตรการที่โครงการได้ดำเนินการอยู่แล้วได้แก่

##### 1) ด้านการศึกษา

- สนับสนุนทุนการศึกษา ทุนเรียนดี ให้กับเด็กนักเรียนในพื้นที่
- สนับสนุนอุปกรณ์การเรียน และกีฬาให้กับโรงเรียนในพื้นที่

##### 2) ด้านสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ประปา และถนน)

- สนับสนุนการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างในจุดเสี่ยง จุดอับในชุมชน
- สนับสนุนน้ำใช้ในหมู่บ้าน
- ปรับปรุง ซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย รวมทั้งกวาดซั้ว และมีมาตรการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกทั้งของโครงการเอง และของคู่ค้าที่วิ่งผ่านชุมชน

##### 3) ด้านการส่งเสริมอาชีพ

- ส่งเสริมการจ้างงาน เพื่อสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน

##### 4) ด้านสาธารณประโยชน์

- เข้าร่วม ช่วยเหลือโครงการและกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

##### 5) ด้านอื่นๆ

- ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมในพื้นที่ของโครงการอย่างเคร่งครัด เช่น การปลูกต้นไม้ทดแทน เป็นต้น

### 3) สรุปผลการศึกษา ประจำปี 2567

ผลการศึกษาทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบการได้รับผลกระทบ – ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปีที่สำรวจ	ร้อยละ (%)	
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ
2567	86.17	13.83

ตารางที่ 3 แสดงร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสาเหตุของผลกระทบ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ(%) ของผู้รับผลกระทบ		
	ทั้งหมด	สาเหตุจากเหมือง	สาเหตุจากแหล่งอื่น ๆ
1. ฝุ่นละออง	38.40	6.06	93.94
2. เสียง	11.20	12.50	87.50
3. แรงสั่นสะเทือน	8.00	14.29	85.71
4. การปนเปื้อนของเศษหิน	13.60	19.05	80.95
5. น้ำเสีย/ตะกอนขุ่นข้น	5.60	0.00	100.00
6. น้ำฝนชะล้างหน้าดินในฤดูฝน	9.60	0.00	100.00
7. ลำธารตื้นเขิน	10.32	0.00	100.00

จากตารางที่ 2 และตารางที่ 3 สามารถวิเคราะห์ได้ว่าประชาชนส่วนใหญ่นั้นไม่ได้รับผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับนั้นเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ฝุ่นละออง การปนเปื้อนของ  
เศษหิน เสียง ลำธารตื้นเขิน น้ำฝนชะล้างหน้าดินในฤดูฝน แรงสั่นสะเทือน และน้ำเสีย/ตะกอนขุ่นข้น ตามลำดับ  
โดยสาเหตุที่ระบุส่วนใหญ่มาจากแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ การจราจร การก่อสร้างหรือกิจกรรมในชุมชนชุมชน การตัดไม้  
ทำลายป่า และธรรมชาติโดยทั่วไป เป็นต้น

**ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบการได้รับผลกระทบ – ไม่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพสังคม  
การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพในปัจจุบัน**

ปีที่สำรวจ	ร้อยละ (%)	
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ
2567	82.82	17.18

**ตารางที่ 5 แสดงร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพสังคม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพใน  
ปัจจุบัน และสาเหตุของผลกระทบ**

ผลกระทบฯ	ร้อยละ(%) ของผู้รับผลกระทบ		
	ทั้งหมด	สาเหตุจากเหมือง	สาเหตุจากแหล่งอื่นๆ
1. ปัญหาสุขภาพในปัจจุบัน	35.00	0.00	100.00
2. ผลผลิตทางการเกษตรลดลง	5.60	0.00	100.00
3. ทำลายถ้ำแหล่งน้ำซับ แหล่งโบราณคดี	6.40	11.11	88.89
4. เสียโอกาสในการเก็บหาของป่า	7.20	0.00	100.00
5. ปริมาณรถบรรทุกสัญจรไป-มา มากขึ้น ทำให้เส้นทางชำรุด	34.40	14.00	86.00
6. อุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น	16.80	9.52	90.48

จากตารางที่ 4 และตารางที่ 5 สามารถวิเคราะห์ได้ว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพสังคมการดำรงชีวิตการประกอบอาชีพในปัจจุบัน ส่วนผลกระทบฯ ที่ประชาชนได้รับนั้นเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ปัญหาสุขภาพในปัจจุบัน ปริมาณรถบรรทุกสัญจรไป-มา มากขึ้นทำให้เส้นทางชำรุด และอุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น เสียโอกาสในการเก็บหาของป่า ทำลายถ้ำแหล่งน้ำซับแหล่งโบราณคดี และผลผลิตทางการเกษตรลดลง ตามลำดับ โดยสาเหตุที่ระบุส่วนใหญ่มาจากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ สภาพอากาศ การเผาป่า การตัดไม้ทำลายป่า และการจราจรในชุมชน เป็นต้น

ทั้งนี้สาเหตุอีกประการหนึ่งนั้นเนื่องจากพื้นที่ของโครงการนั้นเป็นกลุ่มเหมืองของหลายโครงการซึ่งทำให้มีปริมาณรถบรรทุกเข้า-ออกในพื้นที่ รวมทั้งปัจจุบันมีการเปิดใช้งานสะพานมิตรภาพ 2 (ไทย-พม่า) ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัด ทำปริมาณการขนส่งสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น ถึงแม้ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ทำให้มีการปิดด่านพรมแดนดังกล่าว แต่ปัจจุบันได้ดำเนินการเปิดตามปกติแล้ว

### ตารางที่ 6 แสดงการรับรู้โครงการของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจ

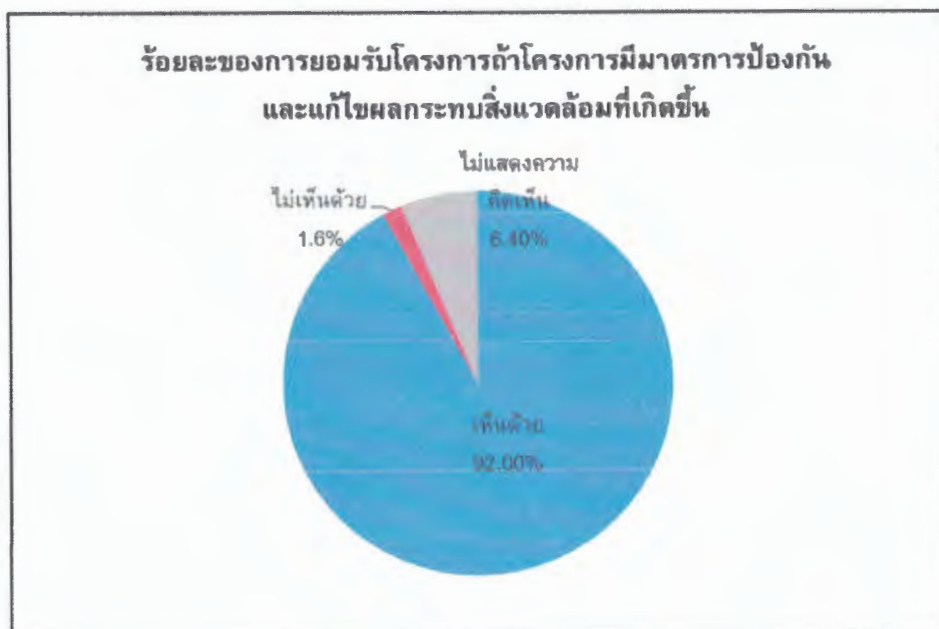
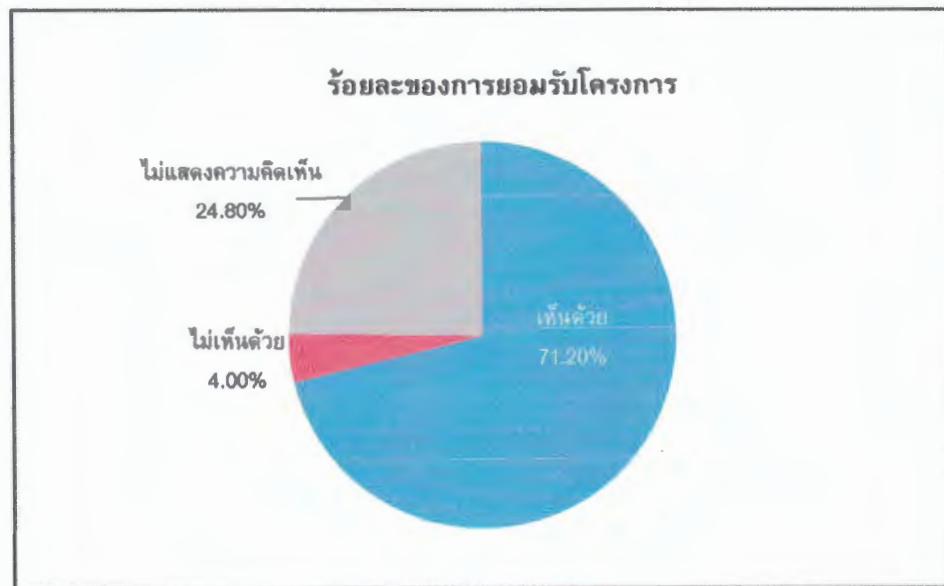
การรับรู้โครงการ	ทราบ	ไม่ทราบ
1. ท่านทราบหรือไม่ว่ามีโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด	96.00	4.00
2. ท่านทราบเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆของโครงการนี้หรือไม่	94.40	5.60

### ตารางที่ 7 แสดงการยอมรับรู้โครงการของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจ

การรับรู้โครงการ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แสดงความ ความคิดเห็น
1. ท่านเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการหรือไม่	71.20	4.00	24.80
2. ถ้าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นท่านเห็นด้วยหรือไม่	92.00	1.60	6.40



รูปที่ 1-2 ภาพแสดงร้อยละของการรับรู้โครงการ



**รูปที่ 1-3 ภาพแสดงร้อยละของการยอมรับโครงการ**

จากตารางที่ 6 และตารางที่ 7 พบว่าประชาชนยังมีการรับรู้ถึงโครงการรวมทั้งกิจกรรมของโครงการร้อยละ 96.00 (รูปที่ 1-2) ทั้งนี้ช่องการสื่อสารของโครงการที่ดีคือสื่อสารผ่านทางผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ เจ้าหน้าที่โครงการ การเข้าร่วมกิจกรรมและโครงการต่างๆของชุมชนอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีการยอมรับโครงการร้อยละ 71.20 รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดจะทำให้ชุมชนเกิดความมั่นใจในการดำเนินโครงการส่งผลให้การยอมรับโครงการมากขึ้นเป็นร้อยละ 92.00 (รูปที่ 1-3)



#### 4. เปรียบเทียบผลการศึกษาระหว่างปีพ.ศ. 2563-2566 (5 ปี ย้อนหลัง)

การสำรวจชุมชนด้านทัศนคติ ปัญหาผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ และการยอมรับโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัดในระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 สามารถเปรียบเทียบได้ ดังนี้

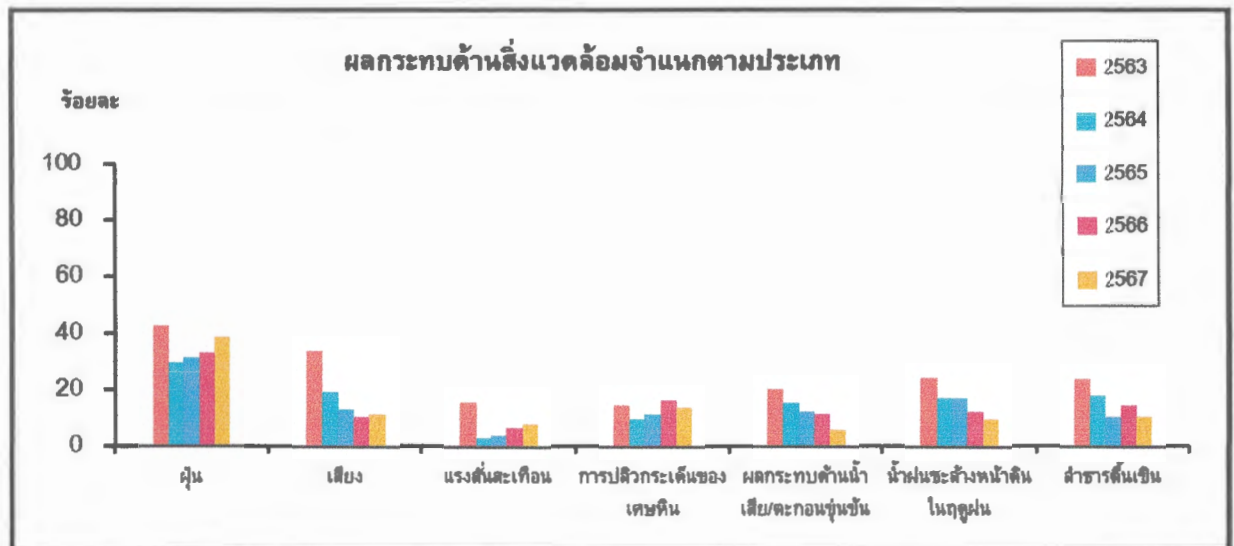
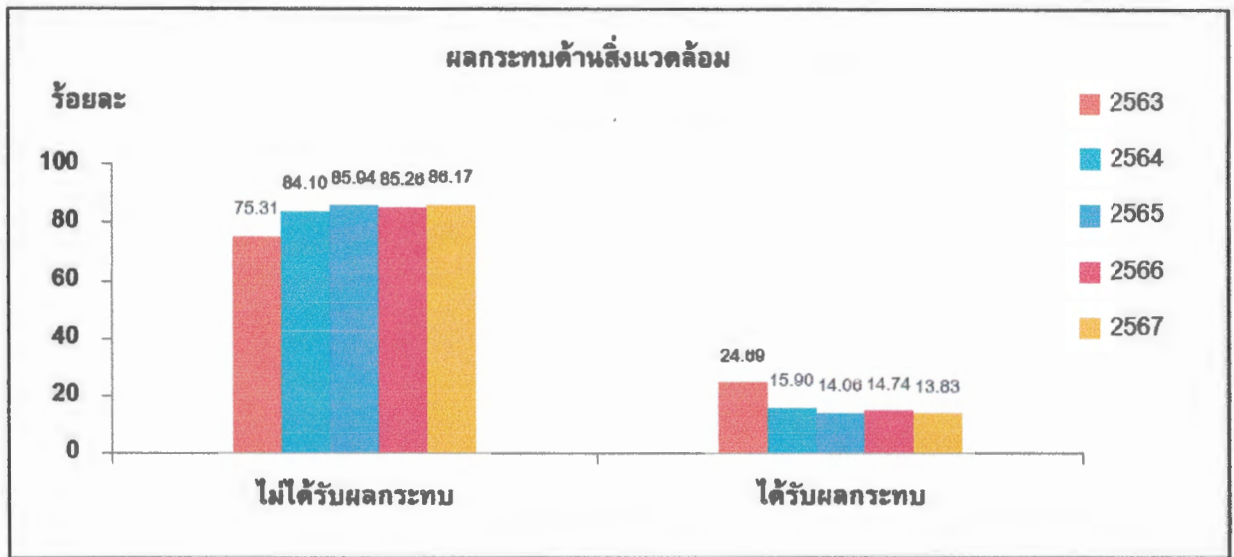
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนได้รับ (ตารางที่ 8-9 และรูปที่ 1-4) พบว่า ในปี 2567 ในภาพรวมร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ยังอยู่ในแนวโน้มเดิมจากในปี 2563-2567 และหากเปรียบเทียบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านที่ประชาชนได้รับจากการดำเนินโครงการในปี 2567 นั้น พบว่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ได้แก่ ด้านฝุ่นละออง เสียง แรงสั่นสะเทือน ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ลดลง ได้แก่ การปลิวกระเด็นของเศษหิน ผลกระทบด้านน้ำเสีย ตะกอนขุ่นข้น น้ำฝนชะล้างหน้าดินในฤดูฝน และลำธารตื้นเขิน ทั้งนี้หากพิจารณาถึงสาเหตุของผลกระทบที่เกิดขึ้นพบว่า สาเหตุส่วนใหญ่มาจากแหล่งอื่นๆ ในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบการได้รับผลกระทบ - ไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567

ปีที่สำรวจ	ร้อยละ (%)	
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ
2563	75.31	24.69
2564	84.10	15.90
2565	85.94	14.06
2566	85.26	14.74
2567	86.17	13.83

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	ร้อยละ (%) ของการได้รับผลกระทบ				
	2563	2564	2565	2566	2567
1. ฝุ่น	42.40	29.60	31.20	32.80	38.40
2. เสียง	33.60	19.20	12.80	10.40	11.20
3. แรงสั่นสะเทือน	15.20	3.20	4.00	6.40	8.00
4. การปลิวกระเด็นของเศษหิน	14.40	9.60	11.20	16.00	13.60
5. ผลกระทบด้านน้ำเสีย/ตะกอนขุ่นข้น	20.00	15.32	12.00	11.20	5.60
6. น้ำฝนชะล้างหน้าดินในฤดูฝน	24.00	16.80	16.80	12.00	9.60
7. ลำธารตื้นเขิน	23.39	17.60	10.40	14.40	10.32



รูปที่ 1-4 แสดงร้อยละของผู้ที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ  
เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ.2563 - 2567

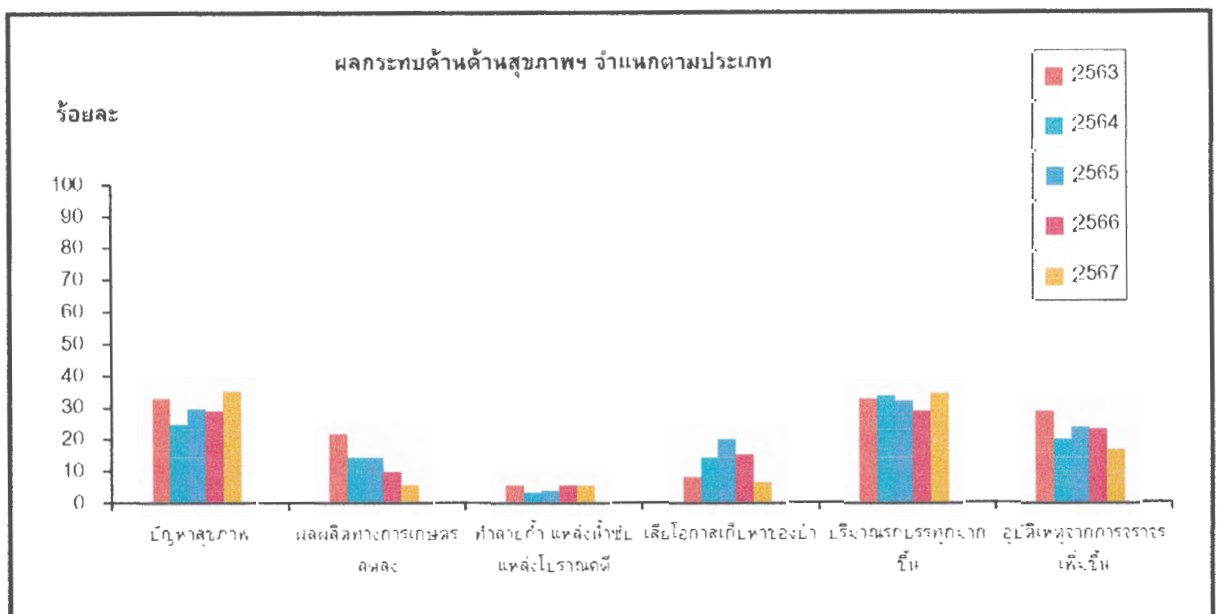
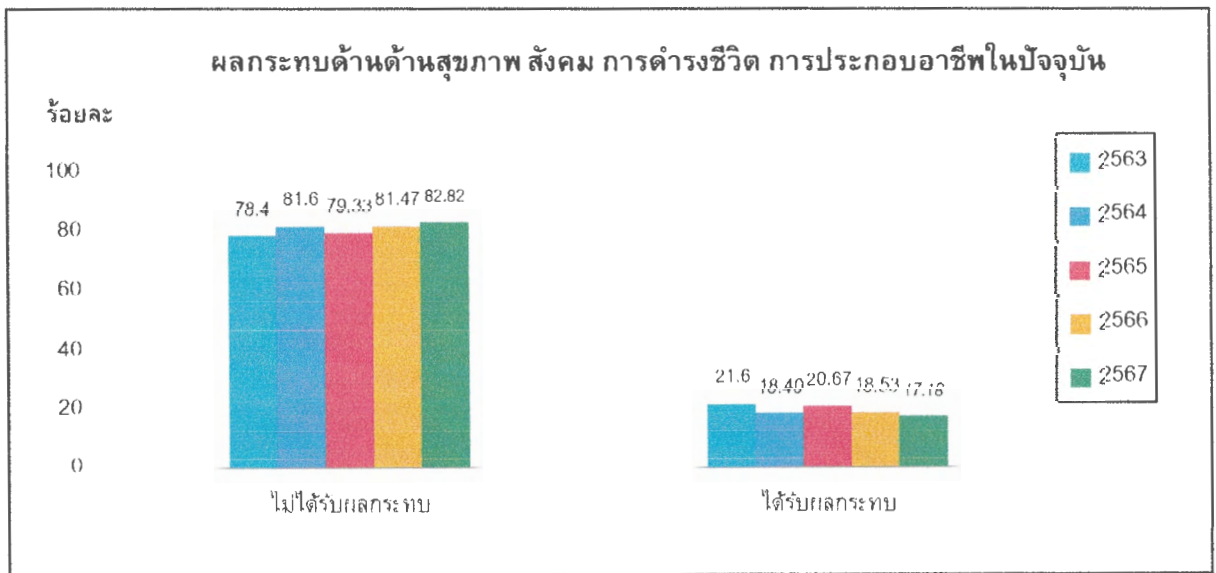
ผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพในปัจจุบัน ที่ประชาชนได้รับ (ตารางที่ 10-11 และรูปที่ 1-5) พบว่าในปี 2567 ร้อยละของผู้ได้รับผลกระทบในด้านนี้ส่วนใหญ่ลดลงจากปี 2566 ทั้งนี้พบว่าผลกระทบด้านสุขภาพ และปริมาณรถบรรทุกสัญจรไป-มา มากขึ้นทำให้เส้นทางชารุذنนั้น ร้อยละผู้ได้รับผลกระทบสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2566 ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ระบุสาเหตุมาจากแหล่งอื่นๆ ทั้งสิ้น เช่น สถานการณ์ไฟฟ้า หมอกควันในพื้นที่อำเภอแม่สอด ซึ่งในปี 2567 รุนแรงกว่าปี 2566 ที่ผ่านมา และส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนทั้งอำเภอแม่สอดทั้งหมด รวมทั้งหมู่บ้านในเขตพื้นที่ตั้งโครงการด้วย ส่วนปริมาณรถบรรทุกสัญจรไป-มา มากขึ้นนั้น เนื่องจากพื้นที่หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ ดำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เป็นที่ตั้งสะพานมิตรภาพ 2 (ไทย-พม่า) และทำข้ามธรรมชาติหลายแห่ง ถึงแม้ยังไม่มีเปิดให้ข้ามในส่วนของการทำข้ามธรรมชาติ แต่พื้นที่สำรวจเป็นเส้นทางผ่านไปยังสะพานมิตรภาพ 2 (ไทย-พม่า) ทำปริมาณการขนส่งสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพสังคมการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพในปัจจุบันระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ปีที่สำรวจ	ร้อยละ (%)	
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ
2563	78.40	21.60
2564	81.60	18.4
2565	79.33	20.67
2566	81.47	18.53
2567	82.82	17.18

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบผลกระทบด้านสุขภาพสังคม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพในปัจจุบันระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567

ผลกระทบฯ	ร้อยละ(%) ของผู้รับผลกระทบ				
	2563	2564	2565	2566	2567
1. ปัญหาสุขภาพในปัจจุบัน	32.80	24.80	29.60	28.80	35.00
2. ผลผลิตทางการเกษตรลดลง	21.60	14.40	14.40	9.60	5.60
3. ทำลายถ้ำแหล่งน้ำซับแหล่งโบราณคดี	5.60	3.20	4.00	5.60	5.60
4. เสียโอกาสในการเก็บหาของป่า	8.00	14.40	20.00	15.20	6.40
5. ปริมาณรถบรรทุกสัญจรไป-มา มากขึ้น ทำให้เส้นทางชารุذن	32.80	33.60	32.00	28.80	34.40
6. อุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น	28.80	20.00	24.00	23.20	16.80



**รูปที่ 1-5 แสดงร้อยละของผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพสังคม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพในปัจจุบันเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ.2563-2567**

นอกจากนี้จากการสำรวจชุมชนรอบพื้นที่โครงการด้านทัศนคติในด้านการรับรู้โครงการ และการยอมรับโครงการ(ตารางที่ 11-12 และรูปที่ 1-6) พบว่าในปี 2567 ร้อยละการรับรู้โครงการเพิ่มสูงขึ้นจากปี 2566 และเมื่อเปรียบเทียบผลการยอมรับโครงการนั้น พบว่าปี 2567 ประชาชนเห็นด้วยกับการมีโครงการเพิ่มขึ้นจากปี 2566 ด้วยเช่นกัน ทั้งนี้หากวิเคราะห์ผลการสำรวจพบว่าโครงการได้เปิดดำเนินการตั้งแต่ปี 2558 รวมระยะในการดำเนินการทั้งสิ้น 10 ปี ได้ทำการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ส่งผลให้การยอมรับโครงการของประชาชนเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นเพื่อให้ระดับการยอมรับโครงการอยู่ในแนวโน้มที่ดีเช่นเดียวกันในทุกปี โครงการควรจะมีกิจกรรมในการพบปะชุมชนมากขึ้น ร่วมกิจกรรมร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นของชุมชนผ่านเวทีต่างๆ เช่น การประชุมหมู่บ้าน เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินการของโครงการอย่างต่อเนื่อง

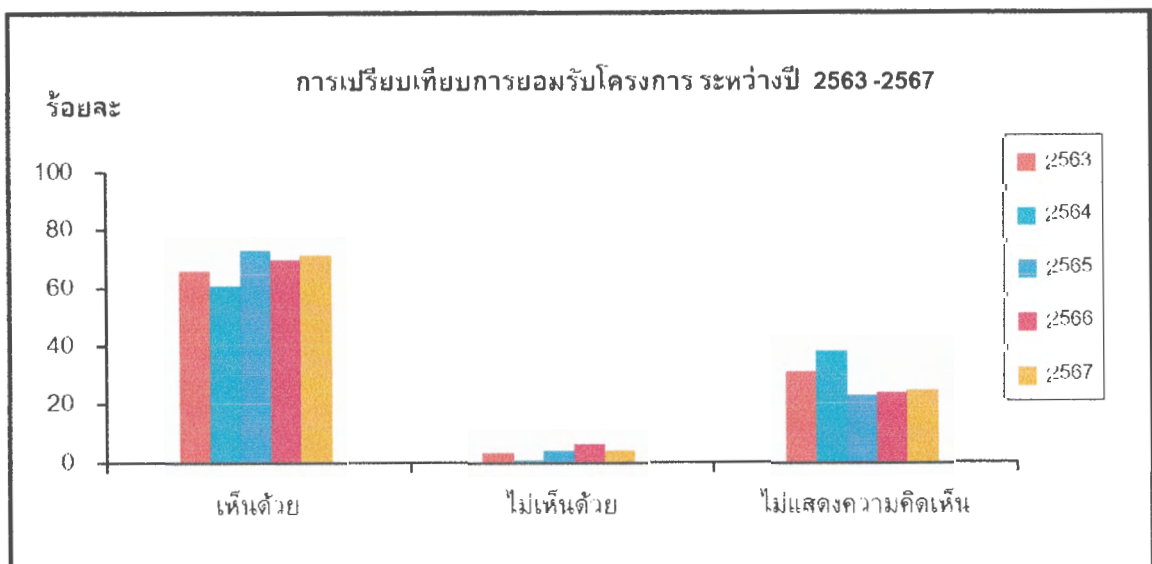
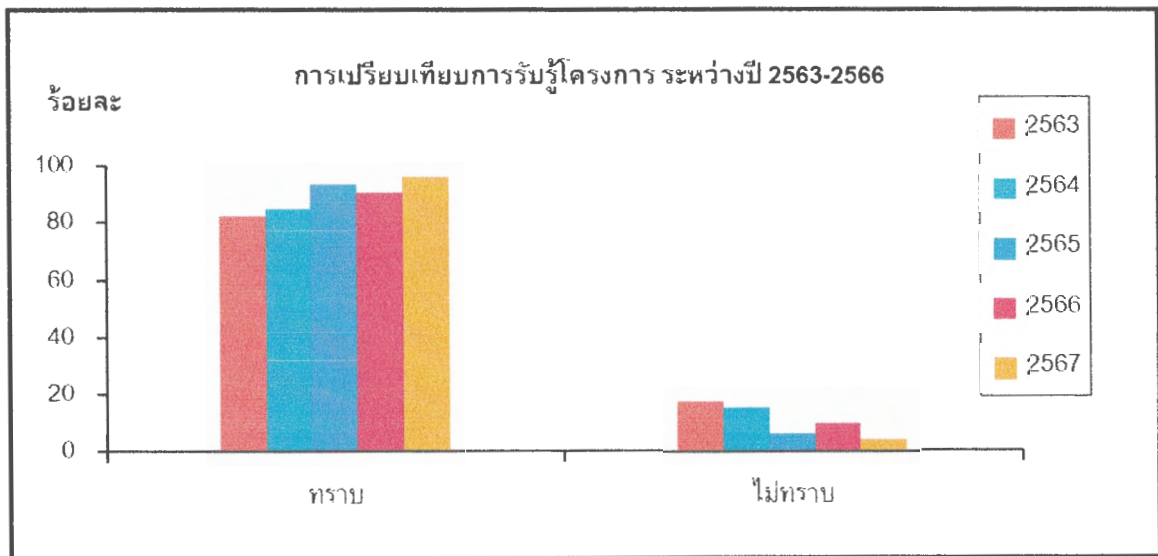
ตารางที่ 12 เปรียบเทียบการรับรู้โครงการของกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567

ปีที่สำรวจ	ร้อยละ (%)	
	ทราบ	ไม่ทราบ
2563	82.40	17.60
2564	84.80	15.20
2565	93.60	6.40
2566	90.40	9.60
2567	96.00	4.00

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบการยอมรับโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567

ปีที่สำรวจ	ผลการสำรวจ (ร้อยละ)		
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แสดงความคิดเห็น
2563	65.60	3.20	31.20
2564	60.80	0.80	38.40
2565	72.80	4.00	23.20
2566	69.60	6.40	24.00
2567	71.20	4.00	24.80





รูปที่ 1-6 แสดงร้อยละของการรับรู้และการยอมรับโครงการเปรียบเทียบ  
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567

ภาคผนวก

ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567

ประเด็นที่ศึกษา					
	หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน (65)	หมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ (5)	หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ (55)	รวม (125)	
				จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์</b>					
1.1 เพศ					
(1) ชาย	24	1	26	51	40.80
(2) หญิง	41	4	29	74	59.20
รวม	65	5	55	125	100.00
1.2 อายุ					
(1) น้อยกว่า 20 ปี	3	0	1	4	3.20
(2) 20-30 ปี	5	1	7	13	10.40
(3) 31-40 ปี	11	0	3	14	11.20
(4) 41-50 ปี	20	1	7	28	22.40
(5) 51-60 ปี	16	3	17	36	28.80
(6) มากกว่า 60 ปี	10	0	20	30	24.00
รวม	65	5	55	125	100.00
1.3 การศึกษา					
(1) ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	0	3	4	3.20
(2) ประถมศึกษา	14	3	22	39	31.20
(3) มัธยมศึกษาตอนต้น	24	1	15	40	32.00
(4) มัธยมศึกษาตอนปลาย	10	1	11	22	17.60
(5) อาชีวศึกษา ปวช./ปวท./ปวส.	10	0	3	13	10.40
(6) ปริญญาตรีขึ้นไป	6	0	1	7	5.60
รวม	65	5	55	125	100.00
1.4 ภูมิลำเนา					
(1) เป็นคนท้องถิ่นนี้มาแต่เดิม	59	5	55	119	95.20
(2) ย้ายมาจากภูมิภาคอื่น	6	0	0	6	4.80
- ภาคเหนือ	4	0	0	4	66.67
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0	0	0	0	0.00
- ภาคตะวันตก	0	0	0	0	0.00
- ภาคตะวันออก	0	0	0	0	0.00
- ภาคกลาง	2	0	0	2	33.33
- ภาคใต้	0	0	0	0	0.00
รวม	65	5	55	125	100.00

ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567

ประเด็นที่ศึกษา					
	หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน (65)	หมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ (5)	หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ (55)	รวม (125)	
				จำนวน	ร้อยละ
(3) ระยะเวลาที่ท่านย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่					
- น้อยกว่า 1 ปี	2	0	0	2	33.33
- 1-5 ปี	3	0	0	3	50.00
- 6-10 ปี	1	0	0	1	16.67
- 11-15 ปี	0	0	0	0	0.00
- 16-20 ปี	0	0	0	0	0.00
รวม	6	0	0	6	100.00
1.5 ปัจจุบันครอบครัวของท่านประกอบอาชีพอะไรบ้าง (ตอบได้ >1 ข้อ)					
(1) เกษตรกรรม (ตอบได้ > 1 ข้อ)	18	4	14	36	25.17
- ทำนา	0	0	0	0	0.00
- ทำสวน	17	4	14	35	83.33
- ทำไร่ข้าวโพด	4	0	1	5	11.90
- ทำไร่ถั่ว	2	0	0	2	4.76
- ทำไร่กระเทียม	0	0	0	0	0.00
- ทำไร่ถั่วเหลือง	0	0	0	0	0.00
(2) รับจ้าง (เลือกตอบ 1 ข้อ)	27	0	31	58	40.56
- ทัวไป	26	0	31	57	98.28
- บริษัท, โรงงาน	1	0	0	1	1.72
(3) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4	0	0	4	2.80
(4) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	22	1	11	34	23.78
(5) ว่างงาน	4	0	3	7	4.90
(6) อื่นๆ(ผู้สูงอายุ, แม่บ้าน, นักเรียน ฯลฯ)	3	0	1	4	2.80
รวม	78	5	60	143	100.00
2. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน					
2.1 ฝุ่นละออง					
(1) ไม่มี	28	5	44	77	61.60
(2) มี	37	0	11	48	38.40
รวม	65	5	55	125	100.00

ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567

ประเด็นที่ศึกษา					
	หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน (65)	หมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ (5)	หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ (55)	รวม (125)	
				จำนวน	ร้อยละ
<u>สาเหตุ</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	4	0	0	4	6.06
- การขนส่งแร่	2	0	0	2	40.00
- การทำเหมืองแร่	1	0	0	1	20.00
- การไม่หิน/แต่งแร่	2	0	0	2	40.00
(2) จากแหล่งอื่นๆ	45	0	17	62	93.94
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	6	0	0	6	6.67
- ถนนและการจราจร	34	0	3	37	41.11
- โรงงานอุตสาหกรรม	9	0	0	9	10.00
- เหมืองป่า/เผาไร่	21	0	14	35	38.89
- ธรรมชาติทั่วไป	3	0	0	3	3.33
- อื่นๆ	0	0	0	0	0.00
รวม	49	0	17	66	100.00
2.2 เสียง					
(1) ไม่มี	52	5	54	111	88.80
(2) มี	13	0	1	14	11.20
รวม	65	5	55	125	100.00
<u>สาเหตุ</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)		0			
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	2	0	0	2	12.50
- การขนส่งแร่	2	0	0	2	100.00
- การทำเหมืองแร่	0	0	0	0	0.00
- การไม่หิน/แต่งแร่	0	0	0	0	0.00
(2) จากแหล่งอื่นๆ	13	0	1	14	87.50
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	1	0	0	1	4.76
- จากการจราจรทั่วไป	19	0	1	20	95.24
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0	0	0	0.00
- กิจกรรมในชุมชน	0	0	0	0	0.00
- อื่นๆ	0	0	0	0	0.00
รวม	15	0	1	16	100.00



ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567

ประเด็นที่ศึกษา					
	หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน (65)	หมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ (5)	หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ (55)	รวม (125)	
				จำนวน	ร้อยละ
2.3 แรงสั่นสะเทือน					
(1) ไม่มี	56	5	54	115	92.00
(2) มี	9	0	1	10	8.00
รวม	65	5	55	125	100.00
<u>สาเหตุ</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	2	0	0	2	14.29
- การขนส่งแร่	2	0	0	2	0.00
- การทำเหมืองแร่	0	0	0	0	0.00
- การไม่หิน/แต่งแร่	0	0	0	0	0.00
(2) จากแหล่งอื่นๆ	11	0	1	12	85.71
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	0	0	0	0	0.00
- จากการจราจรทั่วไป	11	0	1	12	100.00
- อื่นๆ	0	0	0	0	0.00
รวม	13	0	1	14	100.00
2.4 การปลิวกระเด็นของเศษหิน					
(1) ไม่มี	52	5	51	108	86.40
(2) มี	13	0	4	17	13.60
รวม	65	5	55	125	100.00
<u>สาเหตุ</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	4	0	0	4	19.05
- ขนส่งแร่	4	0	0	4	100.00
- การทำเหมืองแร่	0	0	0	0	0.00
- การไม่หิน/แต่งแร่	0	0	0	0	0.00
(2) จากแหล่งอื่นๆ	13	0	4	17	80.95
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	0	0	0	0	0.00
- รถบรรทุก	13	0	4	17	100.00
- อื่นๆ	0	0	0	0	0.00
รวม	17	0	4	21	100.00

ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567

ประเด็นที่ศึกษา					
	หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน (65)	หมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ (5)	หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ (55)	รวม (125)	
				จำนวน	ร้อยละ
2.5 น้ำเสีย/ตะกอนขุ่นข้น					
(1) ไม่มี	60	5	53	118	94.40
(2) มี	5	0	2	7	5.60
รวม	65	5	55	125	100.00
<u>สาเหตุ</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	0	0	0	0	0.00
(2) จากแหล่งอื่นๆ	5	0	2	7	100.00
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	0	0	0	0	0.00
- โรงงานอุตสาหกรรม	2	0	0	2	12.50
- การเกษตรกรรม	0	0	0	0	0.00
- น้ำเสียจากบ้านเรือน	2	0	0	2	12.50
- ฝนตก	4	0	2	6	37.50
- เกิดจากธรรมชาติทั่วไป	4	0	2	6	37.50
- ไม่แน่ใจ	0	0	0	0	0.00
- อื่นๆ	0	0	0	0	0.00
รวม	5	0	2	7	100.00
2.6 น้ำฝนชะล้างหน้าดินในฤดูฝน					
(1) ไม่มี	57	5	51	113	90.40
(2) มี	8	0	4	12	9.60
รวม	65	5	55	125	100.00
<u>สาเหตุ</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	0	0	0	0	0.00
(2) จากแหล่งอื่นๆ	8	0	4	12	100.00
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	0	0	0	0	0.00
- การตัดไม้ทำลายป่า	5	0	2	7	31.82
- การเกษตร	2	0	0	2	9.09
- ฝนตกหนัก	9	0	4	13	59.09
- อื่นๆ	0	0	0	0	0.00
รวม	8	0	4	12	100.00

ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567

ประเด็นที่ศึกษา					
	หมู่ 4	หมู่ 5	หมู่ 7	รวม	
	บ้านวังตะเคียน (65)	บ้านปากห้วยแม่ปะ (5)	บ้านวังตะเคียนใต้ (55)	จำนวน (125)	ร้อยละ
2.7 ลำธารต้นเขิน					
(1) ไม่มี	57	5	51	113	89.68
(2) มี	9	0	4	13	10.32
รวม	66	5	55	126	100.00
สาเหตุ (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	0	0	0	0	0.00
(2) จากแหล่งอื่นๆ	9	0	4	13	100.00
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	0	0	0	0	0.00
- การตัดไม้ทำลายป่า	7	0	4	11	44.00
- การทับถมของตะกอนหลังฝนตก	4	0	4	8	32.00
- การรुक้ำทางน้ำ	4	0	2	6	24.00
- อื่นๆ(ตามฤดูกาล)	0	0	0	0	0.00
รวม	9	0	4	13	100.00
2.8 อื่นๆ (ระบุ.....)	0	0	0	0	0.00
<b>3. ผลกระทบด้านสุขภาพ/สังคม/การดำรงชีวิต/การประกอบอาชีพในปัจจุบัน</b>					
3.1 ปัญหาสุขภาพในปัจจุบัน					
(1) ไม่มี	31	4	43	78	65.00
(2) มี	29	1	12	42	35.00
รวม	60	5	55	120	100.00
สาเหตุ (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	0	0	0	0	0.00
(2) จากแหล่งอื่นๆ	29	1	12	42	100.00
- อายุ / กรรมพันธุ์	4	0	3	7	10.77
- เผาป่า/เฝ้าไร่	22	0	7	29	44.62
- สภาพอากาศเปลี่ยนแปลง	11	0	5	16	24.62
- โรคประจำตัว	10	1	1	12	18.46
- อื่นๆ	1		0	1	1.54
รวม	29	1	12	42	100.00

ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567

ประเด็นที่ศึกษา	หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน (65)	หมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ (5)	หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ (55)	รวม (125)	
				จำนวน	ร้อยละ
3.2 ผลผลิตทางการเกษตรลดลง					
(1) ไม่มี	60	5	53	118	94.40
(2) มี	5	0	2	7	5.60
รวม	65	5	55	125	100.00
<u>สาเหตุ</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	0	0	0	0	0.00
(2) จากแหล่งอื่นๆ	5	0	2	7	100.00
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	0	0	0	0	0.00
- การตัดไม้ทำลายป่า	5	0	2	7	70.00
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0	0	0	0.00
- เศรษฐกิจตกต่ำ	0	0	0	0	0.00
- แมลงศัตรูพืช/โรคพืช	0	0	0	0	0.00
- ขาดแคลนน้ำ	2	0	0	2	20.00
- ขาดแคลนที่ดินทำกิน	0	0	0	0	0.00
- ดินไม่สมบูรณ์	1	0	0	1	10.00
- ขาดปุ๋ย/ยาฆ่าแมลง	0	0	0	0	0.00
- อื่นๆ	0	0	0	0	0.00
รวม	5	0	2	7	100.00
3.3 ทำลายถ้ำ แหล่งน้ำซับ แหล่งโบราณคดี					
(1) ไม่มี	59	4	54	117	93.60
(2) มี	6	1	1	8	6.40
รวม	65	5	55	125	100.00
<u>สาเหตุ</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	1	0	0	1	11.11
(2) จากแหล่งอื่นๆ	6	1	1	8	88.89
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	0	0	0	0	0.00
- การตัดไม้ทำลายป่า	6	1	1	8	100.00
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0	0	0	0.00
- อื่นๆ	0	0	0	0	0.00
รวม	7	1	1	9	100.00

ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567

ประเด็นที่ศึกษา					
	หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน (65)	หมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ (5)	หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ (55)	รวม (125)	
				จำนวน	ร้อยละ
3.4 เสียโอกาสในการเก็บหาของป่า					
(1) ไม่มี	62	5	49	116	92.80
(2) มี	3	0	6	9	7.20
รวม	65	5	55	125	100.00
<u>สาเหตุ</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	0	0	0	0	0.00
(2) จากแหล่งอื่นๆ	3	0	6	9	100.00
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	0	0	0	0	0.00
- การตัดไม้ทำลายป่า	3	0	6	9	100.00
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0	0	0	0.00
- อื่นๆ	0	0	0	0	0.00
รวม	3	0	6	9	100.00
3.5 ปริมาณรถบรรทุกสัญจรไป-มา มากขึ้น ทำให้เส้นทางชำรุด					
(1) ไม่มี	36	3	43	82	65.60
(2) มี	29	2	12	43	34.40
รวม	65	5	55	125	100.00
<u>สาเหตุ</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	5	0	2	7	14.00
(2) จากแหล่งอื่นๆ	29	2	12	43	86.00
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	3	0	1	4	6.78
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0	1	1	1.69
- รถบรรทุก	9	2	7	18	30.51
- ปริมาณรถมากขึ้น	25	1	10	36	61.02
รวม	34	2	14	50	100.00
3.6 อุบัติเหตุจากการจราจรเพิ่มขึ้น					
(1) ไม่มี	51	5	48	104	83.20
(2) มี	14	0	7	21	16.80
รวม	65	5	55	125	100.00



ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567

ประเด็นที่ศึกษา					
	หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน (65)	หมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ (5)	หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ (55)	รวม (125)	
				จำนวน	ร้อยละ
<u>สาเหตุ</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	2	0	0	2	9.52
(2) จากแหล่งอื่นๆ	12	0	7	19	90.48
- จากเหมืองแร่ใกล้เคียง	0	0	0	0	0.00
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0	0	0	0.00
- รถหรือการจราจรในชุมชน	14	0	7	21	100.00
- อื่นๆ (ไม่แน่ใจ)	0	0	0	0	0.00
รวม	14	0	7	21	100.00
3.7 (ระบุ.....)					
<b>4 ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด</b>					
4.1 ท่านทราบหรือไม่ว่ามีโครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด					
(1) ไม่ทราบ	0	1	4	5	4.00
(2) ทราบ	65	4	51	120	96.00
รวม	65	5	55	125	100.00
<u>แหล่งข้อมูล</u> (ตอบได้ > 1 ข้อ)					
(1) อบต./หน่วยงานราชการ	6	1	5	12	6.70
(2) เพื่อนบ้าน	39	2	7	48	26.82
(3) เจ้าหน้าที่โครงการ	8	0	2	10	5.59
(4) คนทำงานในเมือง	13	0	2	15	8.38
(5) ผู้ใหญ่บ้าน	41	4	31	76	42.46
(6) ทราบเอง/เห็นเอง	2	0	16	18	10.06
(7) อื่นๆ	0	0	0	0	0.00
รวม	109	7	63	179	100.00
4.2 ท่านทราบเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและ กิจกรรมต่างๆของโครงการนี้หรือไม่					
(1) ทราบ	64	4	50	118	94.40
(2) ไม่ทราบ	1	1	5	7	5.60
รวม	65	5	55	125	100.00

**ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567**

ประเด็นที่ศึกษา					
	หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน (65)	หมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ (5)	หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ (55)	รวม (125)	
				จำนวน	ร้อยละ
4.3 ผลดีจากการดำเนินโครงการ	65	5	55		
(1) ไม่มี	5	0	0	5	4.00
(2) ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น	18	0	4	22	17.60
(3) มี (ตอบได้ > 1 ข้อ)	42	5	51	98	78.40
- สมาชิกในครอบครัวได้ทำงาน กับทางเหมือง	3	0	0	3	1.68
- ค่าขายดีขึ้น	3	0	0	3	1.68
- ค่าขายหรือทำธุรกิจร่วมกับเหมือง	6	3	3	12	6.70
- สร้างอาชีพใหม่ (บริการบ้านพัก ห้องเช่า ค่าขาย)	14	1	12	27	15.08
- การสนับสนุนและช่วยเหลือ ด้านงบประมาณ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ แก่ชุมชน	12	1	27	40	22.35
- ร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์	6	1	39	46	25.70
- ช่วยให้ชุมชนเจริญขึ้น (ระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ) ดีขึ้น	7	3	38	48	26.82
- อื่นๆ		0	0	0	0.00
รวม	65	5	55	125	100.00
4.4 เมื่อเปรียบเทียบการมีโครงการเหมืองแร่ กับการไม่มีโครงการท่านคิดว่าชุมชน ได้รับผลดี-ผลเสีย มากน้อยกว่ากันอย่างไร					
(1) ได้รับผลดีมากกว่า	32	2	44	78	62.40
(2) ได้รับผลเสียมากกว่า	2	0	0	2	1.60
(3) เหมือนเดิมไม่แตกต่าง	21	2	7	30	24.00
(4) ได้รับผลดีและผลเสียพอกัน	10	1	4	15	12.00
(5) อื่นๆ(ไม่แสดงความเห็น,ไม่แน่ใจ)	0	0	0	0	0.00
รวม	65	5	55	125	100.00

ตารางแสดงผลการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง  
ของ บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
ระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 5 เมษายน 2567

ประเด็นที่ศึกษา					
	หมู่ 4 บ้านวังตะเคียน (65)	หมู่ 5 บ้านปากห้วยแม่ปะ (5)	หมู่ 7 บ้านวังตะเคียนใต้ (55)	รวม (125)	
				จำนวน	ร้อยละ
4.5 ท่านเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการหรือไม่					
(1) เห็นด้วย	45	5	39	89	71.20
(2) ไม่เห็นด้วย	3	0	2	5	4.00
(3) ไม่แสดงความคิดเห็น	17	0	14	31	24.80
รวม	65	5	55	125	100.00
4.6 ถ้าโครงการมีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่ (สำหรับผู้ที่ตอบ "ไม่เห็นด้วย" หรือ "ไม่แสดงความคิดเห็น" ในข้อ 4.5)			125	115	92.00
				2	1.60
				8	6.40
(1) เห็นด้วย	12	0	14	26	72.22
(2) ไม่เห็นด้วย	0	0	2	2	5.56
(3) ไม่แสดงความคิดเห็น	8	0	0	8	22.22
รวม	20	0	16	36	100.00
5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ					
5.1 ข้อเสนอแนะ/ความต้องการเพื่อให้โครงการช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ นอกเหนือจากที่โครงการดำเนินการอยู่แล้ว					
(1) ด้านการศึกษา (ให้ทุนการศึกษา, พัฒนาโรงเรียน)	7	1	8	16	23.19
(2) ด้านสาธารณสุข (น้ำดื่มที่สะอาด, แจกผ้าห่มในฤดูหนาว)			1	1	1.45
(3) ด้านการส่งเสริมอาชีพ (ส่งเสริมอาชีพเสริมผู้สูงอายุ, ทุนในการค้าขายต่างๆ)	13	1	2	16	23.19
(4) ด้านสาธารณประโยชน์ (ปรับปรุงถนน)	7	1	11	19	27.54
(5) อื่นๆ (ส่งเสริมกิจกรรมชุมชน, เพิ่มการดูแลผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ราคาน้ำ	13	1	3	17	56.67
ถนนลาดฝุ่น และปลูกต้นไม้ ฯลฯ)					
รวม	40	4	25	69	132.03

## ภาคผนวกที่ 18

ผลตรวจสุขภาพของพนักงาน  
ประจำปี 2566

**สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566**  
**วันที่ตรวจ : 3 กรกฎาคม 2566, 8 พฤศจิกายน 2566**

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	อายุ	BP		BMI	ความสมบูรณ์ ของเม็ดเลือด CBC	การทำงานของไต		กรดยูริก	ไขมันในเลือด					ปัสสาวะ ในเลือด	การทำงานของตับ					เอกซเรย์ปอด CXR	หมายเหตุ
			บน	ล่าง			result_kid	Uric Acid		Chol	TG	HDL	LDL	result_cho		result_fbs	AST	ALT	ALP	result_liv		
1	นายสอพะดา -	43	126	84	22.76	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	202	268	35	150	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	36	27	54	ปกติ	ผิดปกติ	สงสัยวัณโรคปอด... ช่วงต้นปี 2566 เคยส่งเสมหะตรวจที่ รพ. แม่สอด แล้ว ผลเป็นปกติ
2	นายจักรวาล หินปาน	47	128	80	31.99	ปกติ	ปกติ	ปกติ	179	170	54	121	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	25	32	64	ปกติ	ปกติ	
3	นายจลลเดช -	22	148	91	24.98	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	254	137	50	196	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	0	0	0	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	
4	นายคำย่น -	19	108	64	20.06	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	177	76	41	132	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	0	0	0	ไม่ได้ตรวจ	ผิดปกติ	มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดทั้งข้างขวาและ ข้างซ้าย...สอบถามแล้วแจ้งว่ามีปัญหา ตั้งแต่เด็ก
5	นายวี -	45	135	75	33.91	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	159	183	44	105	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	25	24	85	ปกติ	ปกติ	
6	น.ส.สันยากร เขียวพินพา	29	121	72	26.37	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	241	184	50	176	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	0	0	0	ไม่ได้ตรวจ	ผิดปกติ	หัวใจมีขนาดใหญ่กว่าปกติหากมีอาการ หายใจเหนื่อยหอบ เจ็บแน่นหน้าอก แนะนำให้ไปปรึกษาแพทย์
7	นางรสสุคนธ์ เขียวพินพา	50	142	86	28.44	ปกติ	ปกติ	ปกติ	165	85	37	128	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	ปกติ	20	25	71	ปกติ	ปกติ	
8	นายสุวิทย์ เขียวพินพา	56	111	83	25.10	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	173	91	53	121	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	30	44	73	ผิดปกติ	ปกติ	
9	นายโชโชนาย -	43	163	95	25.82	ปกติ	ปกติ	ปกติ	189	225	36	139	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	21	17	95	ปกติ	ปกติ	
10	นายหม่องโซ -	37	132	88	20.76	ปกติ	ปกติ	ปกติ	208	1270	23	92	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	41	22	68	ผิดปกติ	ปกติ	
11	นายโศมาณา -	33	125	73	26.23	ผิดปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	168	67	57	112	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	0	0	0	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	
12	นายโชชนาย -	56	123	82	25.15	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	177	48	53	126	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	28	22	58	ปกติ	ปกติ	
13	นายสกลอนวัน -	45	139	84	22.41	ปกติ	ปกติ	ปกติ	172	265	56	101	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	180	164	93	ผิดปกติ	ปกติ	
14	นายทวี -	49	174	96	16.23	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	112	71	47	66	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	30	33	197	ผิดปกติ	ปกติ	
15	นายวันนาชอ -	22	108	57	17.26	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	154	126	45	102	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	0	0	0	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	
16	นางนัฟ -	41	133	81	28.13	ปกติ	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	199	81	57	139	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	23	20	62	ปกติ	ผิดปกติ	มีก้อนแคลเซียมบริเวณปอดข้างซ้าย หากมีอาการเกี่ยวกับทางเดินหายใจ แนะนำให้ไปปรึกษาแพทย์
17	นางนัฟ -	39	100	55	26.67	ปกติ	ปกติ	ปกติ	197	58	52	141	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	24	19	63	ปกติ	ปกติ	
18	นายอุเทน เบื้องวางษ์	43	155	92	24.61	ปกติ	ปกติ	ปกติ	254	120	69	178	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	25	24	47	ปกติ	ปกติ	
19	นายจำลอง ชินสุขศิริ	37	135	84	27.89	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	285	287	50	215	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	36	44	54	ผิดปกติ	ปกติ	
20	น.ส.จันดี -	30	120	60	20.72	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	182	50	61	121	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	0	0	0	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	
21	นายสมเจตต์ ปานบัว	43	119	74	24.28	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	162	183	51	102	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	24	12	64	ปกติ	ปกติ	
22	นายอุษษา คุณปัญญา	35	104	64	22.15	ปกติ	ปกติ	ปกติ	166	245	36	114	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	35	57	130	ผิดปกติ	ปกติ	
23	นายอานนท์ การบุญ	50	131	88	22.32	ปกติ	ปกติ	ปกติ	250	154	77	162	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	35	26	42	ผิดปกติ	ผิดปกติ	มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดข้างขวาหากมี อาการเกี่ยวกับทางเดินหายใจแนะนำให้ ปรึกษาแพทย์
24	นายจรรยา แหงบุญ	58	175	110	19.07	ปกติ	ปกติ	ปกติ	167	77	64	104	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	46	37	117	ผิดปกติ	ปกติ	
25	นายจำเริญ ไตรพันธ์	52	134	80	28.34	ปกติ	ปกติ	ปกติ	151	178	31	106	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	24	19	73	ปกติ	ปกติ	
26	นายอรรถพร ยศศักดิ์เพิ่มพูน	27	115	82	20.94	ผิดปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	204	113	56	141	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	0	0	0	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	
27	นางอรุณญา ปลุกปัญญา	53	140	85	20.17	ปกติ	ปกติ	ปกติ	301	85	84	214	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	21	12	106	ปกติ	ปกติ	
28	นายไต้ไต้ -	32	132	78	28.37	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	120	81	33	82	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	0	0	0	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	
29	นายประจักษ์ สังข์ชัย	45	132	85	21.63	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	235	164	73	150	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	145	80	53	ผิดปกติ	ผิดปกติ	สงสัยวัณโรคปอด...พนักงานแจ้งว่าเคย มีประวัติเชื่อมก๊าซอาร์กอนมาก่อน และ ช่วงต้นปี 66 ได้ส่งเสมหะตรวจแล้ว ผล เป็นปกติ
30	นายบท บุญสงค์	32	132	81	32.49	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	210	376	39	149	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	0	0	0	ไม่ได้ตรวจ	ผิดปกติ	หัวใจมีขนาดใหญ่กว่าปกติหากมีอาการ หายใจเหนื่อยหอบ เจ็บแน่นหน้าอก แนะนำให้ไปปรึกษาแพทย์
31	นายเทเนียงอุ -	22	118	80	21.23	ปกติ	ไม่ได้ตรวจ	ไม่ได้ตรวจ	151	90	38	108	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	0	0	0	ไม่ได้ตรวจ	ปกติ	
32	นายสมรักษ์ แก้วสม	38	115	77	22.04	ปกติ	ปกติ	ปกติ	180	114	48	124	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	17	12	73	ปกติ	ปกติ	
33	นายธงชัย แก้วสม	37	140	95	26.45	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	271	173	64	191	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	39	70	70	ผิดปกติ	ปกติ	
34	น.ส.ธิดา สวนสอน	46	132	69	24.61	ปกติ	ปกติ	ปกติ	188	95	57	124	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	16	9	46	ปกติ	ปกติ	
35	นายพิศนรินทร์ ลากจรรยา	35	138	77	22.03	ปกติ	ปกติ	ปกติ	203	183	33	155	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	14	48	71	ปกติ	ปกติ	



## ภาคผนวกที่ 19

สำเนาประธานบัตร มติความเห็นชอบและ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



**ประธานบัตร**

๓๐๙๙๔ / ๑๕๕๕๕

**บันทึกผลการจำกัด**

อายุ        ปี สัญชาติ ไทย

อาชีพ        ประเภท       

๖

หมู่ที่        ตำบล/แขวง        อำเภอ/เขต       

ชื่อ/สกุล        เมือง/แขวง        จังหวัด        เขต       

ชื่อให้ทำเหมือง (นามก/ในทะเล)        ประเภท       

มีอายุ        ปี นับแต่วันที่        เดือน        ปี พ.ศ.       

และสิ้นอายุวันที่        เดือน        ปี พ.ศ.       

เป็นเนื้อที่        ไร่        งาน        ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) มติของคณะกรรมการประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่ในการทำเหมืองประจำปี  | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง<br>แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการตรวจสอบประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประธานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการยุติการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕





สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท  
พหุคูณการ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 82550 จำนวนพื้นที่ 4 ตำบลท่าเสา ตำบล  
จังหวัดตาก โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดรวมทั้งสิ้นที่แนบด้วย 3 อัน ตามมาตรา 50  
วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนด  
ไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 40 แล้ว ให้เจ้าพนักงานที่มีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาตั้งอนุญาตหรือ  
ต่ออายุใบอนุญาต ให้นำผลการที่เสนอไว้เป็นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็น  
เงื่อนไขในการตั้งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายใน  
เรื่องนี้ด้วย ทั้งนี้ สำนักฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท พหุคูณการ จำกัด และสำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็มซีเออีบี ดอนวัฒนา จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

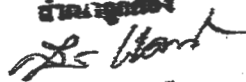
๑๔

(นางสุดี ปิยะพันธุ์พงษ์)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์จังหวัดลพบุรี

อำนาจสุดี



(นางสุดี ปิยะพันธุ์พงษ์)

ผู้อำนวยการศูนย์การวิจัยและพัฒนา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2285-0500 ต่อ 6700

โทรสาร 0-2285-0516

---

**มาตรการป้องกันและแก้ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

---

**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
คำขอประทานบัตรที่ 8/2550**

**หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**

---

**บริษัท พงศ์สุภากร จำกัด**

**7 ซอย 6 ถนนโชตนา ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่**



---

**สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**



## บริษัท พงษ์สุภากร จำกัด

เลขที่ 7 ซอย 6 ถนนโชตนา ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

### หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 28 กรกฎาคม 2553

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท พงษ์สุภากร จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 7 ซอย 6 ถนนโชตนา ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยนายคณ พงษ์วัฒน์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนามลงนามแทน บริษัท อันได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 8/2550 ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ของบริษัท พงษ์สุภากร จำกัด และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงนามและประทับตราไว้เป็นสำคัญ



(นายคณ พงษ์วัฒน์)

บริษัท พงษ์สุภากร จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ไม่ให้จุดในโครงการหรือทุกความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร		เจ้าของโครงการ
	2. เมื่อได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินการ หรือสาเหตุอะไรก็ตามที่ได้รับแจ้งความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องสอบสวนแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไปปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหาหนทางแก้ไขความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณที่ทำการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	เจ้าของโครงการ
	3. ไม่ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ดินที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ดินจากการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	เจ้าของโครงการ
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอขอขออนุญาตเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ	- บริเวณที่ดำเนินการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร		เจ้าของโครงการ

สถานที่

(นายสมชาย หอมทิพย์)

กรรมการ

บริษัท

วันที่ 24/7/2563



รับรองจำนวนหน้า 1/40

สถานที่

(นายสมชาย หอมทิพย์)

กรรมการ


ผู้อำนวยการโครงการผู้จัดการ บริษัท เอ.บี.เอ็น. CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 24/7/2563



ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีกรมศิลปากรทางประวัติศาสตร์โบราณคดีหรือประเพณีจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเบี่ยงข้องใดๆ	- บริเวณที่ผ่านการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประมาณปีตร	- งบประมาณดำเนินการของโครงการ	- เจ้าของโครงการ
	8. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประมาณปีตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- เจ้าของโครงการ

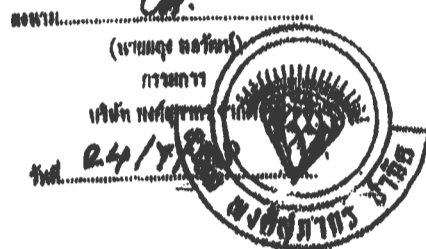
  
 ลงนาม.....  
 (นายอรรถ ฤทธิชัย)  
 24/7/53  
 วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า.....240  
 ลงนาม.....  
 (นายอรรถ ฤทธิชัย)  
 24/7/53  
 วันที่.....

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO., LTD.  
 สำนักงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

กิจกรรมสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณโครงการให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังท่าเหมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง "ก" และพื้นที่แนวเขตจากระยะขอบแปลง 10 ม. โดยรอบโครงการเพื่อใช้เป็นแนวเขต Buffer Zone แสดงดังรูปที่ 1	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ
	2. ไม่ปลูกไม้ใหญ่ในบริเวณพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	- อยู่ในงบประมาณ	
	3. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้อง ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	- พื้นที่ในป่าเหมือง	- ก่อนผลิตแร่	-	
	4. จัดทำป่าต้นตอของเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และแนวเส้นเขตการทำเหมืองหลังใช้บริเวณโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบจากพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวเส้นการทำเหมือง ให้จัดทำแนวเขตแนวเขตการปลูก	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	
2. คุณภาพอากาศ	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังหรืออัดแน่นหรือใช้ปูนและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. การขนถ่ายหินทรายในโครงการ ต้องทำในโถงหรือบริเวณที่ปิดไว้ไม่เกิน 30 ซม./ชม.	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนผลิตแร่	-	
	3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอและยานพาหนะและเครื่องยนต์ต้องได้รับการ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ก่อนผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และกลิ่น	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ผ่านชุมชนบ้าน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ
	2. จัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ให้เป็นเวลาที่ผ่านของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	-	



รับรองจำนวนหน้า 2 หน้า

นาย... (นามสกุล...)  
(นายกฯ...)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันส์ จำกัด  
วันที่ 24/7/53





ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

พหุมาตรการสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6. (ต่อ)	4. ให้จัดทำป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาหรือการล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	
	6. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตแร่		
	8. ระหว่างระยะเตรียมการทำเหมือง ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า โดยต้องมีผู้เป็นเจ้าหน้าที่ของโครงการ ร่วมทำกิจกรรมการเฝ้าระวังสัตว์ป่า และพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	- พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ก่อนผลิตแร่		
7. คมนาคม	1. จัดทำป้ายเตือนใบโพธิ์บริเวณรอบทุกตะบับจำกัดความเร็วรถ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ก่อนถึงทางเข้าโครงการโดยมีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. รวมทั้งบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และทางแยกที่ผ่านบ้านวังตะเคียนและบ้านวังคืบขันได้ดังรูปที่ 2	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในบริเวณโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม.	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนผลิตแร่		
	3. หลีกเลี่ยงเส้นทางผ่านพื้นที่ของโครงการในช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านวังตะเคียนได้ (รูปที่ 2)	- เส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนการผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	
8. เสริมภูมิทัศน์	1. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้านกำนัน ในเขตท้องที่ตำบลท่าศาลา โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อย 2 ครั้ง หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชนเพื่อให้กระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูลตามเดือนระยะเวลาที่กำหนดดำเนินการ ที่ให้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาชนพึงรู้ที่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเปิดดำเนินการ</li> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ความต้องการบุคลากร</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> </ul>	- ชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....  
(นางสาว พงษ์พันธ์)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท อเบเนน วิศวกรรม จำกัด  
วันที่ 24/8/53


รับรองจำนวนหน้า.....หน้า  
ลงนาม.....  
(นางสาว พงษ์พันธ์)


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

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท อเบเนน วิศวกรรม จำกัด  
วันที่ 24/8/53

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8. (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรอุบยดิน</li> <li>- ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้ฝั่งชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจและดำเนินกิจกรรมกันด้านสิ่งแวดล้อม</li> </ul>				
	2. จัดให้มี องค์แสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ บริเวณที่ทำการใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลท่าเสา	- ชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนผลิตน้ำ	- อยู่ในช่วงดำเนินการ	
	3. สนับสนุนกิจกรรมชุมชนเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- ชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนผลิตน้ำ	- อยู่ในช่วงดำเนินการ	
	4. ศึกษาจ้างเหมาจ้างให้ก่อสร้าง	- ชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนผลิตน้ำ	-	
9. สาธารณสุขหรือสุขภาพของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ศึกษาผลกระทบจากการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมพนักงานก่อนการปฏิบัติงาน</li> <li>2. จัดทำป้ายในป้ายด้านความปลอดภัยและป้ายด้านสิ่งแวดล้อมและป้ายผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>3. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น หรือโรงพยาบาลรับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>4. ดำเนินการป้องกันโรคที่เฝ้าระวังเข้า-ออกโครงการ และรับทราบมาตรการป้องกันโรคผ่านชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พนักงานชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนผลิตน้ำ</li> <li>- ก่อนผลิตน้ำ</li> <li>- ก่อนผลิตน้ำ</li> <li>- ก่อนผลิตน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในช่วงดำเนินการ</li> <li>- อยู่ในช่วงดำเนินการ</li> <li>- อยู่ในช่วงดำเนินการ</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าของโครงการ</li> <li></li> <li></li> <li></li> </ul>
10. คุณภาพน้ำ	กำหนดแนวเส้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะรอบแปลง 50 ม. ได้รอบโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพบริเวณโครงการ (รูปที่ 1)	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตน้ำ	-	- เจ้าของโครงการ
11. โบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์	ขณะทำการขุดค้นหากพบวัตถุหรือสิ่งมีค่าทางโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการขุดค้นแล้วแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนผลิตน้ำ	-	- เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....  
 (นายคุณ พงษ์...)  
 วิศวกร  
 บริษัท พ...  
 วันที่ 24/1/53  


รับรองว่าหน้าหน้า.....  
 ลงนาม.....  
 (นายคุณ พงษ์...)  
  
 ผู้ว่าราชการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 24/1/53

ตารางที่ 1.3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1. เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได ลาดหน้าให้ชันบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	- พื้นที่ทำเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	-	เจ้าของโครงการ
	2. หลีกเลี่ยงให้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมือง และเก็บเศษดินและเศษหิน ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	-	
	3. การขุดหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว สอดคล้องไว้ในเอกสารแนบท้าย 1	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	-	
	4. ดูแลรักษาสภาพป่าไม้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้อยู่ในสภาพเดิมตามธรรมชาติ หรือปลูกต้นไม้ทดแทนตามที่มีต้นไม้ตาย	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	
	5. จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง โดยการนำเปลือกหินไปปรับลดความลาดชันของชั้นบันไดจากการทำเหมือง โดยการปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและหญ้าแฝกโดยมีรายละเอียดข้อเสนอในเอกสารแนบท้าย 2	- พื้นที่จากการทำเหมือง	- ช่วงผลิตแร่และสิ้นสุดโครงการ	- อยู่ในระยะดำเนินการ	
2. คุณภาพอากาศ	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งทรายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลาปฏิบัติงาน	- เส้นทางขนส่ง	- ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	2. การรับขนพาหนะภายในโครงการ ต้องทำด้วยโคมขัดรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	- เส้นทางขนส่ง	- ช่วงผลิตแร่	-	
	3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามหลักของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักร/อุปกรณ์	- ช่วงผลิตแร่	-	
	4. ดูแลและปรับปรุงถนนด้านซ้ายและขวาในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยบดอัดผิวถนนให้แน่นเพื่อลดการเกิดฝุ่นหรือเกิดการตกตัวของดินบนถนนลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- เส้นทางขนส่ง	- ช่วงผลิตแร่	-	
	5. ก่อสร้างและดูแลรักษาพื้นที่ของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้โรงโม่หินหรือขุดหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โรงโม่หินของโครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	

ลงนาม.....

(นายสุภา ฤกษ์)

กรรมการ

บริษัท หนึ่งร้อยเก้าสิบเก้า จำกัด

วันที่ 24/12/53



ใบรองจำนวนหน้า.....Z/122.....

ลงนาม.....

(นายสุภา ฤกษ์)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 24/12/53

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. (ต่อ)	8. ในการขุดดินบนหน้าคันดินจะต้องกระทำในช่วงที่ลมสงบเพื่อป้องกันการพัดพาดินลงน้ำ ก่อนทำการขุดดินเพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	7. ให้ดำเนินการปิดพรมน้ำบริเวณคันทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และโรยปูนซีเมนต์ 3-4 ซม. ตามความหนาแน่นของสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งบำรุงรักษาคันทางที่ใช้ในการขนส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- เส้นทางขนส่งน้ำ	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	8. กำหนดนำรถบรรทุกขยะและมูลสัตว์บรรทุกน้ำให้เป็นไปตามกำหนด หรือการจำกัด โดยถนนในช่วงที่เป็นและรถบรรทุกขนส่งที่ผ่านชุมชนใกล้เคียงที่ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดทำป้ายปิดถนนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ประชาชน	- เส้นทางขนส่งน้ำ	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	9. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำการตรวจสอบสภาพงานเพื่อลดการกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	10. หากมีฝนตกลงมาให้ทำการหยุดระเบิด	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และกลิ่น	1. การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดต้องให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตน้ำ	-	เจ้าของโครงการ
	2. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้กับไฟฟ้ากระแส และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 80 กก./จังหวะ	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	3. ปรากฏช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้สัญญาณด้วยสัญญาณไฟสีแดงไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	4. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกภายในโครงการ (รูปที่ 2)	- ถนนภายในโครงการ	- ช่วงผลิตน้ำ	- อยู่ในงบประมาณ	

ลงนาม  
(นายสมชาย หอมทิพย์)  
กรรมการ  
บริษัท  
วันที่ 24/1/53  
จังหวัด...

รับรองว่างานหน้า...A/10

ลงนาม  
(นายกล้า หอมทิพย์)

**ABENI**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอบีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 24/1/53

[illegible]

(Selling to Adults)



ผู้แทนของชาวอเมริกันผู้พิพากษา เบิร์ด ๓ ปี เป็นเพียงคนคนเดียวที่เข้าใกล้

44/193

รู้หรือไม่ว่าพวกนี้...พวกนี้...

$\frac{d}{dt} \left( \frac{1}{r^2} \right) = -\frac{2}{r^3} \frac{dr}{dt}$

(အဘဏ္ဍာ အစဉ်အစဉ်)

10 11 12 13 14 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 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044

84/9/93

2012/11

**ABENI**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO. LTD.

[illegible]



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

หัวข้อที่เสนอ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1. ห้ามมิให้มีการระบายน้ำฝนออกจากอาคาร	- ติดตั้งโถชักโครก	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	
	2. จัดเก็บขยะมูลฝอยในถุงพลาสติกและใส่ถังขยะของโครงการเป็นประจำทุกวันก่อนจะครบปริมาณ 1/3 ของบ่อขยะมหาวิทยาลัย	- มีถังขยะตามอาคารและรถเข็นขยะ	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	
	3. จัดเก็บขยะจากบ่อขยะของมหาวิทยาลัยให้เข้าไปเก็บที่บ่อขยะของมหาวิทยาลัย	- มีรถขยะและรถเข็นขยะ	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	
5. หอพักนักเรียน	1. เปิดถังขยะและถังน้ำทิ้งในถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นเหม็น	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	เจ้าอาวาสหอพัก
	2. ให้ผู้นำขยะมูลฝอยและขยะอันตรายไปทิ้งในถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	
	3. ปูผ้าปูที่นอนหรือผ้าห่มที่สะอาด	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	
6. ขยะอันตราย	1. ให้ใช้ถังขยะประเภทเปียกกับถังขยะแห้ง	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	เจ้าอาวาสหอพัก
	2. ให้ใช้ถังขยะประเภทเปียกกับถังขยะแห้ง	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	
	3. ให้ใช้ถังขยะประเภทเปียกกับถังขยะแห้ง	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	
7. ขยะอันตราย	1. ให้ใช้ถังขยะประเภทเปียกกับถังขยะแห้ง	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	เจ้าอาวาสหอพัก
	2. ให้ใช้ถังขยะประเภทเปียกกับถังขยะแห้ง	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	
	3. ให้ใช้ถังขยะประเภทเปียกกับถังขยะแห้ง	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	
8. ขยะอันตราย	1. ให้ใช้ถังขยะประเภทเปียกกับถังขยะแห้ง	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	เจ้าอาวาสหอพัก
	2. ให้ใช้ถังขยะประเภทเปียกกับถังขยะแห้ง	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	
	3. ให้ใช้ถังขยะประเภทเปียกกับถังขยะแห้ง	- ติดตั้งถังขยะตามห้อง	- ช่างติดตั้ง	- อยู่ในแผนดำเนินงาน	

บริษัท อีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**AEN**  
 ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.  
 (มหาชน) ๒๕๖๓  
 (นายอภัย ภูมิคุ้ม)



สัญญาจ้าง/การบริการ/โครงการ บริษัท อีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 24/12/53

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
อ. (ต่อ)	4. ต้องให้ความช่วยเหลือสัตว์ป่าในการอพยพเคลื่อนย้ายไปยังแหล่งที่เหมาะสม โดยการดำเนินการต้องไม่ใช้ยาหรือทางสารเคมีในการควบคุมดูแล	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	5. ห้ามพนักงานหรือคนงานเหมือง ลักขโมยสัตว์ป่า และล่าสัตว์ป่า รวมทั้งใช้และค้าสัตว์ป่าหรือสัตว์ป่าบริเวณโครงการและพื้นที่ป่าบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และจะต้องมีบทลงโทษที่จะต้องนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	6. ควรรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในบริเวณป่าอนุรักษ์หรือการอนุรักษ์สัตว์ป่า ซึ่งอยู่ในเขตโครงการและบริเวณใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	7. ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการดำเนินการตามขั้นตอนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการขุดเหมือง และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นระยะเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติและเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแห่งของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป	- พื้นที่ผ่านการขุดเหมือง	- ช่วงผลิตน้ำ	- อยู่ในงบดำเนินงาน	
	8. การดำเนินการกิจกรรมของโครงการจะต้องดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามทำกิจกรรมใด ๆ ในช่วงกลางคืนโดยเด็ดขาด ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะเป็นการรบกวนการดำเนินกิจกรรมของสัตว์ป่าบางชนิด	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดเวลาของการดำเนินโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	10. ห้ามมิให้คนงานทิ้งกากหรือกากหรือเศษซากใด ๆ ที่อาจจะทำให้เกิดไฟป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงได้	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตน้ำ	-	
	11. จัดทำแผนฟื้นฟูประชาสัมพันธ์ด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติป่าละเมาะร่วมกับมาตรการด้านสังคมอื่นๆ 2 ครั้ง	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงผลิตน้ำ	- อยู่ในงบดำเนินงาน	



วันที่ 24/7/53

นาย... (นายอ. ...)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท อ. บี. อี. เอ็น. จำกัด

วันที่ 24/7/53

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

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรในงวดก่อน	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. คมทวน	1. หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่ชาวบ้านใช้ถนนหน้าพื้นที่ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 16.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ชาวไร่-กสิกร จากที่ทำงานหรือโรงเรียนไม่กลับจากโรงเรียน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ช่วงหลีกเลี่ยง		เจ้าของโครงการ
	2. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องมีการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องมีผ้ากระบังข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการรบกวนของฝุ่นจากการที่การกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ช่วงหลีกเลี่ยง		
	3. หลีกเลี่ยงเส้นทางตัดผ่านของโครงการในช่วงการขุดเจาะบริเวณพื้นที่ (พื้นที่ 2)	- เส้นทางขนส่งแร่	- ช่วงหลีกเลี่ยง		
	4. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ภายในโครงการ และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ไม่เกิน 30 กม./ชม. และตามข้อกำหนดกำหนดให้ลดเสียงทาง	- รถบรรทุกแร่	- ช่วงหลีกเลี่ยง		
	5. รถบรรทุกของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ให้รถให้ตามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่	- ช่วงหลีกเลี่ยง		
	6. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีใช้งานได้อย่างสะดวก และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ โดยแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบของโครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ช่วงหลีกเลี่ยง		
	7. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กีดตามราชการกำหนด ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถและขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองหรืออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	- รถบรรทุกแร่	- ช่วงหลีกเลี่ยง		
	8. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเพย์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีใช้งานได้ และปลอดภัยอยู่เสมอ	- เครื่องจักรอุปกรณ์	- ช่วงหลีกเลี่ยง		
	9. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ป้ายเตือนบริเวณโครงการ	- ช่วงหลีกเลี่ยง	- อยู่ในงบดำเนินการ	



รับของจำนวนหน้า 12 หน้า

ส่งมอบ

(นางสาว นพิต)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอนจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 24/12/53

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม	1. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนราษฎร หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	- บ้านเรือนราษฎรหรือพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการ	- ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- เจ้าของโครงการ
	2. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้านกำนัน ในเขตพื้นที่ดำเนินการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือแจ้งข้อความที่ต้น... เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร... และเพื่อให้... ก่อนหรือระหว่างดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญ ได้แก่ - กำหนดเปิดดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - แผนการจัดการ และอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่น - ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจและความเข้าใจที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินงาน	
	3. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา ค่าอาหารกลางวันกิจกรรมการศึกษารองโรงเรียนจัดหาแพทย์เคลื่อนที่ สนับสนุนการปฏิบัติงานของชุดรักษาความปลอดภัยประจำหมู่บ้านบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงการผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินงาน	
	4. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงการผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินงาน	

ลงนาม.....  
(นางศุภร พงษ์ศิริ)  
กรรมการ  
บริษัท อเบเนน วิศวกรรม  
และที่ปรึกษา  
จำกัด  
วันที่ 24/7/53  
จังหวัด...

รับรองจำนวนหน้า 13/50  
ลงนาม.....  
(นายกษ่า มณีโยคี)  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท อเบเนน วิศวกรรมและที่ปรึกษา จำกัด  
24/7/53

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ก. (ต่อ)	8. จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้นโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อหาข้อสรุปประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และการติดตามตรวจสอบผลกระทบรวมทั้งเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ เว้นระยะห่างกันพอสมควร คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ หากการปฏิบัติงานเพื่อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ราษฎรและผู้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนด้วยวิธีการต่างๆ ในชุมชนเพื่อข้อยุติและหาแนวทางแก้ไข ในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ และชุมชนรวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบและค้นหาทางแก้ไข ประกอบด้วย อุตสาหกรรมจังหวัดตากหรือตัวแทน ทวีทยาการราชธานีและสำนักงานจังหวัดตากหรือตัวแทน นายกองกำกับการบริหารส่วนตำบลท่าสายลวด หรือตัวแทน ผู้ใหญ่บ้าน หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านวังตะเคียน หรือตัวแทน และผู้ร้องเรียนโดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 6	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงการผลิตแร่	- อยู่ในงานดำเนินงาน	
	8. จัดให้มีการแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ตำบลท่าสายลวด	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงการผลิตแร่	- อยู่ในงานดำเนินงาน	
	7. เพื่อเป็นการลดความกังวลของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินการโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	- ชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงการผลิตแร่	-	

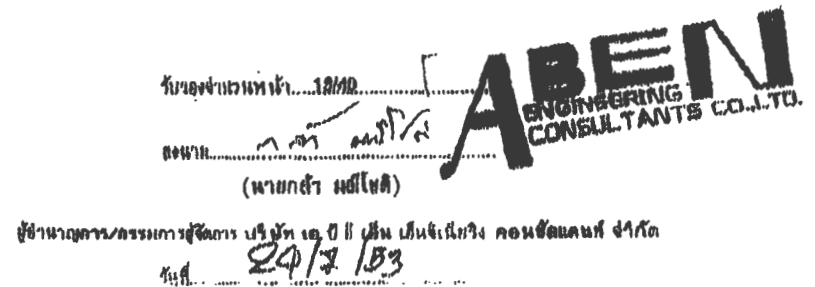
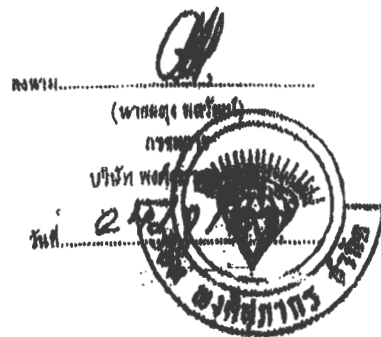
ลงนาม.....  
(นายสุภา ฤทธิชัย)  
กรรมการ  
บริษัท.....  
พ.ศ. 2483  
บริษัท.....

รับรองจำนวนหน้า.....14/50  
ลงนาม.....  
(นายสุภา ฤทธิชัย)  
ABEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 24 / 7 / 53



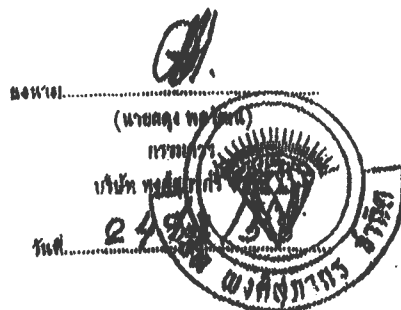
ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรที่ขาดต่อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8. (ต่อ)	<p>8. จัดตั้งกองทุนรักษาภาพแวดล้อมของทุนมีสาระวิภาควิทยา รับผิดชอบดังนี้</p> <p>(8.1) การจัดตั้งกองทุนรักษาภาพแวดล้อม</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>กองทุนรักษาภาพแวดล้อมจะเป็นกองทุนเพื่อใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจะเริ่มจัดตั้งกองทุนเมื่อได้ดำเนินการเปิดดำเนินการแล้ว และจะตั้งขึ้นก่อนเปิดดำเนินการระยะแรก 10 ปี</p> <p>แผนทางการเงิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะจัดหาเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ของอายุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการโดยขอเข้าเงินกองทุนในเดือนแรกงบประมาณปี</li> <li>- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุน โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี จะมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 50 ไร่ เป็นเงินประมาณ 2,342,000 บาท หรือประมาณ 224,200 บาท/ปี การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการชุมชนต้นพื้นที่ที่มีราษฎรที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม</li> <li>- โครงการจะคำนวณทวนจำนวนเงินในกองทุนรักษาภาพแวดล้อมเพื่อให้เพียงพอต่อการฟื้นฟูพื้นที่และค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	- อยู่ในงบดำเนินงาน	

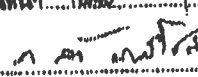


ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8. (ต่อ)	<p>- โครงการจะต้องมีโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริงที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละเวลา โดยพื้นที่บริเวณใกล้เขตการขยายตัวของเมืองมีผลกระทบและต้องทำการฟื้นฟูพื้นที่โดยจะไม่รบกวนพื้นที่ป่าอุทยานสัตว์ โครงการจะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟู และรายงานสถานะทางการเงินกองทุนรักษาภาพแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ครบเป็นระยะ ๆ ทุก 3 ปี</p> <p>(8.2) การจัดตั้งกองทุนเพื่อการรักษาคุณภาพ</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>กองทุนเพื่อการรักษาคุณภาพจะเป็นกองทุนเพื่อใช้ช่วยในการพิจารณาโครงการของราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่จะได้รับอันตรายจากกิจกรรมของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมกิจกรรมด้านคุณภาพของน้ำของสถานีอนามัยบ้านวังตะเภา โดยจะเพิ่มจัดตั้งกองทุนดังกล่าวตั้งแต่วันเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประมาณการรวมระยะเวลากองทุน 10 ปี</p> <p>แผนทางการเงิน</p> <p>- โครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ของอายุประมาณการตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตน้ำ จากพื้นที่ประมาณการของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในลักษณะของเงินสะสม</p> <p>- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนโดยแผนการดำเนินการในช่วง 10 ปี เป็นค่าใช้จ่ายในการพิจารณาโครงการของราษฎรบริเวณใกล้เคียงที่จะได้รับอันตรายจากกิจกรรมของโครงการ ประมาณ 800,000 บาท หรือประมาณปีละ 80,000 บาท</p>	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตน้ำ	- อยู่ในงบประมาณ	



รับรองจำนวนหน้า 18/80

ลงนาม  (นายอัคร มณีโยธิต)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น เอ็น เอ็น จำกัด

วันที่ 24/4/53

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

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8. (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะตั้งถนนทวนจำนวนเงินในกองทุนมีรางวัลการดูภาพให้เด็กของโครงการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ</li> <li>- โครงการจะต้องรายงานสถานะทางการเงินกองทุนมีรางวัลการดูภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบเป็นระยะๆ ทุก 3 ปี</li> </ul>				
9. มาตรการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	<p>1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามสภาพแวดล้อมของการทำงาน เช่น กระดาษงานที่ฟุ้งหิวก็ในการเจาะระเบิด จะมีปัญหาฝุ่นละออง การบาดเจ็บจากเศษหิน จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์จุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง ทบมากนิรภัยสำหรับผู้ที่ทำงานหน้าเหมือง แว่นตาป้องกันการกระเด็นของเศษหิน เศษหิน เป็นต้น</p> <p>2. ให้โครงการมอบหมายข้อมูลชุมชน สถานการณ์และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเพื่อเกิด 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน</p> <p>3. ให้โครงการประสานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อหาสถานการณการดูแลสุขภาพอนามัยของชุมชนว่าเกิดผลกระทบจากโครงการหรือไม่</p> <p>4. หากการดำเนินการโครงการส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนหรือประชาชนของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ได้รับผลกระทบ</p>	<p>- พนักงานของโครงการ</p> <p>- สถานีอนามัยบ้านวังตะเคียน สำนักงานสาธารณสุข อำเภอคลองขลุง และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- สถานีอนามัยบ้านวังตะเคียน</p> <p>- ราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ช่วงผลิตแร่</p> <p>- ช่วงผลิตแร่</p> <p>- ช่วงผลิตแร่</p> <p>- ช่วงผลิตแร่</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>- "</p>	<p>- เจ้าของโครงการ</p> <p>- "</p> <p>- "</p> <p>- "</p>

ลงนาม.....  
(นายสุวิทย์ พงษ์  
การก  
บริษัท พด  
วันที่ 24/12/53  
องค์การ...

รับรองจำนวนหน้า 12/53

ลงนาม.....  
(นายวิชา นพโชติ)

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

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 24/12/53

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพย์สินในวงล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. (ต่อ)	8. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลังเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณฝังผ้า	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตผ้า	-	-
	9. จัดให้มีผ้าเปียก น้ำโซ้ และฟองสบู่ที่จุดปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตผ้า	-	-
	7. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการ	- ช่วงผลิตผ้า	-	-
	8. จัดเตรียมปัจจัยในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม พร้อมรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตผ้า	-	-
	9. จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตผ้า	-	-
	10. มุ่งจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการ	- ช่วงผลิตผ้า	-	-
	11. ให้จัดทำป้ายนโยบายความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อม ป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และป้ายเตือนอันตรายจากการผลิตก่อนของโครงการ (รูปที่ 2)	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตผ้า	-	-
	12. จัดให้มีระบบประกันสังคมสำหรับพนักงานโครงการ	- พนักงานของโครงการ	- ช่วงผลิตผ้า	-	-
	13. กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับรถขนส่งและรถยกในพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปกคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งและรถยกในพื้นที่โครงการ - กำหนดความเร็วในการขับขี่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม. และตามหลักกฎหมายกำหนดในถนนเส้นทาง - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถบรรทุกและรถยกทุกคัน	- ช่วงผลิตผ้า	-	-



รับรองจำนวนหน้า 10/10

ลงนาม.....

(นายกมล ภูมิโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 24/8/53

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

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ทรัพยากรเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. (ต่อ)	14. ก่อนทำการเปิดทุกตัวดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเตือนไฟไซเรนในรัศมี 300 ม.	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิต		
10. ศูนย์วิทยภาพ	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิต		เจ้าของโครงการ
	2. กำหนดแนวรั้วเขตไม่ทำเหมืองจากระยะขอบแปลง 10 ม. โดยรอบโครงการเพื่อช่วยบ่งชี้พื้นที่ในภาพบริเวณโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิต		
11. ไบโอมคัส ไบโอมสถาน และ ประวัติศาสตร์	1. ขยะที่เปื้อนดินหากพบวัตถุหรือสิ่งมีชีวิตที่มีความสำคัญด้านไบโอมคัสและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมด้านนี้ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 2. รณรงค์ให้คนในชุมชนใกล้เคียงรู้คุณค่าและทางนันทนพระธาตุขอมหินี้ โดยจัดทำแผ่นพับและแผนที่ใบละ 1 คู่ และผ่านหอกระจายข่าวของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ 3. ติดตามตรวจสอบโครงการกิจกรรมการก่อมลพิษบริเวณพระธาตุขอมหินี้ ทุก 1 เดือน และหากเกิดผลกระทบจะต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว และแจ้งกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นมาทำการตรวจสอบในพื้นที่ 4. ห้ามดำเนินการทำเหมืองในรัศมีอย่างน้อย 300 ม. จากพระธาตุขอมหินี้ 5. จัดสร้างงบประมาณเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนามรดกพระธาตุขอมหินี้ พร้อมทั้งจัดอบรมประชาชนในท้องถิ่นให้มีความรักความเข้าใจ และดูแลรักษามรดกทางวัฒนธรรมในพื้นที่ของตน	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ - พระธาตุขอมหินี้ - พระธาตุขอมหินี้ - พื้นที่โครงการ - พระธาตุขอมหินี้	- ช่วงผลิต - ช่วงผลิต - ช่วงผลิต - ช่วงผลิต		เจ้าของโครงการ

นาย

(นายคุณ พงษ์)

กรรมการ

บริษัท

วันที่

24/7/73



รับทราบหน้า 1840

นาย

(นายคุณ พงษ์)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 24/7/73



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	TSP PM-10 ความเร็วและทิศทางลม	- โรงผลิตของโครงการ - สำนักสงฆ์หินท้าว - บ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. - วัดวังตะเคียน (รูปที่ 4)	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอด 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการขุดวางท่อฝังสายเคเบิลในช่วงที่มีการทำเหมือง มีกิจกรรมการแต่งแร่ และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการขุดวางท่อฝังสายเคเบิลที่ท่าเหมืองและบริเวณโดยรอบโครงการ	100,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
2. เสียง และพลาสมาไอออไนซ์	- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) - ระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ความถี่เสียง	ระดับเสียง (รูปที่ 4) - โรงผลิตของโครงการ - สำนักสงฆ์หินท้าว - บ้านราษฎรในระยะ 0.3 กม. - บ้านวังตะเคียน - โรงโม่หินบ้านวังตะเคียน ความถี่เสียง (รูปที่ 4) - ขอบเขตการแพร่กระจายเสียง - คัดกรองเสียงทุก 10 - พรมเสียงตามพื้นที่	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอด 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการขุดวางท่อฝังสายเคเบิลในช่วงที่มีการทำเหมือง มีกิจกรรมการแต่งแร่ และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการขุดวางท่อฝังสายเคเบิลที่ท่าเหมืองและบริเวณโดยรอบโครงการ	40,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น - ปริมาณเหล็ก - ปริมาณฟอสฟอรัส	- ปอดักตะกอนของโครงการ "บ1" - ห้วยตะเคียนก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ - ห้วยตะเคียนหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ (รูปที่ 4)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	21,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....  
(นายเอก พงษ์รัตน์)  
กรรมการ  
บริษัท พลังงานทดแทน  
วันที่ 24/7/53  
พ.ต.ท. พงษ์รัตน์ พงษ์รัตน์

รับรองจำนวนหน้า 20/40

ลงนาม.....  
(นายเอก พงษ์รัตน์)

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

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24/7/53

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รหัสกิจกรรม/หมวดหมู่	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>ตะกอนสะสม</li> <li>ความกระด้างทั้งหมด</li> <li>ความชื้น</li> <li>เหล็กทั้งหมด</li> <li>ค่าพีเอช</li> <li>ระดับน้ำใต้ดิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>แปลงที่ดินของทางหลวงบริเวณทางเข้าโครงการ</li> <li>แปลงที่ดินของทางหลวงด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ (รูปที่ 4)</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	14,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
6. เสรฐฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับ</li> <li>ทัศนคติต่อโครงการ</li> <li>ปัญหาที่เกิดจากโครงการ</li> <li>ความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ้านวังตะเคียน หมู่ที่ 4</li> <li>บ้านวังตะเคียนใต้ หมู่ที่ 7</li> <li>บ้านปากพยอมฝั่ง หมู่ที่ 6 (รูปที่ 4)</li> </ul>	- ปีละ 1 ครั้ง	30,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
6. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสุขภาพของพนักงาน ได้แก่</li> <li>สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>สมรรถภาพปอด</li> <li>SIH0002</li> </ul>	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
7. โครงสร้างพระธาตุคอกหิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการตรวจสอบโครงสร้างของพระธาตุคอกหินจากบันทึกการตรวจเช็คเกี่ยวกับองค์พระธาตุ</li> </ul>	- บริเวณพระธาตุคอกหิน (รูปที่ 4)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	40,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....

(นางสาว น. น.)

กรรมการ

บริษัท น. น.

วันที่ 24/1/53



รับรองจำนวนหน้า 21/42

ลงนาม.....

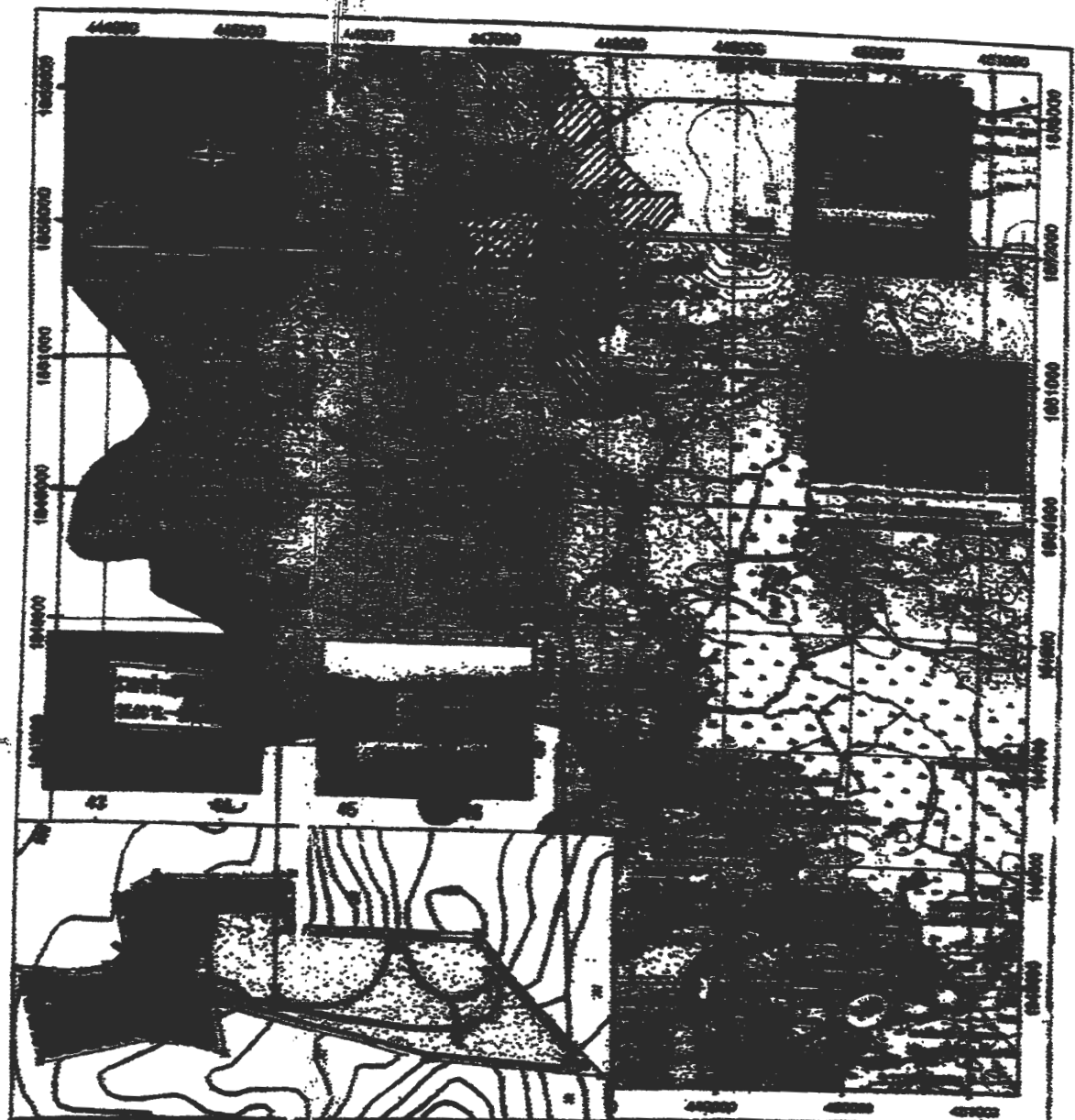
(นางสาว น. น.)

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

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24/1/53





สัญลักษณ์:

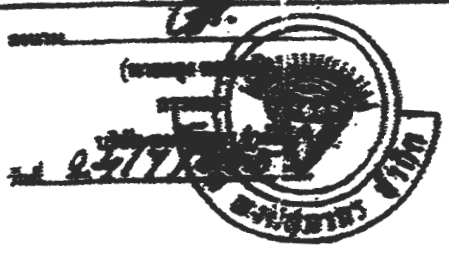


กำแพงเขตการปกครอง (เส้นสีแดง)   
 บริเวณเขตป่าสงวน   
 กำแพงเขตการปกครอง (เส้นดำ)   
 แนวเส้นทางรถไฟสายการสัญจร   
 ทางหลวงหมายเลข 100

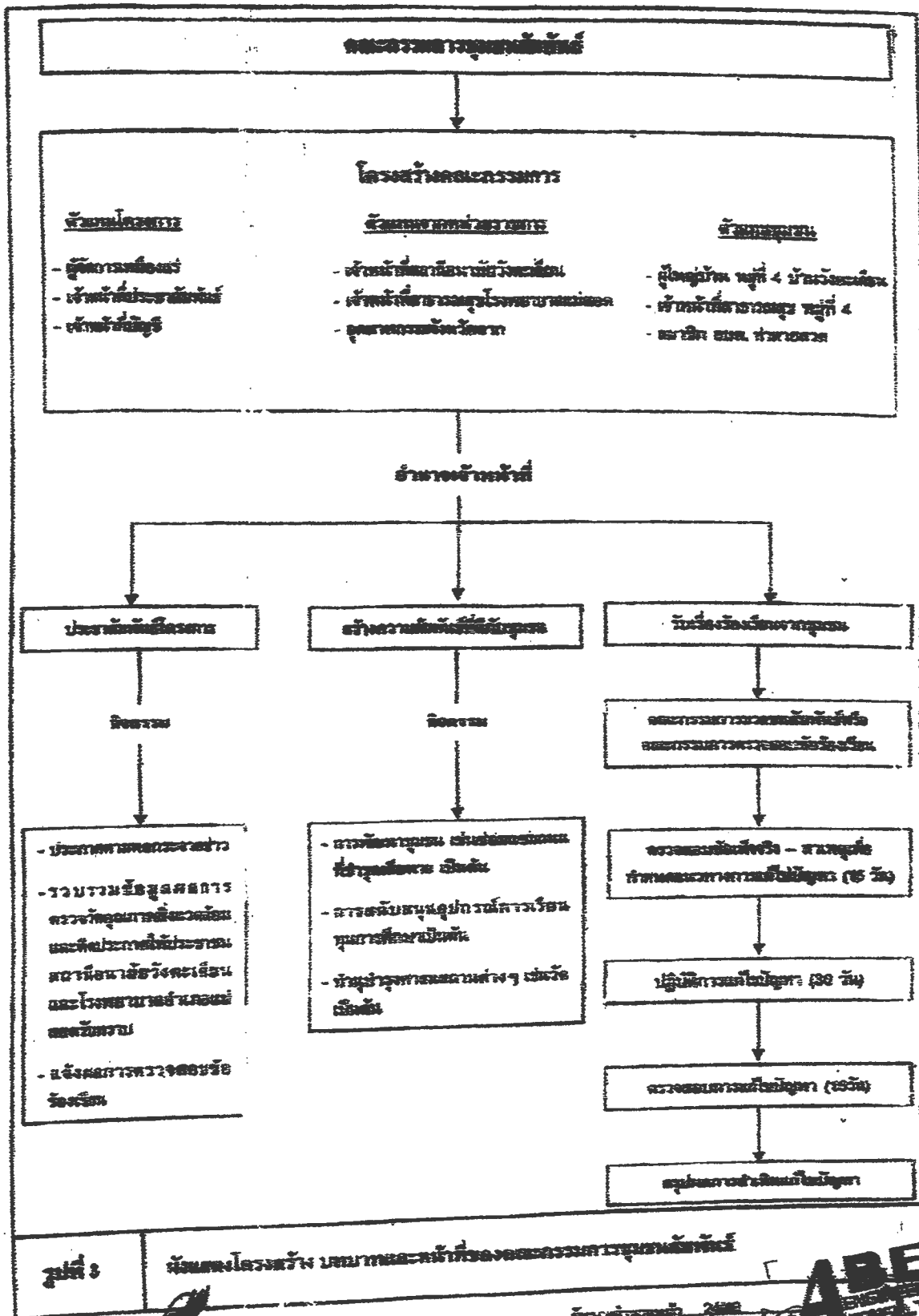
แนวเขตการปกครอง (เส้นดำ)   
 กำแพงเขตป่าสงวน   
 กำแพงเขตการปกครอง (เส้นดำ)   
 กำแพงเขตการปกครอง (เส้นดำ)   
 กำแพงเขตการปกครอง (เส้นดำ)

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (กรมแผนที่ทหาร) และกรมแผนที่ทหาร (กรมแผนที่ทหาร) และกรมแผนที่ทหาร (กรมแผนที่ทหาร)

รูปที่ 2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งบ้านต่างๆ ของโครงการ



24/7/53   
 24/7/53   
 24/7/53   
 24/7/53   
 24/7/53



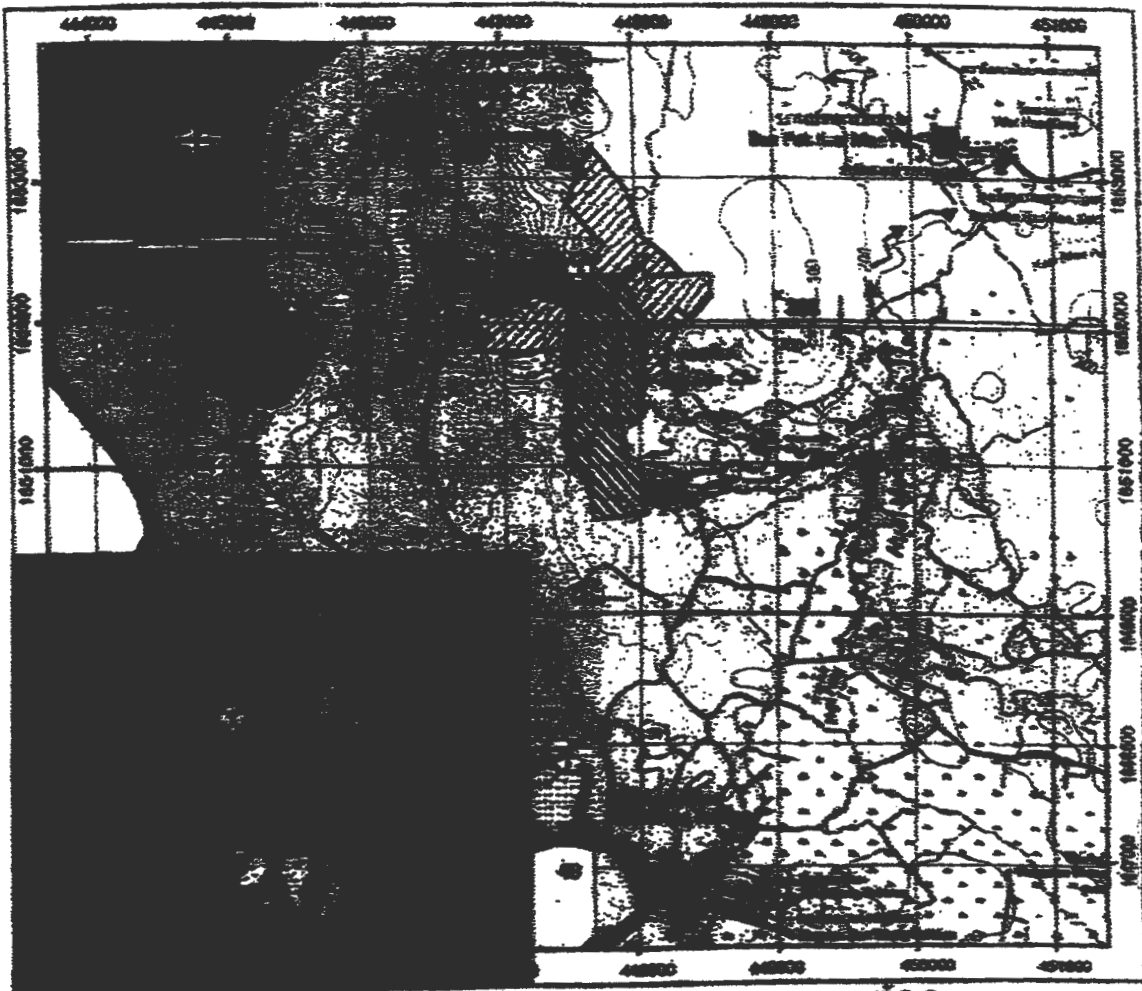
รูปที่ ๑ โครงสร้างและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการชุมชนลี้ภัย



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

วันที่ 24/7/53





- สัญลักษณ์:**
- ถนน
  - ทางรถไฟ
  - คลอง
  - แม่น้ำ
  - ลำน้ำ
  - เขื่อน
  - สะพาน
  - อุโมงค์
  - สายไฟฟ้า
  - เสาไฟฟ้า
  - บ่อน้ำ
  - เขื่อนกั้นน้ำ
  - เขื่อน
  - สะพาน
  - อุโมงค์
  - สายไฟฟ้า
  - เสาไฟฟ้า
  - บ่อน้ำ
  - เขื่อนกั้นน้ำ

- สัญลักษณ์:**
- ถนน
  - ทางรถไฟ
  - คลอง
  - แม่น้ำ
  - ลำน้ำ
  - เขื่อน
  - สะพาน
  - อุโมงค์
  - สายไฟฟ้า
  - เสาไฟฟ้า
  - บ่อน้ำ
  - เขื่อนกั้นน้ำ
  - เขื่อน
  - สะพาน
  - อุโมงค์
  - สายไฟฟ้า
  - เสาไฟฟ้า
  - บ่อน้ำ
  - เขื่อนกั้นน้ำ

รูปที่ 4      แผนผังแสดงการวางผังเมืองและเขตเมืองในเขตอำเภอเมือง



บริษัท อเบเนน จำกัด  
 101/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10700  
 (โทรศัพท์ 255 1111)  
 ผู้รับจ้าง: กรมการขนส่งทางบก (ก.ส.ท.บ.)  
 วันที่ 24/7/53



**เอกสารแนบท้าย**















## เอกสารแนบท้าย

### แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการถมเมือง

ให้ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังการถมเมืองแล้ว ให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการถมเมืองแล้ว พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ยืนต้น ท้องถิ่นตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เมืองรายละเอียดดังนี้

#### 1. วัตถุประสงค์ของ/ในพื้นที่เมือง

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการไว้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ถมเมือง ให้สามารถไว้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการถมเมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการถมเมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- 2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการถมเมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อไม่เกิดสภาพแวดล้อมที่ผิดปรกติหรืออยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการถมเมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ไว้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

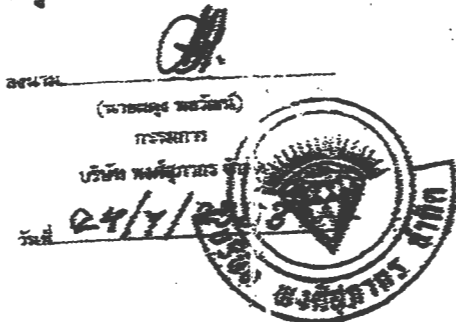
#### 2. แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

พื้นที่โครงการที่ดำเนินการถมเมืองและไม่ได้ไว้ประโยชน์ในกิจกรรมการถมเมืองแล้ว จะดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่พร้อมๆ กับการถมเมืองในแต่ละช่วงสายประมาณ โดยมีการรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 1)

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงแรกจะเริ่มดำเนินการไปพร้อมๆ กับการถมเมือง ตั้งแต่ปีแรกที่ระดับความสูงประมาณ 400-360 ม.(รทก.) โดยในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูในพื้นที่ประมาณ 12 ไร่ ทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่หน้าเหมือง โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ประจำถิ่นภาคเหนือที่มีความสามารถในการแข่งขันกับพันธุ์ไม้อื่นไม่มากนักเจริญเติบโตเป็นไม้ใหญ่ที่แข็งแรงได้ดีที่สุด เช่น สัก แดง สารภี สะเดา เป็นต้น ร่วมกับไม้ท้องถิ่นที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น จั๋งป่า มะเกลือ มะกอกป่า ยมหิน และลิ้นนก เป็นต้น ทั้งนี้โครงการพิจารณาเลือกการฟื้นฟูในพื้นที่ปลูกพืชชนิดใดแล้วนั้นอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดีเพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูในช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการถมเมืองในช่วงแรกที่ระดับความสูงประมาณ 360-320 ม.(รทก.) ทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่หน้าเหมือง คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 16 ไร่ โดยใช้/พันธุ์ไม้ที่อัตราการรอดตายสูงในช่วงที่ 1 มาปลูก รวมทั้งทำการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่แรกมาไว้ เจริญเติบโตคือผู้เสนอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-10) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการในบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการถมเมือง ที่ระดับความสูงประมาณ 320-240 ม.(รทก.) ทางด้านตอนกลางของพื้นที่หน้าเหมืองรวมถึง พื้นที่กับกองบ่ พื้นที่กับ



รับมอบงาน, หน้า 3240

ลงนาม (นายสมชาย พงษ์พานิช)

(นายสมชาย พงษ์พานิช)

ผู้รับมอบงาน/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตัน จำกัด

วันที่ 24/7/63

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

ตารางที่ 1 แผนงานการฟื้นฟูเศรษฐกิจโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูแต่ละช่วง

[illegible]

2007104

(นางสาวสุภาภรณ์ นนทิรัตน์)

กรรมการ

บริษัท นนทิรัตน์

24/9/2553

บริษัท นนทิรัตน์

3340

(Signature)

วันที่ 24/7/53

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปีที่	จำนวน	พื้นที่	พื้นที่	งบประมาณ (บาท)
9	พื้นที่ดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย พื้นที่ 100-200 ตร.ม. (รวม)	5 ปี	พื้นที่ใช้สอยเป็นอาคารพาณิชย์หรืออาคาร การบริการอื่นใดเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์อื่น รวมทั้งใช้เพื่อวัตถุประสงค์การบริการสาธารณะ รวมทั้งใช้เพื่อวัตถุประสงค์การบริการสาธารณะ รวมทั้งใช้เพื่อวัตถุประสงค์การบริการสาธารณะ รวมทั้งใช้เพื่อวัตถุประสงค์การบริการสาธารณะ	190,000
10	พื้นที่ดำเนินการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย พื้นที่ 200-300 ตร.ม. (รวม)	10 ปี	พื้นที่ใช้สอยเป็นอาคารพาณิชย์หรืออาคาร การบริการอื่นใดเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์อื่น รวมทั้งใช้เพื่อวัตถุประสงค์การบริการสาธารณะ รวมทั้งใช้เพื่อวัตถุประสงค์การบริการสาธารณะ รวมทั้งใช้เพื่อวัตถุประสงค์การบริการสาธารณะ รวมทั้งใช้เพื่อวัตถุประสงค์การบริการสาธารณะ	570,000
รวม				7,342,000

ที่มา : บริษัท เอ บี อี จำกัด (มหาชน) (2553)

เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการกำหนดพื้นที่ที่เป็นสิ่งปลูกสร้างอาคารต่างๆ ภายในพื้นที่ที่จะทำการรื้อถอนแล้วรับ  
สภาพให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศเดิม พร้อมทั้งโครงการจะทำการพัฒนาพื้นที่เดิมให้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมหรือ  
ปศุศตภายในประมาณ 5 ปี ให้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะเพื่ออุปโภคบริโภคของชุมชนต่อไป สำหรับสภาพพื้นที่โดยรอบของเมือง  
ทำการปลูกต้นไม้หรือปลูกหญ้าเพื่อให้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจและเป็นสาธารณะประโยชน์ของท้องถิ่น

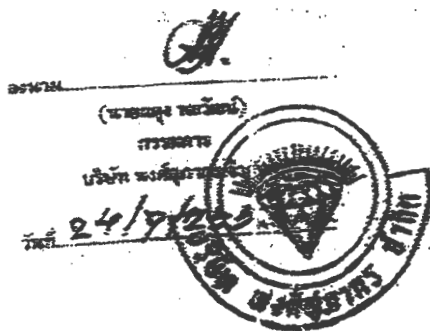
3. ข้อควรระวังในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) การพัฒนาพื้นที่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการรื้อถอน เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการพัฒนา  
ต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ และสภาพแวดล้อมให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือก  
พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้โดยไม่ต้อง  
การดูแลรักษาต่อไป นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของไม้ที่จะนำมาปลูกในพื้นที่ปลูกด้วย  
เช่น หลีกเลี่ยงการปลูกไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในพื้นที่ปลูก เพื่อป้องกันการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช  
ที่นำดินป้องกันการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช

2) การเตรียมพื้นที่

พื้นที่หน้าเหมืองจากการรื้อถอน จะทำให้บริเวณที่เกิดการรื้อถอนมีลักษณะเป็นที่ราบและ  
ราบเรียบ ดังนั้นจึงสามารถเตรียมพื้นที่ปลูกต้นไม้ได้พร้อมๆ กับการขุดดิน โดยทำการตรวจสอบและสำรวจ  
พื้นที่หน้าเหมืองที่มีการใช้ประโยชน์และการนำดินมาปลูกต้นไม้ได้พร้อมๆ กับการขุดดิน โดยทำการตรวจสอบและสำรวจ  
ความเหมาะสม ประมาณ 1x1 ม. จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2x2 ม. และพื  
รูปที่ 3



นายอรรถพร งามบุญเรือง 34/40

นายอรรถพร งามบุญเรือง

(นายอรรถพร งามบุญเรือง)

ABEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้ควบคุมการดำเนินงาน: บริษัท เอ บี อี จำกัด (มหาชน) (2553)  
วันที่ 24/9/53

### 3) การเตรียมวัสดุปลูกและกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถที่จะบูรณาการพื้นที่ที่ว่างเปล่าทั่วทั้งเมือง มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดินเช่นปุ๋ยขี้กบ ปุ๋ยหมักและปุ๋ยเคมีสูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียงในช่วงเริ่มปลูกแต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ได้เป็นอย่างดี

- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 ฉากหรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ และทางโครงการจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

### 4) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกในระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ต้นไม้ที่ปลูกไว้จะสามารถเติบโตได้เอง

### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

การดำเนินการดำเนินการได้ตั้งแต่วันที่ 1 ของการทำงานเมือง โดยจะใช้ระยะเวลาดังแต่เตรียมหลุมปลูก จนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี ประมาณ 6 เดือน โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี

### 4. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเมือง ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ ประมาณ 36,300 บาท/ไร่ โดยที่บริษัทได้อ้างอิงค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเมืองหินปูน จากงานรณการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันภัย และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการพัฒนา/ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (บางกอก) จำกัด (2552) แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่	13,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการจัดหากล้าไม้และพืชคลุมดิน	3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกต้นไม้	500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดินให้ตลอดระยะเวลา 10 ปี	20,000 บาท/ไร่
- ค่าวัสดุอุปกรณ์และอื่นๆ	1,000 บาท/ไร่

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการฟื้นฟู ดูแล และซ่อมแซมพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ รวมเป็นเงิน 2,242,000 บาท

ลงนาม

(นางอรุณ พงษ์ศิริ)

กรรมการ

บริษัท พลังชุมชน จำกัด

วันที่

24/7/55



รับรองจากเทศบาล 3546

ลงนาม

(นางสาว นริศ)

ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ บริษัท เอ บี เ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตัน จำกัด

วันที่

24/7/55

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



3

1) 2000-2001

กองทุนพัฒนาธนาคารพาณิชย์จะเป็นเจ้าของหุ้นเพื่อใช้ช่วยในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำลายล้าง และ  
 ๓) ใช้เงินในกองทุนพัฒนาพื้นที่ชนบท โดยคณะกรรมการจะจัดตั้งกองทุนช่วยเหลือเกษตรกรและผู้มีรายได้น้อยในการ  
 ๔) จัดตั้งกองทุนพัฒนาพื้นที่ชนบท โดยคณะกรรมการจะจัดตั้งกองทุนช่วยเหลือเกษตรกรและผู้มีรายได้น้อยในการ

2)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  1.5%

(1) โครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ ก่อตั้งโดยที่ 1 ส.ป.ก.ที่ 10 ของอำเภูปะการะبان จังหวัดพะเยา เพื่อให้การสนับสนุนวิชาการ โอบอ้อมอารีและให้บริการแก่ราษฎรในเขตลุ่มแม่น้ำจันทบุรี

(2) จักรพรรดิแห่งราชวงศ์ชิงจะทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพนักงานชำระคดีอาชญากรรมของราษฎรจีนซึ่งอยู่ในประเทศสยาม ให้รู้ทั่วกัน และให้เจ้าพนักงานชำระคดีอาชญากรรมของราษฎรจีนซึ่งอยู่ในประเทศสยาม ให้รู้ทั่วกัน

๒. แสดงความคิดเห็นต่อสิ่งที่ถูกถามอย่างตรงไปตรงมา ไม่คลุมเครือ ปฏิบัติตามคำสั่งของ

क्र.सं.	उपस्थितता (100%)	उपस्थितता (100%)
1	- 100%	100%
2	- 100%	100%
3	- 100%	100%
4	- 100%	100%
5	- 100%	100%
6	- 100%	100%
7	- 100%	100%
8	- 100%	100%
9	- 100%	100%
10	- 100%	100%

**सूचना - प्रमाणित उच्च शिक्षा बोर्ड, दिल्ली द्वारा जारी की गई है।**



(147254) 10/10/73

**உயர்நீதிமன்றம்**

## RESULTS

2000.

[illegible]

संस्कृत-सहित

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥

1

(3) โครงการจะต้องยกย่องจำนวนเงินลดต้นแรมที่อุตสาหกรรมผลิตปูน ที่ผลิตเป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

(4) โครงการจะต้องปรับปรุงแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นที่บริเวณใต้หลุมการขุดหรือหลุมเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่แล้วจะต้องทำการฟื้นฟูพื้นที่โดยจะไม่รบกวนสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟู และรายงานผลการดำเนินการเงินของกองทุนรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบเป็นระยะๆ ทุก 3 ปี

## 6. การจัดตั้งกองทุนเข้าระดมทุนสุขภาพ

### 1) ระยะเวลาดำเนินการ

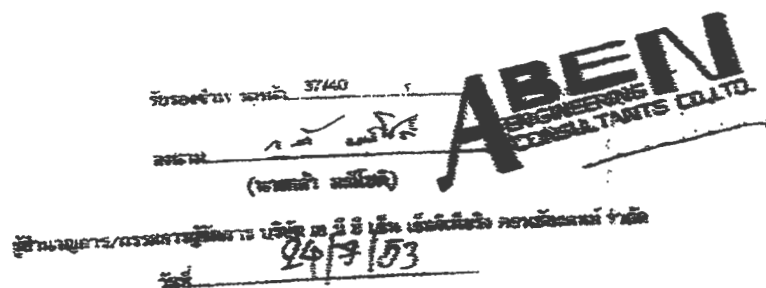
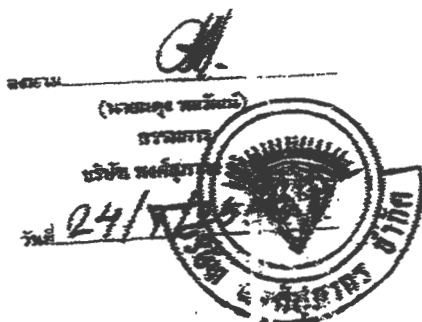
จากลักษณะกิจกรรมของโครงการที่จะประกอบด้วยงานที่จะเปิดหิน การบดย่อยหินและการขนส่งแร่ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินรวมถึงสุขภาพอนามัยของราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนเข้าระดมทุนสุขภาพ เพื่อเป็นการเข้าระดมทุนสุขภาพของราษฎรที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ หรือเป็นงบประมาณในการส่งเสริมกิจกรรมด้านสุขภาพของสถาบันอนามัยบ้านวังตะเคียน โดยจะเริ่มจัดตั้งกองทุนตั้งแต่วันตั้งแร่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประมาณปีครบระยะเวลา 10 ปี

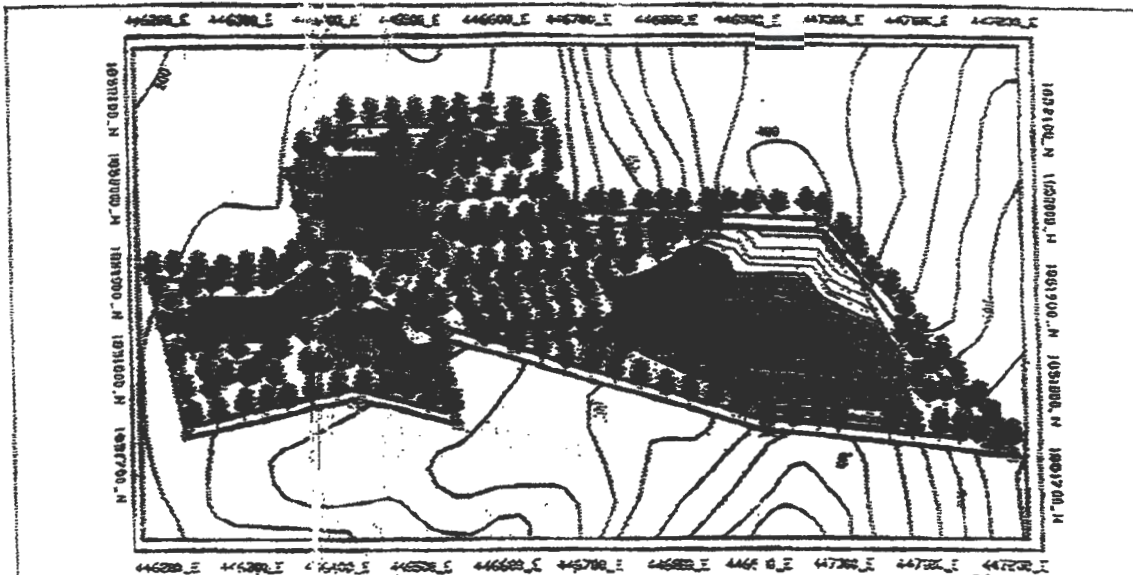
### 2) แผนทางการเงิน

(1) โครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ของอายุประมาณปีครบระยะเวลาที่กำหนดแล้ว จากพื้นที่ประมาณปีของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเงินต้นของปี

(2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุน โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 10 ปี เป็นค่าใช้จ่ายในการเข้าระดมทุนสุขภาพของราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่อาจจะได้รับอันตรายจากกิจกรรมของโครงการ ประมาณ 800,000 บาท หรือประมาณ 1/3 ของ 80,000 บาท

(3) โครงการ จะต้องยกย่องจำนวนเงินในกองทุนเข้าระดมทุนสุขภาพให้เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ โครงการจะต้องรายงานผลการดำเนินการเงินกองทุนเข้าระดมทุนสุขภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบเป็นระยะๆ ทุก 3 ปี





สัญลักษณ์:



ค่าของปริมาณน้ำฝน 82550 (พื้นที่โครงการ)

พื้นที่ดำเนินการพิจารณา: พื้นที่โครงการปลูกต้นไม้ท้องถิ่น ต้นไม้โตเร็วและพุ่มไม้ขนาดเล็ก (ปีที่ 1-3)

พื้นที่ดำเนินการพิจารณา: พื้นที่โครงการปลูกต้นไม้ท้องถิ่น ต้นไม้โตเร็วและพุ่มไม้ขนาดเล็ก (ปีที่ 4-6)

พื้นที่ดำเนินการพิจารณา: พื้นที่โครงการปลูกต้นไม้ท้องถิ่น ต้นไม้โตเร็วและพุ่มไม้ขนาดเล็ก (ปีที่ 7-10)

พื้นที่ที่พิจารณาเป็นเขต 5 กิโลเมตร

ที่มา: แผนที่โครงการปลูกต้นไม้ท้องถิ่น 2555-2560 (2555)

พื้นที่ดำเนินการปลูกต้นไม้



พื้นที่ดำเนินการปลูกต้นไม้



รูปที่ 1

แสดงตำแหน่งดำเนินการปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการปลูกต้นไม้โตเร็วและพุ่มไม้ขนาดเล็ก

วันที่

(นายสมชาย พงษ์พันธ์)

ตำแหน่ง

วันที่ 24/4/2555



บริษัท/หน่วยงาน

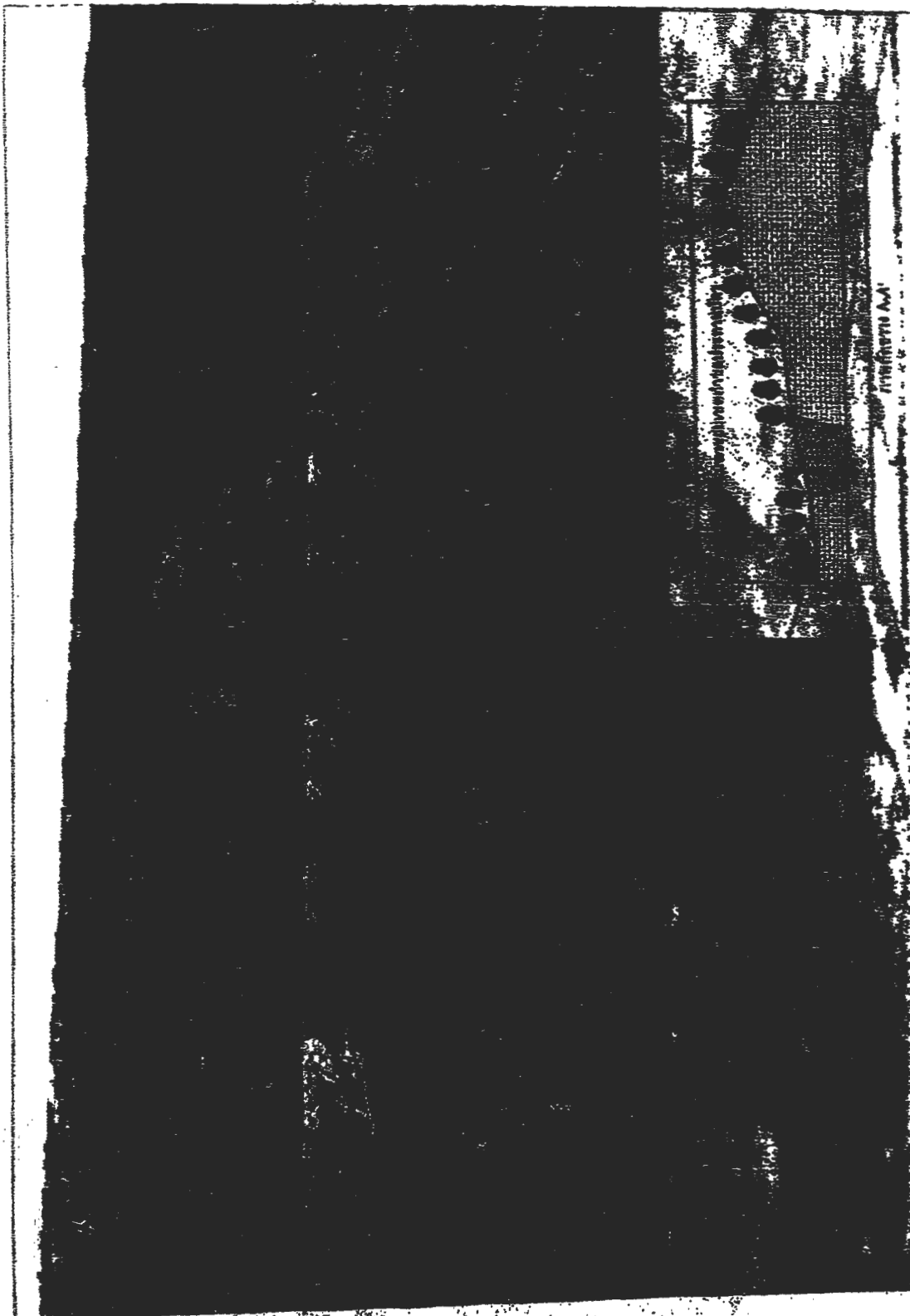
เลขที่

(นายสมชาย พงษ์พันธ์)

ผู้ตรวจการ/กรรมการ/กรรมการบริหาร

วันที่ 24/4/2555

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



ที่มา : [www.google.co.th](http://www.google.co.th) (ภาพจาก 2553)

แสดงภาพพื้นที่ปลูกพืชสวนของเกษตรกร

รูปที่ 2



ABEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.  
24/7/53



**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๖๒ (ประทานบัตรที่ ๓๐๗๙๔/๑๕๙๙๔)**  
**โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)**  
**ของบริษัท พงศ์สุภากร จำกัด**  
**ที่ ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**

---

๑. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยให้ทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน ๑๐ เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า ๕ เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน ๖๐ องศา

๒. ให้จัดทำหรือดูแลคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการทำเหมือง ขนาดฐานกว้างประมาณ ๔.๕ เมตร ด้านบนกว้าง ๒.๕ เมตร ความสูง ๑.๕ เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำความกว้างท้องร่อง ๑.๕ เมตร ลึก ๑ เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วบนคันทำนบดินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย โดยให้นำเปลือกดินไปจัดทำหรือซ่อมแซมคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการทำเหมือง

๓. ให้จัดทำบ่อดักตะกอนจำนวน ๓ บ่อ ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๙,๕๐๐ ลูกบาศก์เมตร ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำจากบริเวณโรงโม่หิน ที่กองแร่ จำนวน ๑ บ่อ บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการจำนวน ๑ บ่อ และออกแบบบริเวณต่ำสุดของพื้นที่โครงการให้เป็นบ่อ Sump เพื่อรวบรวมน้ำไหลจากพื้นที่หน้าเหมือง จำนวน ๑ บ่อ พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและระบายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.ให้นำเปลือกดินไปปรับปรุงคันทำนบดิน หรือพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้หากต้องการเก็บกองเปลือกดินนอกพื้นที่โครงการต้องขออนุญาตตามระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ

๕. ให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน ๘๑ กิโลกรัมต่อจังหวัดหวะถ่วง และจุดระเบิดด้วยแท่งไฟฟ้าแบบหน่วงจังหวะ ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ช่วงเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราและสัญญาณที่สามารถเห็นในรัศมี ๒๐๐ เมตร และมีสัญญาณที่ได้ยินชัดเจนในรัศมี ๕๐๐ เมตร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ นาที พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณพื้นที่โครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกย้อยหินแทน

๖. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้

๖.๑ จัดตั้งกองทุนเพื่อรางวัลสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา ๐.๕๐ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

๖.๒ จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตในอัตรา ๑ บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้าน ด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน



ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบได้ และรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๕ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๗. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๘. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับค่าขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๙. ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๒

---

กองบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔