

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

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

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวิณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา ตามผลพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/14956 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2558 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง คือ ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบในลักษณะเป็นชั้นบันได
2. ทำเหมืองในพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง
3. เก็บกองเปลือกดินในพื้นที่ที่กำหนด
4. ปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆ ของพื้นที่โครงการ เช่น บริเวณแนวเวนทำการทำเหมือง รวมทั้งบริเวณโดยรอบสำนักงาน
5. ดำเนินการสร้างคันทำนบล้อมรอบบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และบริเวณพื้นที่ทำเหมือง
6. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7. ในด้านความปลอดภัยของการใช้เส้นทางขนส่งแร่ทางโครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทุกคันใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน
8. ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ปิดคลุมรถบรรทุกให้เรียบร้อย ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่และการร่วงหล่นของแร่
9. รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดจากการดำเนินการ
10. ทางโครงการได้ให้การสนับสนุนช่วยเหลือและพัฒนาหมู่บ้าน สถานีอนามัย โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ เช่น การบริจาคทุนการศึกษา สิ่งของที่จำเป็น เพื่อเป็นการพัฒนาพื้นที่ชุมชนและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน

3.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ และบ้านบางเตยเหนือ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกรกฎาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.202 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ และบ้านบางเตยเหนือ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกรกฎาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 มีค่าการตรวจวัด เท่ากับ 0.116 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

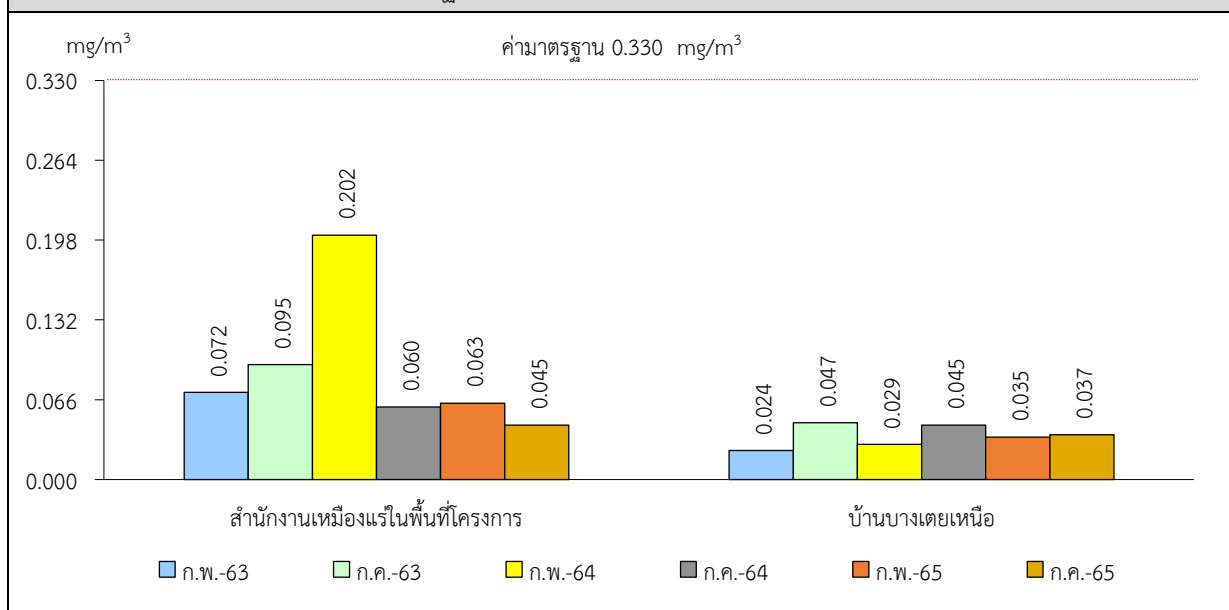
ทั้งนี้ ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมการแต่งแร่อย่างเคร่งครัด ซึ่งจากการสอบถามราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการพบว่าได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากโรงแต่งแร่ของโครงการในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามที่ปรึกษาได้เสนอให้โครงการเพิ่มการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่รวมทั้งปรับปรุงมาตรการต่างๆ ด้านการป้องกันฝุ่นละอองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

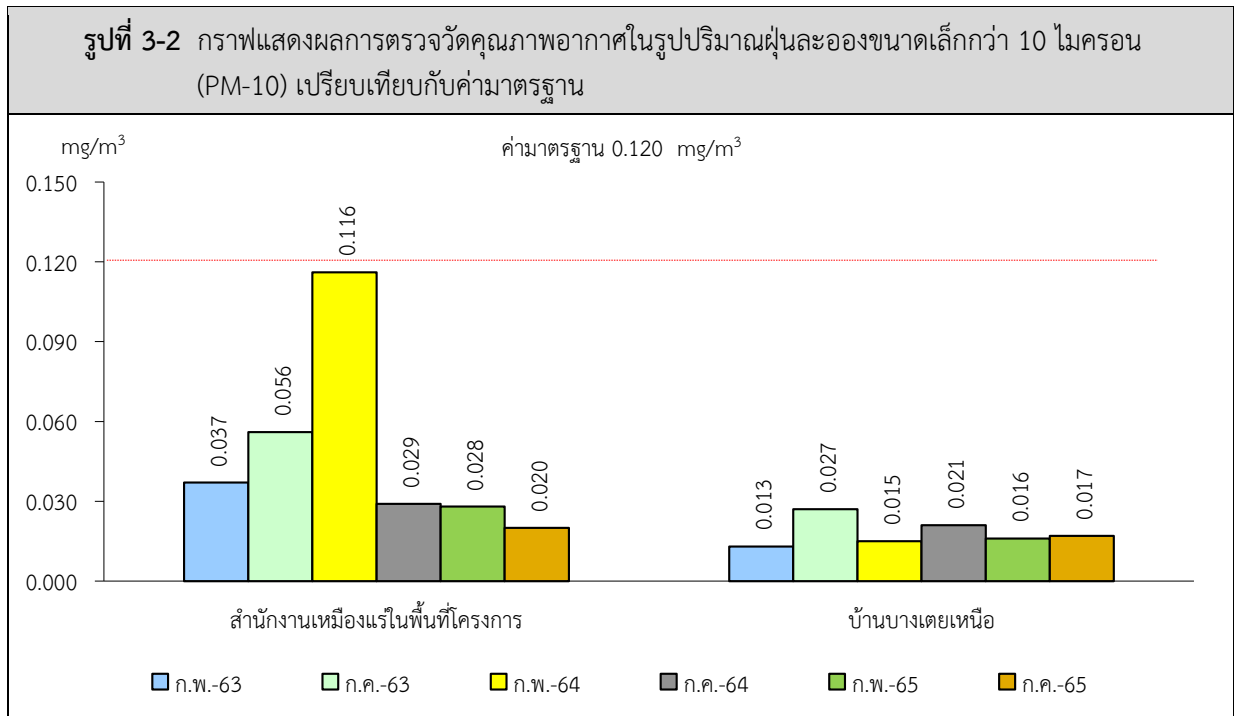
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (PM-10)
สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่ โครงการ	กุมภาพันธ์ 2563	0.072	0.037
	กรกฎาคม 2563	0.095	0.056
	กุมภาพันธ์ 2564	0.202	0.116
	กรกฎาคม 2564	0.060	0.029
	กุมภาพันธ์ 2565	0.063	0.028
	กรกฎาคม 2565	0.045	0.020
บ้านบางเตยเหนือ	กุมภาพันธ์ 2563	0.024	0.013
	กรกฎาคม 2563	0.047	0.027
	กุมภาพันธ์ 2564	0.029	0.015
	กรกฎาคม 2564	0.045	0.021
	กุมภาพันธ์ 2565	0.035	0.016
	กรกฎาคม 2565	0.037	0.017
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





3.2.2 ระดับเสียง

3) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวิณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ และบ้านบางเตยเหนือ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกรกฎาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านบางเตยเหนือ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 65.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

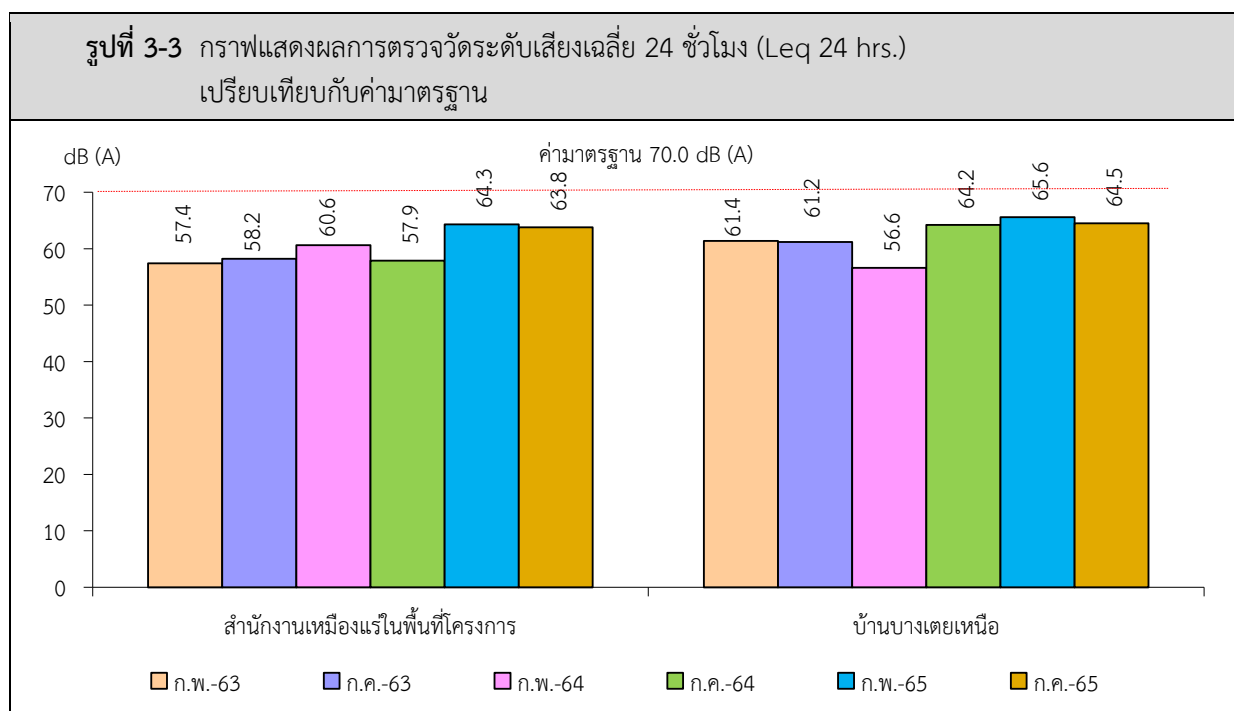
4) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

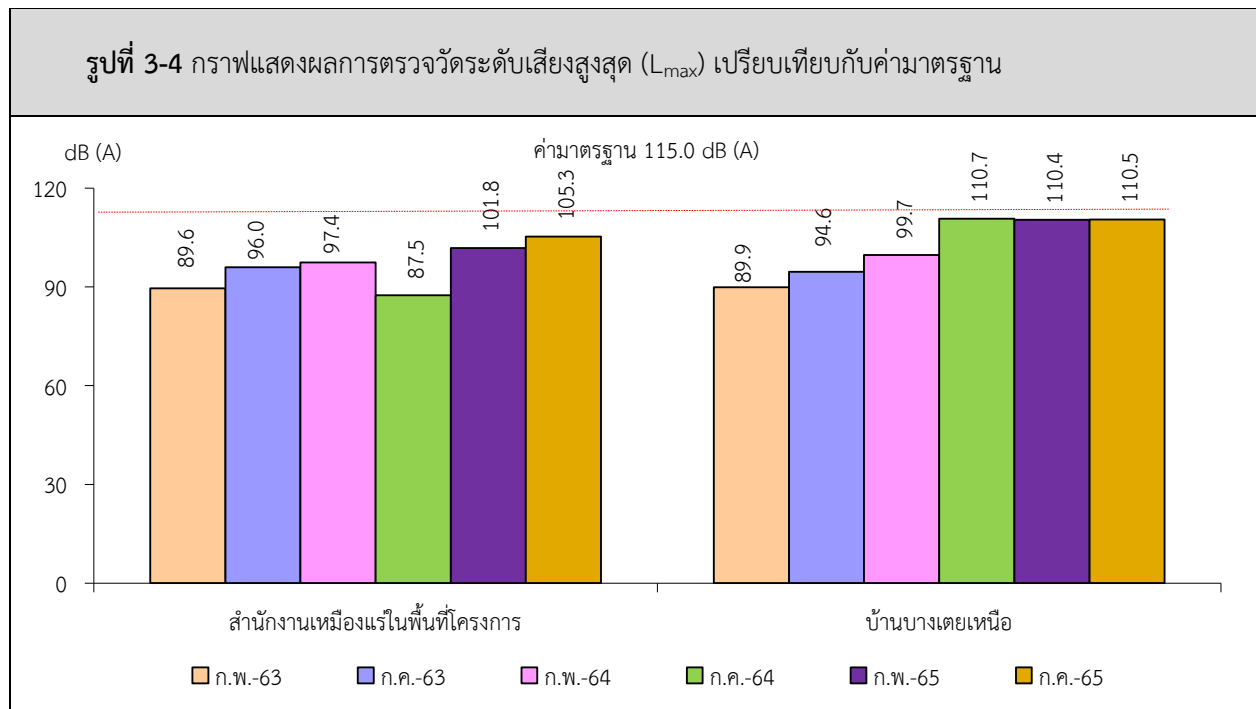
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวิณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ และบ้านบางเตยเหนือ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกรกฎาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณบ้านบางเตยเหนือ ในเดือนกรกฎาคม 2564 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 110.7 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4 ทั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการมิได้ส่งผลกระทบต่อเสียงรบกวนแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ	กุมภาพันธ์ 2563	57.4	89.6
	กรกฎาคม 2563	58.2	96.0
	กุมภาพันธ์ 2564	60.6	97.4
	กรกฎาคม 2564	57.9	87.5
	กุมภาพันธ์ 2565	64.3	101.8
	กรกฎาคม 2565	63.8	105.3
บ้านบางเตยเหนือ	กุมภาพันธ์ 2563	61.4	89.9
	กรกฎาคม 2563	61.2	94.6
	กุมภาพันธ์ 2564	56.6	99.7
	กรกฎาคม 2564	64.2	110.7
	กุมภาพันธ์ 2565	65.6	110.4
	กรกฎาคม 2565	64.6	110.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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





3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความเร็วอนุภาค ความถี่ การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ดีบุก ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณ แหล่งโบราณคดีเขาทอย ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกรกฎาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร และในเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากยังคงทำการโม่หินที่คังค้างอยู่เดิม สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี	แนวแกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
St.1	กุมภาพันธ์ 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากยังคงทำการโม่หินที่คังค้างอยู่เดิม						
	กรกฎาคม 2563	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	กุมภาพันธ์ 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	กรกฎาคม 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	กุมภาพันธ์ 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	กรกฎาคม 2565	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
St.1 หมายถึง แหล่งโบราณคดีเขาทอย

3.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินโดยรอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวิณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอน บ2 ของโครงการ และคลองบางเตย ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกรกฎาคม 2565 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สรุปได้ดังตารางที่ 3-4

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวิณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวิณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านบางเตยเหนือ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกรกฎาคม 2565 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และบางพารามิเตอร์ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 8 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปได้ดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บ่อตกตะกอน บ2 ของโครงการ	กุมภาพันธ์ 2563	7.99	<5.0	335	277	2.00	<1.0	0.05	<0.01	<0.002	<0.01
	กรกฎาคม 2563	7.87	15.8	310	227	2.4	1.2	0.03	<0.01	<0.002	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2564	น้ำแห้ง									
	กรกฎาคม 2564	8.01	<5.0	308	232	1.1	4.5	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2565	7.97	<5.0	164	144	1.7	<5.0	0.07	<0.01	<0.002	<0.01
	กรกฎาคม 2565	7.7	<5.0	300	278	1.0	7.6	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
คลองบางเตย	กุมภาพันธ์ 2563	7.88	<5.0	273	261	1.50	<1.0	0.04	<0.01	<0.002	<0.01
	กรกฎาคม 2563	7.78	<5.0	292	258	1.8	<1.0	0.03	<0.01	<0.002	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2564	7.99	<5.0	285	250	<1.0	3.1	<0.01	<0.01	<0.002	0.01
	กรกฎาคม 2564	7.99	<5.0	295	202	<1.0	5.2	0.02	<0.01	<0.002	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2565	8.03	<5.0	323	226	1.1	35.3	0.11	<0.01	<0.002	<0.01
	กรกฎาคม 2565	7.9	6.2	273	229	1.0	7.9	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05 ²⁾	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)

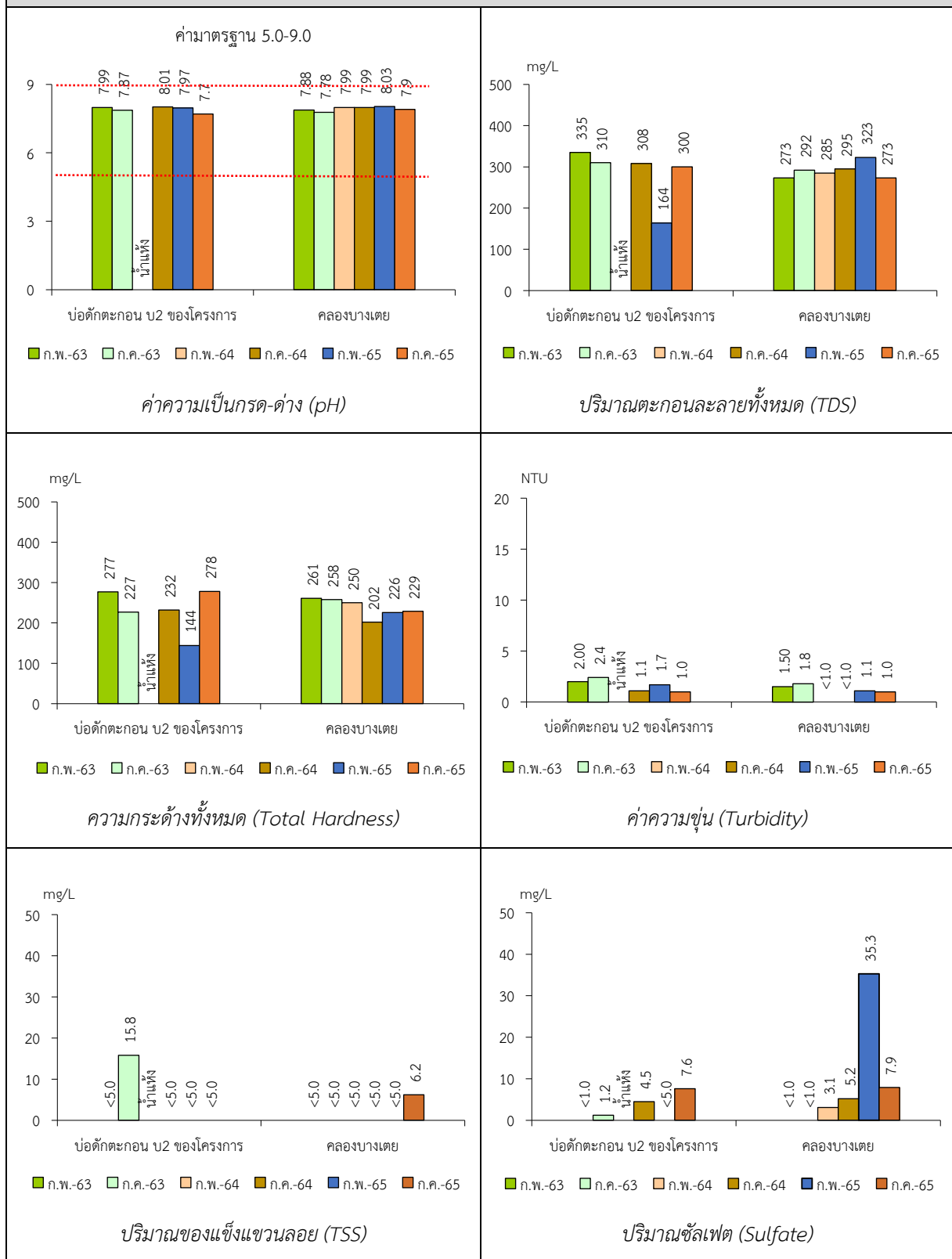
²⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

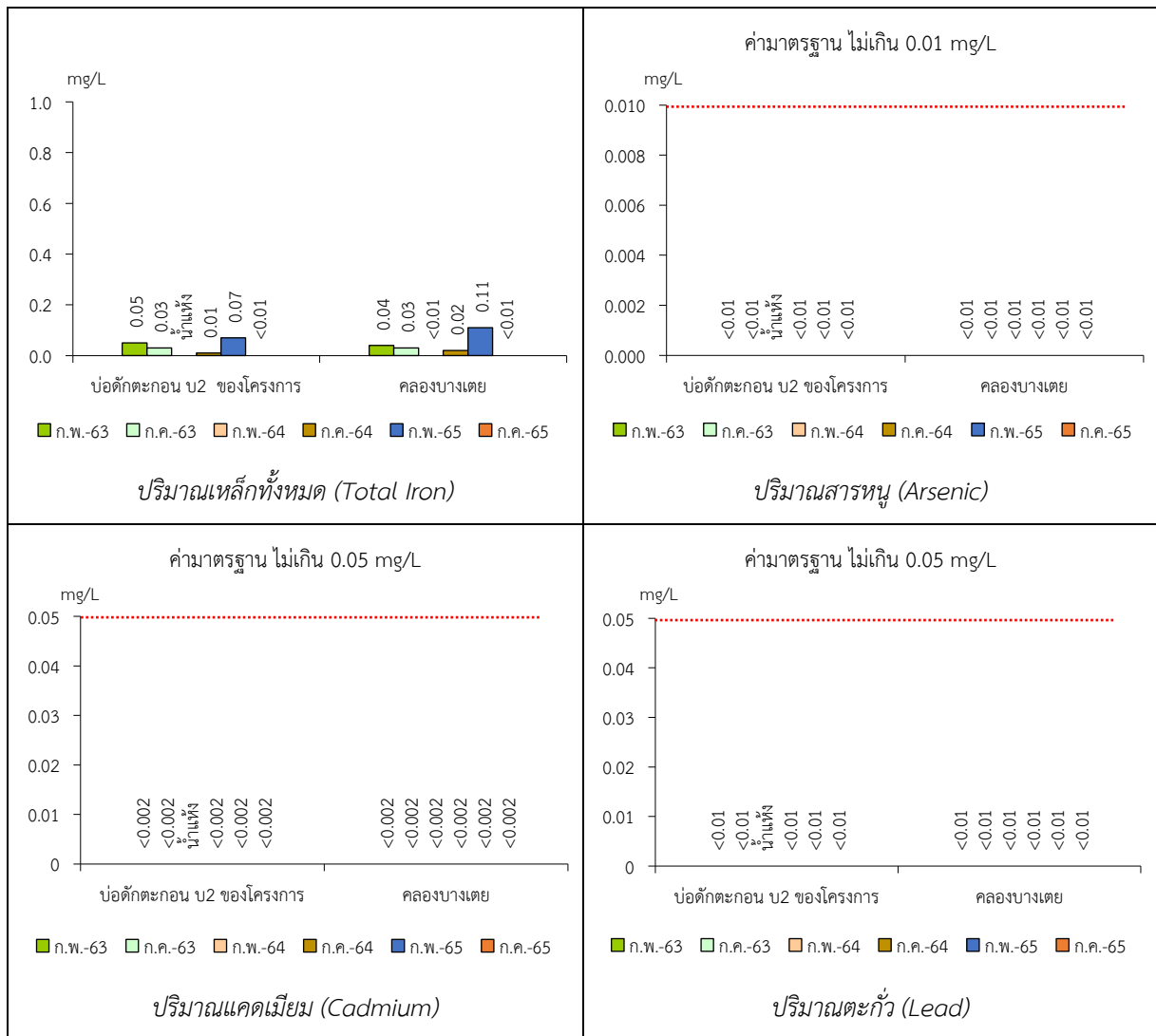
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
น้ำบ่อบาดาล บ้านบางเตยเหนือ	กุมภาพันธ์ 2563	7.92	<5.0	264	256	1.0	<1.0	0.06	<0.01	<0.002	<0.01
	กรกฎาคม 2563	7.99	<5.0	324	192	<1.0	13.6	0.02	<0.01	<0.002	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2564	8.03	<5.0	240	211	<1.0	36.4	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	กรกฎาคม 2564	8.05	<5.0	265	179	<1.0	20.0	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2565	7.84	<5.0	250	186	<1.0	6.4	0.02	<0.01	<0.002	<0.01
	กรกฎาคม 2565	7.8	<5.0	200	166	1.0	18.0	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด		6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

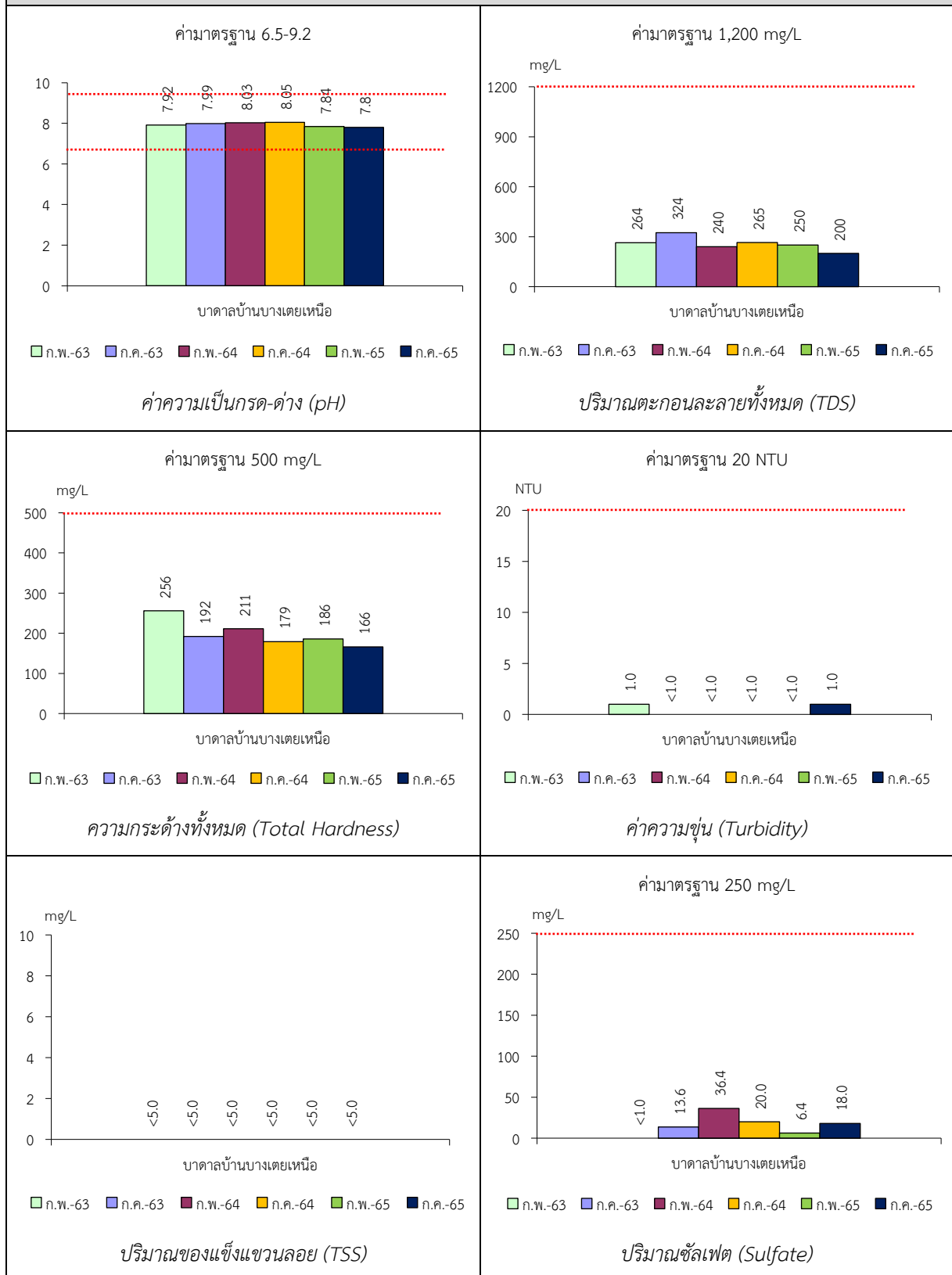
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

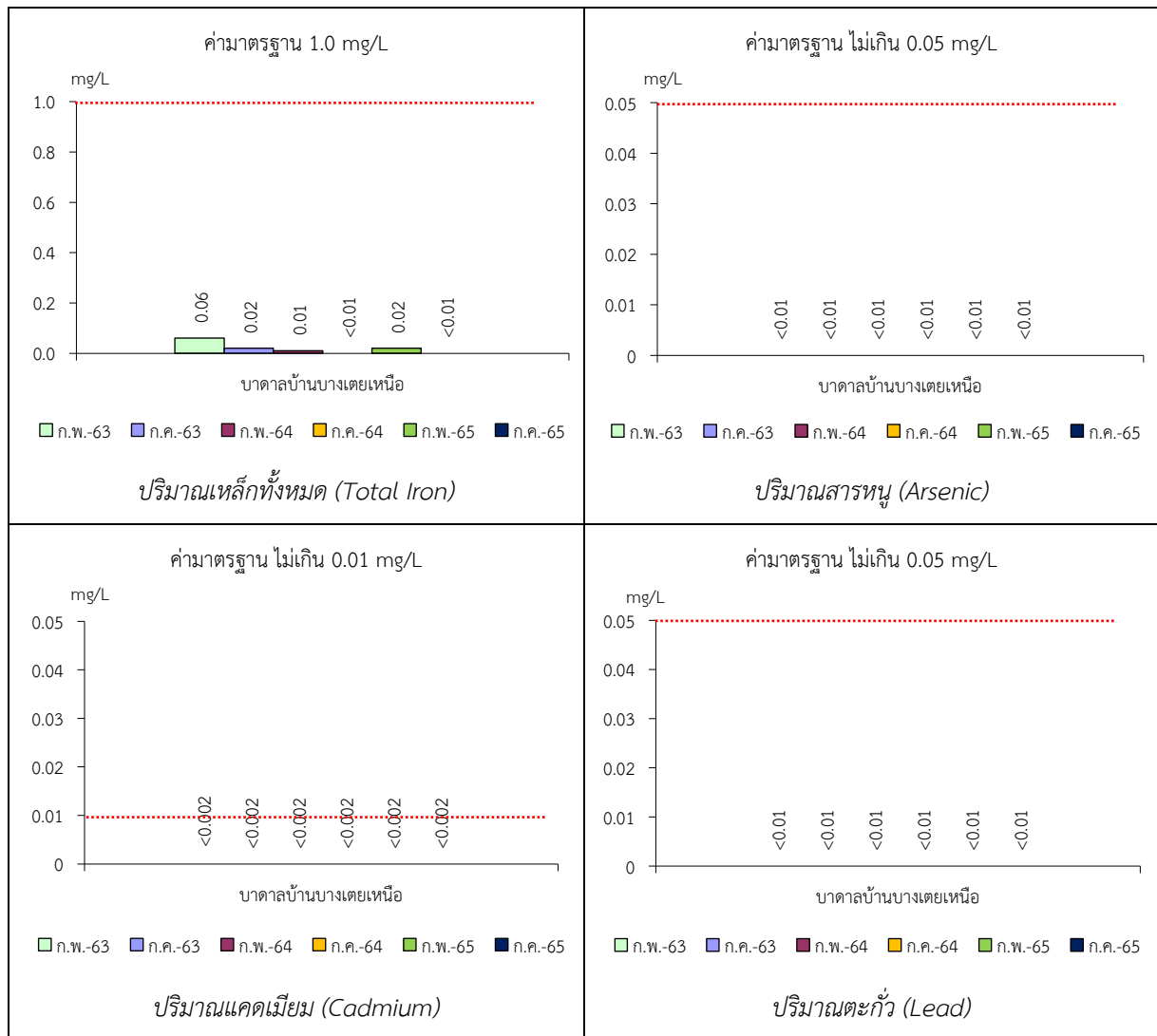
รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้นำมาตรการตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรมายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ

1. กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนและสม่ำเสมอ
2. ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่และบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก