

ผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1.1 คุณภาพอากาศ
- 3.1.2 ระดับเสียง
- 3.1.3 ค่าความสั่นสะเทือน
- 3.1.4 คุณภาพน้ำ

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด และประทานบัตรที่ 21094/16373 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามผลพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ ทส 1009.2/4437 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2554 มีรายละเอียดสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-1 และรายละเอียดผลการตรวจวัดดังต่อไปนี้

3.1.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

2) สถานีตรวจวัด

- | | |
|--|--------------------------------------|
| - วัดถ้ำยอดทอง | พิกัด UTM 47 P 0577683 E, 1489821 N. |
| - บ้านดอยดิน | พิกัด UTM 47 P 0575382 E, 1490514 N. |
| - บ้านเขาภูบ | พิกัด UTM 47 P 0575755 E, 1487476 N. |
| - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่เขาหินสวาย) | พิกัด UTM 47 P 0576188 E, 1490185 N. |

3) วิธีการตรวจวัดฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิด กลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านตัวคัดขนาดฝุ่นก่อนเข้าสู่ กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการ ไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรอง ไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง รวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สัญลักษณ์ :	จุดตรวจวัดอากาศและเสียง
 	พื้นที่ประทานบัตรที่ 21091/16372
 	พื้นที่ประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการ ทำเหมืองเดียวกัน
 	ประทานบัตรข้างเคียง
 	คำขอประทานบัตรข้างเคียง
⬠	โรงโม่หินศิลาเขางู
 	จุดตรวจวัดอากาศและเสียง
	1. วัดถ้ำยอดทอง
	2. บ้านดอยดิน
	3. บ้านเขาкуп
	4. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่เขาหินสวาย)
 	จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน
	1. วัดถ้ำยอดทอง
 	จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน
	1. บ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเมือง
 	จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน
	1. น้ำบาดาลวัดถ้ำยอดทอง

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 4935 IV

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด และประทานบัตรที่ 21094/16373 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านดอยดิน บ้านเขาภู และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่เขาหินสวาย) ระหว่างวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ 2569 และระหว่าง วันที่ 25-28 มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 มีค่าผลการ ตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2 ถึงรูปที่ 3-3 แสดงผลการตรวจวัดทาง ห้องปฏิบัติการดัดเอกสารแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวัดเอกสารแนบ 15 และเอกสารอนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
วัดถ้ำยอดทอง	22-23/02/2569	79.27	31.71
	23-24/02/2569	70.13	28.05
	24-25/02/2569	75.81	30.32
บ้านดอยดิน	22-23/02/2569	85.64	34.26
	23-24/02/2569	89.47	35.66
	24-25/02/2569	98.14	39.26
บ้านเขาภู	22-23/02/2569	81.90	32.76
	23-24/02/2569	89.21	34.68
	24-25/02/2569	93.29	32.32
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่เขาหินสวาย)	22-23/02/2569	112.92	45.17
	23-24/02/2569	117.04	46.82
	24-25/02/2569	123.88	49.55
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		200	100

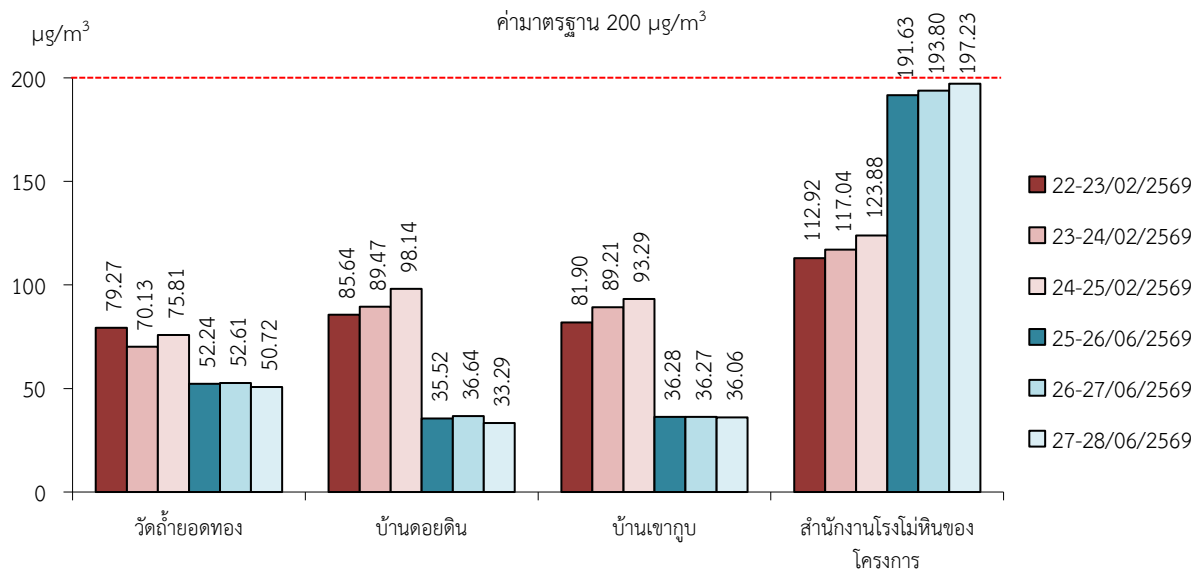
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2569

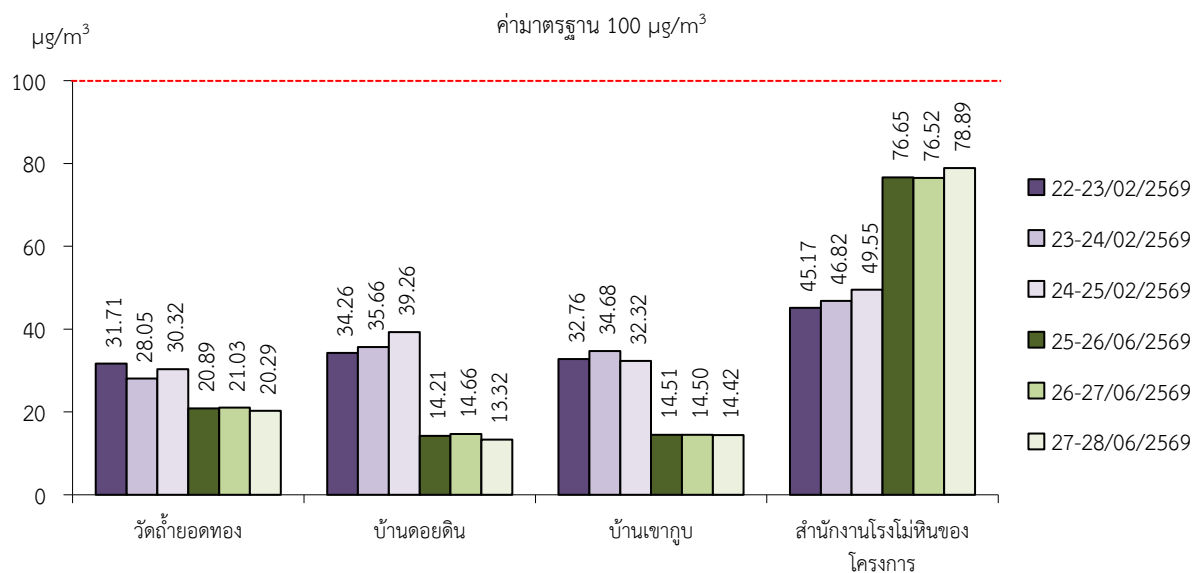
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
วัดถ้ำยอดทอง	25-26/06/2569	52.24	20.89
	26-27/06/2569	52.61	21.03
	27-28/06/2569	50.72	20.29
บ้านดอยดิน	25-26/06/2569	35.52	14.21
	26-27/06/2569	36.64	14.66
	27-28/06/2569	33.29	13.32
บ้านเขาภู	25-26/06/2569	36.28	14.51
	26-27/06/2569	36.27	14.50
	27-28/06/2569	36.06	14.42
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่เขาหินสวย)	25-26/06/2569	191.63	76.65
	26-27/06/2569	193.80	76.52
	27-28/06/2569	197.23	78.89
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		200	100

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)



รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)



3.1.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2) ตำแหน่งของสถานที่ตรวจวัด

- วัดถ้ำยอดทอง พิกัด UTM 47 P 0577683 E, 1489821 N.
- บ้านดอยดิน พิกัด UTM 47 P 0575382 E, 1490514 N.
- บ้านเขาภูบ พิกัด UTM 47 P 0575755 E, 1487476 N.
- สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่เขาหินสวาย) พิกัด UTM 47 P 0576188 E, 1490185 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter
- Acoustic Calibrator
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System

4) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ดำเนินการโดยติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งในภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสม และตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด และประทานบัตรที่ 21094/16373 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านดอยดิน บ้านเขาภูบ และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่เขาหินสวาย) ระหว่างวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ 2569 และระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3 ถึงตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4 ถึงรูปที่ 3-5 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 15 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 16

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ 2569

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
วัดถ้ำยอดทอง	22-23/02/2569	48.5	82.5
	23-24/02/2569	49.3	80.1
	24-25/02/2569	49.6	81.6
บ้านดอยดิน	22-23/02/2569	57.6	86.2
	23-24/02/2569	55.6	83.2
	24-25/02/2569	58.3	90.2
บ้านเขาภูบ	22-23/02/2569	53.9	91.8
	23-24/02/2569	54.3	86.8
	24-25/02/2569	54.7	85.7
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่เขาหินสวย)	22-23/02/2569	59.9	91.1
	23-24/02/2569	60.5	95.2
	24-25/02/2569	61.0	93.3
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

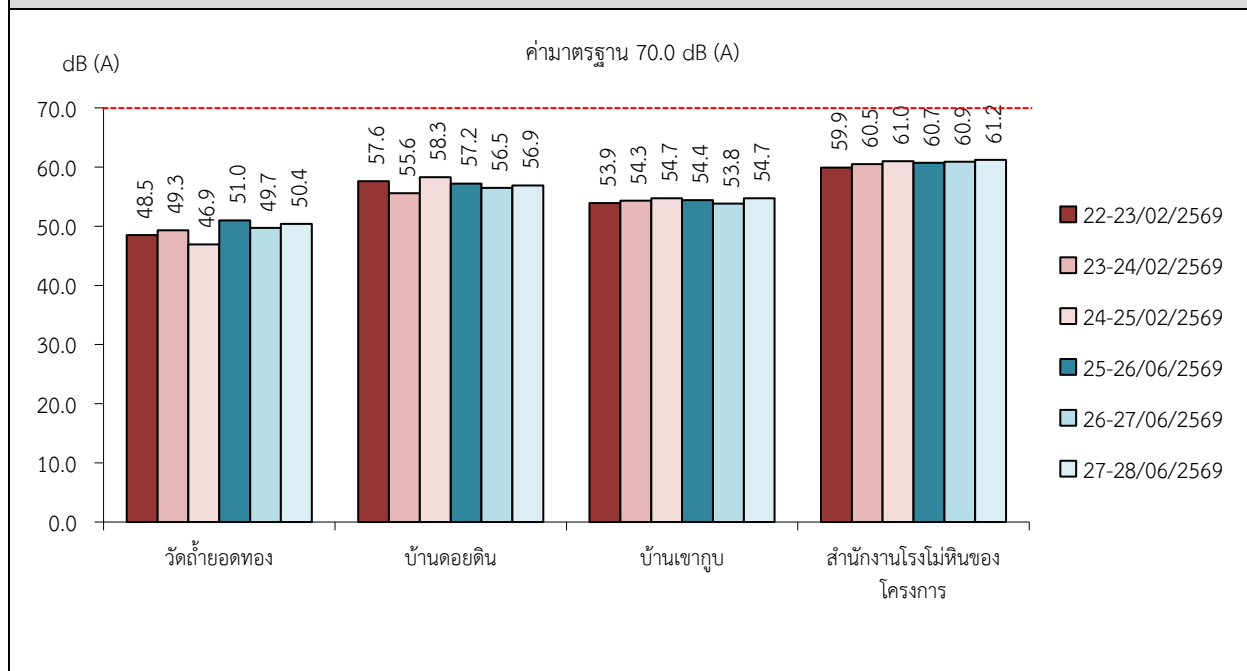
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 25-28 มิถุนายน 2569

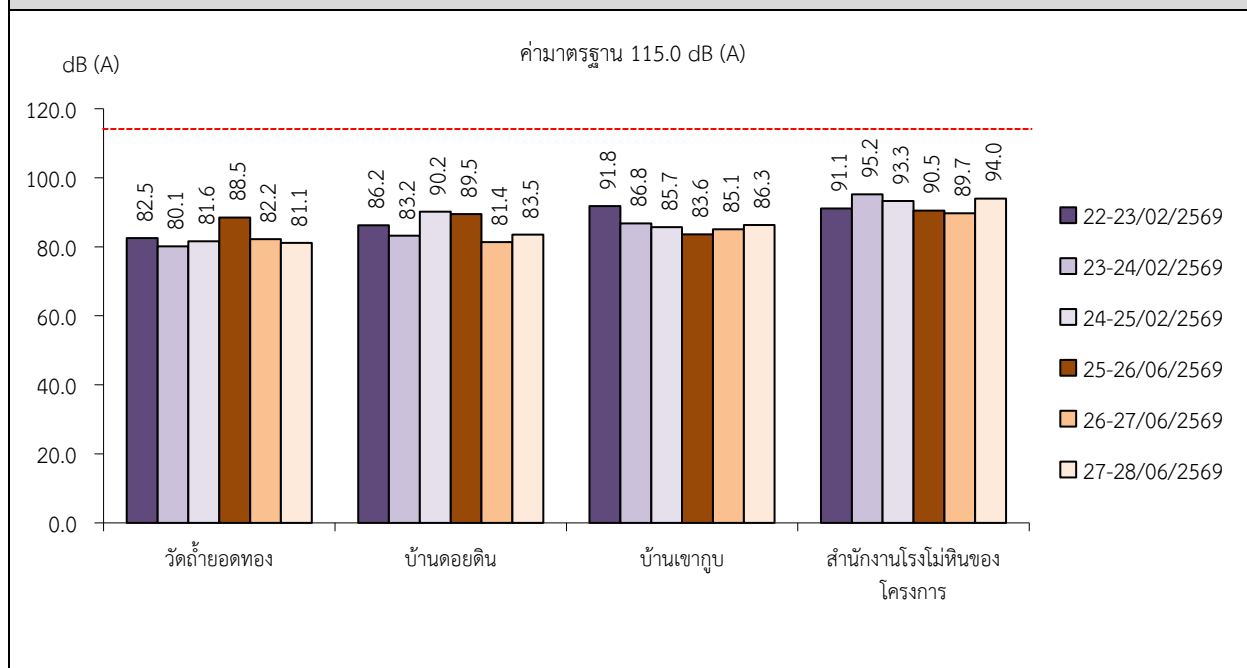
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
วัดถ้ำยอดทอง	25-26/06/2569	51.0	88.5
	26-27/06/2569	49.7	82.2
	27-28/06/2569	50.4	81.1
บ้านดอยดิน	25-26/06/2569	57.2	89.5
	26-27/06/2569	56.5	81.4
	27-28/06/2569	56.9	83.5
บ้านเขาภูบ	25-26/06/2569	54.4	83.6
	26-27/06/2569	53.8	85.1
	27-28/06/2569	54.7	86.3
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่เขาหินสวย)	25-26/06/2569	60.7	90.5
	26-27/06/2569	60.9	89.7
	27-28/06/2569	61.2	94.0
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)



รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



3.1.3 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- ระยะขจัด (Displacement, mm)
- แรงอัดอากาศ (Peak Sound Pressure Level, pa.(L)

2) จุดตรวจวัด

- วัดถ้ายอดทอง พิกัด UTM 47 P 0577664 E, 1489836 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Mini Mate Plus Series III
- Global Positioning System
- ระดับน้ำ
- ตลับเมตร
- คอมพิวเตอร์

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150n การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

5) ผลการตรวจวัด

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขางู ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด และประทานบัตรที่ 21094/16373 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา ระหว่างวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ 2569 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างจัดซื้อวัตถุระเบิด และระหว่างวันที่ 25-28 มิถุนายน 2569 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากดำเนินการทำเหมืองโดยใช้รถขุดเจาะ

3.1.4 คุณภาพน้ำ

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ดัชนีและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

Parameters	Method ¹⁾
pH @ 25 °C	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Total Hardness	Nephelometric Method (2130 B)
Turbidity*	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E)
Total Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Arsenic*	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Cadmium*	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

2) สถานีตรวจวัด

- บ่อรับน้ำ (Sump) ของโครงการ พิกัด UTM 47 P 0577146 E, 1489553 N.
- บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง พิกัด UTM 47 P 0577664 E, 1489836 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการสำรวจพื้นที่โครงการ เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด และประทานบัตรที่ 21094/16373 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำ (Sump) ของโครงการ ในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2569 และวันที่ 28 มิถุนายน 2569 พบว่า บ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเหมือง มีสภาพแห้งขอดจึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาทำการวิเคราะห์ได้

4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21091/16372 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาวง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21089/16371 ของบริษัท ศิลาอ่างหิน จำกัด และประทานบัตรที่ 21094/16373 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง เก็บตัวอย่างในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2569 และวันที่ 28 มิถุนายน 2569 พบว่า ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ยกเว้น ผลการวิเคราะห์ค่าความกระด้าง (Total Hardness) ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมเล็กน้อย และยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่หินปูน ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมี คือ CaCO_3 ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีแร่ธาตุแคลเซียม (Ca) จึงทำให้มีค่าความกระด้างค่อนข้างสูง

สำหรับผลการวิเคราะห์ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมกำหนดว่าต้องไม่มีเลย แต่เนื่องจากการรายงานผลวิเคราะห์โลหะหนักในน้ำใต้ดินต้องดำเนินการรายงานตาม LOQ (Limit of Quantitation) ของห้องปฏิบัติการซึ่งหมายถึงความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นการรายงานผลจึงต้องดำเนินการตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 คือมีค่า <0.01 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-6 ถึงตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-6 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 14 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวแนบ 15 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังกล่าวแนบ 16

ตารางที่ 3-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2569

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		ขอบเขตค่าวัดที่ยอมรับ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH @ 25 °C	-	7.8	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solid	mg/L	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	439	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L	351	ไม่เกิน 300	500
Turbidity*	NTU	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	49.4	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0
Arsenic*	mg/L	<0.01**	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium	mg/L	<0.01**	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead	mg/L	<0.01**	ต้องไม่มีเลย	0.05

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า Limit of Quantitation คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3-7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 28 มิถุนายน 2569

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH @ 25 °C	-	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solid	mg/L	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	495	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L	381	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	45.8	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0
Arsenic	mg/L	<0.01**	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium	mg/L	<0.01**	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead	mg/L	<0.01**	ต้องไม่มีเลย	0.05

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า Limit of Quantitation คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำ
และเที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

