

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาแม่เมย (2010) จำกัด เพิ่งจะได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 30807/16516 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 และปัจจุบันยังไม่มีกิจกรรมใดในพื้นที่ รวมทั้งยังไม่ได้แจ้งเปิดดำเนินการทำเหมือง ดังนั้นในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้จึงยังไม่มีการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยเป็นข้อมูลการตรวจวัดในปี 2564 ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน รายละเอียดมีดังนี้

3.1 คุณภาพอากาศ

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ศิลาแม่เมย (2010) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2556 ปี 2565 นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 11-14 มีนาคม 2564 ที่ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี คือ สำนักสงฆ์ดอยหินกิว และกลุ่มบ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พร้อมทั้งทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณสำนักงานโครงการ โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยใช้ High Volume Air Sampler ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พร้อมทั้งทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ สำนักสงฆ์ดอยหินกิว ผลการตรวจวัดมีดังนี้ (ตารางที่ 3.1-1)

สำนักสงฆ์ดอยหินกิว มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 0.8 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง ผลการตรวจวัดดังนี้

1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.204-0.265มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม.

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.101-0.107 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

กลุ่มบ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 0.6 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง ผลการตรวจวัดดังนี้

1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.304-0.321 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม.

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.102-0.106 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 11-14 มีนาคม 2564

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)			
	สำนักสงฆ์ดอยหินกัว		กลุ่มบ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	
	TSP	PM-10	TSP	PM-10
11-12 มี.ค. 64	0.204	0.107	0.315	0.106
12-13 มี.ค. 64	0.225	0.104	0.304	0.102
13-14 มี.ค. 64	0.265	0.101	0.321	0.102
มาตรฐาน*	0.330	0.120	0.330	0.120

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ศิลาแม่เมย (2010) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2556 (2565)

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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณสถานีตรวจวัดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 2 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.204-0.321 มก./ลบ.ม. ส่วนปริมาณ PM-10 มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.101-0.107 มก./ลบ.ม. (ตารางที่ 3.1-1) เมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณ TSP และ PM-10 ไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และ 0.120 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

3.2 ระดับเสียง

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ศิลาแม่เมย (2010) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2556 ปี 2565 นำเสนอผลการตรวจวัดระดับเสียงในวันที่ 11-14 มีนาคม 2564 ที่ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักสงฆ์ดอยหินกัว และกลุ่มบ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีดังนี้ (ตารางที่ 3.2-1)

สถานีที่ 1 สำนักสงฆ์ดอยหินกิว ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.8 กม. พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง $L_{eq\ 24\ hr}$ มีค่าอยู่ในช่วง 47.2-50.4 เดซิเบล(เอ) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 82.6-87.1 เดซิเบล(เอ)

สถานีที่ 2 กลุ่มบ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.6 กม. พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียง $L_{eq\ 24\ hr}$ มีค่าอยู่ในช่วง 56.7-58.9 เดซิเบล(เอ) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 94.1-95.6 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 11-14 มีนาคม 2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [เดซิเบล(เอ)]	
		$L_{eq\ 24\ hr}$	L_{max}
สำนักสงฆ์ดอยหินกิว	11-12 มี.ค. 64	47.2	82.6
	12-13 มี.ค. 64	47.8	87.1
	13-14 มี.ค. 64	50.4	82.7
กลุ่มบ้านราษฎรที่ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	11-12 มี.ค. 64	56.7	95.6
	12-13 มี.ค. 64	56.9	94.1
	13-14 มี.ค. 64	58.9	94.6
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ศิลาแม่เมย (2010) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2556 (2565)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548) และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

เมื่อนำผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ $L_{eq\ 24\ hr}$ ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ L_{max} ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และจากการตรวจวัดระดับเสียง $L_{eq\ 1\ hr}$ เพื่อเปรียบเทียบค่าระดับเสียงทุกชั่วโมงตลอดวันอยู่ในช่วง 41.0-64.9 เดซิเบล(เอ) พบว่าในช่วงเวลา กลางคืนระดับเสียงต่ำกว่าในช่วงกลางวันที่มีกิจกรรมต่างๆ

3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ศิลาแม่เมย (2010) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2556 ปี 2565 นำเสนอผลการสำรวจสภาพแหล่งน้ำผิวดินที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2564 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยตะเคียน และห้วยแม่สวด เพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ผลการเก็บตัวอย่างช่วงเวลาดังกล่าว พบว่า ทั้ง 2 สถานี น้ำแห่งนี้ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ รายละเอียดของแหล่งน้ำทั้ง 2 สถานีมีดังนี้

1) **ห้วยตะเคียน** จากการเข้าไปเก็บตัวอย่างในวันที่ 17 มีนาคม 2564 บริเวณห้วยตะเคียนพบว่าห้วยดังกล่าวแห้งตลอดแนวโดยบริเวณที่เก็บตัวอย่างจะอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.2 กม. โดยต้นน้ำมาจากแนวเขาหินปูนทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ เป็นลำห้วยขนาดเล็กไหลลัดเลาะไปตามลักษณะภูมิประเทศแล้วไหลไปรวมกับแม่น้ำเมยทางด้านทิศตะวันตก จากการสำรวจสภาพปัจจุบันของห้วยตะเคียนมีสภาพตื้นเขินวัชพืชปกคลุม จะมีน้ำไหลเฉพาะในช่วงฤดูฝนส่วนในฤดูแล้งน้ำจะแห้ง มีความกว้างประมาณ 0.5 ม. ดังนั้นก่อนทำการเปิดดำเนินการทำเหมืองให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณห้วยตะเคียนเพิ่มเติม

2) **ห้วยแม่สอด** จากการเข้าไปเก็บตัวอย่างในวันที่ 17 มีนาคม 2564 บริเวณห้วยแม่สอด พบว่าห้วยดังกล่าวแห้งตลอดแนว โดยจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีต้นน้ำมาจากแนวเขาหินปูน ทิศทางการไหลจากด้านทิศตะวันออกไหลลัดเลาะไปตามลักษณะภูมิประเทศไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปรวมกับแม่น้ำเมย จากการสำรวจสภาพห้วยแม่สอด พบว่าจะมีน้ำมากในช่วงฤดูฝน ส่วนฤดูแล้งมีน้ำกักขังน้อยจนเกือบแห้ง มีความกว้างเฉลี่ยประมาณ 0.8 ม. ลึกประมาณ 0.2 ม. ลักษณะน้ำค่อนข้างใส ช่วงฤดูฝนน้ำจะลัดเลาะไปตามลักษณะภูมิประเทศแล้วไหลไปรวมกับแม่น้ำเมย จากการสอบถามราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงทำให้ทราบว่ามีการใช้ประโยชน์จากทางน้ำสายนี้ เพื่อการเกษตรไม่มีการนำไปเพื่อบริโภคแต่อย่างใด

3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ศิลาแม่เมย (2010) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2556 ปี 2565 ได้ทำการศึกษาบริเวณบ่อบาดาลบ้านวังตะเคียน ซึ่งตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ระยะห่าง 4 กม. มีระดับความลึกประมาณ 62 ม. ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำใต้ดิน วันที่ 12 มีนาคม 2564 บริเวณบ่อบาดาลบ้านวังตะเคียน พบว่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.6 ของแข็งละลายทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 215 มก./ล. ความกระด้าง มีค่าเท่ากับ 25 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.53 เอ็นทียู สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. เหล็กมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และปรอทมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 12 มีนาคม 2564

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	บ่อบาดาล บ้านวังตะเคียน	มาตรฐาน*	
			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
ความขุ่น	เอ็นทียู	0.53	5	20
ของแข็งละลายทั้งหมด	มก./ล.	215	600	1,200
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต	25	300	500
สารหนู	มก./ล.	<0.01	ต้องไม่มี	0.05
แคดเมียม	มก./ล.	<0.002	ต้องไม่มี	0.01
ตะกั่ว	มก./ล.	<0.01	ต้องไม่มี	0.05
เหล็ก	มก./ล.	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0
ปรอท	มก./ล.	<0.001	ต้องไม่มี	0.001

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท คีลาแม่เมย (2010) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2556 (2565)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551