

## บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 การดำเนินการ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายพัฒน์นันทน์ ประทานบัตรเลขที่ 31103/15287 ตั้งอยู่ที่ ตำบลป่าแงะ อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย โดยในส่วนของ การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี เดือน เมษายน 2564 มีการดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 3-1 ตารางที่ 3-1 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ตัวแปรที่กำหนด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
1) คุณภาพอากาศ	1 คุณภาพอากาศ 2 เสียง 3 แรงสั่นสะเทือน	1 วัดต้นก้อ 2 บ้านสันปูเลย 3 วัดถ้ำผาจรูญ 4 สำนักงานโครงการ	ทำการตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม-เมษายนและ ในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน
	4 ความทึบแสง	1 โรงโม่หิน	
2) คุณภาพน้ำผิวดิน	1 ความเป็นกรด-ด่าง 2 ตะกอนแขวนลอย 3 ตะกอนละลาย 4 ค่าความกระด้าง 5 ความขุ่น 6 ปริมาณเหล็กกรรม	1 ชุมเมืองของโครงการ 2 ห้วยข้าวหลาม	ทำการตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม-เมษายนและ ในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน
3) คุณภาพน้ำใต้ดิน	1 ความเป็นกรด-ด่าง 2 ตะกอนแขวนลอย 3 ตะกอนละลาย 4 ค่าความกระด้าง 5 ความขุ่น 6 ปริมาณเหล็กกรรม	1 น้ำบาดาลบ้านหนองสองห้อง	ทำการตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม-เมษายนและ ในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน

### 3.2 การตรวจวัดฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน ความทึบแสง และคุณภาพน้ำ

1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในครั้งนี้มีวิธีการการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่ได้ด้วยเครื่อง High Volume Sampling โดยมีหลักการดังนี้คือ เครื่องวัดฝุ่นจะดูดอากาศรอบ ๆ ตัวเครื่องเข้ามาด้วยความเร็วลมค่าหนึ่ง ผ่านกระดาศกรองที่ทำการชั่งน้ำหนักก่อนการทดลอง

ไว้แล้ว โดยจะทำการเก็บตัวอย่างอากาศเป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองที่ผ่านการเก็บตัวอย่างอากาศดังกล่าว มาทำการชั่งน้ำหนักหลังการทดลองซึ่งสามารถนำมาหาค่าปริมาณฝุ่นได้ตามสมการที่ 1

$$\text{ปริมาณฝุ่น} = \frac{\text{น้ำหนักฝุ่นที่ได้จากการวัด(g)}}{\text{ปริมาณอากาศที่คำนวณได้ (m}^3\text{)}} \dots\dots\dots(1)$$

ซึ่งค่าปริมาณฝุ่นที่คำนวณได้จะนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภาคผนวก ค.)

2) การตรวจวัดคุณภาพเสียงในบรรยากาศทั่วไปในครั้งนี้มีวิธีการเก็บและวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ตามมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพเสียงของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปโดยวิธีดังกล่าวได้รับการยอมรับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมโดยเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดระดับความดังของเสียงได้แก่ Integrating Sound Level Meter โดยหลักการทำงานของเครื่องคือ ใช้ตรวจวัดระดับเสียง ตรงบริเวณแหล่งรับเสียง โดยวัดเสียงแบบต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง หรือ 24 ชั่วโมง ในลักษณะของค่าเฉลี่ยสูงสุด (Lmax) และต่ำสุด และระดับเสียงพื้นฐาน (Leq) โดยนำค่าการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 (ภาคผนวก ค.)

3) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีหลักการในการตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน Seismograph ซึ่งความสั่นสะเทือนมีองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงความรุนแรง 3 ประการ คือ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ความถี่ (Vibration Frequency) และการขจัด (Displacement) ดังนั้นความรุนแรงสูงสุดของความสั่นสะเทือนจึงต้องวัดทั้ง 3 พารามิเตอร์ หลักการทำงานของเครื่อง Geo Phone จะรับสัญญาณคลื่นความสั่นสะเทือนที่วิ่งมาบนพื้นดินโดยเครื่องจะคำนวณออกมาเป็น ความเร็วคลื่น ความถี่ และการขจัด โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ คลื่นตามยาว คลื่นตามขวาง และคลื่นตามแนวตั้ง แล้วเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ภายในเครื่องซึ่งสามารถนำเอาข้อมูลออกมาโดยใช้คอมพิวเตอร์

4) การตรวจวัดความทึบแสง ดำเนินการตรวจวัด ดังนี้ คือ ทำการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) หมายความว่าวิธีตรวจวัดความเข้มของฝุ่นละออง โดยวัดค่าของแสงที่ทะลุผ่านฝุ่นละอองที่ถูกดูดเข้าไปในเครื่องมือ ซึ่งวัดเป็นค่าร้อยละ ให้ทำการตรวจวัดค่าความทึบแสงสูงสุด จำนวน 10 ครั้ง โดยการตรวจวัดแต่ละครั้งจะต้องเป็นจุดเดิมและจะต้องมีฝุ่นละอองฟุ้ง

กระจายเกิดขึ้นในขณะที่ตรวจวัดด้วยบันทึกผลการตรวจวัด และระยะทางเดินแสงของเครื่องวัดความทึบแสง

5) การตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ในครั้งนี้ได้ใช้พารามิเตอร์ชี้วัดคุณภาพน้ำทั้งหมดจำนวน 6 พารามิเตอร์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น เหล็ก

เทคนิควิธีการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ มีดังนี้

- การเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้ Glass Sampler เก็บตัวอย่างโดยวิธี Grab Sampling โดยดำเนินการเก็บตามหลักและวิธีการที่เป็นมาตรฐานในแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์

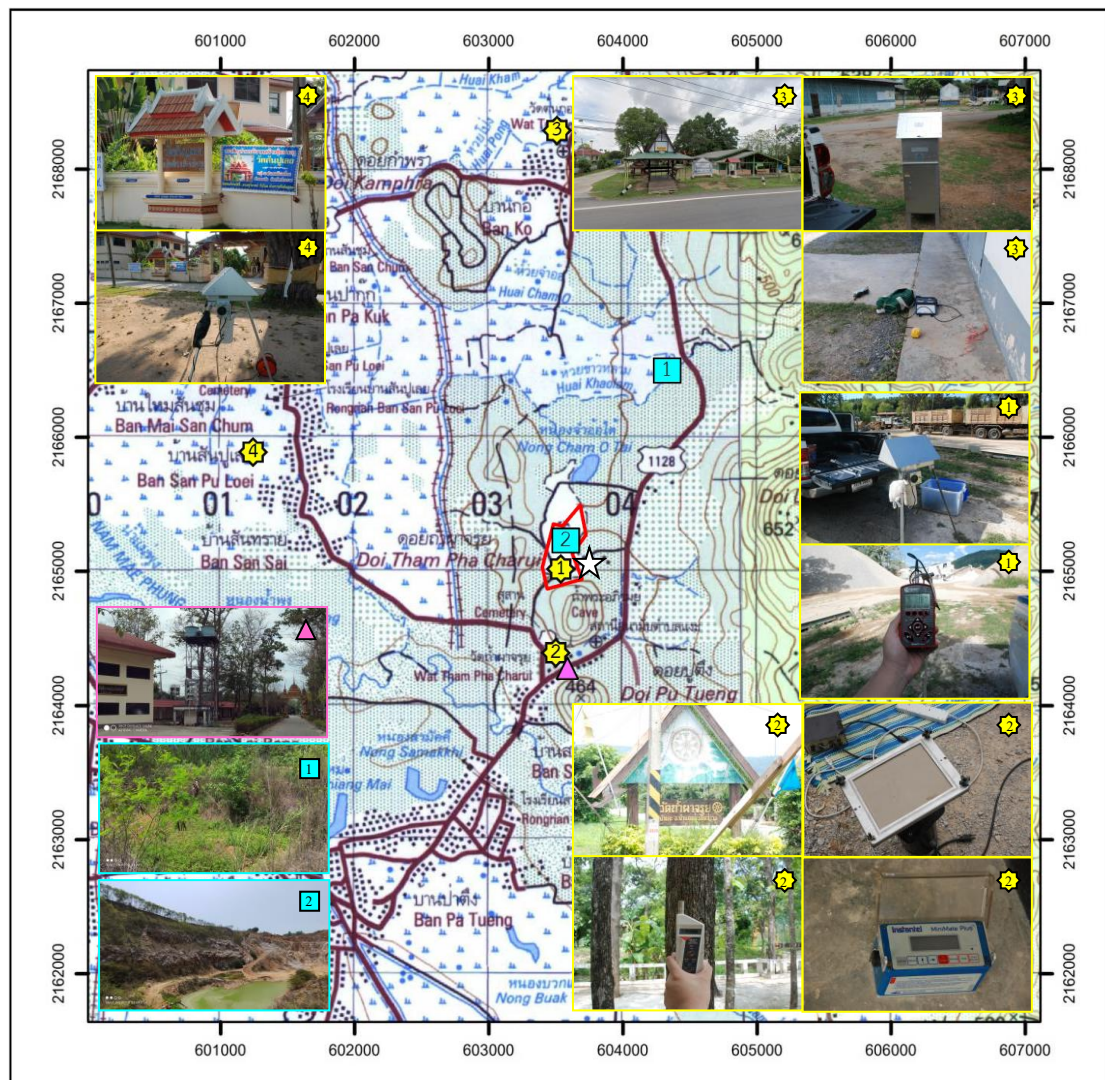
- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในภาคสนามเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น

- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป โดยสรุปวิธีการในการวิเคราะห์ได้ดังในตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดวิธีการในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายการ	วิธีวิเคราะห์
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	pH meter
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	APHA-AWWA (2005)
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	APHA-AWWA (2005)
4. ความกระด้างทั้งหมด	APHA-AWWA (2005)
5. ความขุ่น	APHA-AWWA (2005)
6. เหล็ก	APHA-AWWA (2005)

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวอย่างในหัวข้อนี้ได้รับการอนุเคราะห์จากศูนย์ทดสอบทางวิศวกรรม สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นผู้ทำการวิเคราะห์ โดยรูปที่ 3-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างอากาศ และน้ำเพื่อติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือน เมษายน 2564



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสี่ยง  
และความสั่นสะเทือน

- 1 โรงโมหิน
- 2 วัดถ้ำผาจุ้ย
- 3 วัดต้นก้อ
- 4 บ้านสันปูเลย

สถานีตรวจวัดความถี่แสง

☆ โรงโมหิน

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- 1 ห้วยข้าวหลาม
- 2 บริเวณชุมชนเมืองของโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

▲ น้ำบาดาลบ้านหนองสองห้อง

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542)

รูปที่ 3-1ก. จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP)

การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 4 ตำแหน่งคือ 1 วัดต้นก้อ 2 บ้านสันปูเลย 3 วัดถ้ำผาจรูญ และ 4 โรงโมหิน โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ

สถานที่ในการตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )
1 วัดต้นก้อ	16 เมษายน 2564	0.040	0.018
2 บ้านสันปูเลย	16 เมษายน 2564	0.043	0.020
3 วัดถ้ำผาจรูญ	17 เมษายน 2564	0.046	0.019
4 โรงโมหิน	17 เมษายน 2564	0.044	0.017
ค่ามาตรฐาน		0.330	0.120

หมายเหตุ : \*หมายถึง มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากข้อมูลในตารางที่ 3-3 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ที่ตรวจวัดได้ ณ 1 วัดต้นก้อ 2 บ้านสันปูเลย 3 วัดถ้ำผาจรูญ และ 4 โรงโมหิน มีค่าเท่ากับ 0.040 0.043 0.046 0.044 มก./ลบ.ม. และ 0.018 0.020 0.019 0.017 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภาคผนวก ค) ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ต้องไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม. ดังนั้นการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด

## 2) การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศ

การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 4 ตำแหน่งคือ 1 วัดต้นก๊อ 2 บ้านสันปูเลย 3 วัดถ้ำผาจรูญ และ 4 โรงโม้หิน โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> 24 hrs. dB(A)
1 วัดต้นก๊อ	16 เมษายน 2564	83.1	52.5
2 บ้านสันปูเลย	16 เมษายน 2564	85.9	53.0
3 วัดถ้ำผาจรูญ	17 เมษายน 2564	84.4	52.9
4 โรงโม้หิน	17 เมษายน 2564	87.0	55.2
ค่ามาตรฐาน*		115.0	70.0

หมายเหตุ : \*หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

จากข้อมูลในตารางที่ 3-4 พบว่าระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ณ 1 วัดต้นก๊อ 2 บ้านสันปูเลย 3 วัดถ้ำผาจรูญ และ 4 โรงโม้หิน มีค่าเท่ากับ 52.5 53.0 52.9 55.2 dB(A) สำหรับระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ 83.1 85.9 84.4 87.0 dB(A) สำหรับระดับเสียงสูงสุด ตามลำดับ โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 (ภาคผนวก ค) ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 70.0 และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ ดังนั้นการตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงสูงสุด ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด

## 3) การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 4 ตำแหน่งคือ บริเวณโรงโม้หิน 1 วัดต้นก๊อ 2 บ้านสันปูเลย 3 วัดถ้ำผาจรูญ และ 4 โรงโม้หิน โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	วัน/เวลา	ระยะห่างจากจุดระเบิด (กม.)	Transverse			Vertical			Longitudinal		
			Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)
1 วัดต้นก้อ	16 เมษายน 2564	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 บ้านสันปูเลย	16 เมษายน 2564	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 วัดถ้ำผาจรรย์	17 เมษายน 2564	1.1	35.2	4.395	0.0391	35.5	4.510	0.0387	35.7	4.661	0.0406
4 โรงไม้หิน	17 เมษายน 2564	0.2	35.9	10.159	0.0768	35.4	9.546	0.0747	35.4	9.425	0.0720
มาตรฐาน*			36.0	45.2	0.20	36.0	45.2	0.20	36.0	45.2	0.20

หมายเหตุ : \*หมายถึง มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

- = หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

#### 4) การตรวจวัดความทึบแสง

การตรวจวัดความทึบแสงได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความทึบแสงจำนวน 1 สถานีตรวจวัดคือบริเวณโรงโม่หินของโครงการโดยทำการตรวจวัดความทึบแสงจำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ 1. บริเวณปากโม่ และ 2. บริเวณเครื่องย่อย โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดความทึบแสง

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ร้อยละ)	ค่ามาตรฐาน* (ร้อยละ)
1. บริเวณปากโม่	17 เมษายน 2564	15.4	20.0
2. บริเวณเครื่องย่อย	17 เมษายน 2564	17.9	20.0

หมายเหตุ : \*ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือ ย่อยหิน ฉบับลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539

จากข้อมูลในตารางที่ 3-6 พบว่าผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ณ บริเวณปากโม่ และเครื่องย่อย มีค่าเท่ากับร้อยละ 15.4 และ 17.9 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความทึบแสงตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ฉบับลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539 กำหนดค่าความทึบแสงไม่เกินร้อยละ 20.0 ดังนั้นผลการตรวจวัดมีค่าที่ผ่านเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด

#### 5) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

- การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 ตำแหน่งคือ

1. ชุมเหมืองของโครงการ และ 2. ห้วยข้าวหลาม ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 16 เมษายน 2564 นั้นพบว่า ณ ตำแหน่งจุดตรวจวัด ห้วยข้าวหลามอยู่ในลักษณะแห้งขอดไม่สามารถเก็บน้ำตัวอย่างได้ โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์น้ำตัวอย่างดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง		ค่ามาตรฐาน
		ชุมเหมืองของโครงการ	ห้วยข้าวหลาม	
1. ค่าความเป็นกรดต่าง	-	7.3	-	5.0-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	290	-	-
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	233	-	-
4. ความกระด้างทั้งหมด (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	308	-	-
5. ความขุ่น	NTU	20.7	-	-
6. เหล็ก	mg/L	0.96	-	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวัด



- การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 1 ตำแหน่งคือน้ำบาดาลบ้านหนองสองห้อง ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 16 เมษายน 2564 โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์น้ำตัวอย่างดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง	ค่ามาตรฐาน	
		น้ำบาดาลบ้านหนองสองห้อง	เหมาะสม	อนุโลม
1. ค่าความเป็นกรดต่าง	-	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	141	-	-
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	136	-	-
4. ความกระด้างทั้งหมด (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	287	ไม่เกิน 300	500
5. ความขุ่น	NTU	2.3	5	20
6. เหล็ก	mg/L	0.49	ไม่เกิน 0.5	1.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

### 3.4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ในตารางที่ 3-2 ถึง 3-8 แสดงให้เห็นว่าโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายพัฒน์นันทน์ ประทานบัตรเลขที่ 31103/15287 ตั้งอยู่ที่ ตำบลป่าแงะ อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย ได้มีความใส่ใจในขั้นตอนการทำเหมืองเป็นอย่างดี โดยสามารถยืนยันได้จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้

### 3.5 ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจสอบการดำเนินการของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงรายพัฒน์นันทน์ ประทานบัตรเลขที่ 31103/15287 ตั้งอยู่ที่ ตำบลป่าแงะ อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย พบว่า กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็น มนุษย์ และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการฯ ทั้งนี้ควรมีการทำการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ทางราชการฯ ได้กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ