

บทที่ 3 (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31879/15883 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31880/15884 และประทานบัตรที่ 31881/15885 ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลเก่าขาม และหมู่ที่ 7 ตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ, ทิศทางและความเร็วลม, ระดับเสียง, แรงสั่นสะเทือน และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 19-22 เมษายน พ.ศ. 2569 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ปริมาณฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)
- : ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

3.1.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

ST.1 = ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ (โรงเรียนบ้านเกษตรสมบูรณ์)	:	UTM 48 P 0500795 E , 1606668 N
ST.2 = บริเวณบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง)	:	UTM 48 P 0499592 E, 1611154 N
ST.3 = ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์	:	UTM 48 P 0501938 E, 1607577 N
ST.4 = โรงโม่หินกิตติวิศิษฐาพาณิชย์	:	UTM 48 P 0501699 E, 1608862 N

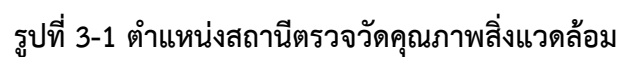
3.1.3 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ฝุ่นละอองรวม ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซั่ง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

3.1.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณต่างๆของโครงการเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 19-22 เมษายน พ.ศ. 2569 ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 3-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3 ดังนี้

ประธานบัตรที่ 31879/15883 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประธานบัตรที่ 31880/15884 และประธานบัตรที่ 31881/15885



(ฉบับแปลที่ข้อมูลที่มีอยู่ตามข้อเท็จจริง)

สถานีตรวจวัด/ตำแหน่งพัก	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
ST.1 ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ (โรงเรียนบ้านเกษตรสมบูรณ์)	19-20 เมษายน 2569	22	14
	20-21 เมษายน 2569	19	14
	21-22 เมษายน 2569	20	12
	ค่าเฉลี่ย	20	13
ST.2 บริเวณบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง)	19-20 เมษายน 2569	15	8
	20-21 เมษายน 2569	15	6
	21-22 เมษายน 2569	13	6
	ค่าเฉลี่ย	14	7
ST.3 บ้านเกษตรสมบูรณ์ (เลขที่ 53 หมู่ 7 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน จ. อุบลราชธานี)	19-20 เมษายน 2569	18	11
	20-21 เมษายน 2569	21	12
	21-22 เมษายน 2569	19	11
	ค่าเฉลี่ย	19	11
ST.4 โรงโม่หินกิตติวิศิษฐาพาณิชย์	19-20 เมษายน 2569	59	31
	20-21 เมษายน 2569	58	33
	21-22 เมษายน 2569	62	44
	ค่าเฉลี่ย	60	36
มาตรฐาน		200	100

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
มคก./ลบ.ม. : หมายถึง ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3.1.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ของทั้ง 4 สถานี เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 พบว่า คุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3.2 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

3.2.1 ดัชนีตรวจวัด

: ความเร็วลมและทิศทางลม

3.2.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

ST.1 ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ (โรงเรียนบ้านเกษตรสมบูรณ์)	: UTM 48 P 0500884 E , 1606751 N
ST.2 : ชุมชนบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง)	: UTM 48 P 0500022 E, 1610810 N
ST.3 : ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์	: UTM 48 P 0501810 E, 1607420 N
ST.4 : โรงโม่หินกิตติวิศิษฐาพาณิชย์	: UTM 48 P 0501459 E, 1609317 N

3.2.3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ทั้ง 4 สถานี เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในระหว่างวันที่ 19-22 เมษายน พ.ศ.2569 ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 โดยรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3 ดังนี้

3.2.2 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

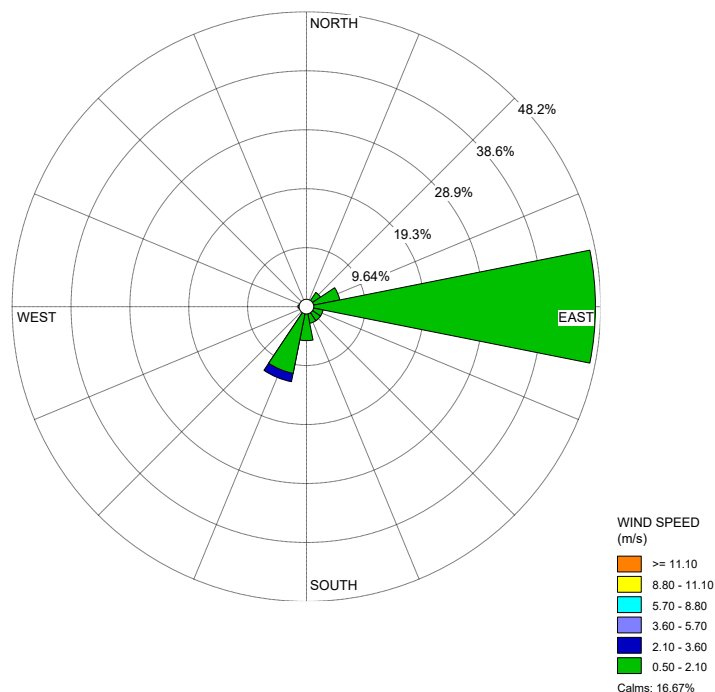
ST.1 : ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ (โรงเรียนบ้านเกษตรสมบูรณ์) จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออก (E) ร้อยละ 47.22 รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) ร้อยละ 12.50 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE) ทิศใต้ (S) ร้อยละ 5.55 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE) ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) ร้อยละ 2.78 และทิศตะวันตก (W) ร้อยละ 1.39 ตามลำดับ สำหรับความเร็วลมที่ตรวจพบส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลมเบาโดยมีลมพัดผ่านด้วยความเร็ว 0.5-3.6 เมตร/วินาที และตรวจพบลมสงบร้อยละ 16.67

ST.2 : ชุมชนบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง) จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ร้อยละ 20.83 รองลงมาคือทิศตะวันออก (E) ร้อยละ 16.67 ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE) ร้อยละ 8.33 ทิศใต้ (S) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ร้อยละ 6.94 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) ร้อยละ 5.55 ตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (WSW) ร้อยละ 4.17 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE) ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE) และทิศตะวันตก (W) ร้อยละ 1.39 ตามลำดับ สำหรับความเร็วลมที่ตรวจพบส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลมเบา โดยมีลมพัดผ่านด้วยความเร็ว 0.5-3.6 เมตร/วินาที และตรวจพบลมสงบร้อยละ 18.06

ST.3 : ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออก (E) ร้อยละ 30.55 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ร้อยละ 18.05 ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE) ร้อยละ 16.67 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) ร้อยละ 5.55 ทิศตะวันออกเฉียง

เฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) และทิศใต้ (S) ร้อยละ 4.17 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออกเฉียงเหนือ (ENE) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ร้อยละ 1.39 ตามลำดับ สำหรับความเร็วลมที่ตรวจพบส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลมเบา โดยมีลมพัดผ่านด้วยความเร็ว 0.5-3.6 เมตร/วินาที และตรวจพบลมสงบร้อยละ 18.06

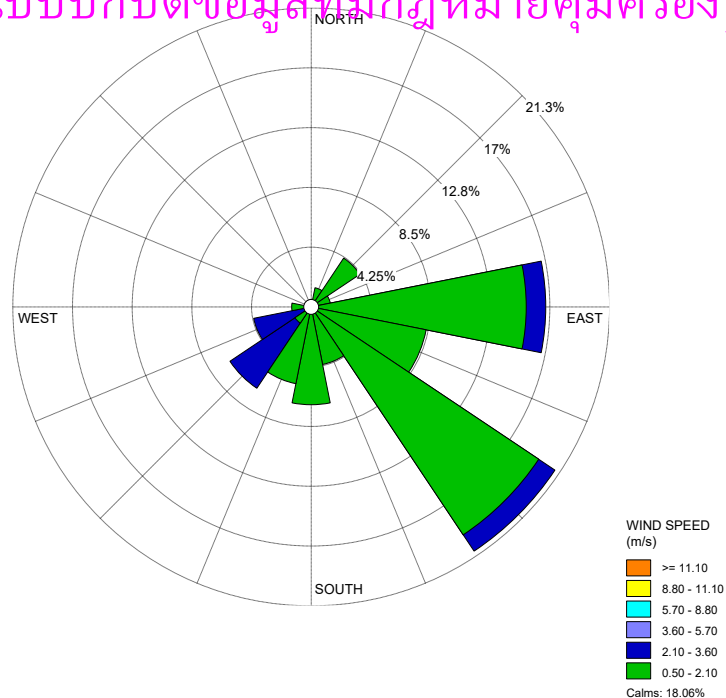
ST.4 : โรงโม่หินกิตติวิศิลาพาณิชย์ จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ร้อยละ 15.28 รองลงมาคือทิศตะวันออก (E) ร้อยละ 9.72 ทิศใต้ (S) ร้อยละ 8.33 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ร้อยละ 6.94 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (WSW) ร้อยละ 4.17 และ ทิศตะวันตก (W) ร้อยละ 1.38 ตามลำดับ สำหรับความเร็วลมที่ตรวจพบส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นลมเบา โดยมีลมพัดผ่านด้วยความเร็ว 0.5-3.6 เมตร/วินาที และตรวจพบลมสงบร้อยละ 37.50



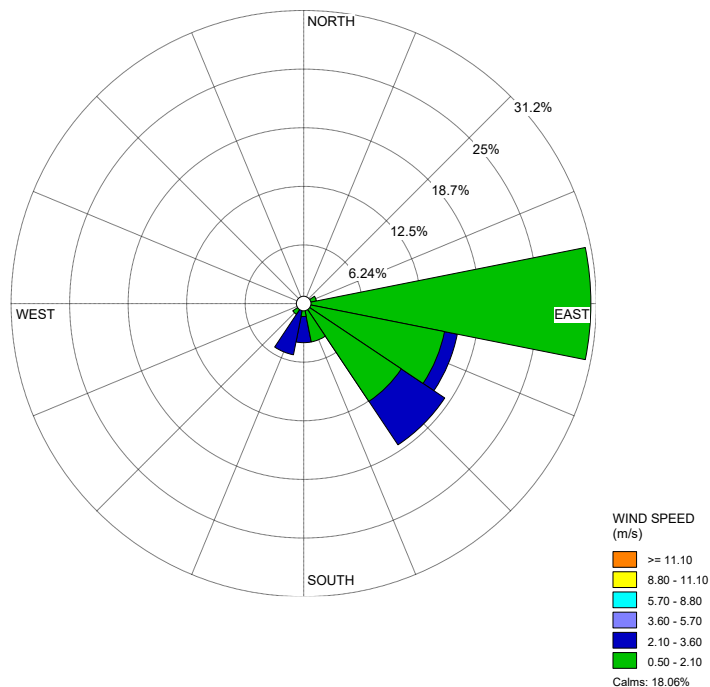
ST.1 ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ : UTM 48 P 0500884 E , 1606751 N

รูปที่ 3-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



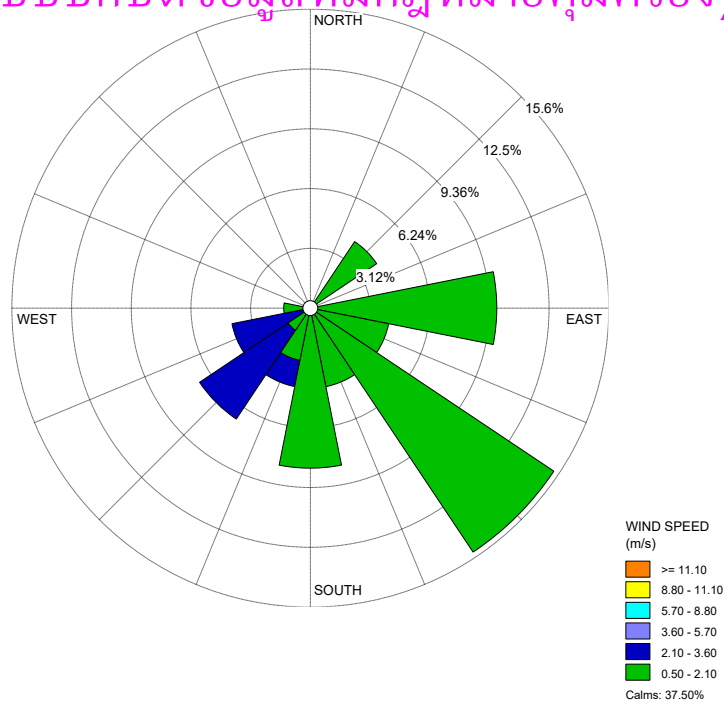
ST.2 ชุมชนบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง) : UTM 48 P 0500022 E, 1610810 N



ST.3 ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ : UTM 48 P 0501810 E, 1607420 N

รูปที่ 3-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม (ต่อ)

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



ST.4 โรงโม่หินกิตติวิศิลาพาณิชย์ : UTM 48 P 0501459 E, 1609317 N

รูปที่ 3-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม (ต่อ)

(ฉบับแก้ไขข้อมูลที่มีกฎหมายออกคุ้มครอง)

Station: ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ : UTM 48 P 0500884 E , 1606751 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	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NE	2	0	0	0	0	0	2	2.78
ENE	4	0	0	0	0	0	4	5.55
E	34	0	0	0	0	0	34	47.22
ESE	2	0	0	0	0	0	2	2.78
SE	2	0	0	0	0	0	2	2.78
SSE	2	0	0	0	0	0	2	2.78
S	4	0	0	0	0	0	4	5.55
SSW	8	1	0	0	0	0	9	12.50
SW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
WSW	0	0	0	0	0	0	0	0.00
W	1	0	0	0	0	0	1	1.39
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	59	1	0	0	0	0	60	83.33

Frequency of Calm Wind : 12

Frequency of Calm Wind : 16.67 %

(ฉบับแปลข้อมูลจากสถิติทางอุตุนิยมวิทยา)

Station: ชุมชนบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง) : UTM 48 P 0500022 E, 1610810 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	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NNE	1	0	0	0	0	0	1	1.39
NE	3	0	0	0	0	0	3	4.17
ENE	1	0	0	0	0	0	1	1.39
E	11	1	0	0	0	0	12	16.67
ESE	6	0	0	0	0	0	6	8.33
SE	14	1	0	0	0	0	15	20.83
SSE	3	0	0	0	0	0	3	4.17
S	5	0	0	0	0	0	5	6.94
SSW	4	0	0	0	0	0	4	5.55
SW	1	4	0	0	0	0	5	6.94
WSW	0	3	0	0	0	0	3	4.17
W	1	0	0	0	0	0	1	1.39
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	50	9	0	0	0	0	59	81.94

Frequency of Calm Wind : 13

Frequency of Calm Wind : 18.06 %

(ฉบับแก้ไขข้อบกพร่องที่คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา)

Station : ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ : UTM 48 P 0501810 E, 1607420 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	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ENE	1	0	0	0	0	0	1	1.39
E	22	0	0	0	0	0	22	30.55
ESE	11	1	0	0	0	0	12	16.67
SE	9	4	0	0	0	0	13	18.05
SSE	3	0	0	0	0	0	3	4.17
S	1	2	0	0	0	0	3	4.17
SSW	0	4	0	0	0	0	4	5.55
SW	1	0	0	0	0	0	1	1.39
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	48	11	0	0	0	0	59	81.94

Frequency of Calm Wind : 13

Frequency of Calm Wind : 18.06 %

(ฉบับแปลข้อมูลที่ได้จากผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม (ต่อ))

Station : โรงโม่หินกิตติวิศิลาพาณิชย์ : UTM 48 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	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
NE	3	0	0	0	0	0	3	4.17
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0.00
E	7	0	0	0	0	0	7	9.72
ESE	3	0	0	0	0	0	3	4.17
SE	11	0	0	0	0	0	11	15.28
SSE	3	0	0	0	0	0	3	4.17
S	6	0	0	0	0	0	6	8.33
SSW	2	1	0	0	0	0	3	4.17
SW	1	4	0	0	0	0	5	6.94
WSW	0	3	0	0	0	0	3	4.17
W	1	0	0	0	0	0	1	1.38
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	37	8	0	0	0	0	45	62.50

Frequency of Calm Wind : 27

Frequency of Calm Wind : 37.50 %

3.3 การตรวจวัดค่าความทึบแสง (ฉบับแก้ไขข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

3.3.1 ดัชนีตรวจวัด

: ค่าความทึบแสง (Smoke Opacity Meter)

3.3.2 สถานที่ตรวจวัด

- 1.บริเวณใต้ปากโม่ใหญ่
- 2.บริเวณใต้ปากโม่ ชุดที่ 1
- 3.บริเวณจุดถ่ายโอนสายพาน
- 4.บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาด
- 5.บริเวณปลายสายพาน

3.3.3 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

จากผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง เมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2569 มีผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3.3.4 สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

จากผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง พบว่า ทุกจุดตรวจวัดบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิตของโรงโม่หิน มีปริมาณค่าความทึบแสงเฉลี่ยจากการตรวจวัดทั้งหมด 10 ครั้ง ในแต่ละจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมคุณภาพการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน กำหนดไว้ว่าความเข้มข้นที่กระบวนการผลิตของโรงโม่ บดหรือย่อยหิน ซึ่งตรวจวัดโดยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (SMOKE OPACITY METER) จะต้องไม่เกิน 20 % ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการบด หรือย่อยหินของโครงการไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากกิจกรรมของโรงโม่

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ตำแหน่งตรวจวัด	ระบบควบคุม ฝุ่นละออง	ค่าความทึบแสง (%)										ค่าเฉลี่ย (%)	มาตรฐาน (%)
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10		
1.บริเวณใต้ปากโมใหญ่	สเปรย์น้ำ	9.5	10.7	12.6	14.5	14.3	15.2	17.6	10.4	9.9	8.3	12.3	20
2.บริเวณใต้ปากโม ชุดที่ 1	สเปรย์น้ำ	4.3	2.8	4.6	3.5	3.7	4.1	4.6	3.4	4.2	3.6	3.9	20
3.บริเวณจุดถ่ายโอนสายพาน	สเปรย์น้ำ	1.7	1.9	2.1	4.4	2.6	1.5	1.3	2.2	1.6	1.8	2.1	20
4.บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาด	สเปรย์น้ำ	1.8	1.5	0.7	2.5	1.4	2.1	1.5	1.2	0.8	1.6	1.5	20
5.บริเวณปลายสายพาน	สเปรย์น้ำ	0.7	0.5	0.3	1.0	1.4	0.6	0.3	0.8	0.6	1.3	0.8	20

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานควบคุมคุณภาพการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน กำหนดไว้ว่าความเข้มข้นที่กระบวนการผลิตของโรงโม่ บดหรือย่อยหิน ซึ่งตรวจวัดโดยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (SMOKE OPACITY METER) ไม่เกิน 20 %

3.4 การตรวจวัดระดับเสียง (ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

3.4.1 ดัชนีตรวจวัด

: ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs)

: ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

3.4.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

ST.1 ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ : UTM 48 P 0500898 E, 1606748 N
(โรงเรียนบ้านเกษตรสมบูรณ์)

ST.2 : ชุมชนบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง) : UTM 48 P 0500037 E, 1610824 N

ST.3 : ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ : UTM 48 P 0501810 E, 1607440 N

ST.4 : โรงโม่หินกิตติวิศิษฐาพาณิชย์ : UTM 48 P 0501459 E, 1609317 N

3.4.3 วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้หัวไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดตั้งฉากกับพื้น โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (Tenmars TM-100) จากนั้น เปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จะบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 และ 115 dBA ตามลำดับ

3.4.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในระหว่างวันที่ 19-22 เมษายน พ.ศ. 2569 ในบริเวณต่าง ๆ ซึ่งปรากฏผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3 ดังนี้

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีผลกระทบต่อชุมชน)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs) เดซิเบล (เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เดซิเบล (เอ)
ST.1 ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ (โรงเรียนบ้านเกษตรสมบูรณ์)	19-20 เมษายน 2569	57.0	95.6
	20-21 เมษายน 2569	57.3	105.2
	21-22 เมษายน 2569	55.7	88.7
	ค่าเฉลี่ย	56.7	96.5
ST.2 ชุมชนบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง)	19-20 เมษายน 2569	58.9	87.4
	20-21 เมษายน 2569	52.5	80.5
	21-22 เมษายน 2569	51.1	85.1
	ค่าเฉลี่ย	54.2	84.3
ST.3 ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์	19-20 เมษายน 2569	58.1	85.5
	20-21 เมษายน 2569	56.6	87.3
	21-22 เมษายน 2569	57.8	87.3
	ค่าเฉลี่ย	57.5	86.7
ST.4 โรงโม่หินกิตติวิศิษฐาพาณิชย์	19-20 เมษายน 2569	63.9	100.8
	20-21 เมษายน 2569	64.3	99.5
	21-22 เมษายน 2569	61.3	93.5
	ค่าเฉลี่ย	63.2	97.9
ค่ามาตรฐาน *,**		70	115

ค่ามาตรฐาน * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
จากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

3.4.5 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงในทั้ง 4 สถานี พบว่า ระดับเสียงในรูปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในบริเวณชุมชนต่าง ๆ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 และ 115 dBA ตามลำดับ

3.5 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ฉบับแก้ไขข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

3.5.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)
- : ความถี่ (Frequency, Hz)
- : ระยะขจัด (Displacement, mm)

3.5.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

- : ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ UTM 48 P 0501108 E , 1607592 N
(บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้ที่สุด)

3.5.3 วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series II ในบริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 การติดตั้งห้ววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำการยึดหรือติดตั้งห้ววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้ห้ววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดบริเวณฐานคอนกรีตที่มีอยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร โดยทำการยึดหรือติดตั้งห้ววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

3.5.4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยจะทำการตรวจวัดในวันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2569 บริเวณชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ (บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้ที่สุด) ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 3-5 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3 ดังนี้

(ฉบับปิดปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน
ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ (บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้ที่สุด)	TRANSVERSE	12	0.772	15.1	0.00815	0.20
	VERTICAL	9.5	0.733	12.7	0.00976	0.20
	LONGITUDINA	15	1.25	18.8	0.0127	0.20

ค่ามาตรฐาน * = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
 พ.ศ.2548

3.5.5 สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ระดับความถี่ต่างๆ พบว่าความเร็วของอนุภาค และการขจัด
 บริเวณชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ (บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้ที่สุด) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยเมื่อเปรียบเทียบกับ
 เกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับ
 เสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 (ดังตารางที่ 3-6)

(ฉบับแปลจากข้อมูลที่ได้จากผลการทำเหมืองหิน
 ตารางที่ 3-6 มาตรฐานควบคุมระดับแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน)

ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (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 กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง
 และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

3.6 คุณภาพน้ำผิวดิน (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

3.6.1 ดัชนีตรวจวัด

- : ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- : ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- : ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)
- : ค่าความขุ่น (Turbidity)
- : ค่าความกระด้าง (Total Hardness)
- : ปริมาณเหล็กกรวม (Total Iron)
- : ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)

3.6.2 สถานีตรวจวัด แสดงจุดตรวจวัดดัง รูปที่ 3-1

- ST.1 : ห้วยมะนาวก่อนผ่านพื้นที่โครงการ : UTM 48 P 0501634 E, 1607518 N
- ST.2 : ห้วยมะนาวหลังผ่านพื้นที่โครงการ : UTM 48 P 0501266 E, 1608169 N
- ST.3 : บ่อขุมเหมือง : UTM 48 P 0500863 E, 1608257 N

3.6.3 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัดดัชนีคุณภาพน้ำมีดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัด
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab sampling/Electrometric Method
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Grab sampling/Dried at 103-105 °C
ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)	Grab sampling/Dried at 180 °C
ค่าความขุ่น (Turbidity)	Grab sampling/Turbidity Meter
ปริมาณความกระด้างรวม (Total Hardness)	Grab sampling/EDTA Titrimetric
ปริมาณเหล็กกรวม (Total Iron)	Grab sampling/ Inductively Coupled Plasma
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Grab sampling/ Turbidimetric

3.6.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำเมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2569 ซึ่งผลปรากฏดังตารางที่ 3-7 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3 ดังนี้

3.6.5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

\\ERD\Mining\รายงานเหมืองแร่ 2569\Ubon บริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด1. มกราคม - มิถุนายน 2569\บทที่ 3.docx

(ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab sampling/Electrometric Method
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Grab sampling/Dried at 103-105 °C
ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)	Grab sampling/Dried at 180 °C
ค่าความขุ่น (Turbidity)	Grab sampling/Turbidity Meter
ปริมาณความกระด้างรวม (Total Hardness)	Grab sampling/EDTA Titrimetric
ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron)	Grab sampling/ Inductively Coupled Plasma
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Grab sampling/ Turbidimetric

3.7.4 ผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2569 ซึ่งผลปรากฏดังตารางที่ 3-8 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	บ่อบาดาล ทหารพัฒนา	ค่ามาตรฐาน	
				เกณฑ์ที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
ความลึกจากปากบ่อจนถึงผิวน้ำ	เมตร	ดัลป์เมตร	15.3	-	-
ความลึกจากปากบ่อจนถึงระดับดิน	เมตร	ดัลป์เมตร	30.0	-	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	pH Meter	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	Dried at 103-105° C	<3	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด
ปริมาณของแข็งละลาย (TDS)	mg/l	Dried at 180 ° C	390	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 1,200
ค่าความขุ่น	NTU	Turbidity Meter	<0.01	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 20
ปริมาณความกระด้างรวม	mg/l as CaCO ₃	EDTA & Titrimeter	200	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 500
ปริมาณเหล็กกรรม	mg/l	ICP	0.059	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 1.0
ปริมาณซัลเฟต	mg/l	Turbidimetric	<0.1	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกัน
 ด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

ตำแหน่งพิกัดของสถานี ST.4 : บ่อบาดาลทหารพัฒนา : UTM 48 P 0501075 E, 1607973 N
 หมายเหตุ ICP = Inductively Coupled Plasma

3.7.5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวง
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้าน
 สาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
 ที่กำหนด