

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 (ประทานบัตรเลขที่ 31879/15883) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 2/2548 (ประทานบัตรเลขที่ 31880/15884) และคำขอประทานบัตรที่ 1/2549 (ประทานบัตรเลขที่ 31881/15885) ของ บริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลเก่าขาม และหมู่ที่ 7 ตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ, ทิศทางและความเร็วลม, ระดับเสียง, แรงสั่นสะเทือน และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานโดยทำการตรวจวัดในวันที่ 27-30 พฤศจิกายน 2564 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)
- : ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

3.1.2 สถานที่ตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

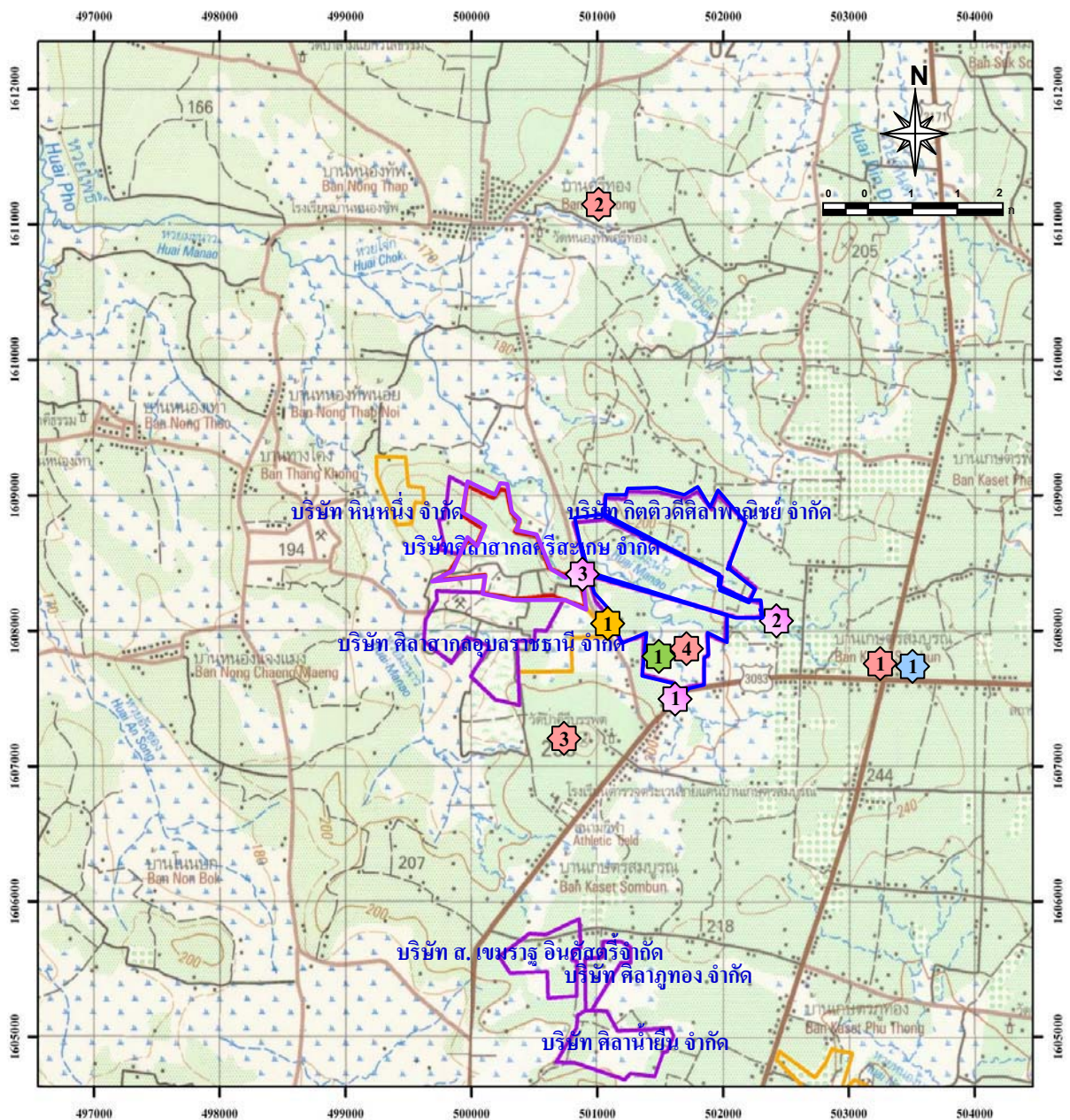
- | | |
|---|--------------------------------|
| : ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ
(โรงเรียนบ้านเกษตรสมบูรณ์) | UTM 48 P 0500898 E , 1606748 N |
| : บริเวณบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง) | UTM 48 P 0500037 E, 1610824 N |
| : วัดป่าศิริบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) | UTM 48 P 0501244 E, 1606350 N |
| : โรงไม้หินกิตติวิศิษฐาพาณิชย์ | UTM 47 P 0501459 E, 1609317 N |

3.1.3 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ฝุ่นละอองรวม ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลี๊สไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-แห้ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-แห้ง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

3.1.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณต่างๆของโครงการเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 27-30 พฤศจิกายน 2564 ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 3-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้



ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร L7018 ระวาง 6038III

สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- 1 บ่อบาดาลทหารพัฒนา

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง

- 1 ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ
- 2 บ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง)
- 3 วัดป่าศรีบรรพต
- 4 โรงโมหินโครงการ

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- 1 ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ

จุดตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

- 1 บริเวณ โรงโมหินโครงการ

จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- 1 ห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 1
- 2 ห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 2
- 3 ห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 3

รูปที่ 3-1

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP 24 hrs : มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10 : 24 hrs : มก./ลบ.ม.)
1. ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ (โรงเรียนบ้านเกษตรสมบูรณ์) UTM 48 P 0500898 E , 1606748 N	27-28 พฤศจิกายน 2564	0.006	0.003
	28-29 พฤศจิกายน 2564	0.008	0.002
	29-30 พฤศจิกายน 2564	0.006	<0.001
	ค่าเฉลี่ย	0.007	0.002
2. บริเวณบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง) UTM 48 P 0500037 E, 1610824 N	27-28 พฤศจิกายน 2564	0.020	0.011
	28-29 พฤศจิกายน 2564	0.021	0.010
	29-30 พฤศจิกายน 2564	0.014	0.011
	ค่าเฉลี่ย	0.018	0.011
3. วัดป่าศิริบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) UTM 48 P 0501244 E, 1606350 N	27-28 พฤศจิกายน 2564	0.006	0.001
	28-29 พฤศจิกายน 2564	0.007	0.004
	29-30 พฤศจิกายน 2564	0.002	<0.001
	ค่าเฉลี่ย	0.005	0.002
4. โรงโม่หินกิตติวิศิลาพาณิชย์ UTM 47 P 0501459 E, 1609317 N	27-28 พฤศจิกายน 2564	0.010	0.008
	28-29 พฤศจิกายน 2564	0.017	0.016
	29-30 พฤศจิกายน 2564	0.024	0.016
	ค่าเฉลี่ย	0.017	0.013
ค่ามาตรฐาน		0.330	0.120

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547

3.1.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในทั้ง 4 สถานี สรุปได้ว่า คุณภาพอากาศในบริเวณนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547 ที่กำหนดให้ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3.2 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

3.2.1 ดัชนีตรวจวัด

: ความเร็วลมและทิศทางลม

3.2.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

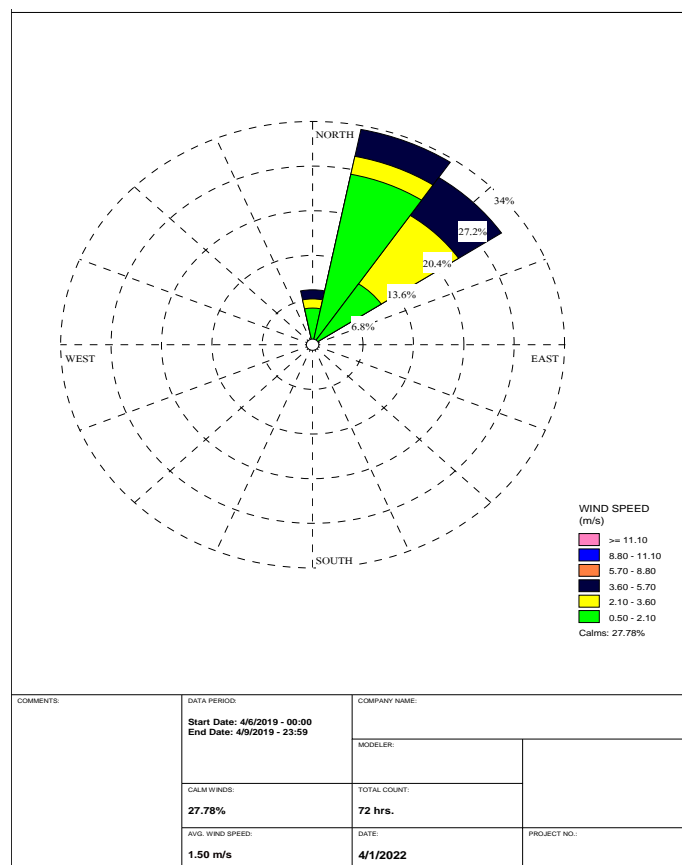
: สำนักงานโรงโม่หิน : UTM 47 P 0501459 E, 1609317 N

3.2.3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณสำนักงานโรงโม่หิน เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 27-30 พฤศจิกายน 2564 ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 โดยรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

3.2.2 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

บริเวณสำนักงานโรงโม่หิน จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางเหนือ (NNE) ร้อยละ 33.33 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ร้อยละ 30.56 และทิศเหนือ (N) ร้อยละ 8.33 ตามลำดับ สำหรับความเร็วลมที่ตรวจพบส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลมปานกลางโดยมีลมพัดผ่านด้วยความเร็ว 0.5-5.7 เมตร/วินาที และตรวจพบลมสงบร้อยละ 27.78



สำนักงานโรงโม่หิน : UTM 47 P 0501459 E, 1609317 N

รูปที่ 3-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

Station: สำนักงานโรงโม่หิน : UTM 47 P 0501459 E, 1609317 N

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)						รวม	ร้อยละ
	0.5-2.1	2.1-3.6	3.6-5.7	5.7-8.8	8.8-11.1	>11.1		
N	4	1	1	0	0	0	6	8.33
NNE	19	2	3	0	0	0	24	33.33
NE	0	9	5	0	0	0	22	30.56
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
E	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ESE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SSE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
S	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SSW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
SW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
WSW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
W	0	0	0	0	0	0	0	0.00
WNW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NNW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Total	31	12	9	0	0	0	52	72.22

Frequency of Calm Wind : 20

Frequency of Calm Wind : 27.78 %

3.3 การตรวจวัดระดับเสียง

3.3.1 ดัชนีตรวจวัด

: ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs)

: ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

3.3.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

: ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ (ร.ร.บ้านเกษตรสมบูรณ์) UTM 48 P 0500898 E , 1606748 N

: บ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง) UTM 48 P 0500037 E, 1610824 N

: วัดป่าศรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) UTM 48 P 0501480 E, 1606827 N

: โรงไม้หินกิตติวิศิลาพาณิชย์ UTM 47 P 0501459 E, 1609317 N

3.3.3 วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้หัวไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดตั้งฉากกับพื้น โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (ACO Type 2126) จากนั้น เปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จะบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 และ 115 dBA ตามลำดับ

3.3.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 27-30 พฤศจิกายน 2564 ในบริเวณต่าง ๆ ซึ่งปรากฏผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs) เดซิเบล (เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เดซิเบล (เอ)
ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ (ร.ร.บ้านเกษตรสมบูรณ์)	27-28 พฤศจิกายน 2564	54.1	83.1
	28-29 พฤศจิกายน 2564	52.6	82.8
	29-30 พฤศจิกายน 2564	53.1	82.9
	ค่าเฉลี่ย	53.3	82.9
บ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง)	27-28 พฤศจิกายน 2564	60.1	87.0
	28-29 พฤศจิกายน 2564	59.3	90.2
	29-30 พฤศจิกายน 2564	60.2	94.9
	ค่าเฉลี่ย	59.9	90.7
วัดป่าศรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์)	27-28 พฤศจิกายน 2564	59.3	105.0
	28-29 พฤศจิกายน 2564	58.0	98.9
	29-30 พฤศจิกายน 2564	58.9	94.6
	ค่าเฉลี่ย	58.7	99.5
โรงโม่หินกิตติวิศิษฐาพาณิชย์	27-28 พฤศจิกายน 2564	61.1	95.1
	28-29 พฤศจิกายน 2564	63.0	95.7
	29-30 พฤศจิกายน 2564	60.9	94.2
	ค่าเฉลี่ย	61.7	95.0
ค่ามาตรฐาน		70.0	115.0

ค่ามาตรฐาน = * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ
ที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ. 2548

3.3.5 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงในทั้ง 4 สถานี พบว่า ระดับเสียงในรูปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในบริเวณชุมชนต่าง ๆ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศกระทรวง
ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำ
เหมืองหิน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 และ 115.0 dBA ตามลำดับ

3.4 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

3.4.1 ดัชนีตรวจวัด

: ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)

: ความถี่ (Frequency, Hz)

: ระยะขจัด (Displacement, mm)

3.4.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

: ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ

UTM 48 P 0500898 E , 1606748 N

3.4.3 วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series II ในบริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบคั่นนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยากจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดบริเวณฐานคอนกรีตที่มีอยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร โดยทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

3.4.4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยจะทำการตรวจวัดในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2564 บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 3-4 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ค่ามาตรฐาน	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน
บริเวณศูนย์พัฒนา เด็กปฐมวัยเฉลิมพระ เกียรติ	TRANSVERSE	60	>40	1.84	50.8	0.0926	0.20
	VERTICAL	60	>40	2.26	50.8	0.0663	0.20
	LONGITUDINA	45	>40	2.20	50.8	0.0861	0.20

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน พ.ศ. 2548

3.4.5 สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ระดับความถี่ต่างๆ พบว่าความเร็วของอนุภาค และการขจัดบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 (ดังตารางที่ 3-5)

ตารางที่ 3-5 มาตรฐานควบคุมระดับแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
1	4.7	0.75	21	26.4	0.20
2	9.4	0.75	22	27.6	0.20
3	12.7	0.67	23	28.9	0.20
4	12.7	0.51	24	30.2	0.20
5	12.7	0.40	25	31.4	0.20
6	12.7	0.34	26	32.7	0.20
7	12.7	0.29	27	33.9	0.20
8	12.7	0.25	28	35.2	0.20
9	12.7	0.23	29	36.4	0.20
10	12.7	0.20	30	37.7	0.20
11	13.8	0.20	31	39.0	0.20
12	15.1	0.20	32	40.2	0.20
13	16.3	0.20	33	41.5	0.20
14	17.6	0.20	34	42.7	0.20
15	18.8	0.20	35	44.0	0.20
16	20.1	0.20	36	45.2	0.20
17	21.4	0.20	37	46.5	0.20
18	22.6	0.20	38	47.8	0.20
19	23.9	0.20	39	49.0	0.20
20	25.1	0.20	40 ขึ้นไป	50.8	0.20

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

3.5.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- : ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- : ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids)
- : ค่าความขุ่น (Turbidity)
- : ค่าความกระด้าง (Total Hardness)
- : ปริมาณเหล็กกรวม (Total Iron)

3.5.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

- : บ่อบาดาลทหารพัฒนา UTM 48 P 0501075 E, 1607973 N

3.5.3 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัดดัชนีคุณภาพน้ำมีดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab sampling/pH Meter
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Grab sampling/Dried at 103-105 °C
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Grab sampling/Dried at 103-105 °C
ค่าความขุ่น (Turbidity)	Grab sampling/Turbidity Meter
ปริมาณความกระด้างรวม (Total Hardness)	Grab sampling/EDTA Titrimetric
ปริมาณเหล็กกรวม (Total Iron)	Grab sampling/Phenanthroline

3.6.4 ผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2564 ซึ่งผลปรากฏดังตารางที่ 3-6 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	บ่อบาดาล ทหารพัฒนา	ค่ามาตรฐาน	
				เกณฑ์ที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	pH Meter	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	Dried at 103-105° C	<2	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS)	mg/l	Dried at 103-105° C	370	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด
ค่าความขุ่น	NTU	Turbidity Meter	<0.01	5	20
ปริมาณความกระด้างรวม	mg/l as CaCO ₃	EDTA & Titrimeter	237	ไม่เกิน 300	500
ปริมาณเหล็กกรรม	mg/l	Phenanthroline	0.02	ไม่เกิน 0.5	1.0

หมายเหตุ : บ่อบาดาลทหารพัฒนา : UTM 48 P 0501075 E, 1607973 N

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

3.6.5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้าน
สาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานที่กำหนด