

## บทที่ 4

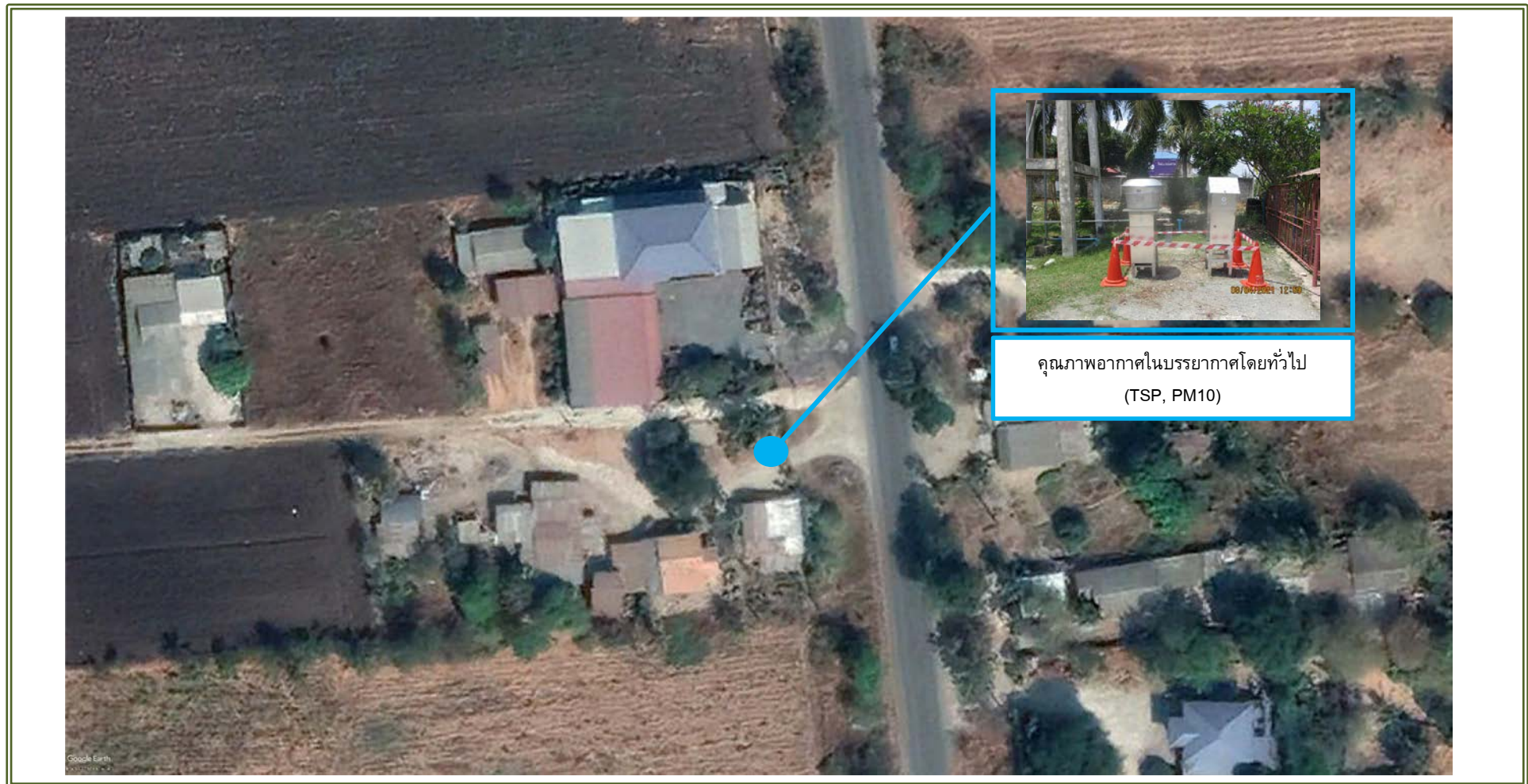
### การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2556 ของนางสุวรรณา พุทธิพรชัย ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ซึ่งระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ, ระดับเสียง, ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ ดังนั้น ทางโครงการจึงได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการดังกล่าวแล้ว โดยมอบหมายให้บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สรุปรายละเอียดการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2556 ของนางสุวรรณา พุทธิพรชัย  
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กรวม (PM10)	- บ้านห้วยขมิ้นด้านทิศเหนือ - วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม - พื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง (มีนาคม-เมษายน และ พฤศจิกายน – ธันวาคม)	ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 3 บริเวณ ในระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564 ผลการวิเคราะห์ พบว่าทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวกที่ 2
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	ปีละ 2 ครั้ง (มีนาคม-เมษายน และ พฤศจิกายน – ธันวาคม)	ทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม ในระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวกที่ 2
3. แรงสั่นสะเทือน	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด - ความถี่ - การขจัด	- วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	ปีละ 2 ครั้ง (มีนาคม-เมษายน และ พฤศจิกายน – ธันวาคม)	ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม ในวันที่ 9 เมษายน 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวกที่ 2
4. คุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณตะกอนทั้งหมด (TS) - ความขุ่น (Turbidity) - ความกระด้างทั้งหมด (Hardness) - ปริมาณเหล็กรวม (Fe)	- บ่อขุมเหมือง - บ่อดกตะกอนในพื้นที่โครงการ - ห้วยถ้ำเต่าก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ - ห้วยถ้ำเต่าหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ - บ่อน้ำต้นน้ำวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	ปีละ 2 ครั้ง (มีนาคม-เมษายน และ พฤศจิกายน – ธันวาคม)	ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ในวันที่ 8 เมษายน 2564 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวกที่ 2 - ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณห้วยถ้ำเต่าก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ เนื่องจากปริมาณน้ำไม่เพียงพอ



คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
(TSP, PM10)

รูปที่ 4-1 แผนผังจุดเก็บตัวอย่าง โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2556 ของนางสุวรรณ พุทธิพรชัย  
บริเวณบ้านห้วยขมิ้นด้านทิศเหนือ ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี  
ระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2563





รูปที่ 4-2 แผนผังจุดเก็บตัวอย่าง โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2556 ของนางสุวรรณ พุทธิพรชัย  
บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม เลขที่ 397 หมู่ที่ 2 ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี  
ระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564





คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
(TSP, PM10)

รูปที่ 4-3 แผนผังจุดเก็บตัวอย่าง โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2556 ของนางสุวรรณ พุทธิพรชัย  
บริเวณพื้นที่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี  
ระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564

#### 4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

##### 4.1 คุณภาพอากาศ

1) วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การตรวจวัดและวิเคราะห์ที่ได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ยอมรับโดยทั่วไป สรุปวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ดังตาราง ที่ 4-2

**ตารางที่ 4-2**  
**รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์**

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์
<b>Ambient</b> Total Suspended Particulate	High-Volume Air Sampler ; Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sampler และกระดาษกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาษกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองจะติดบนกระดาษกรอง นำไปวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric นำมาคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีหน่วยเป็น mg/m <sup>3</sup>
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10)	PM10 Size Selective, High-Volume Air Sampler; Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี PM10 Size Selective, Hi-Volume และกระดาษกรองชนิดใยหิน (Quartz Fiber Filter) ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาษกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านรูเปิดไปเกาะติดอยู่ที่กระดาษกรอง นำไปวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric นำมาคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น mg/m <sup>3</sup>

##### 2) ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2564

ทำการเก็บตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) จำนวน 3 บริเวณ ระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป รายงานผลดังตารางที่ 4-3

**ตารางที่ 4-3**  
**ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ**  
**ทำการเก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564**

ลำดับ	บริเวณ	ผลการตรวจวัด <sup>2/</sup>		หน่วย
		ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน	
1	บ้านห้วยขมิ้นด้านทิศเหนือ	0.121	0.043	mg/m <sup>3</sup>
2	วัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	0.049	0.038	mg/m <sup>3</sup>
3	พื้นที่โครงการ	0.115	0.052	mg/m <sup>3</sup>
มาตรฐาน		0.330 <sup>1/</sup>	0.120 <sup>1/</sup>	mg/m <sup>3</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ไปรายงานผลตามเอกสารแนบภาคผนวกที่ 2

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายวชิร ชูอินทร์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวภัทรพร มีเพชร
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวเจตนาพร สิริระแก้ว เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-262-จ-8621
เบอร์โทรศัพท์	02-157-038-9



รูปที่ 4-4 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
บริเวณบ้านห้วยขมิ้นด้านทิศเหนือ  
เก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564



รูปที่ 4-5 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม  
เก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564



รูปที่ 4-6 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
บริเวณพื้นที่โครงการ  
เก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564



## 4.2 ระดับเสียง

1) **วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม** การตรวจวัดและวิเคราะห์ที่ได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ยอมรับโดยทั่วไป สรุปวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 4-4

**ตารางที่ 4-4**

**รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์**

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์
Noise (Leq 24 hrs)	Integrated Sound Level Meter (Leq, Lmax)	ทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (Leq 1 hr) และบันทึกที่ระดับเสียงได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr), ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด มีหน่วยเป็น dB(A)

## 2) ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2564

ทำการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม ระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 รายงานผลแสดงดังตารางที่ 4-5

**ตารางที่ 4-5**

**ผลการตรวจวัดระดับเสียง**

**ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564**

ลำดับ	บริเวณ	ผลการตรวจวัด (dB(A)) <sup>2/</sup>	
		ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
1	บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	53.9	82.7
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		70	115

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

<sup>2/</sup> ใ้บรายงานผลตามเอกสารแนบ

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายวชิร ชูอินทร์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวภัทรรพ มีเพชร
เบอร์โทรศัพท์	02-157-038-9



รูปที่ 4-7 ระดับเสียง

บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-9 เมษายน 2564

#### 4.3 แรงสั่นสะเทือน

1) วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การตรวจวัดและวิเคราะห์ได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ยอมรับโดยทั่วไป สรุปวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ดังตาราง ที่ 4-6

ตารางที่ 4-6

รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์
Vibration	Triaxial Vibration Monitor	ทำการตรวจวัด โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน ซึ่งรับสัญญาณผ่านทางกล่องทรานดิวซ์เซอร์ชนิด Triaxial เลือกจุดตรวจวัดที่เป็นพื้นราบและแน่น เพื่อให้เครื่องสามารถตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนได้ดี โดยมีหัว Pickup ซึ่งเป็นเครื่องตรวจรับสัญญาณของคลื่นและส่งสัญญาณไปยังเครื่องวิเคราะห์คลื่นและความถี่ เมื่อมีค่าความสั่นสะเทือนเกิดขึ้น เครื่องจะทำการบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity) ในหน่วยมิลลิเมตรต่อวินาที เวกเตอร์แนวแกนที่เกิด ได้แก่ แนวตั้ง (Vertical), แนวนอน (Longitudinal) หรือแนวขวาง (Transverse) ความถี่ของคลื่น และเวลาที่เกิดคลื่นความสั่นสะเทือน ไว้เป็นเหตุการณ์ ในหน่วยความจำหลักของเครื่อง

## 2) ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2564

ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม ในวันที่ 9 เมษายน 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 รายงานผลแสดงดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7  
ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน  
ทำการตรวจวัดในวันที่ 9 เมษายน 2563

เวลาระเบิด	ตามแนวขวาง <sup>2/</sup>			ตามแนวตั้ง <sup>2/</sup>			ตามแนวยาว <sup>2/</sup>		
	ความเร็ว (mm/s)	ความถี่ (Hz)	การขจัด (mm)	ความเร็ว (mm/s)	ความถี่ (Hz)	การขจัด (mm)	ความเร็ว (mm/s)	ความถี่ (Hz)	การขจัด (mm)
12:00:39*	0.654	9.7	0.068	0.497	12	0.052	0.757	37	0.023
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	12.7	9.7	0.23	15.1	12	0.20	46.5	37	0.20

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

<sup>2/</sup> ไปรายงานผลตามเอกสารแนบ

\* ไม่สามารถระเบิดเหมืองในช่วงเวลาตามมาตรการที่กำหนดไว้ (16:00 น. – 17:00 น.) เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวฝนตกและมีน้ำท่วมขัง บริเวณหลุมระเบิด

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด  
นายวิช ชูอินทร์  
นางสาวภัทรพร มีเพชร  
02-157-038-9



รูปที่ 4-8 แรงสั่นสะเทือน  
บริเวณวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม  
ตรวจวัดในวันที่ 9 เมษายน 2564



## 4.4 คุณภาพน้ำ

### 4.4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การตรวจวัดและวิเคราะห์ที่ได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ยอมรับโดยทั่วไป สรุปวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8  
รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์
<b>Water</b> pH	Electrometric Method (at 25°C)	เก็บตัวอย่างน้ำ รักษาสภาพตัวอย่างด้วยการแช่เย็น ทำการตรวจวัดด้วยเครื่อง pH Meter ที่อุณหภูมิ 25 °C รายงานผลในหน่วย pH Unit
Total Solid	Dried at 103-105 °C	เก็บตัวอย่างน้ำ รักษาสภาพตัวอย่างด้วยการแช่เย็น นำตัวอย่างน้ำไประเหยแห้งและอบที่อุณหภูมิ 103-105 °C บันทึกน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นบนชามระเหย แล้วคำนวณผลการทดสอบ รายงานผลในหน่วย mg/l
Turbidity	Nephelometric Method	เก็บตัวอย่างน้ำ แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง จากนั้นนำตัวอย่างน้ำมาวัดด้วยเครื่อง Turbidity Meter มีหน่วยเป็น NTU
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	เก็บตัวอย่างน้ำ รักษาสภาพตัวอย่างด้วยกรด (pH<2) นำตัวอย่างมาทำการไทเทรตด้วยEDTA โดยใช้ Eriochrome Black T เป็นอินดิเคเตอร์ แล้วคำนวณผลการทดสอบ รายงานผลในหน่วย mg/l
Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	เก็บตัวอย่างน้ำ รักษาสภาพตัวอย่างด้วยกรด (pH<2) ทำการย่อยตัวอย่างด้วยสารละลายกรด จากนั้นนำไปทดสอบด้วยเครื่อง Inductively Coupled Plasma Spectroscopy แล้วคำนวณผลการทดสอบ รายงานผลในหน่วย mg/l

### 2) ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2564

ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 บริเวณ ในวันที่ 8 เมษายน 2564 ผลการวิเคราะห์ พบว่าทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ทั้งนี้ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณห้วยถ้ำเต่าก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการเนื่องจากปริมาณน้ำไม่เพียงพอ รายงานผลดังตารางที่ 4-9

**ตารางที่ 4-9**  
**ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน**  
**ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 8 เมษายน 2564**

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด <sup>2/</sup>			มาตรฐาน <sup>1/</sup>	หน่วย
	บ่อขุมเหมือง	ห้วยถ้ำเต่าก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ*	ห้วยถ้ำเต่าหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ		
pH	7.3	-	7.3	5.0-9.0	-
Total Solids	706	-	702	-	mg/l
Turbidity	12.5	-	61.8	-	NTU
Total Hardness	453	-	417	-	mg/l
Iron	0.138	-	0.271	-	mg/l

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 (ประเภทที่ 4)

<sup>2/</sup> ไปรายงานผลตามเอกสารแนบ

\* ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณห้วยถ้ำเต่าก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ เนื่องจากปริมาณน้ำไม่เพียงพอ

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายวิชิต ชูอินทร์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวภัทรพร มีเพชร
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวบุษมินตรา บุตรโคตร เลขทะเบียน ว-262-จ-8619
เบอร์โทรศัพท์	02-157-038-9



**รูปที่ 4-9** คุณภาพน้ำผิวดิน  
บริเวณบ่อขุมเหมือง  
เก็บตัวอย่างในวันที่ 8 เมษายน 2564



**รูปที่ 4-10** คุณภาพน้ำผิวดิน  
ห้วยถ้ำเต่าหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ  
เก็บตัวอย่างในวันที่ 8 เมษายน 2564

#### 4.4.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ ในวันที่ 8 เมษายน พ.ศ.2564 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ.2560 รายงานผลดังตารางที่ 4-10

**ตารางที่ 4-10**  
**ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง**  
**ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 8 เมษายน 2564**

ลำดับ	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด <sup>2/</sup>	มาตรฐาน <sup>1/</sup>	หน่วย
		บริเวณบ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ		
1	pH	7.4	5.5-9.0	-
2	Total Solids	783	-	mg/l
3	Turbidity	49.8	-	NTU
4	Total Hardness	370	-	mg/l
5	Iron	0.435	-	mg/l

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

<sup>2/</sup> ในรายงานผลตามเอกสารแนบ

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายวิช ชูอินทร์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวภัทรพร มีเพชร
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวบุษมินตรา บุตรโคตร เลขทะเบียน ว-262-จ-8619
เบอร์โทรศัพท์	02-157-038-9



**รูปที่ 4-11** คุณภาพน้ำทิ้ง  
บริเวณบ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ  
เก็บตัวอย่างในวันที่ 8 เมษายน 2564



#### 4.4.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อน้ำต้นน้ำวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม ในวันที่ 8 เมษายน 2564 ผลการวิเคราะห์พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 รายงานผลดังตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11  
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน  
ทำการตรวจวัดในวันที่ 8 เมษายน 2564

ลำดับ	พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด <sup>2/</sup>	มาตรฐาน <sup>1/</sup>		หน่วย
		บ่อน้ำต้นน้ำวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม	ค่าที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
1	Turbidity	0.49	5	20	NTU
2	pH	7.1	7.0-8.5	6.5-9.2	-
3	Iron	0.478	0.5	1.0	mg/l
4	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	492	300	500	mg/l
5	Total Solids	924	-	-	mg/l

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

<sup>2/</sup> ไปรายงานผลตามเอกสารแนบ

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายชริ ชูอินทร์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวภัทรพร มีเพชร
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวบุษมินตรา บุตรโคตร เลขทะเบียน ว-262-จ-8619
เบอร์โทรศัพท์	02-157-038-9



รูปที่ 4-12 คุณภาพน้ำใต้ดิน  
บริเวณบ่อน้ำต้นน้ำวัดถ้ำเต่าสามัคคีธรรม  
เก็บตัวอย่างในวันที่ 8 เมษายน 2564