

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวิศิษฐพาณิชย์ จำกัด ประทานบัตรที่ 31879/15883 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31880/15884 และประทานบัตรที่ 31881/15885 ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลเก่าขาม และหมู่ที่ 7 ตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เมษายน 2563– เมษายน 2567) พบว่า ทางโครงการได้ถือปฏิบัติตามมาตรการที่เป็นเงื่อนไขในการเห็นชอบโครงการมาโดยตลอดทั้งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และในการดำเนินการในช่วงต่อไปทางโครงการถือเป็นนโยบายที่จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ทางราชการที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะนำไปถือปฏิบัติและควบคุมกำกับให้พนักงานทุกคนได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัดต่อไป

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เมษายน 2560 – เมษายน 2567) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1 ถึง รูปที่ 4-1 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง จากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมการไม่หินอย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ พบว่า ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมืองในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้เสนอให้โครงการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินรวมทั้งปรับปรุงมาตรการต่างๆ ด้านการป้องกันฝุ่นละอองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

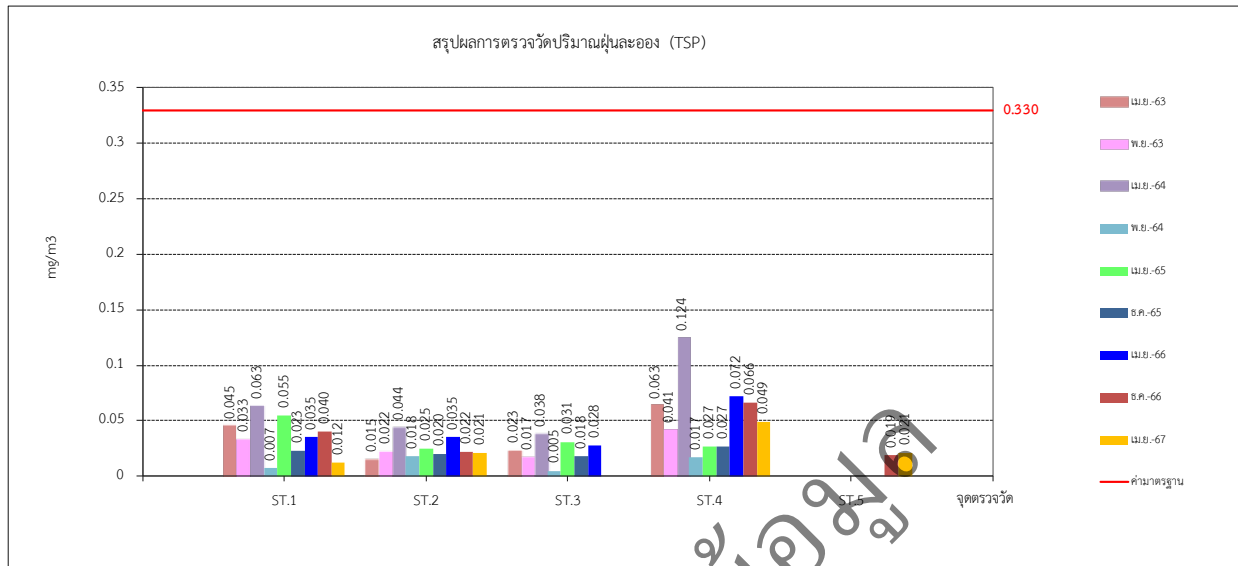
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP 24 hrs : มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10 : 24 hrs : มก./ลบ.ม.)
ST. 1 ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ (โรงเรียนบ้านเกษตรสมบูรณ์) UTM 48 P 0500898 E , 1606748 N	เมษายน 2563	0.045	0.022
	พฤศจิกายน 2563	0.033	0.015
	เมษายน 2564	0.063	0.039
	พฤศจิกายน 2564	0.007	0.002
	เมษายน 2565	0.055	0.021
	ธันวาคม 2565	0.023	0.016
	เมษายน 2566	0.035	0.014
	ธันวาคม 2566	0.040	0.024
	เมษายน 2567	0.012	0.007
ST. 2 บริเวณบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง) UTM 48 P 0500037 E, 1610824 N	เมษายน 2563	0.015	0.011
	พฤศจิกายน 2563	0.022	0.009
	เมษายน 2564	0.044	0.023
	พฤศจิกายน 2564	0.018	0.011
	เมษายน 2565	0.025	0.014
	ธันวาคม 2565	0.020	0.011
	เมษายน 2566	0.035	0.024
	ธันวาคม 2566	0.022	0.010
	เมษายน 2567	0.021	0.014
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547

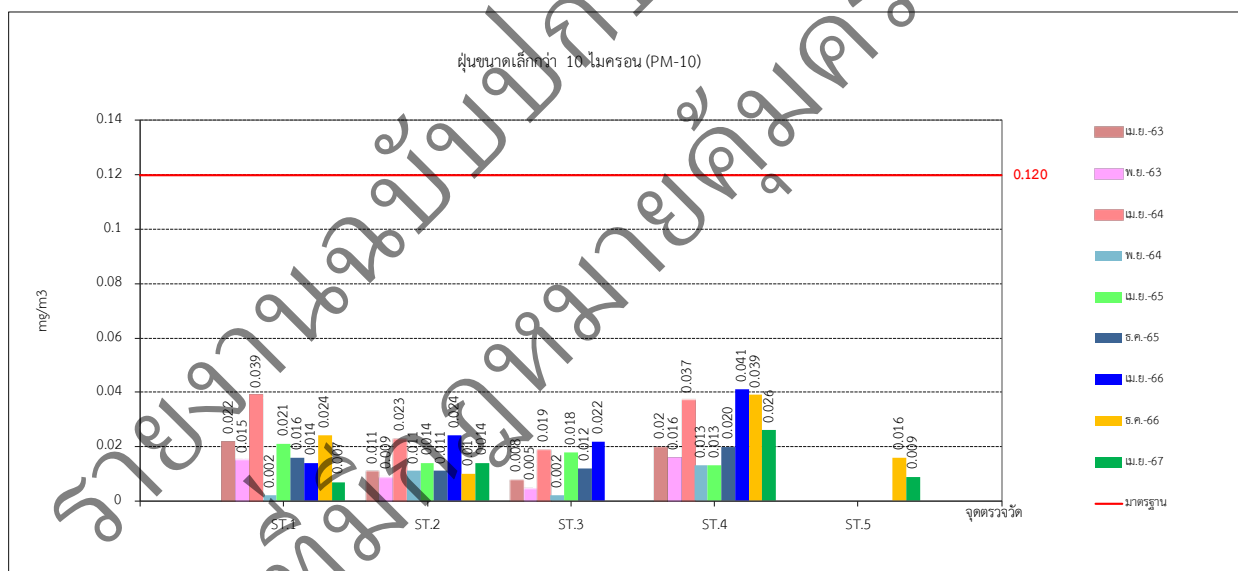
ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP 24 hrs : มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10 : 24 hrs : มก./ลบ.ม.)
ST. 3 วัดป่าศรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) UTM 48 P 0501244 E, 1606350 N	เมษายน 2563	0.023	0.008
	พฤศจิกายน 2563	0.017	0.005
	เมษายน 2564	0.038	0.019
	พฤศจิกายน 2564	0.005	0.002
	เมษายน 2565	0.031	0.018
	ธันวาคม 2565	0.018	0.012
	เมษายน 2566	0.028	0.022
ST. 4 โรงโม่หินกิตติวิศิษฐาพาณิชย์ UTM 47 P 0501459 E, 1609317 N	เมษายน 2563	0.063	0.020
	พฤศจิกายน 2563	0.041	0.016
	เมษายน 2564	0.124	0.037
	พฤศจิกายน 2564	0.017	0.013
	เมษายน 2565	0.027	0.013
	ธันวาคม 2565	0.027	0.020
	เมษายน 2566	0.072	0.041
	ธันวาคม 2566	0.066	0.039
	เมษายน 2567	0.049	0.026
ST. 5 ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ UTM 48 P 0501808 E, 1607436 N	ธันวาคม 2566	0.019	0.016
	เมษายน 2567	0.021	0.009
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547



รูปที่ 4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



รูปที่ 4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

4.2.2 ค่าความทึบแสง

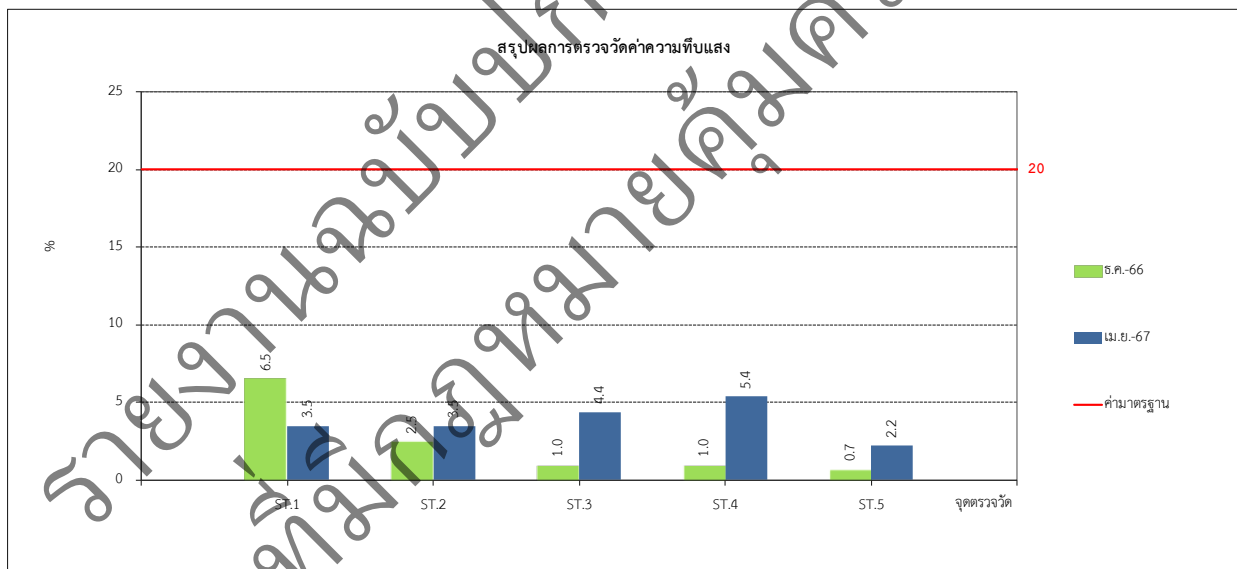
จากการตรวจวัดค่าความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ธันวาคม 2566 - เมษายน 2567) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-3 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิตมีปริมาณค่าความทึบแสงเฉลี่ยจากการตรวจวัดทั้งหมด 10 ครั้ง ในแต่ละจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือ ย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 ซึ่งตรวจวัดด้วยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) จะต้องไม่เกิน 20 % ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการบดย่อยหินของโครงการไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากกิจกรรมของโรงโม่

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

เดือนที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยของค่าความทึบแสง (%)				
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5
ธันวาคม 2566	6.5	2.5	1.0	1.0	0.7
เมษายน 2567	3.5	3.5	4.4	5.4	2.2
ค่ามาตรฐาน (%)	20				

หมายเหตุ : ST.1 = บริเวณใต้ปากโมใหญ่ ST.2 = บริเวณใต้ปากโม ชุดที่ 1
ST.3 = บริเวณจุดถ่ายโอนสายพาน ST.4 = บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาด
ST.5 = บริเวณปลายสายพาน

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



รูปที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

4.2.3 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เมษายน 2563 – เมษายน 2567) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-3 และรูปที่ 4-4 ถึง รูปที่ 4-5 พบว่า ระดับเสียงในทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 ชั่วโมง) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 dB(A) ทั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อด้านเสียงรบกวนแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

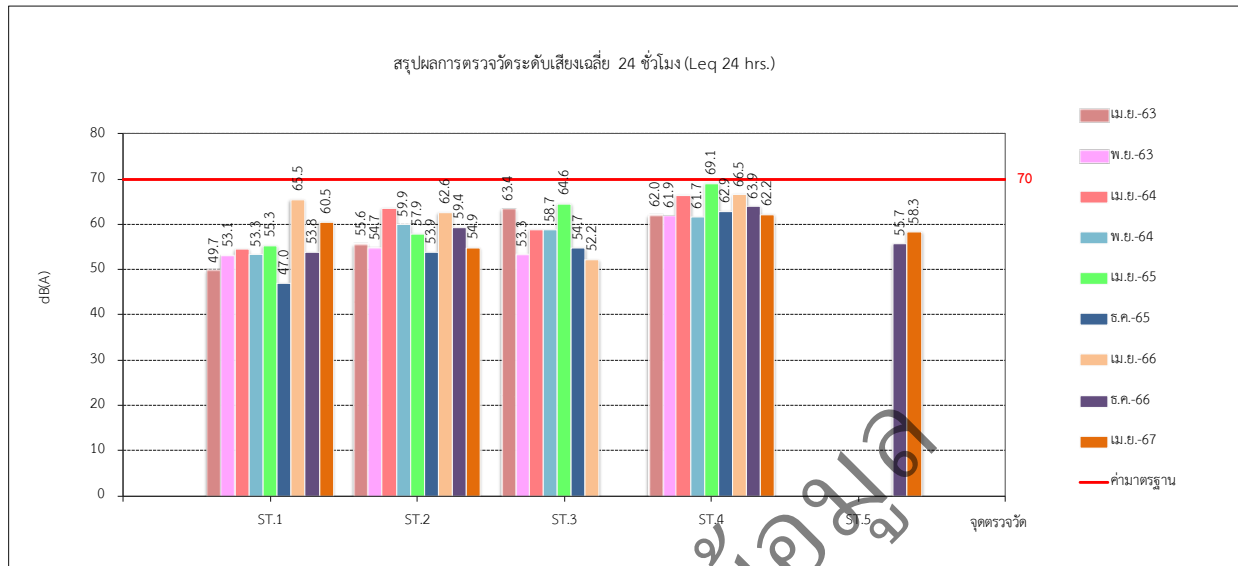
ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.)					ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)				
	dB(A)					dB(A)				
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5
เมษายน 2563	49.7	55.6	63.4	62.0	-	86.3	86.7	97.2	100.4	-
พฤศจิกายน 2563	53.1	54.7	53.3	61.9	-	90.2	87.1	87.8	98.0	-
เมษายน 2564	54.5	63.6	58.9	66.4	-	84.1	92.5	91.4	100.8	-
พฤศจิกายน 2564	53.3	59.9	58.7	61.7	-	82.9	90.7	99.5	95.0	-
เมษายน 2565	55.3	57.9	64.6	69.1	-	82.4	92.0	107.1	109.1	-
ธันวาคม 2565	47.0	53.9	54.7	62.9	-	81.4	87.1	90.3	98.8	-
เมษายน 2566	65.5	62.6	52.2	66.5	-	105.0	95.7	86.6	104.7	-
ธันวาคม 2566	53.8	59.4	-	63.9	55.7	89.0	96.1	-	98.5	89.5
เมษายน 2567	60.5	54.9	-	62.2	58.3	99.0	98.0	-	106.3	101.7
ค่ามาตรฐาน	70.0					115.0				

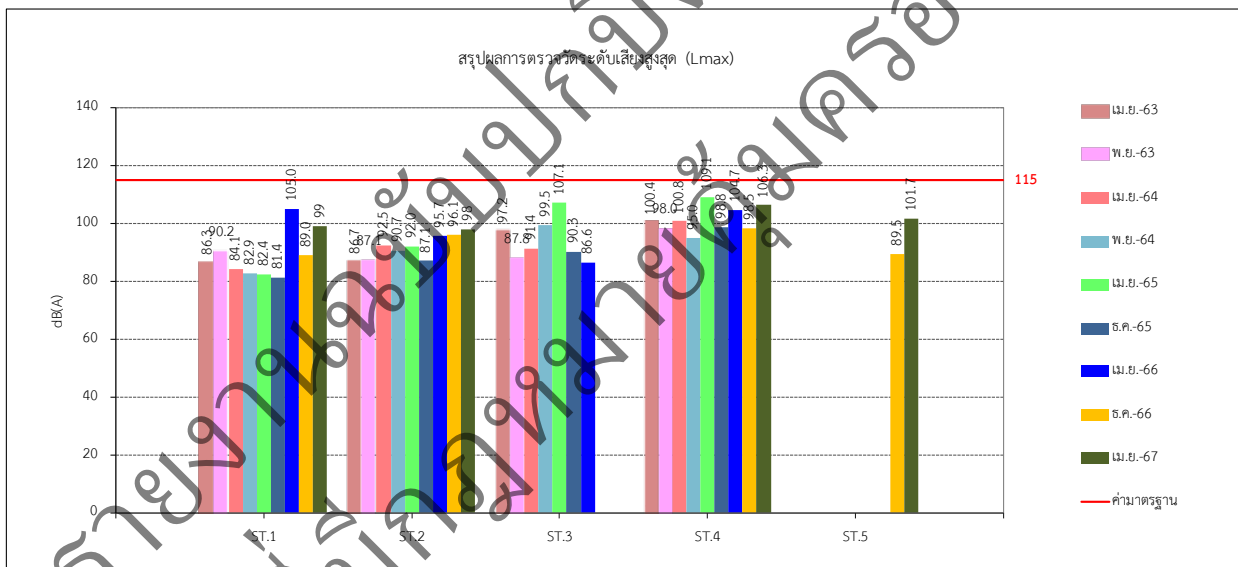
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ. 2548

หมายเหตุ

- ST.1 = ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ (โรงเรียนบ้านเกษตรสมบูรณ์) UTM 48 P 0500898 E, 1606748 N
 ST.2 = ชุมชนบ้านหนองทัพ (บ้านศรีทอง) UTM 48 P 0500037 E, 1610824 N
 ST.3 = วัดป่าศรีบรรพต (บ้านเกษตรสมบูรณ์) UTM 48 P 0501480 E, 1606827 N
 ST.4 = โรงโม่หินกิตติวิศิษฐาพาณิชย์ UTM 47 P 0501459 E, 1609317 N
 ST.5 = ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ UTM 48 P 0501810 E, 1607440 N



รูปที่ 4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.)



รูปที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

4.2.4 แรงสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เมษายน 2563- เมษายน 2567) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-4 และรูปที่ 4-6 ถึง รูปที่ 4-7 พบว่า ความเร็วของอนุภาค และการขจัด จากการระเบิด หน้าเหมืองบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ (เมษายน 2563 - เมษายน 2566) และบริเวณชุมชนบ้าน เกษตรสมบูรณ์ (บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้ที่สุด) (ธันวาคม 2566 - เมษายน 2567) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมือง หินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนปี พ.ศ. 2548 อยู่โดยตลอด นอกจากนี้ ค่าที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวยังมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอยู่มากและไม่ส่งผลกระทบต่อในเรื่องแรงสั่นสะเทือนต่ออาคารสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 4-4 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
(แสดงค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละบริเวณที่ทำการตรวจวัด)

จุดตรวจวัด และตำแหน่งพิกัดสถานี	เดือนที่ตรวจวัด	ระดับแรงสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด)		
		Frequency (Hz)	Velocity (mm/sec)	Displacement (mm)
ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเฉลิมพระเกียรติ UTM 48 P 0500898 E , 1606748 N	เมษายน 2563	N/A	N/A	N/A
	พฤศจิกายน 2563	N/A	N/A	N/A
	เมษายน 2564	N/A	N/A	N/A
	พฤศจิกายน 2563	60	1.84	0.0926
	เมษายน 2565	N/A	N/A	N/A
	ธันวาคม 2565	N/A	N/A	N/A
	เมษายน 2566	N/A	N/A	N/A
ชุมชนบ้านเกษตรสมบูรณ์ (บ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้ที่สุด) UTM 48 P 0501108 E , 1607592 N	ธันวาคม 2566	3.9	0.244	0.0106
	เมษายน 2567	17.1	0.331	0.0589
ค่ามาตรฐาน				
ความถี่ ; เฮิรตซ์		ตั้งแต่ 1 ถึงมากกว่า 40		
ความเร็วของอนุภาค ; มม./วินาที		4.75 ถึง 50.8		
การขจัด ; มิลลิเมตร		0.75 ถึง 0.20		

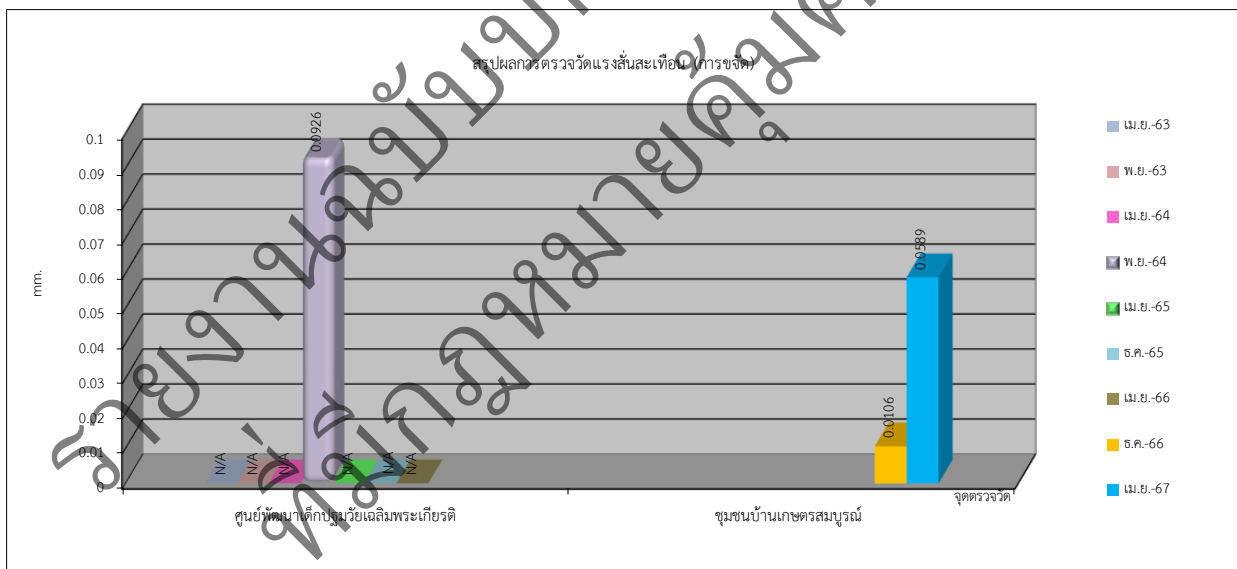
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูก
ควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน พ.ศ. 2548

N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency = <2 Hz, Velocity = <0.125 mm/sec และ Displacement = 0 mm



หมายเหตุ : ค่าต่ำสุดที่มาตรฐานกำหนดไว้ตั้งแต่ 4.7- 50.8 มิลลิเมตร/วินาที

รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (ความเร็วสูงสุดของอนุภาค)



หมายเหตุ : ค่าต่ำสุดที่มาตรฐานกำหนดเท่ากับ 0.20 มิลลิเมตร

รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (การขจัด)

4.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เมษายน 2563 – เมษายน 2567) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-5 และรูปที่ 4-8 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยมะนาว ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ประเภทที่ 3)

ตารางที่ 4-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีที่ตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	PARAMETERS						
		pH	Total Suspended Solids (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	Turbidity (NTU)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)
ห้วยมะนาวก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ (ห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 1)	เมษายน 2563	7.6	24	180	22.22	19	0.1	<0.1
	พฤศจิกายน 2563	7.9	10	180	14.16	74	1.15	<0.1
	เมษายน 2564	*	*	*	*	*	*	*
	เมษายน 2565	7.7	29	180	219	5.5	3.87	5.2
	เมษายน 2566	7.2	28	510	8.11	270	0.29	10.4
	ธันวาคม 2566	8.3	31	270	26.19	129	0.89	<0.1
	เมษายน 2567	7.7	42	230	15.09	137	0.17	2.2
ห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 2	เมษายน 2563	7.5	16	210	17.35	40	1.04	<0.1
	พฤศจิกายน 2563	7.8	7.6	130	8.57	54	0.39	<0.1
	เมษายน 2564	7.7	12	220	7.68	62	2.23	<0.1
	เมษายน 2565	7.3	8.4	130	5.81	50	1.94	<0.1
	เมษายน 2566	8.0	30	170	36.64	41	0.95	<0.1
ค่ามาตรฐาน		5.0 – 9.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : ST.1 : ห้วยมะนาวก่อนผ่านพื้นที่โครงการ (ห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 1) : UTM 48 P 0501634 E, 1607518 N
 ST.2 : ห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 2 : UTM 48 P 0502003 E, 1607972 N
 * = น้ำแข็งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 (ประเภทที่ 3)

ตารางที่ 4-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

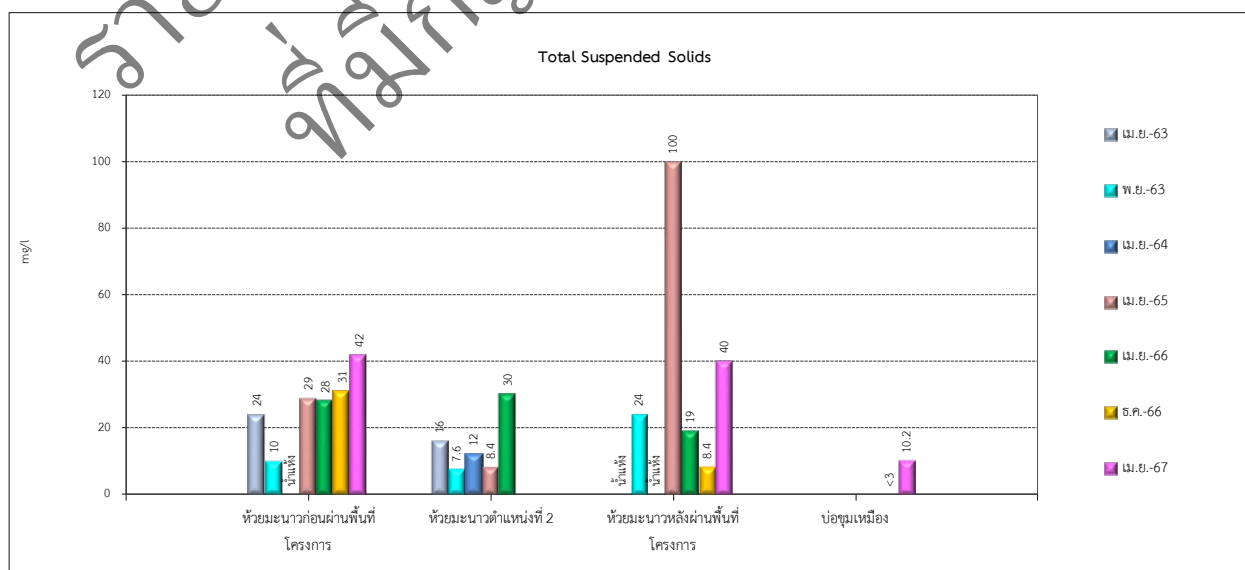
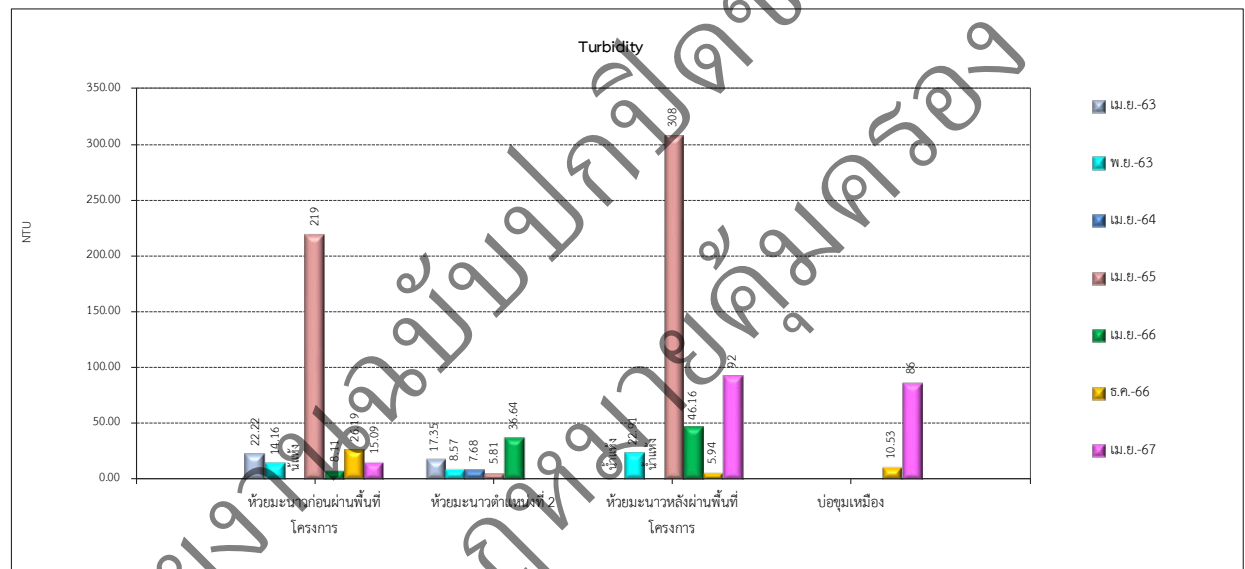
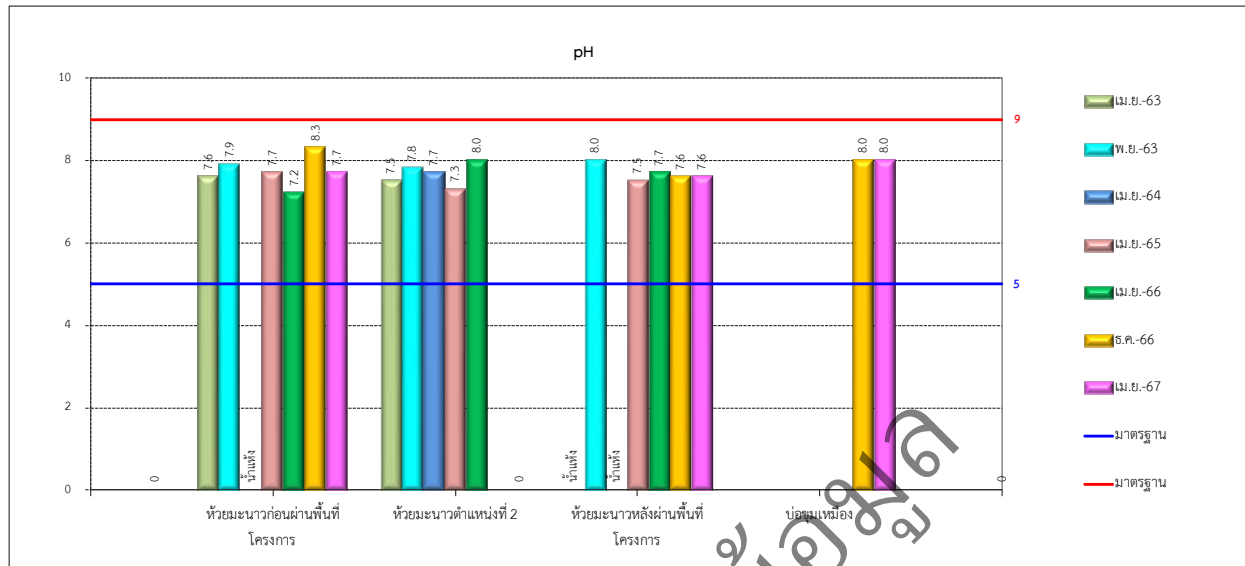
สถานีที่ตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	PARAMETERS						
		pH	Total Suspended Solids (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	Turbidity (NTU)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)
ห้วยมะนาวหลังผ่านพื้นที่โครงการ (ห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 3)	เมษายน 2563	*	*	*	*	*	*	*
	พฤศจิกายน 2563	8.0	24	300	22.91	104	0.07	<0.1
	เมษายน 2564	*	*	*	*	*	*	*
	เมษายน 2565	7.5	100	210	308	28	4.27	7.2
	เมษายน 2566	7.7	19	320	46.16	96	0.38	<0.1
	ธันวาคม 2566	7.6	8.4	100	5.94	27	0.88	<0.1
	เมษายน 2567	7.6	40	190	92	20	1.63	2
บ่อขุมเหมือง	ธันวาคม 2566	8.0	5	330	10.53	129	0.08	<0.1
	เมษายน 2567	8.0	10.2	350	86	72	1.02	2.1
ค่ามาตรฐาน		5.0 – 9.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : ST.3 : ห้วยมะนาวหลังผ่านพื้นที่โครงการ (ห้วยมะนาวตำแหน่งที่ 3) : UTM 48 P 0501266 E, 1608169 N

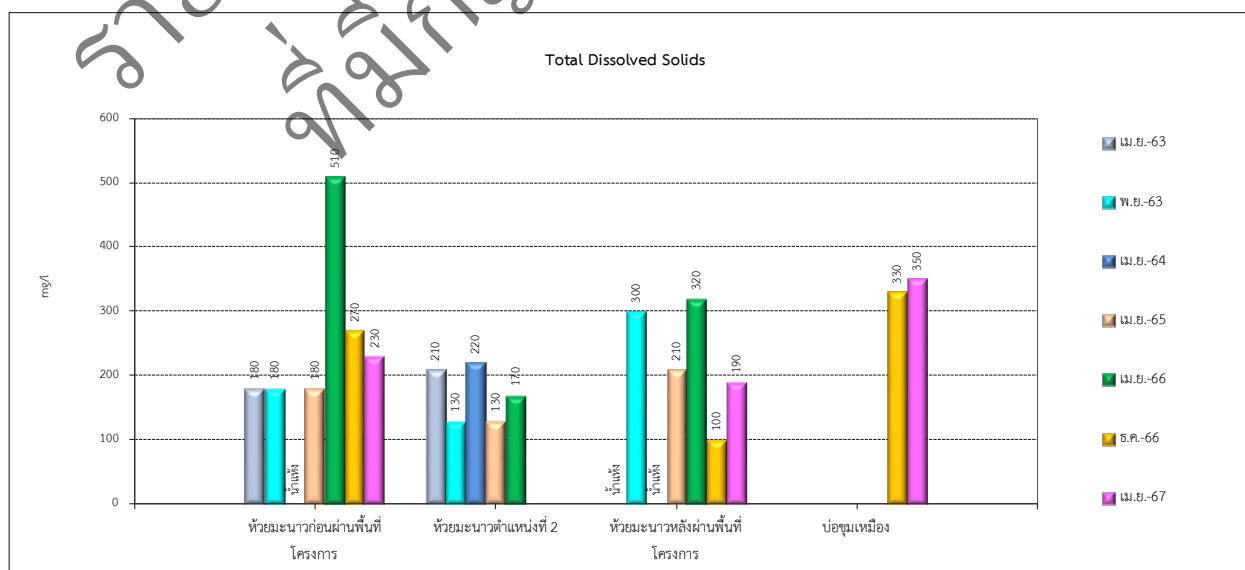
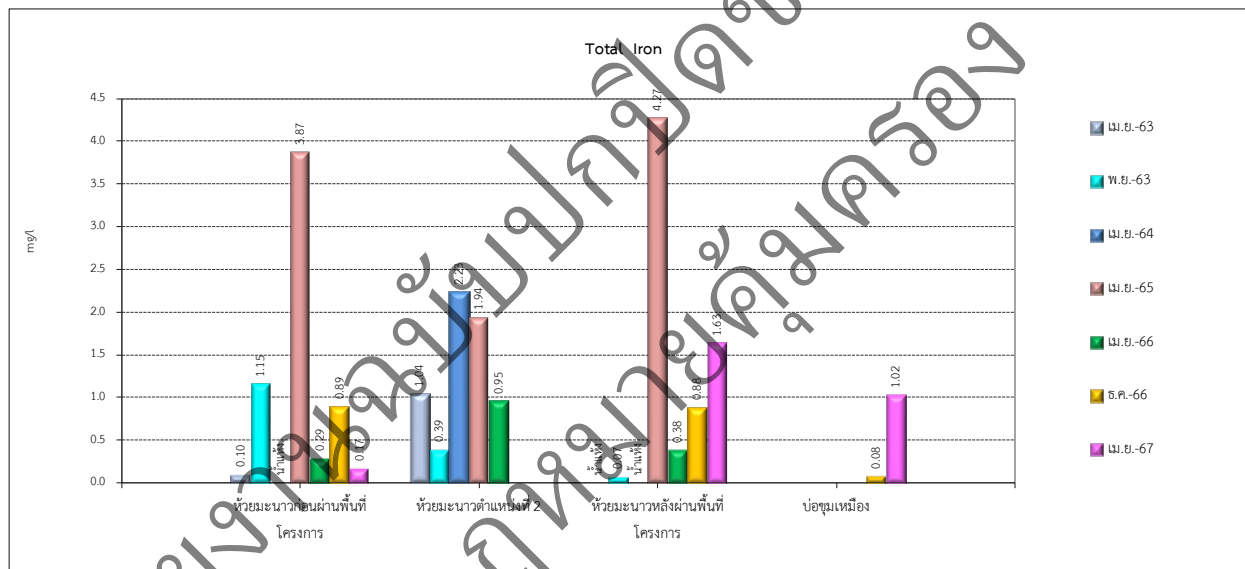
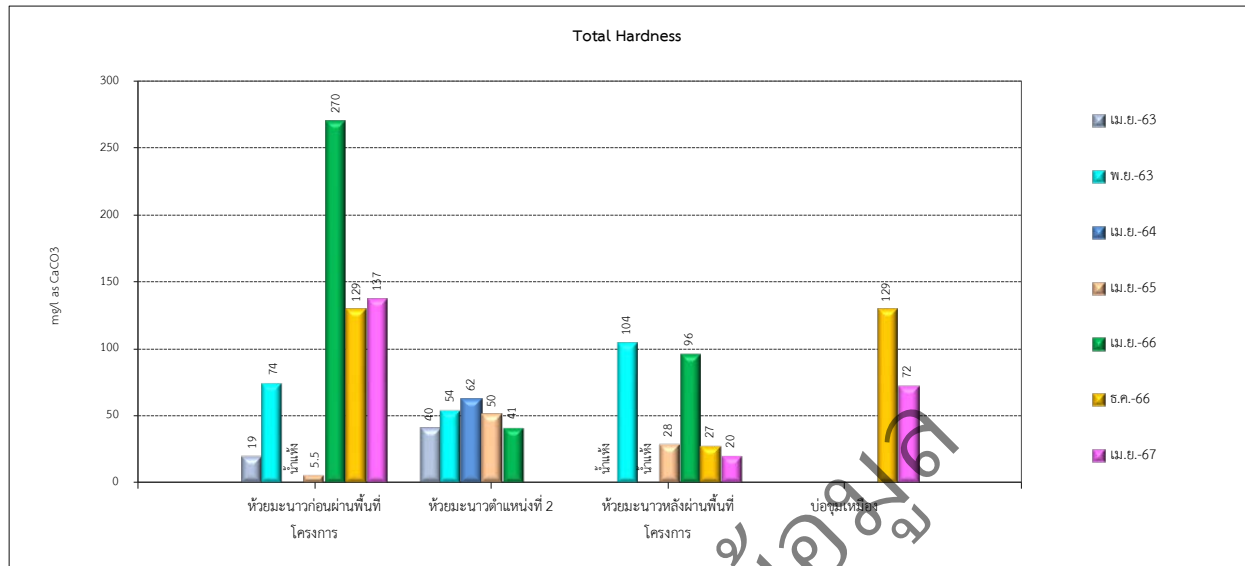
ST.4 : บ่อขุมเหมือง : UTM 48 P 0500863 E, 1608257 N

*= น้ำแข็งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

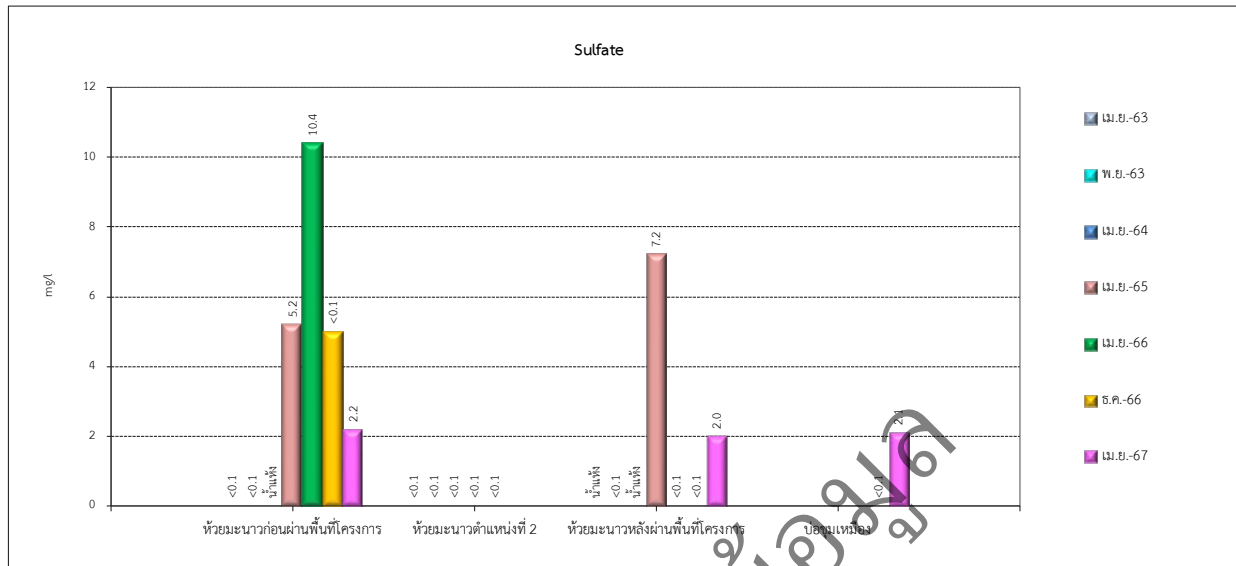
ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 (ประเภทที่ 3)



รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)



รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

4.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน (เมษายน 2563 – เมษายน 2567) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-6 และรูปที่ 4-9 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านทหารพัฒนา พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

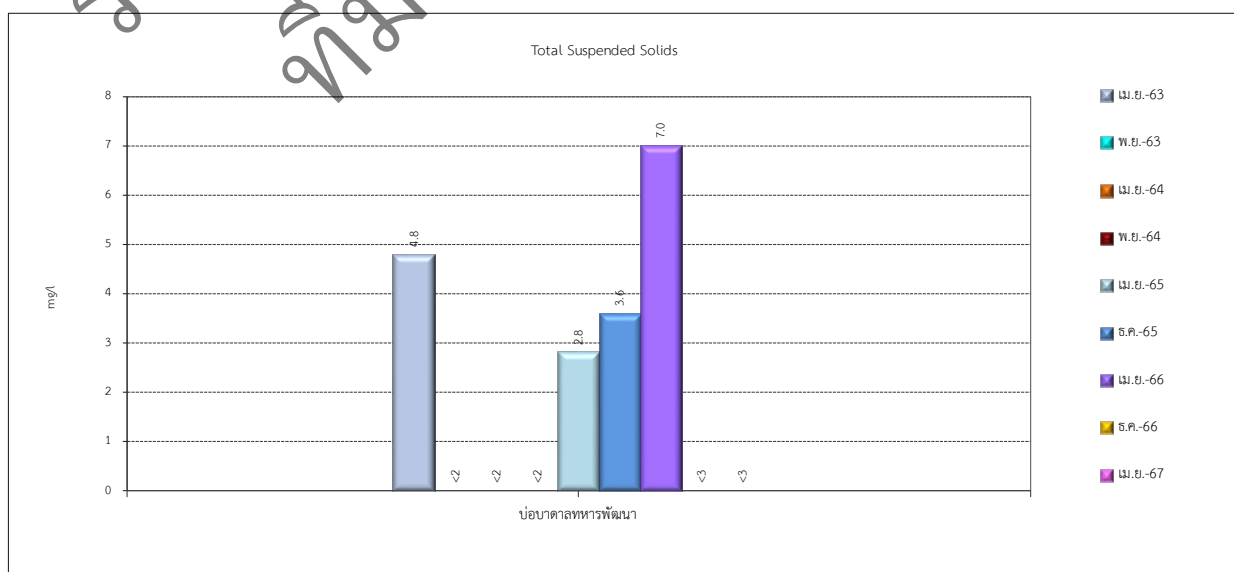
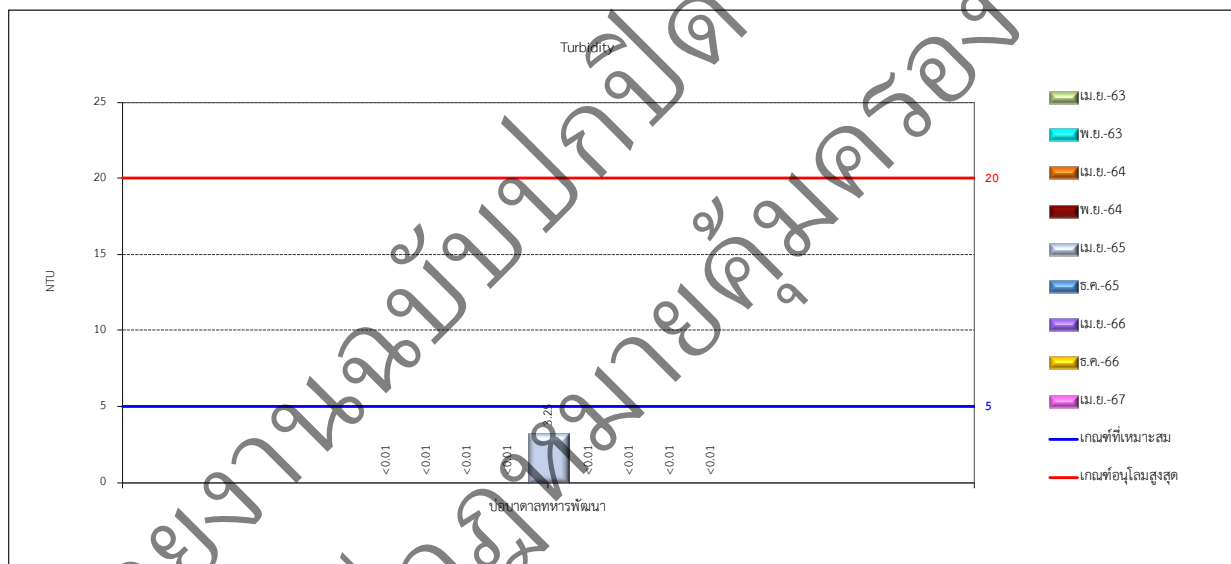
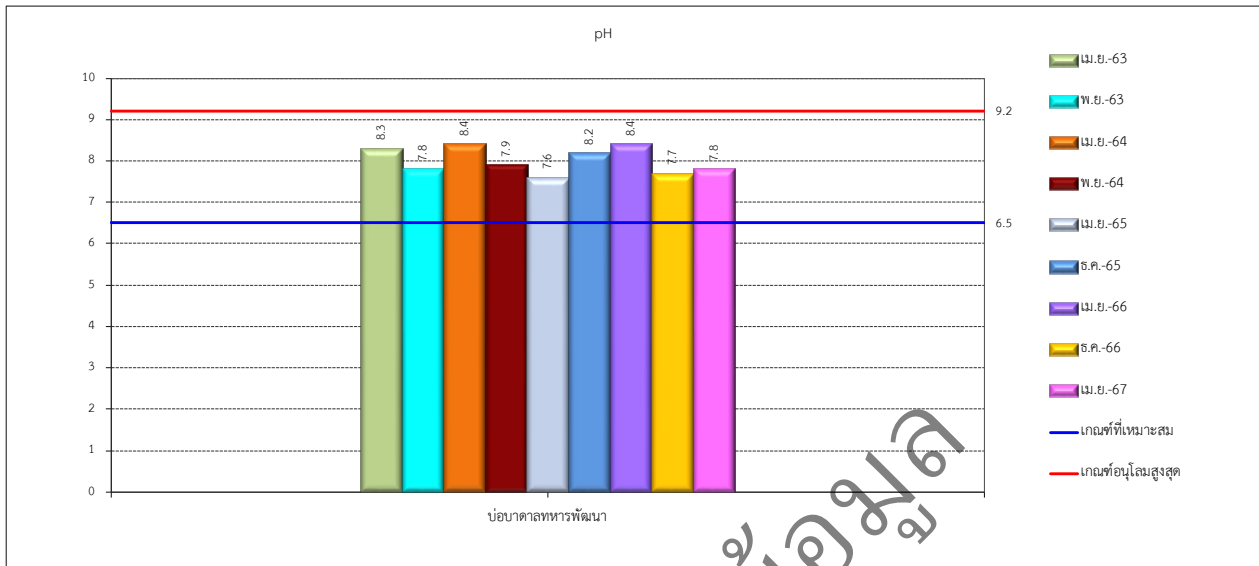
ตารางที่ 4-6 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานที่ที่ตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	PARAMETERS						
		pH	Total Suspended Solids (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	Turbidity (NTU)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)
บ่อบาดาลทหารพัฒนา	เมษายน 2563	8.3	4.8	460	<0.01	240	0.01	<0.1
	พฤศจิกายน 2563	7.8	<2	370	<0.01	226	0.01	<0.1
	เมษายน 2564	8.4	<2	420	<0.01	179	0.02	<0.1
	พฤศจิกายน 2564	7.9	<2	-	<0.01	237	0.02	-
	เมษายน 2565	7.6	2.8	-	3.25	50	0.22	-
	ธันวาคม 2565	8.2	3.6	-	<0.01	100	<0.01	-
	เมษายน 2566	8.4	7.0	<0.01	194	0.02	390	8.4
	ธันวาคม 2566	7.7	<3	340	<0.01	182	0.01	<0.1
	เมษายน 2567	7.8	<3	360	<0.01	188	0.01	<0.1
ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 600	5	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 0.5	200
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 1,200	20	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 1.0	250

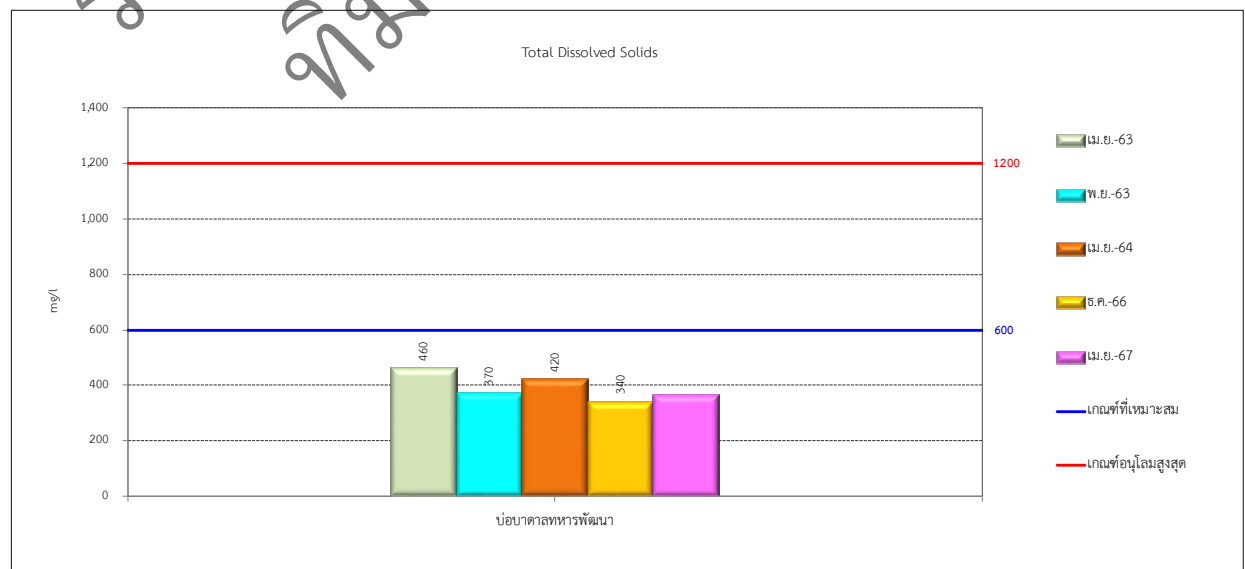
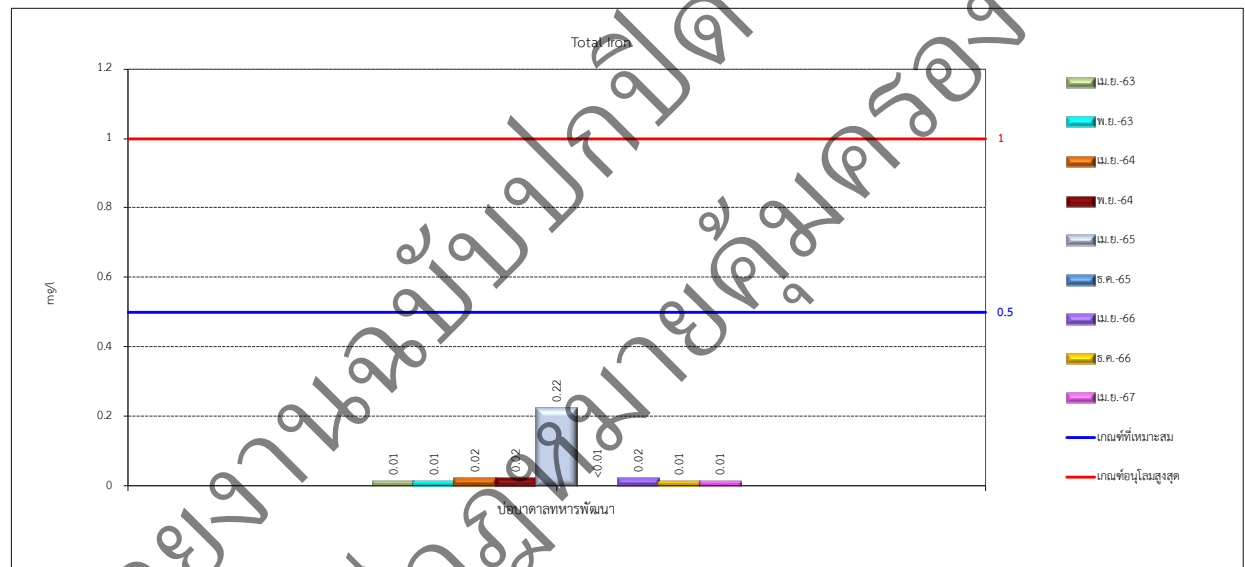
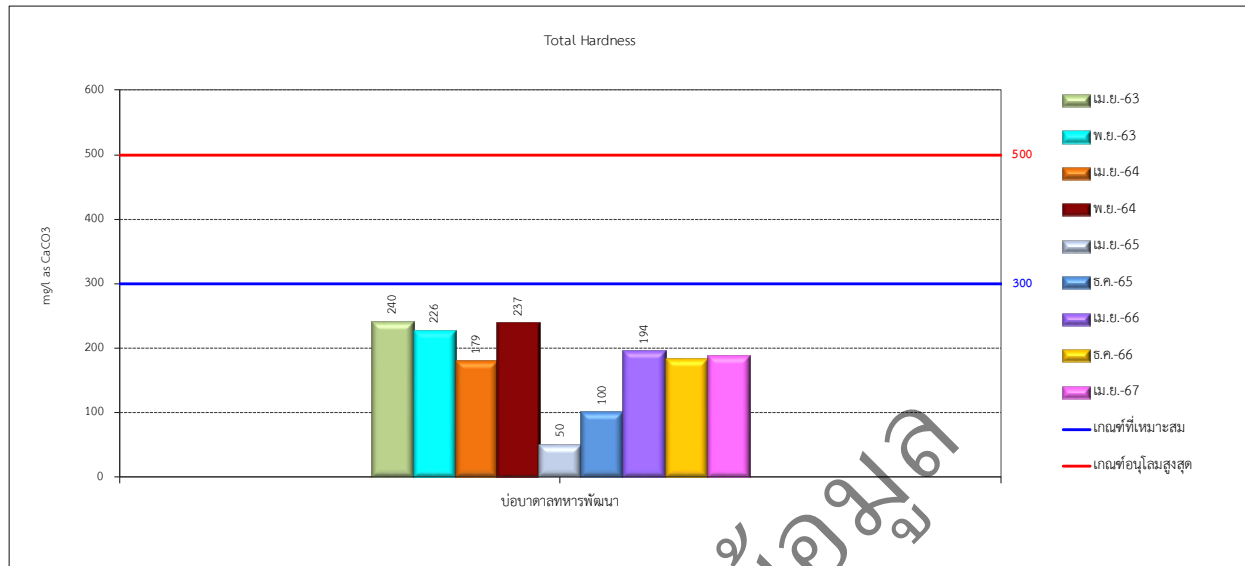
หมายเหตุ : ST.5 : บ่อบาดาลทหารพัฒนา : UTM 48 P 0501075 E, 1607973 N

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

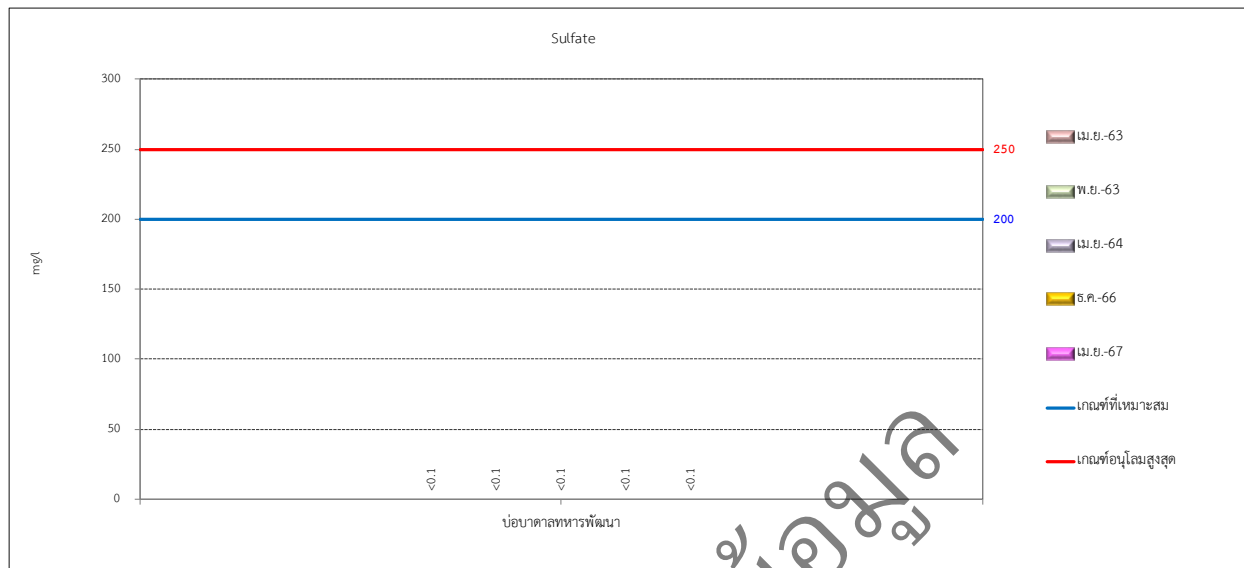
ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551



รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน



รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

4.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้มีการปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายมายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้โครงการดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) จัดทำรายงานผลการปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี
- 2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด
- 3) ควรให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่เป็นประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังและตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น