

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

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 27254/15649

บริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด

ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ กำหนดตามหนังสืออนุญาตต่ออายุประทาน ตามหนังสือที่ อก 0506/6468 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2560 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน พบว่า ปัจจุบันโครงการมีมาตรการต่างๆ ในการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

1. ติดตั้งป้ายแสดงพื้นที่ และรายละเอียดข้อมูลของโครงการทำเหมือง พร้อมล้อมรั้วรอบแนวเขตพื้นที่ทำเหมือง
2. โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่สร้างคันทำนบกั้นน้ำ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ และคุ้บระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง
3. ทางโครงการดำเนินการวางหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง พร้อมจัดทำรายงานแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
4. ทางโครงการได้จัดตั้งกองทุน สำหรับเฝ้าระวังสุขภาพ และพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ของโครงการ

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ อก 0506/6468 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2560 สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวงลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด ในเดือนตุลาคม 2563 และเดือนกุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านโคกตาสิงห์ วัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ พบว่า บริเวณชุมชนบ้านโคกตาสิงห์มีค่าการตรวจวัดสูงสุดเท่ากับ 0.043 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 และวัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม มีค่าการตรวจวัดสูงสุดเท่ากับ 0.058 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป คือ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวงลอยรวม (TSP) ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1 สำหรับบริเวณโรงโม่ของโครงการปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีการจัดสร้างโรงโม่หินของโครงการ เมื่อทางโครงการดำเนินจัดสร้างโรงโม่หินของ

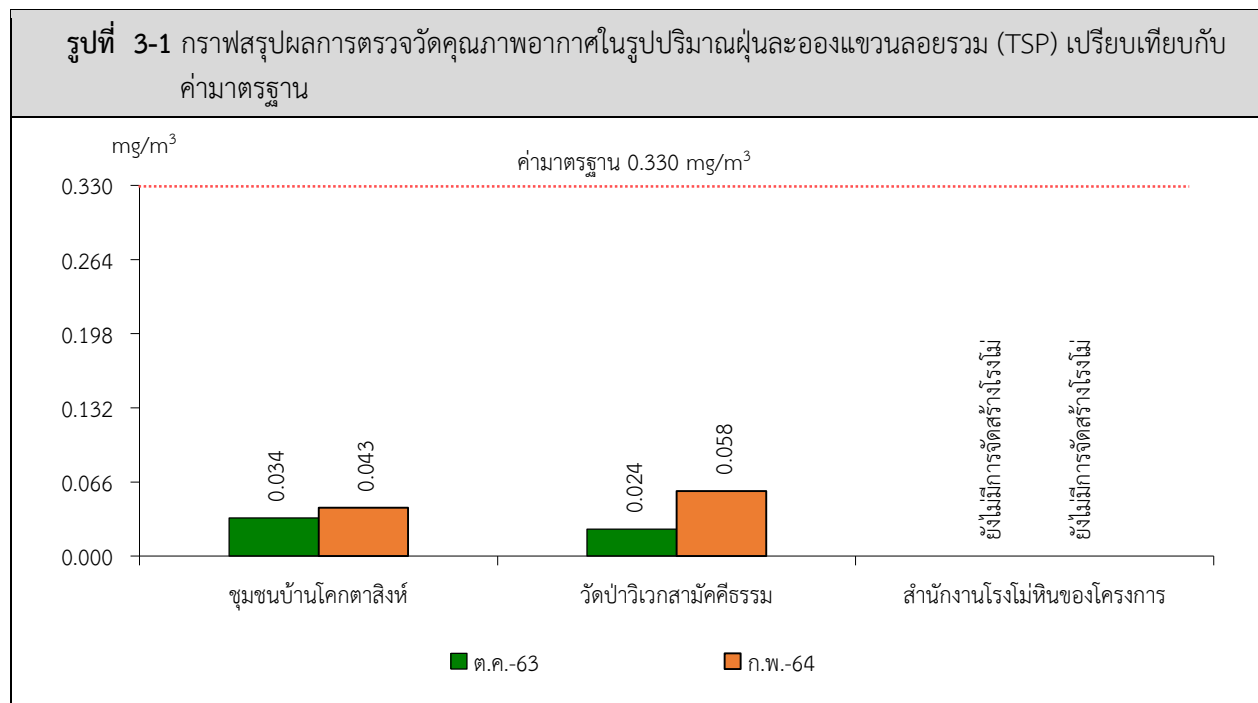
โครงการฯ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสถานดังกล่าว ตามเงื่อนไข
มาตรการที่ระบุไว้ในหนังสือที่ อก 0506/6468 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			ค่ามาตรฐาน ¹⁾
	ชุมชนบ้านโคกตาสิงห์	วัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม	สำนักงานโรงโม่หิน ของโครงการ*	
ตุลาคม 2563	0.034	0.024	-	0.330
กุมภาพันธ์ 2564	0.043	0.058	-	

หมายเหตุ : * ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีการจัดสร้างโรงโม่หินของโครงการ

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



3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ของโครงการ
เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649
ของบริษัท ยุกตสมบุรณ์ จำกัด ในเดือนตุลาคม 2563 และเดือนกุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 3 สถานี
ได้แก่ ชุมชนบ้านโคกตาสิงห์ วัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ พบว่า
บริเวณชุมชนบ้านโคกตาสิงห์ มีค่าการตรวจวัดสูงสุดเท่ากับ 55.4 เดซิเบล (เอ) ในเดือนกุมภาพันธ์
2564 และวัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม มีค่าการตรวจวัดสูงสุดเท่ากับ 57.3 เดซิเบล (เอ) ในเดือนกุมภาพันธ์
2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง

โดยทั่วไป คือ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2 สำหรับบริเวณโรงโม่ของโครงการปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีการจัดสร้างโรงโม่หินของโครงการ เมื่อทางโครงการดำเนินจัดสร้างโรงโม่หินของโครงการฯ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสถานีดังกล่าว ตามเงื่อนไขมาตรการที่ระบุไว้ในหนังสือที่ออก 0506/6468 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2560

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุคตสมบุรณ์ จำกัด ในเดือนตุลาคม 2563 และเดือนกุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านโคกตาสิงห์ วัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ พบว่า บริเวณชุมชนบ้านโคกตาสิงห์ มีค่าการตรวจวัดสูงสุดเท่ากับ 87.6 เดซิเบล (เอ) ในเดือนตุลาคม 2563 และวัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 101.0 เดซิเบล (เอ) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3 สำหรับบริเวณโรงโม่ของโครงการปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีการจัดสร้างโรงโม่หินของโครงการ เมื่อทางโครงการดำเนินจัดสร้างโรงโม่หินของโครงการฯ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสถานีดังกล่าว ตามเงื่อนไขมาตรการที่ระบุไว้ในหนังสือที่ออก 0506/6468 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2560

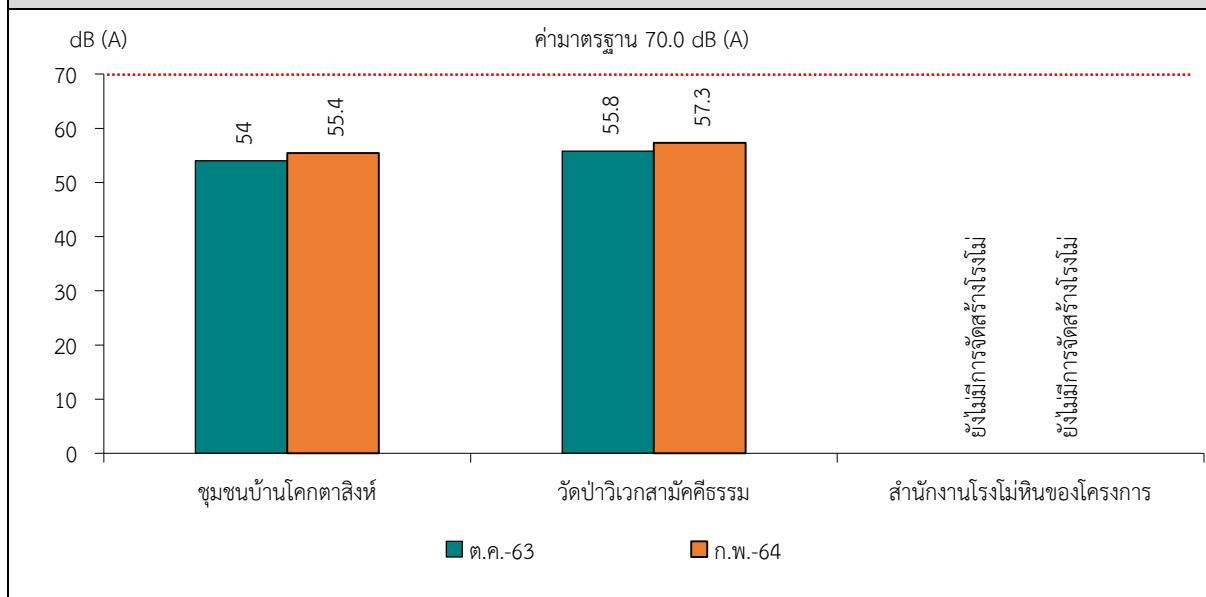
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ชุมชนบ้านโคกตาสิงห์	ตุลาคม 2563	54.0	87.6
	กุมภาพันธ์ 2564	55.4	85.8
วัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม	ตุลาคม 2563	55.8	87.5
	กุมภาพันธ์ 2564	57.3	101.0
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ*	ตุลาคม 2563	-	-
	กุมภาพันธ์ 2564	-	-
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

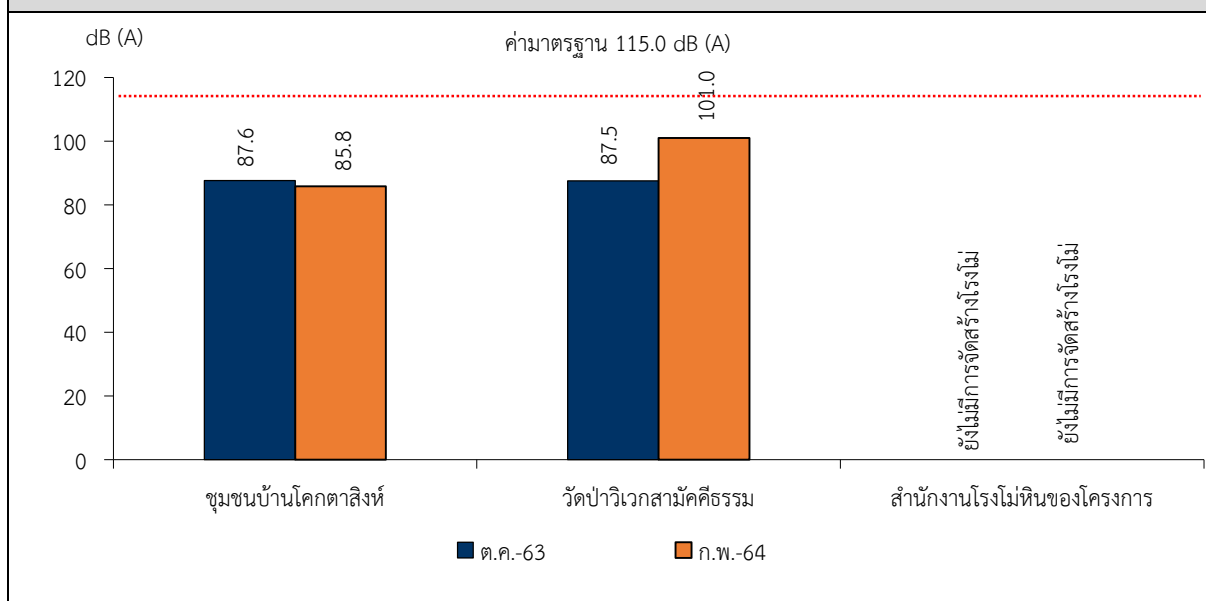
หมายเหตุ : * ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีการจัดสร้างโรงโม่หินของโครงการ

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

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



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



3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วอนุภาค และการขจัด) ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุคตสมบุญ จำกัด ในเดือนตุลาคม 2563 และเดือนกุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านโคกตาสิงห์ และวัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม พบว่า ปัจจุบันโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากยังไม่มีใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิด สรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
St.1	ตุลาคม 2563	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากยังไม่มีใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิด (ป.5)				
		VERTICAL					
		LONGITUDINAL					
	กุมภาพันธ์ 2564	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากยังไม่มีใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิด (ป.5)				
		VERTICAL					
		LONGITUDINAL					
St.2	ตุลาคม 2563	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากยังไม่มีใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิด (ป.5)				
		VERTICAL					
		LONGITUDINAL					
	กุมภาพันธ์ 2564	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากยังไม่มีใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิด (ป.5)				
		VERTICAL					
		LONGITUDINAL					

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

St.1 หมายถึง บริเวณชุมชนบ้านโคกตาสิงห์

St.2 หมายถึง วัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม

3.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุคตสมบุญ จำกัด ในเดือนตุลาคม 2563 และเดือนกุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านโคกตาสิงห์ พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) สรุปได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด ในเดือนตุลาคม 2563 และเดือนกุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านโคกตาสิงห์ พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 แสดงได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์						
		pH -	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Turbidity (NTU)	Sulfate (mg/L)	Total Iron (mg/L)
อ่างเก็บน้ำบ้านโคกตาสิงห์	ตุลาคม 2563	7.32	<5.0	117	39	1.8	1.0	0.06
	กุมภาพันธ์ 2564	7.67	10.8	90	37	2.4	1.1	0.11
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

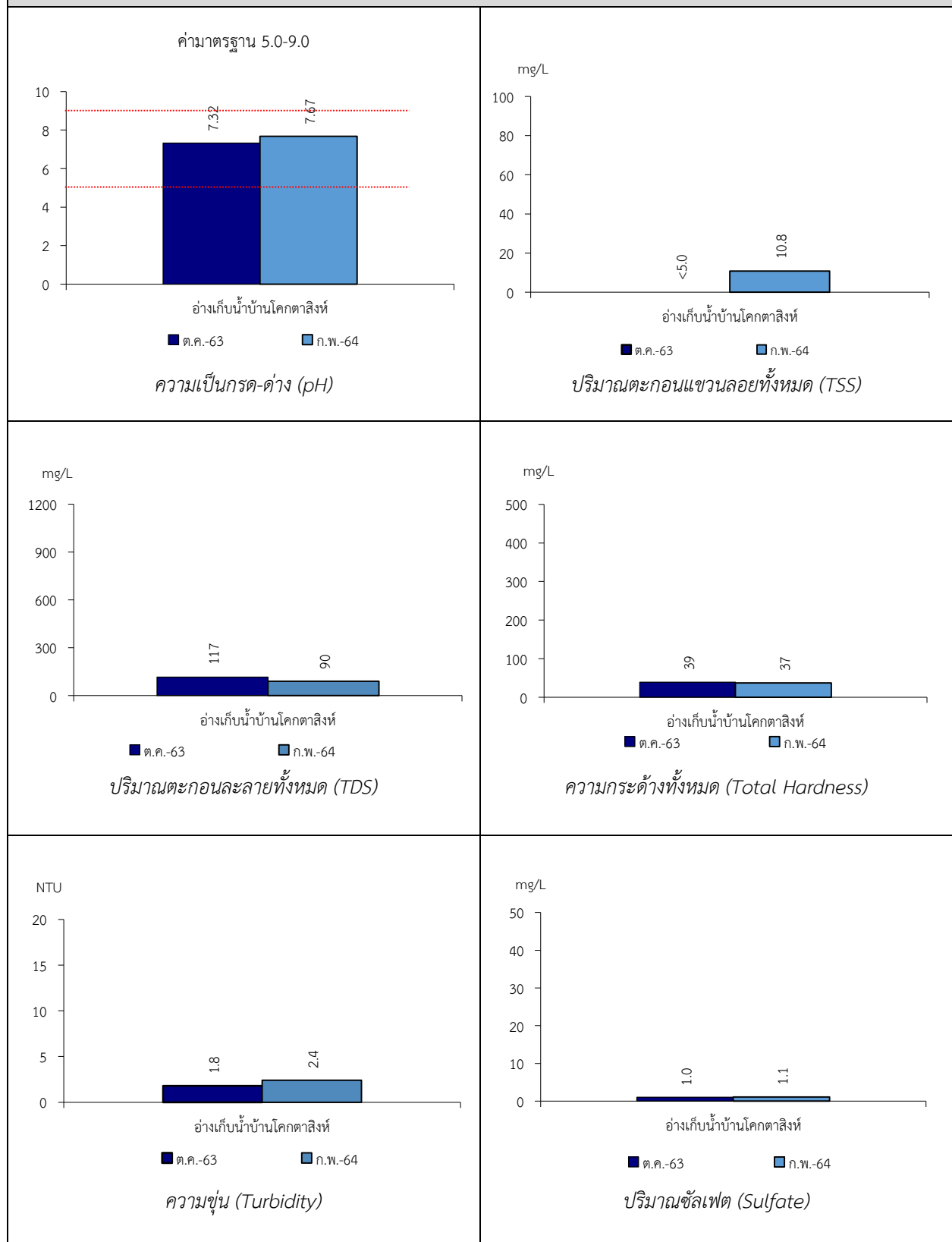
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

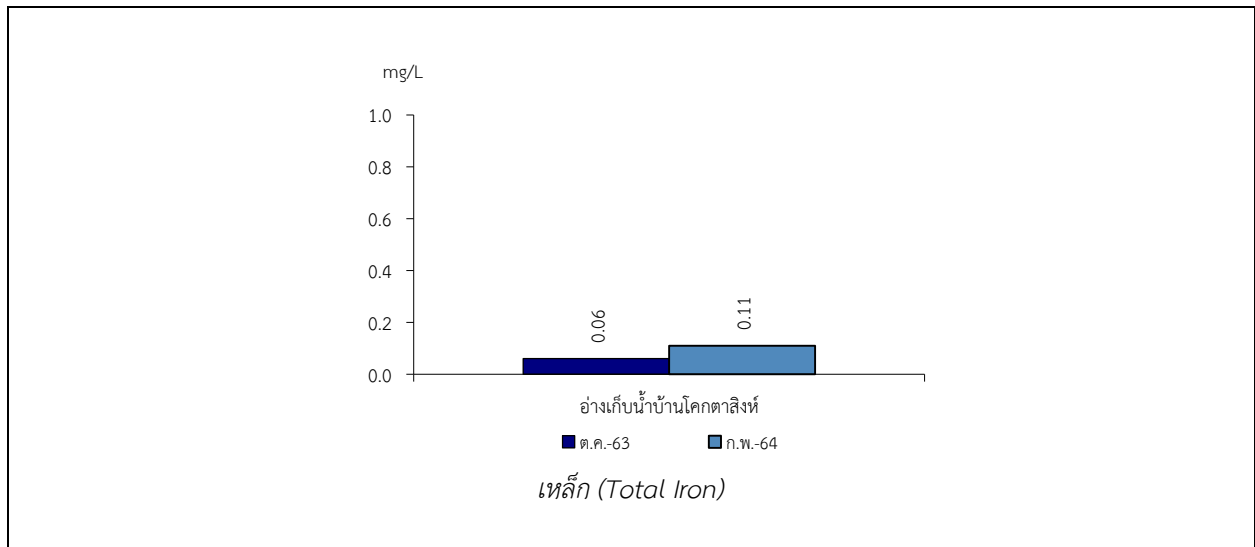
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์						
		pH -	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Turbidity (NTU)	Sulfate (mg/L)	Total Iron (mg/L)
บ่อบาดาลบ้านโคกตาสิงห์	ตุลาคม 2563	7.52	<5.0	700	383	<1.0	37.8	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2564	7.95	<5.0	609	388	<1.0	33.3	<0.01
เกณฑ์ที่เหมาะสม ¹⁾		7.0-8.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾		6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	1,200	500	20	250	1.0

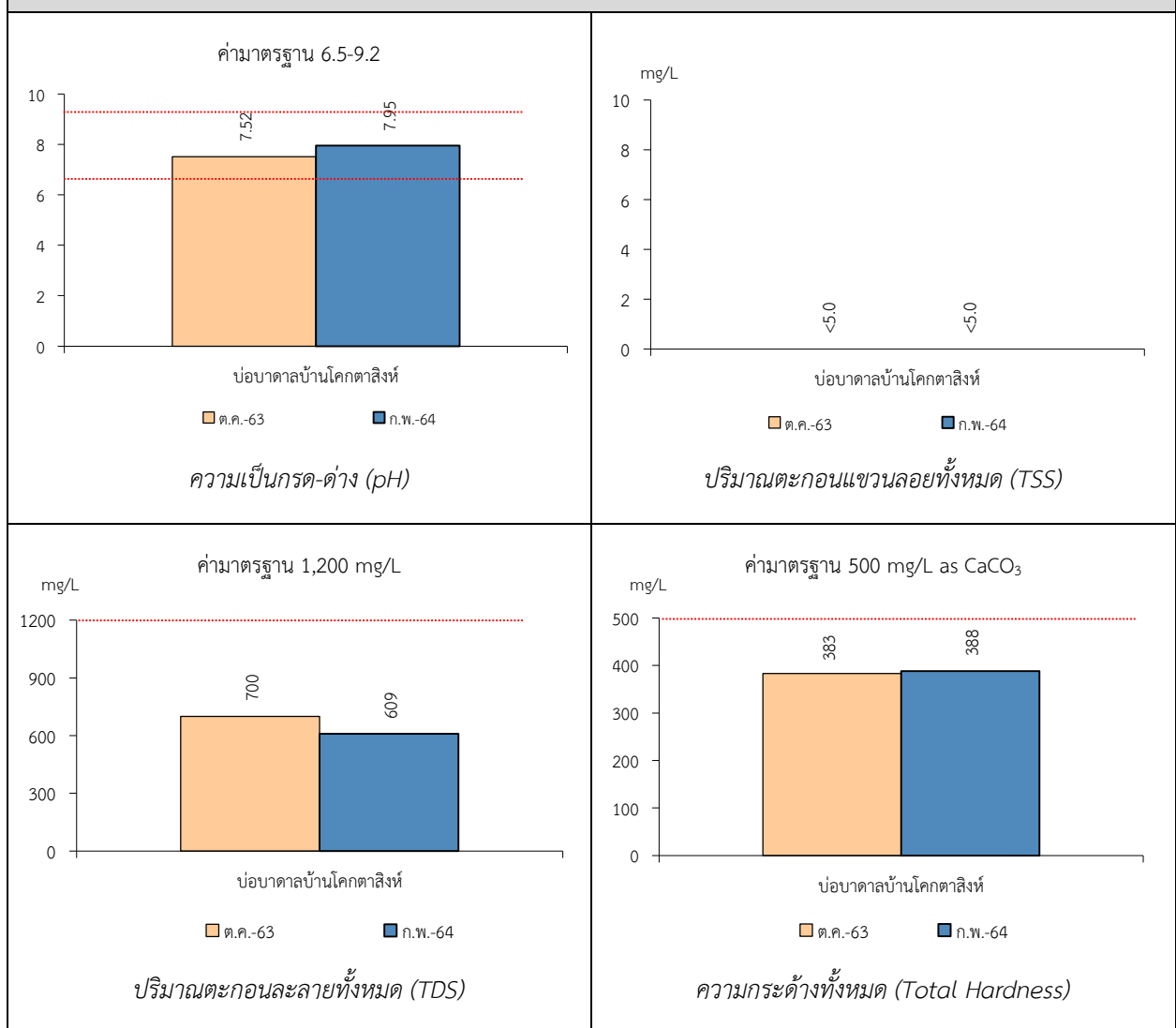
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

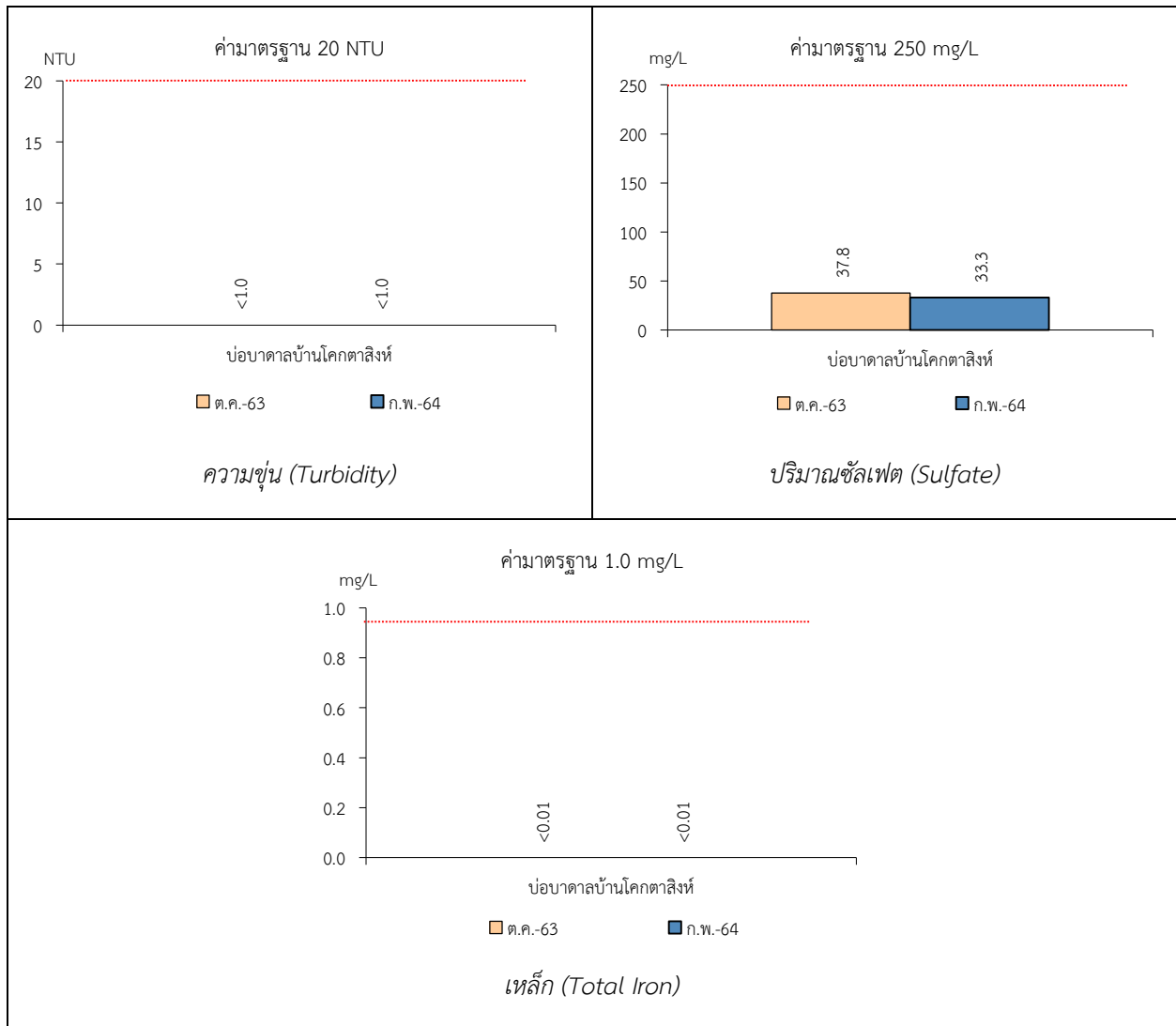
รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้นำมาตรการตามเงื่อนไขต่ออายุประทานบัตรมายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างสม่ำเสมอ