

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 3.2.2 ระดับเสียง
 - 3.2.3 ความสั่นสะเทือน
 - 3.2.4 คุณภาพน้ำ
- 3.3 ข้อเสนอแนะ

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30234/15864 ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าอุแท อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/10752 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2550 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง เป็นการทำให้เหมืองโดยวิธีเหมืองหาบในลักษณะขั้นบันได
2. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมือง
3. ทางโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเสริม บริเวณโดยรอบโครงการและพื้นที่ไม่มีการใช้ประโยชน์
4. มีการปรับปรุงเส้นทางถนนบดอัดลูกรังให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวเป็นประจำ
5. ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ทุกคันใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในช่วงที่สัญจรผ่านพื้นที่ชุมชน
6. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่คนงาน
8. ทางโครงการได้มีการช่วยเหลือชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การบริจาคสิ่งของ/อาหาร และบริจาคเงินสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ดังเอกสารแนบ 9

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30234/15864 ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านมะขามด้านทิศตะวันตก บริเวณบ้านมะขามด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณบ้านวัดนอก และบริเวณบ้านท่าแร่ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือบริเวณบ้านท่าแร่ มีค่าเท่ากับ 0.071 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรในเดือนสิงหาคม 2562 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด

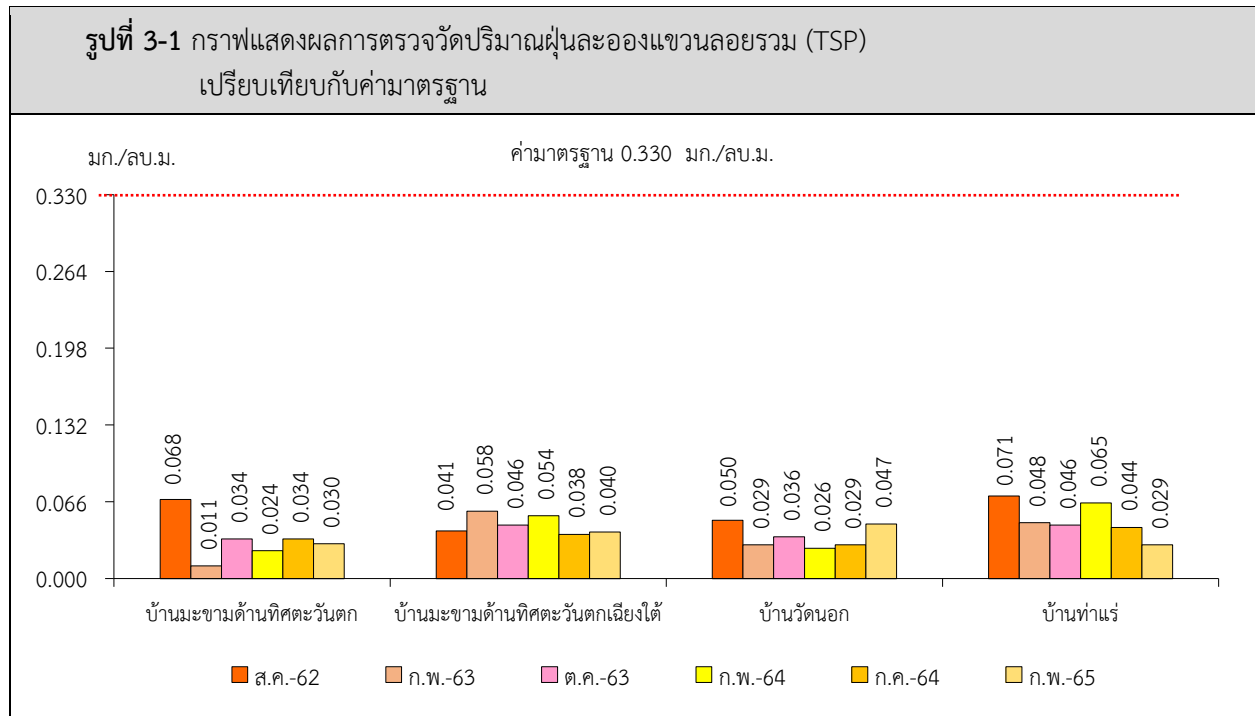
มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
บ้านมะขามด้านทิศตะวันตก	สิงหาคม 2562	0.068
	กุมภาพันธ์ 2563	0.011
	ตุลาคม 2563	0.034
	กุมภาพันธ์ 2564	0.024
	กรกฎาคม 2564	0.034
	กุมภาพันธ์ 2565	0.030
บ้านมะขามด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	สิงหาคม 2562	0.041
	กุมภาพันธ์ 2563	0.058
	ตุลาคม 2563	0.046
	กุมภาพันธ์ 2564	0.054
	กรกฎาคม 2564	0.038
	กุมภาพันธ์ 2565	0.040
บ้านวัดนอก	สิงหาคม 2562	0.050
	กุมภาพันธ์ 2563	0.029
	ตุลาคม 2563	0.036
	กุมภาพันธ์ 2564	0.026
	กรกฎาคม 2564	0.029
	กุมภาพันธ์ 2565	0.047
บ้านท่าแร่	สิงหาคม 2562	0.071
	กุมภาพันธ์ 2563	0.048
	ตุลาคม 2563	0.046
	กุมภาพันธ์ 2564	0.065
	กรกฎาคม 2564	0.044
	กุมภาพันธ์ 2565	0.029
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง



3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่โกลด์ไมด์ ประทานบัตรที่ 30234/15864 ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านมะขามด้านทิศตะวันตก บริเวณบ้านมะขามด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณบ้านวัดนอก และบริเวณบ้านท่าแร่ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือบริเวณบ้านท่าแร่ มีค่าเท่ากับ 65.6 เดซิเบล เอ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

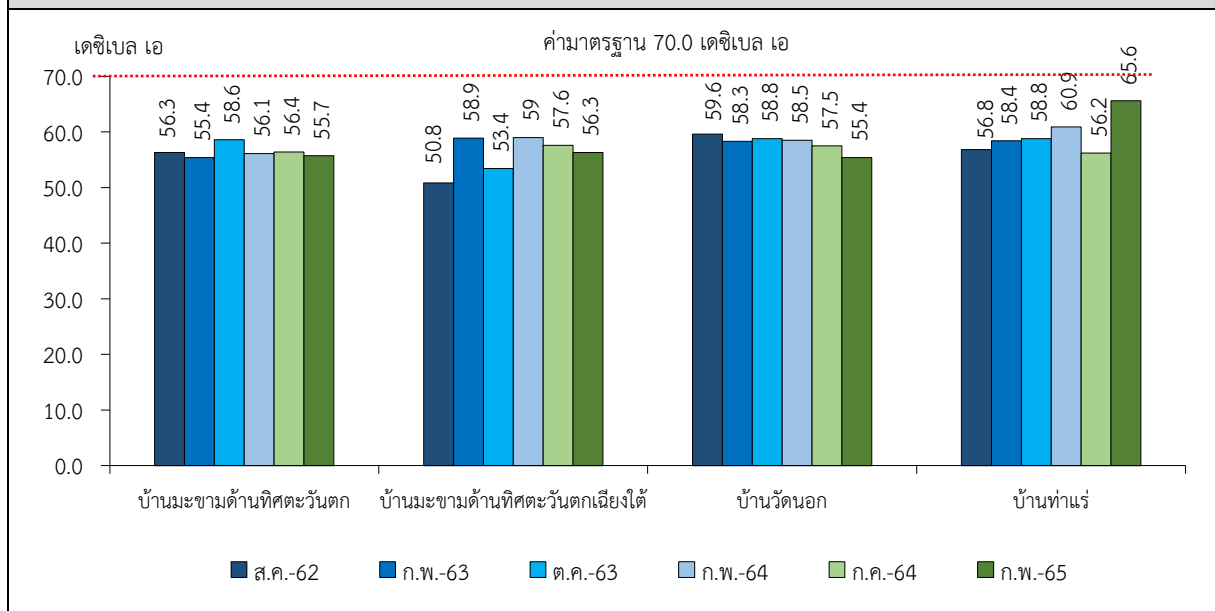
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่โกลด์ไมด์ ประทานบัตรที่ 30234/15864 ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านมะขามด้านทิศตะวันตก บริเวณบ้านมะขามด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณบ้านวัดนอก และบริเวณบ้านท่าแร่ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุด คือ บริเวณบ้านมะขามด้านทิศตะวันตก มีค่าเท่ากับ 103.4 เดซิเบล เอ ในเดือนตุลาคม 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

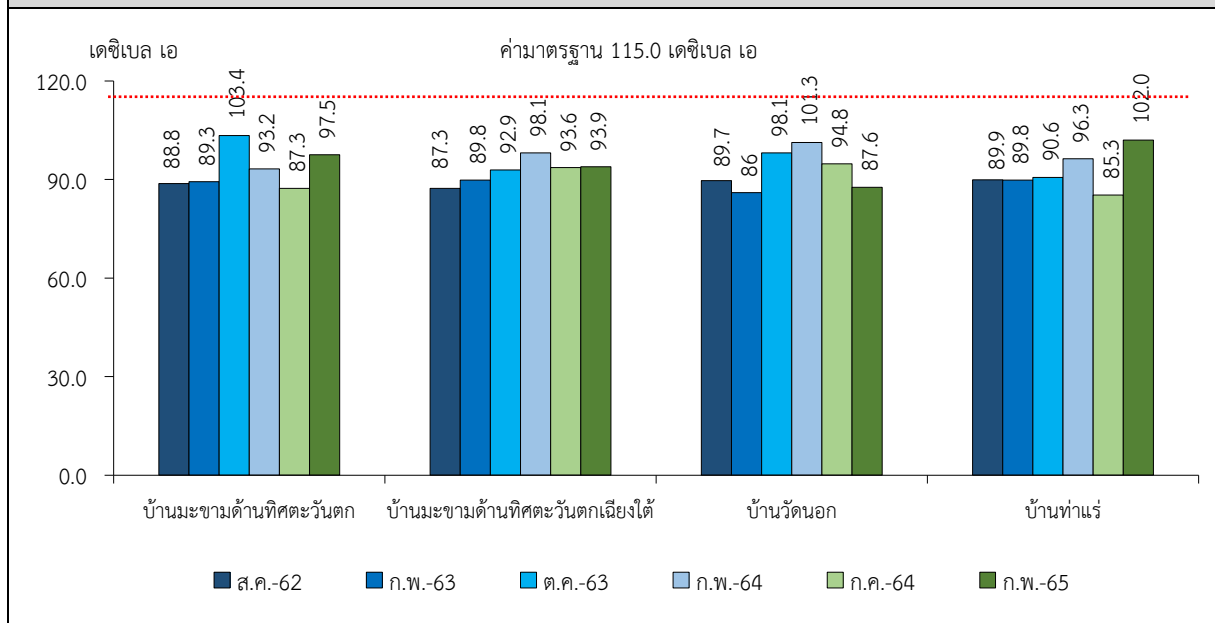
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บ้านมะขามด้านทิศตะวันตก	สิงหาคม 2562	56.3	88.8
	กุมภาพันธ์ 2563	55.4	89.3
	ตุลาคม 2563	58.6	103.4
	กุมภาพันธ์ 2564	56.1	93.2
	กรกฎาคม 2564	56.4	87.3
	กุมภาพันธ์ 2565	55.7	97.5
บ้านมะขามด้านทิศตะวันตก เฉียงใต้	สิงหาคม 2562	50.8	87.3
	กุมภาพันธ์ 2563	58.9	89.8
	ตุลาคม 2563	53.4	92.9
	กุมภาพันธ์ 2564	59.0	98.1
	กรกฎาคม 2564	57.6	93.6
	กุมภาพันธ์ 2565	56.3	93.9
บ้านวัดนอก	สิงหาคม 2562	59.6	89.7
	กุมภาพันธ์ 2563	58.3	86.0
	ตุลาคม 2563	58.8	98.1
	กุมภาพันธ์ 2564	58.5	101.3
	กรกฎาคม 2564	57.5	94.8
	กุมภาพันธ์ 2565	55.4	87.6
บ้านท่าแร่	สิงหาคม 2562	56.8	89.9
	กุมภาพันธ์ 2563	58.4	89.8
	ตุลาคม 2563	58.8	90.6
	กุมภาพันธ์ 2564	60.9	96.3
	กรกฎาคม 2564	56.2	85.3
	กุมภาพันธ์ 2565	65.6	102.0
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.3 ความสิ้นสะท้อน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสิ้นสะท้อนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยจะทำการตรวจวัดความถี่ ความเร็วของอนุภาค และการขจัด โครงการเหมืองแร่ไดโพลิต ประทานบัตรที่ 30234/15864 ของบริษัท แร่สัมปันธ์ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านมะขามด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ผ่านมาจนถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2562 และในเดือนกุมภาพันธ์ 2563 มีค่าระดับความ สิ้นสะท้อนที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ส่วนในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดได้ เนื่องจากมีค่าความถี่ต่ำกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคต่ำกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และค่าระยะขจัดต่ำกว่า 0 มิลลิเมตร ทั้งนี้ ในเดือนตุลาคม 2563 เดือนกรกฎาคม 2564 และเดือนกุมภาพันธ์ 2565 ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากการจัดซื้อวัสดุระเบิด และอยู่ระหว่างการต่ออายุ ประทานบัตร สรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	การขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
บ้านมะขามด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	ส.ค. 2562	TRANSVERSE	85	0.063	50.8	0.000	0.20
		VERTICAL	>100	0.048	50.8	0.000	0.20
		LONGITUDINAL	>100	0.063	50.8	0.000	0.20
	ก.พ. 2563	TRANSVERSE	13	2.746	0.015	16.3	0.20
		VERTICAL	73	1.095	0.003	50.8	0.20
		LONGITUDINAL	39	1.429	0.014	49.0	0.20
	ต.ค. 2563	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดซื้อวัสดุระเบิด				
		VERTICAL					
		LONGITUDINAL					
	ก.พ. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ก.ค. 2564	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดซื้อวัสดุระเบิด				
		VERTICAL					
		LONGITUDINAL					
	ก.พ. 2565	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการต่ออายุประทานบัตร				
		VERTICAL					
		LONGITUDINAL					

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

3.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่ โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30234/15864 ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ คลองท่าทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และบริเวณคลองท่าทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2565 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สรุปผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินอยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่ โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30234/15864 ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบาดาลบ้านวัดนอก บ่อบาดาลบ้านท่าแร่ และบ่อบาดาลบ้านมะขาม ที่ผ่านมาจนถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2565 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 และมีบางพารามิเตอร์ที่มี ค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด สรุปผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
SW.1	สิงหาคม 2562	7.31	66.2	160	96	3.89	10.3	2.23
	กุมภาพันธ์ 2563	7.73	<5.0	215	174	2.0	<1.0	0.08
	ตุลาคม 2563	7.86	66.5	184	158	5.0	1.1	0.08
	กุมภาพันธ์ 2564	8.01	<5.0	337	243	5.9	3.4	0.05
	กรกฎาคม 2564	7.75	<5.0	220	206	1.6	6.0	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2565	7.65	9.3	162	136	1.1	5.0	0.01
SW.2	สิงหาคม 2562	7.65	34.1	228	137	7.78	1.5	1.10
	กุมภาพันธ์ 2563	7.59	8.4	248	227	2.0	<1.0	0.17
	ตุลาคม 2563	7.89	28.1	175	147	14.5	<1.0	0.03
	กุมภาพันธ์ 2564	7.94	<5.0	324	231	4.1	4.0	0.07
	กรกฎาคม 2564	7.90	23.7	205	197	2.1	4.9	0.01
	กุมภาพันธ์ 2565	7.61	6.4	180	156	1.1	5.6	0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

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)
SW.1 หมายถึง คลองท่าทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ
SW.2 หมายถึง คลองท่าทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

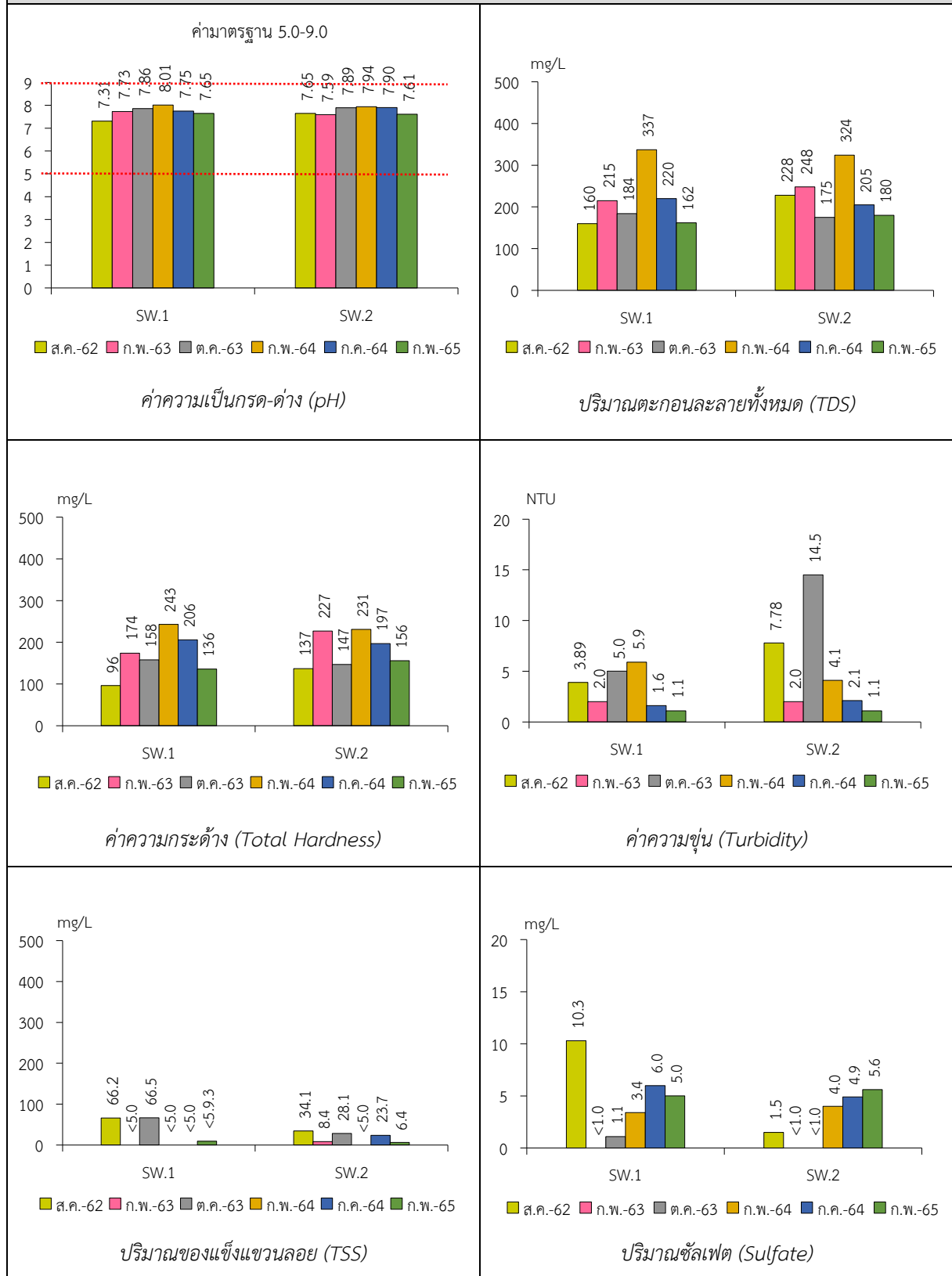
สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
น้ำบาดาลบ้านวัดนอก	สิงหาคม 2562	7.28	<5.0	372	349	<1.0	4.9	0.06
	กุมภาพันธ์ 2563	7.17	<5.0	393	341	1.0	<1.0	0.39
	ตุลาคม 2563	7.46	6.0	297	271	1.0	1.2	0.02
	กุมภาพันธ์ 2564	7.62	<5.0	368	261	1.8	2.2	<0.01
	กรกฎาคม 2564	7.55	<5.0	276	259	<1.0	3.5	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2565	7.61	<5.0	263	242	<1.0	3.2	<0.01
น้ำบาดาลบ้านท่าแร่	สิงหาคม 2562	7.16	<5.0	320	306	<1.0	3.2	0.03
	กุมภาพันธ์ 2563	7.41	<5.0	372	322	1.0	2.6	<0.01
	ตุลาคม 2563	7.43	<5.0	305	289	<1.0	1.7	0.02
	กุมภาพันธ์ 2564	7.57	<5.0	382	290	1.8	3.6	<0.01
	กรกฎาคม 2564	7.13	<5.0	294	283	<1.0	1.8	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2565	7.24	<5.0	305	274	<1.0	4.4	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

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

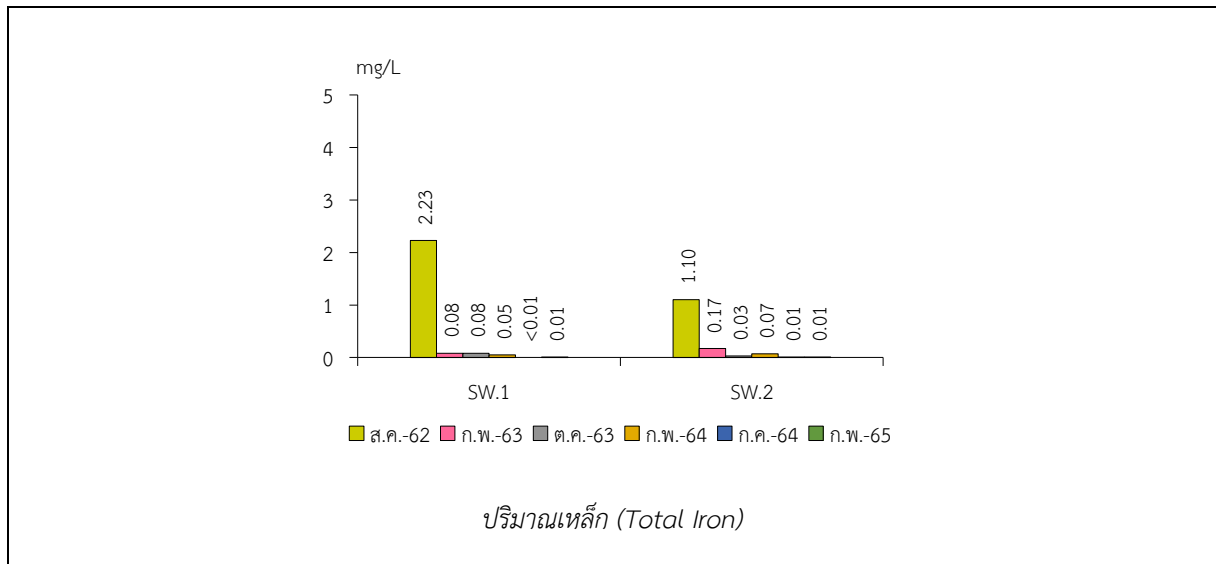
สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
น้ำบาดาลบ้านมะขาม	สิงหาคม 2562	7.48	5.2	609	344	1.67	52.4	0.11
	กุมภาพันธ์ 2563	7.87	<5.0	328	290	<1.0	1.2	<0.01
	ตุลาคม 2563	7.76	7.4	300	291	<1.0	<1.0	0.02
	กุมภาพันธ์ 2564	7.67	<5.0	344	289	1.2	2.4	<0.01
	กรกฎาคม 2564	7.57	<5.0	275	271	<1.0	1.6	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2565	7.81	<5.0	232	214	<1.0	3.3	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

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

รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการศึกษาคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

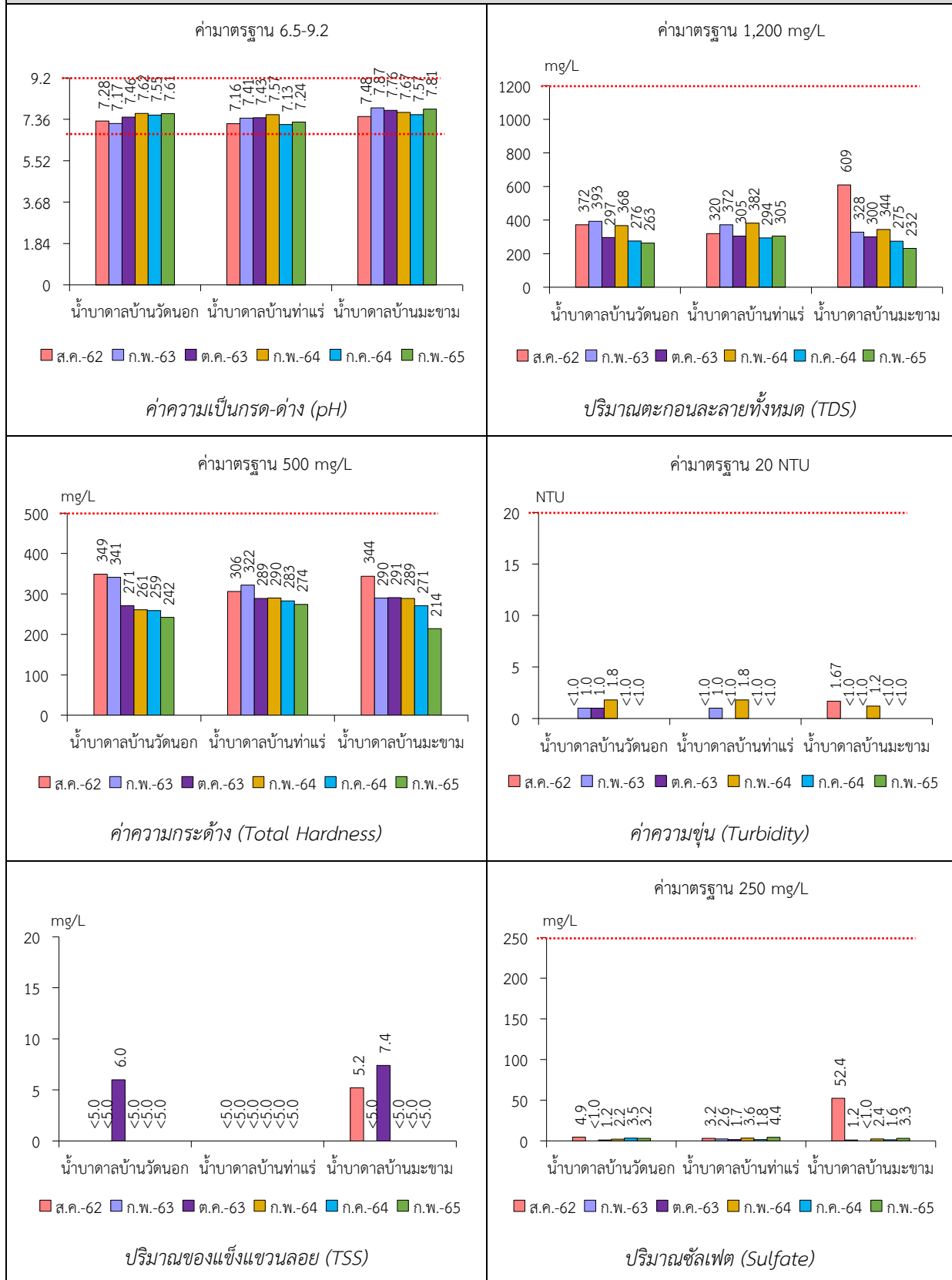


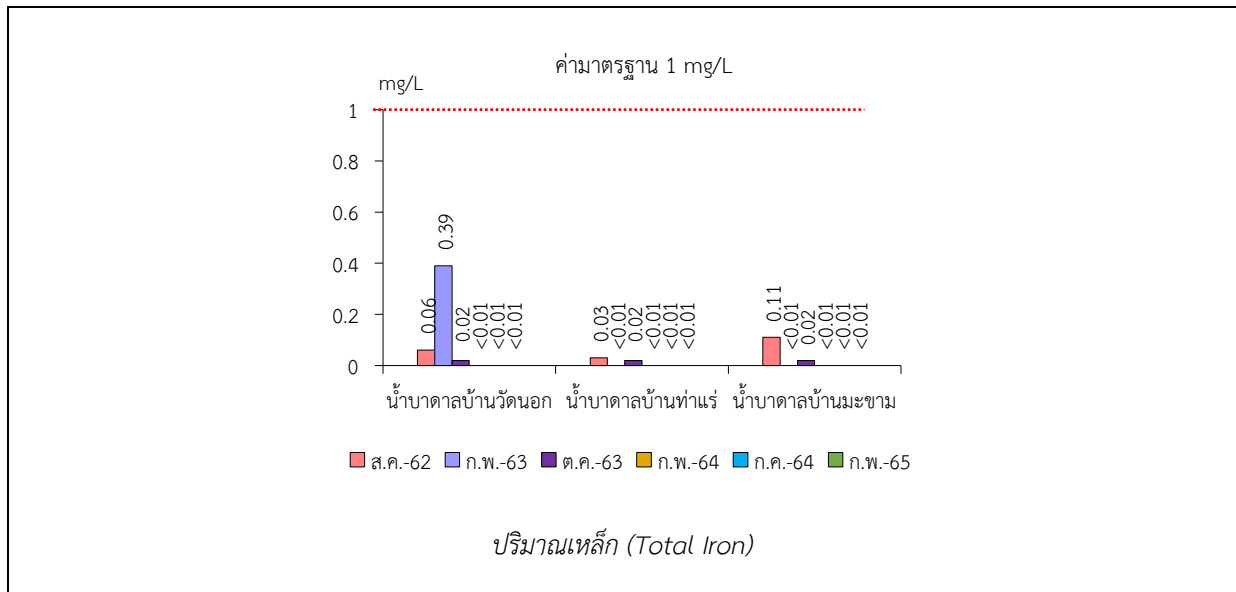
หมายเหตุ : SW.1 คลองท่าทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ
SW.2 คลองท่าทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ



หมายเหตุ : SW.1 คลองท่าทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ
SW.2 คลองท่าทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการศึกษาคุณภาพแหล่งน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้นำมาตรการตามเงื่อนไขแนบท้ายปฏิบัติมายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

1. ให้โครงการดูแลรักษาสภาพแนวต้นไม้และปลูกเสริมบริเวณแนวเวนเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากคลองท่าทองทางด้านทิศเหนือ
2. หากจะระบายน้ำจากบ่อรับน้ำ (Sump) ออกสู่ภายนอกจะต้องทิ้งน้ำขุ่นขึ้นให้ตกตะกอนก่อนจะสูบน้ำใส ส่วนบนออกสู่ภายนอกต่อไป
3. จัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุก โดยให้วิ่งได้ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน