

ผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม
 - 3.2.3 ระดับเสียง
 - 3.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 3.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน
 - 3.2.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
 - 3.2.7 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33651/16563 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลไพล อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 3-1 และมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

3.1.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) สถานีตรวจวัด

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| - บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด) | พิกัด UTM 48 P 324711 E, 1630364 N. |
| - บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) | พิกัด UTM 48 P 326309 E, 1631293 N. |
| - โรงเรียนบ้านสองสะโอม | พิกัด UTM 48 P 324436 E, 1629301 N. |

3) วิธีการตรวจวัด

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัตขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[illegible]

2072

214



1. บ่อรับน้ำของโครงการ (Sump)

3-2 | ห นั ง

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

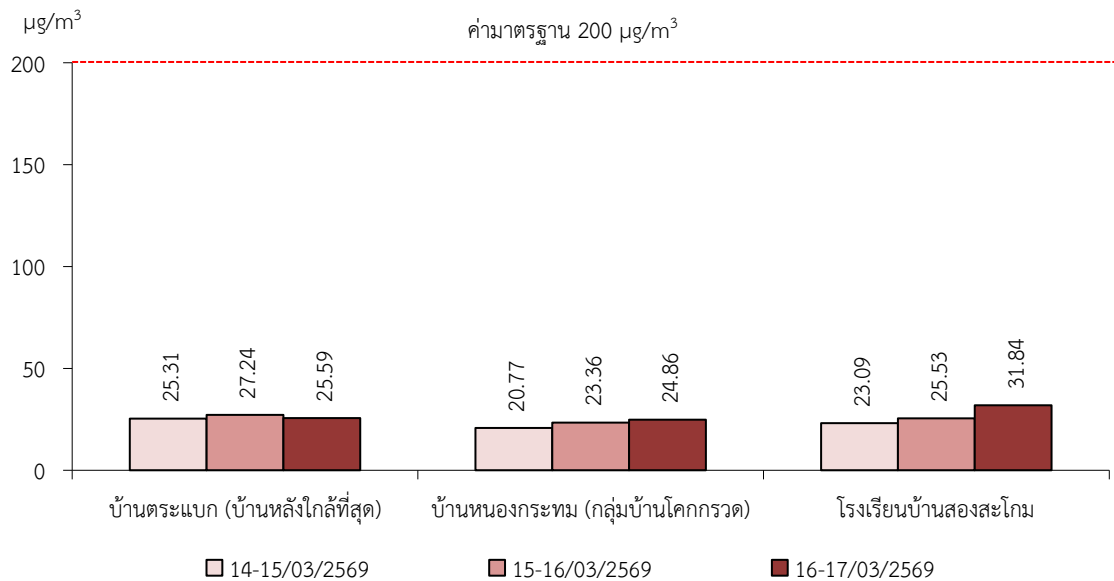
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33651/16563 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านตระแบก (บ้านหลังใกล้ที่สุด) บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) และโรงเรียนบ้านสองสะโอม ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2 ถึงรูปที่ 3-3 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 26 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวัดเอกสารแนบ 27 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ห้องเอกสารแนบ 28

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569

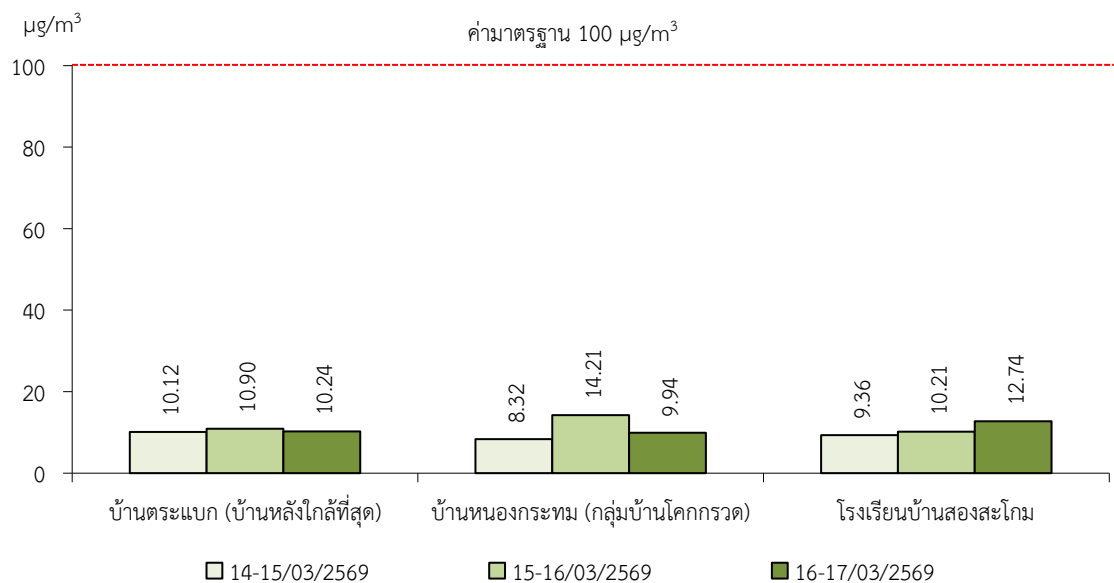
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด)	14-15/03/2569	25.31	10.12
	15-16/03/2569	27.24	10.90
	16-17/03/2569	25.59	10.24
บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด)	14-15/03/2569	20.77	8.32
	15-16/03/2569	23.36	14.21
	16-17/03/2569	24.86	9.94
โรงเรียนบ้านสองสะโอม	14-15/03/2569	23.09	9.36
	15-16/03/2569	25.53	10.21
	16-17/03/2569	31.84	12.74
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		200	100

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

รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569



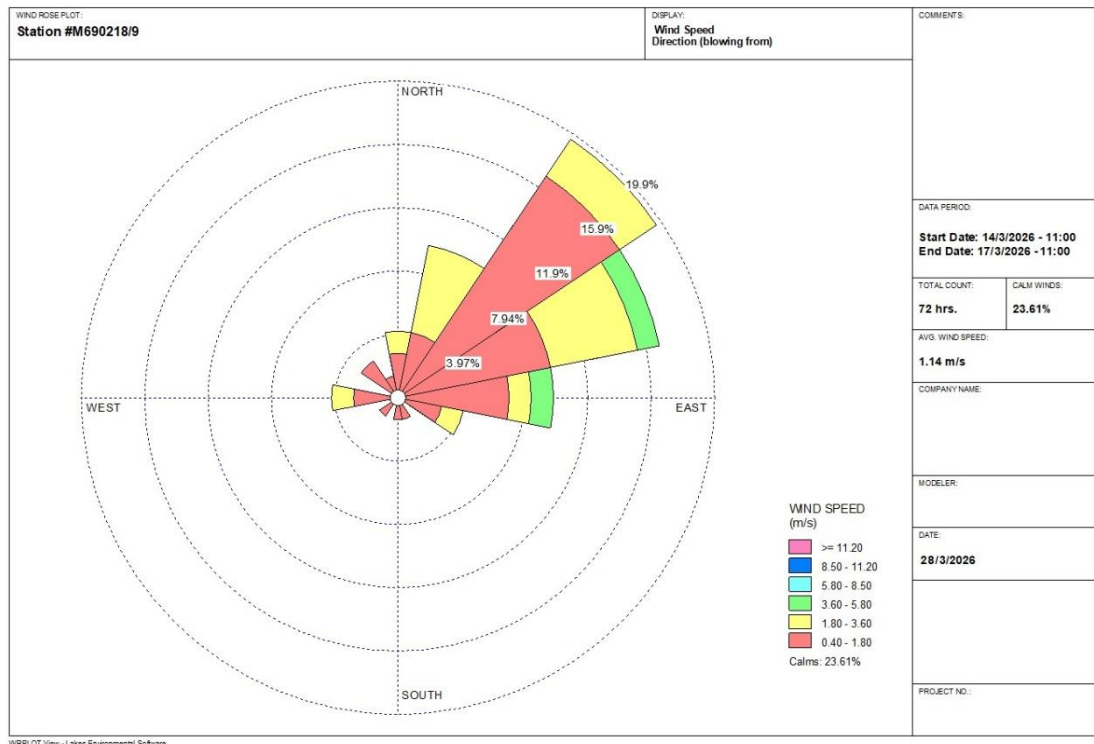
รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569



3.1.2 ความเร็วและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33651/16563 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านตระแบก ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569 พบว่า ลมส่วนใหญ่มีทิศทางของลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.4-1.8 เมตรต่อวินาที ซึ่งลมดังกล่าวจัดเป็นลมเบา (Light Air) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536) แสดงผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 26 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 27 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 28

รูปที่ 3-4 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม



บ้านตระแบก

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านตระแบก ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	14-15 มีนาคม 2569		15-16 มีนาคม 2569		16-17 มีนาคม 2569	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	2.2	NNE	1.3	ENE
12.00-13.00 น.	2.2	W	0.5	NE	2.6	ENE
13.00-14.00 น.	0.5	SW	2.2	ENE	0.5	S
14.00-15.00 น.	0.5	W	0.5	NE	1.3	E
15.00-16.00 น.	1.3	ENE	3.5	NE	1.3	NW
16.00-17.00 น.	0.5	ENE	0.5	NNE	2.2	NE
17.00-18.00 น.	1.3	E	N/A	N/A	0.5	ESE
18.00-19.00 น.	0.5	ESE	3.1	ENE	0.5	NW
19.00-20.00 น.	2.2	NNE	2.6	N	1.3	NE
20.00-21.00 น.	2.2	NNE	1.3	N	0.5	NE
21.00-22.00 น.	1.3	E	1.3	NE	0.5	NE
22.00-23.00 น.	1.3	N	0.5	NNE	0.5	ENE
23.00-00.00 น.	3.1	ESE	1.3	NNE	N/A	N/A
00.00-01.00 น.	1.3	E	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00 น.	0.5	NNW	N/A	N/A	1.3	W
02.00-03.00 น.	4.0	ENE	N/A	N/A	0.5	NE
03.00-04.00 น.	1.3	NE	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	1.3	NE
05.00-06.00 น.	4.0	E	1.3	NE	N/A	N/A
06.00-07.00 น.	0.5	SSE	2.6	E	0.5	NE
07.00-08.00 น.	1.3	E	2.2	ENE	1.3	NE
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	2.2	NNE	1.3	ENE
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	0.5	ENE	N/A	N/A
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	0.5	ENE	N/A	N/A

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ลมสงบ (Calm) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.4-1.8 m/s

3.1.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งของสถานที่ตรวจวัด

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| - บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด) | พิกัด UTM 48 P 324711 E, 1630364 N. |
| - บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) | พิกัด UTM 48 P 326309 E, 1631293 N. |
| - โรงเรียนบ้านสองสะโอม | พิกัด UTM 48 P 324436 E, 1629301 N. |

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรร่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งในภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้น เปิดเครื่อง กำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

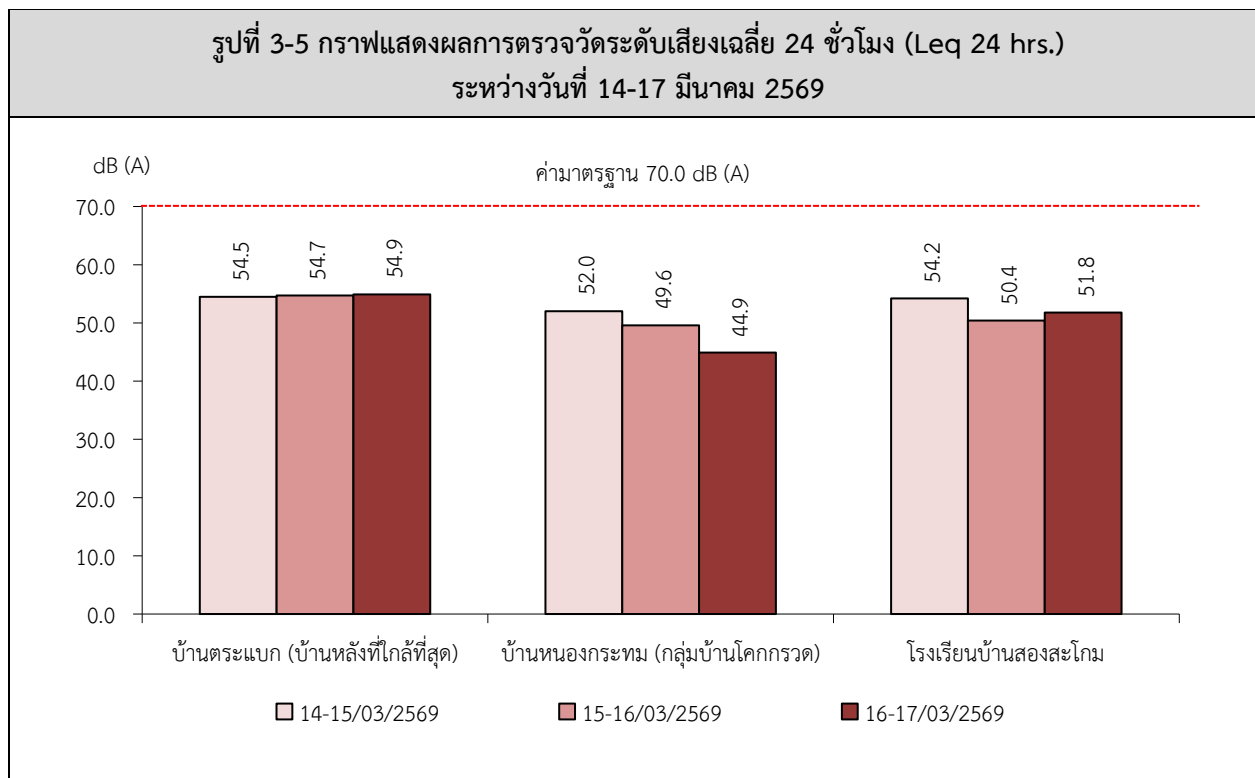
5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33651/16563 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด) และโรงเรียนบ้านสองสะโอม ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-5 ถึงรูปที่ 3-6 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 26 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวแนบ 27 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังกล่าวแนบ 28

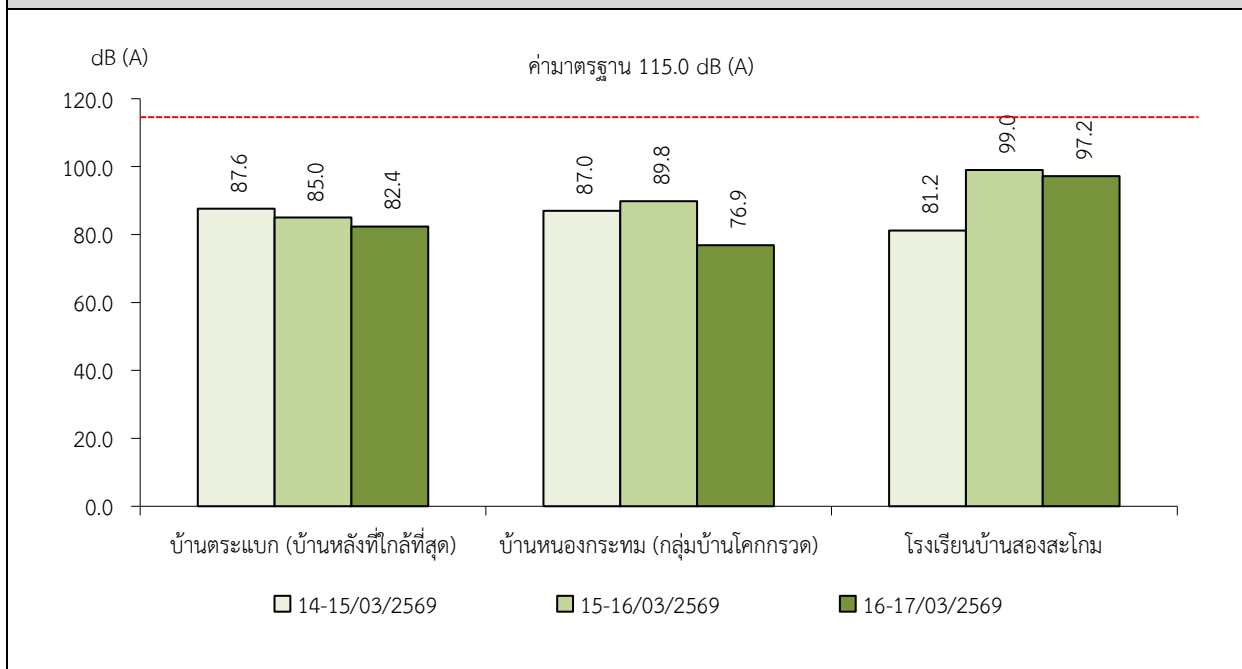
ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด)	14-15/03/2569	54.5	87.6
	15-16/03/2569	54.7	85.0
	16-17/03/2569	54.9	82.4
บ้านหนองกระหม (กลุ่มบ้านโคกกรวด)	14-15/03/2569	52.0	87.0
	15-16/03/2569	49.6	89.8
	16-17/03/2569	44.9	76.9
โรงเรียนบ้านสองสะโอม	14-15/03/2569	54.2	81.2
	15-16/03/2569	50.4	99.0
	16-17/03/2569	51.8	97.2
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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



รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2569



3.1.4 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) สถานที่ตรวจวัด

- ขอบแปลงประทานบัตร (ทางด้านทิศตะวันตก) พิกัด UTM 48 P 325638 E, 1630498 N.
- บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ไกลที่สุด) พิกัด UTM 48 P 325192 E, 1630481 N.

3) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.50 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

4) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33651/16563 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร (ทางด้านทิศตะวันตก) และบ้านตระแบก (บ้านหลังที่ไกลที่สุด) ในวันที่ 14 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สำหรับบริเวณบ้านตระแบก (บ้านหลังที่ไกลที่สุด) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร แสดงผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-4 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 26 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 27 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 28

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 14 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
ขอบแปลงประทาน บัตร (ทางด้านทิศ ตะวันตก)	TRANSVERSE	27	0.686	33.9	0.053	0.20	0.946
	VERTICAL	26	0.938	32.7	0.013	0.20	
	LONGITUDINAL	43	0.946	50.8	0.190	0.20	
บ้านตระแบก (บ้านหลังที่ไกล ที่สุด)	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement <0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.50 น.

3.1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

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

- บ่อรับน้ำของโครงการ (Sump)

พิกัด UTM 48 P 325661 E, 1630531 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33651/16563 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำของโครงการ (Sump) ในวันที่ 17 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-7 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 26 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 27 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 28

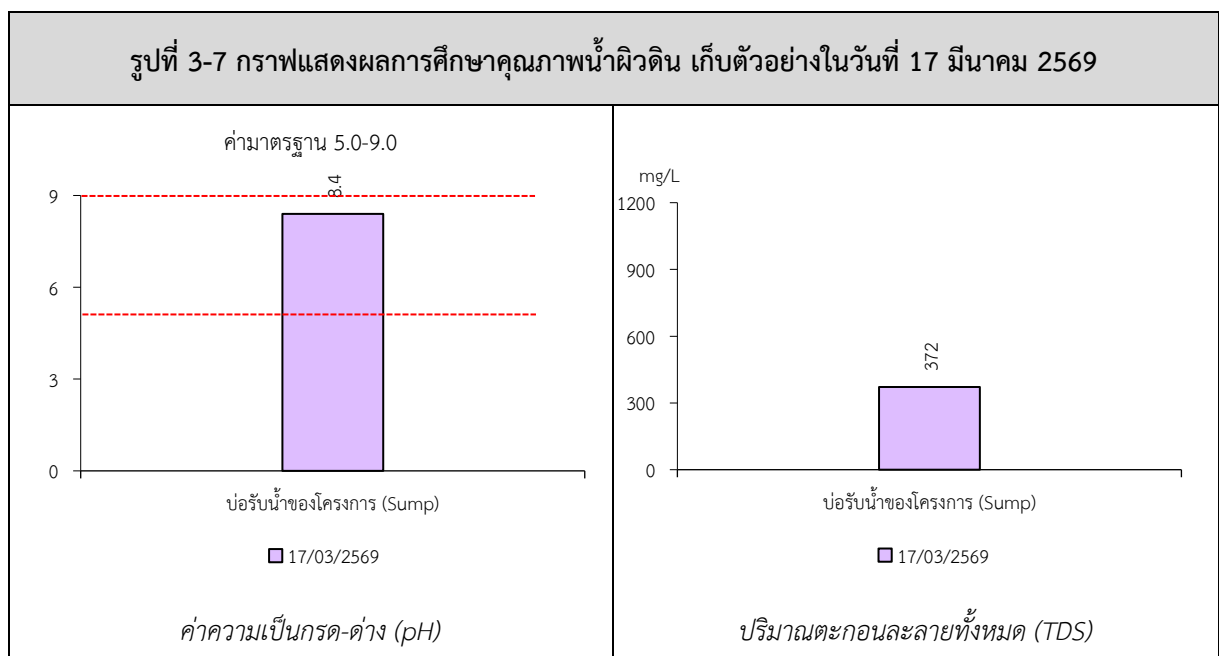
ตารางที่ 3-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 17 มีนาคม 2569

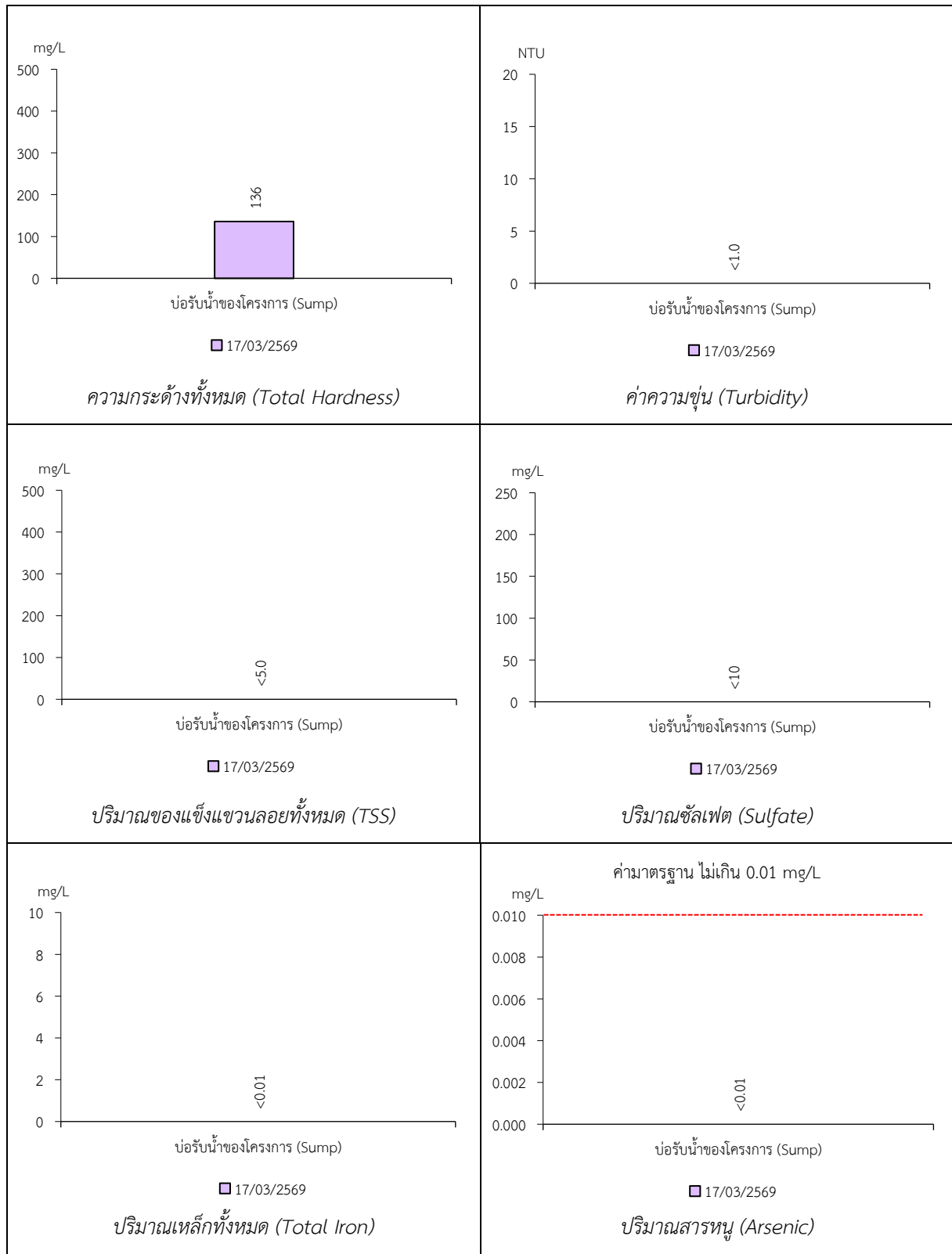
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		บ่อน้ำของโครงการ (Sump)	
pH @ 25 °C	-	8.4	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	372	-
Total Hardness	mg/L	136	-
Turbidity*	NTU	<1.0	-
Sulfate	mg/L	<10	-
Total Iron	mg/L	<0.01	-
Arsenic*	mg/L	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.01
Cadmium*	mg/L	<0.002	ไม่เกินกว่า 0.05 ²⁾
Lead	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.05

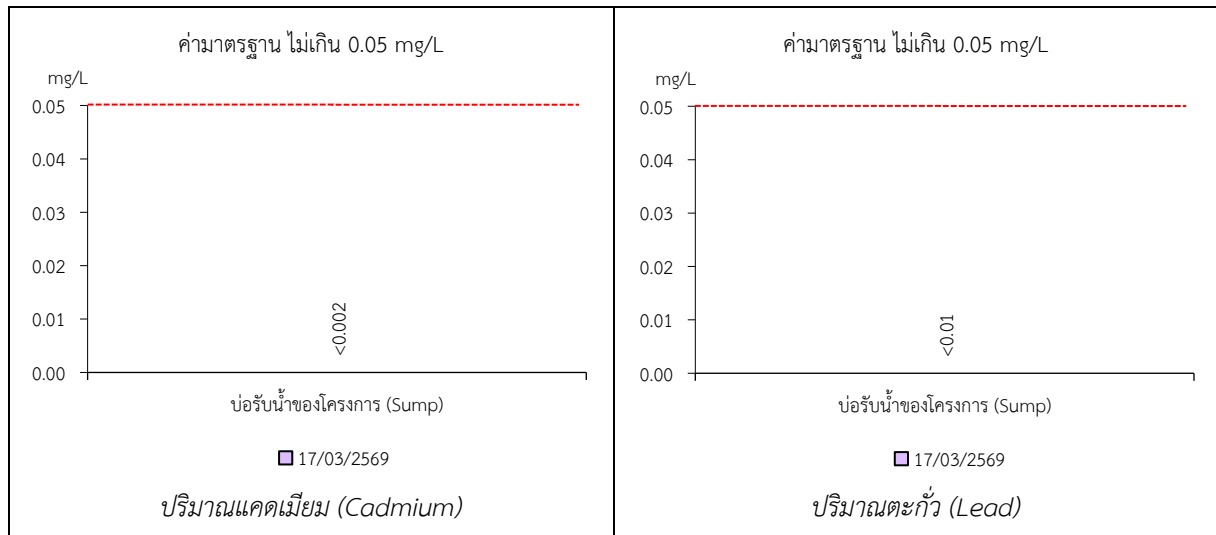
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

²⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ







3.1.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บริเวณหน้าเหมือง

3) วิธีการตรวจวัด

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump or Personal Dust Sampler) ติดตั้งที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงาน ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 1.7 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่านไซโคลอนชนิด Nylon Cyclone และ กระจตากรองชนิด Polyvinyl Chloride Filter (PVC) ที่ผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccator เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วชั่งน้ำหนัก เก็บตัวอย่างจนได้ปริมาตรอากาศตั้งแต่ 20-400 ลิตร จากนั้นนำตัวอย่างฝุ่นที่ได้มาควบคุมความชื้นและชั่งน้ำหนักอีกครั้ง หักค่าน้ำหนักของกระจตากรองก่อนเก็บตัวอย่างจากค่าหลังเก็บตัวอย่างและบันทึกผล วิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นโดยคือน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศในหน่วย มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

4) ผลการตรวจวัด

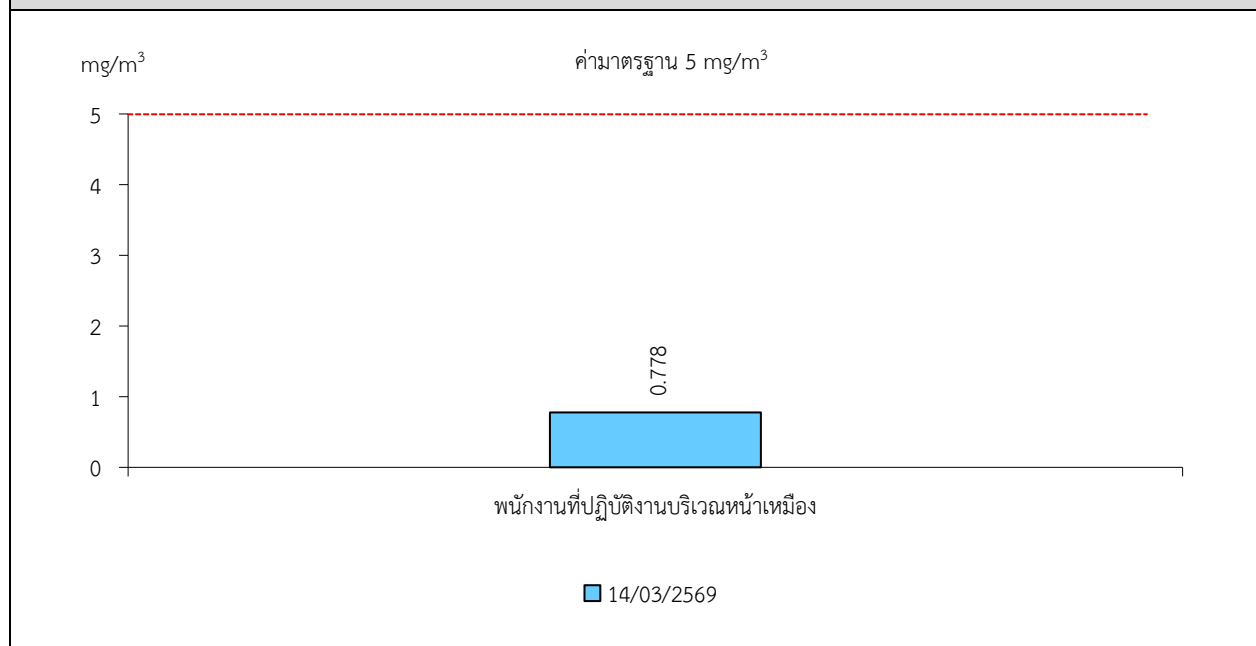
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33651/16563 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนกร จำกัด โดยทำการตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ในวันที่ 14 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม Occupational Safety and Health Administration Permissible Exposure Limit (OSHA PEL) แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-8 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 26 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวแนบ 27 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังกล่าวแนบ 28

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ในวันที่ 14 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	mg/m ³	0.778
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	mg/m ³	5

หมายเหตุ : ¹⁾ Occupational Safety and Health Administration Permissible Exposure Limit (OSHA PEL)

รูปที่ 3-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ในวันที่ 14 มีนาคม 2569



3.1.7 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บริเวณหน้าเหมือง
- บริเวณโรงโม่หิน

3) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33651/16563 ของบริษัท สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด โดยทำการตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ในวันที่ 14 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (17 ตุลาคม 2559) แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-9 หนังสือ

รับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 26 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสาร
แนบ 27 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 28

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในวันที่ 14 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			% Dose (%)	TWA (เดซิเบล เอ)
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	14/03/2569	09.00-17.00 น.	9.7	74.8
ค่ามาตรฐาน			100.0 ¹⁾	85.0 ²⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

²⁾ มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
ในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ
ดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (17 ตุลาคม
2559)

รูปที่ 3-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในวันที่ 14 มีนาคม 2569

