

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินขาว ของนายเสถียร สนั่นเสียง ประทานบัตรที่ 30451/15783 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ออกโดย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมือง
2. บริเวณโดยรอบโครงการและพื้นที่เกี่ยวเนื่องที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์โครงการจะทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเสริม
3. มีการปรับปรุงเส้นทางถนนบดอัดลูกรังให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวเป็นประจำ
4. ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ทุกคันใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในช่วงที่สัญจรผ่านพื้นที่ชุมชน
5. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. โครงการได้จัดตั้งกองทุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองตามที่มาตรการกำหนด
7. โครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ดังเอกสารแนบ 9

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินขาว ของนายเสถียร สนั่นเสียง ประทานบัตรที่ 30451/15783 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ตามหนังสือที่ อก 0508/4063 ลงวันที่ 4 กันยายน 2558 สรุปได้ดังต่อไปนี้

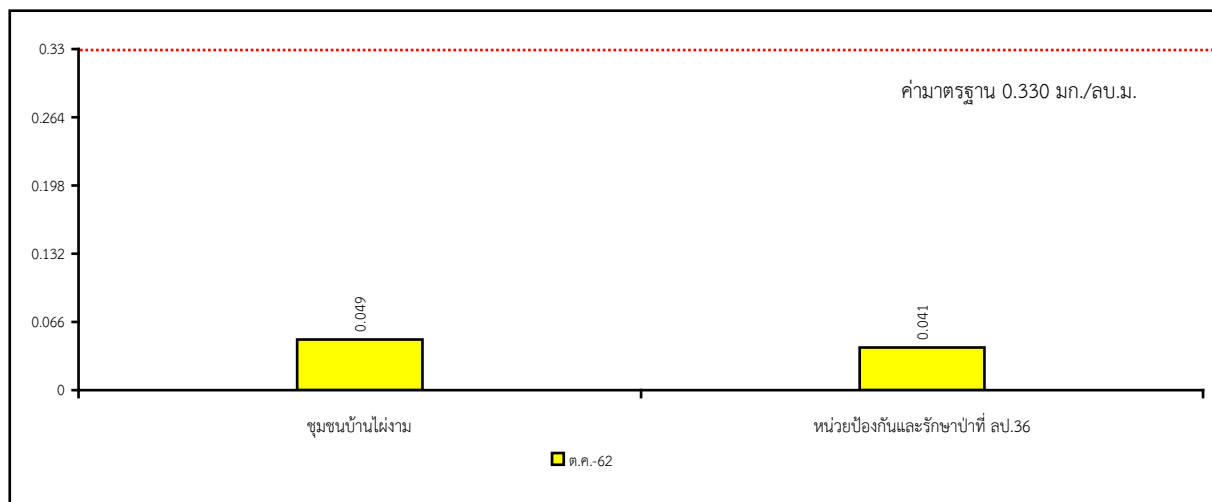
3.2.1 คุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่ดินขาว ประทานบัตรที่ 30451/15783 ของนายเสถียร สนั่นเสียง โดยทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านไผ่งาม และที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่า ลป. 36 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป คือ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-1 และ ดังรูปที่ 3-1 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมการไม่หินอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
ชุมชนบ้านไผ่งาม	ตุลาคม 2562	0.049
หน่วยป้องกันรักษาป่า ลป. 36	ตุลาคม 2562	0.041
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330

หมายเหตุ: ¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

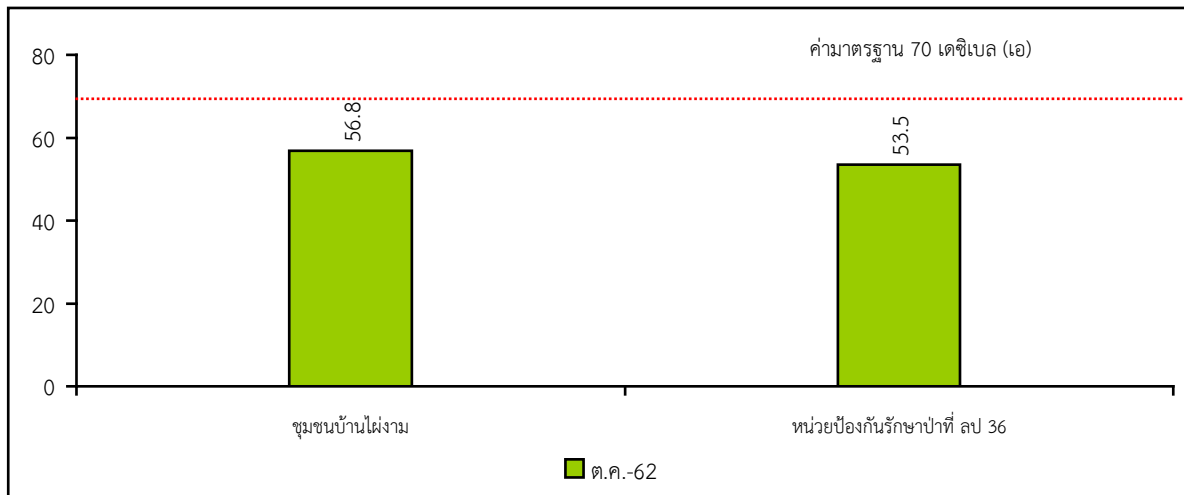
3.2.2 ระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โครงการเหมืองแร่ดินขาว ประทานบัตรที่ 30451/15783 ของนายเสถียร สนั่นเสียง โดยทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านไผ่งาม และที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่า ลป. 36 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3 และรูปที่ 3-4 ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการมิได้ส่งผลกระทบด้านเสียงรบกวนแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

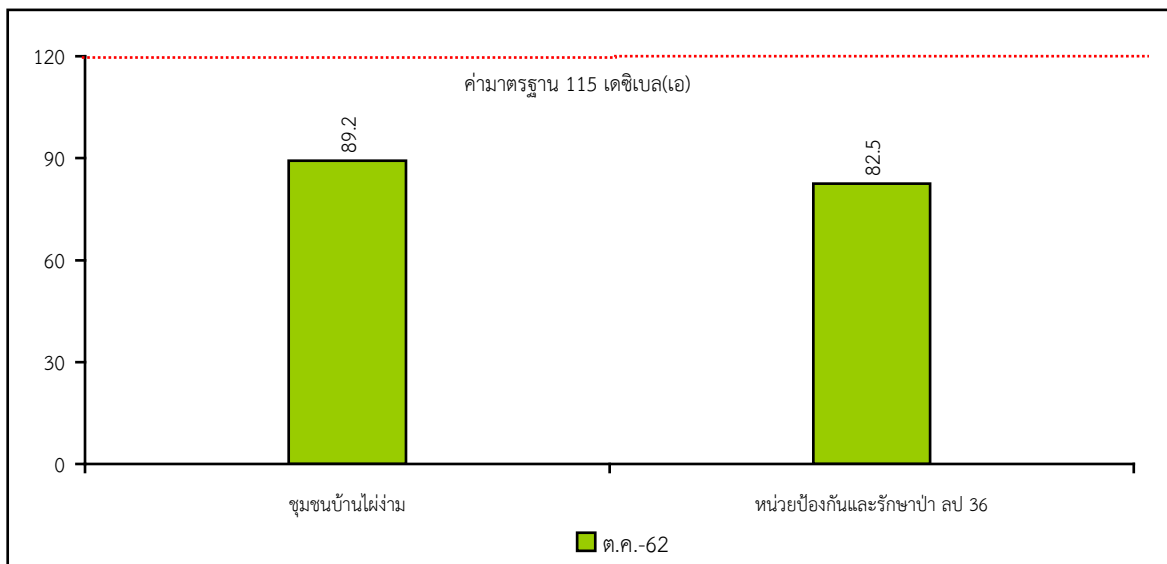
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (dB (A))			
	ชุมชนบ้านไผ่งาม		หน่วยป้องกันรักษาป่า ลป. 36	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
ตุลาคม 2562	56.8	89.2	53.5	82.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0

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



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



รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

3.2.3 ความสั่นสะเทือน

ผลการติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่, ความเร็วของอนุภาค, การขจัด) โครงการเหมืองแร่ดินขาว ประทานบัตรที่ 30451/15783 ของนายเสถียร สนั่นเสียง โดยทำการตรวจวัดบริเวณ หน่วยป้องกันและรักษาป่าที่ ลป. 36 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ทางโครงการยังไม่มี การระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ในช่วงพัฒนาหน้าเหมือง สรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	วันที่ตรวจวัด		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
ที่ทำการหน่วยรักษาป่า ลป. ที่ 36	ตุลาคม 2562	TRANSVERSE	18	6.477	22.6	0.050	0.20
		VERTICAL	21	3.175	26.4	0.033	0.20
		LONGITUDINAL	17	8.811	21.4	0.088	0.20

หมายเหตุ: ¹⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำ (พ.ศ.2548)

3.2.4 คุณภาพน้ำ

1. คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินโครงการเหมืองแร่ดินขาว ประทานบัตรที่ 30451/15783 ของนายเสถียร สนั่นเสียง โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณห้วยแม่คี่ (บริเวณต้นน้ำ) และห้วยแม่คี่ (บริเวณท้ายน้ำ) พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 อย่างไรก็ตามโครงการจะเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่เกิดจากการทำเหมืองไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอกโครงการ สรุปดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

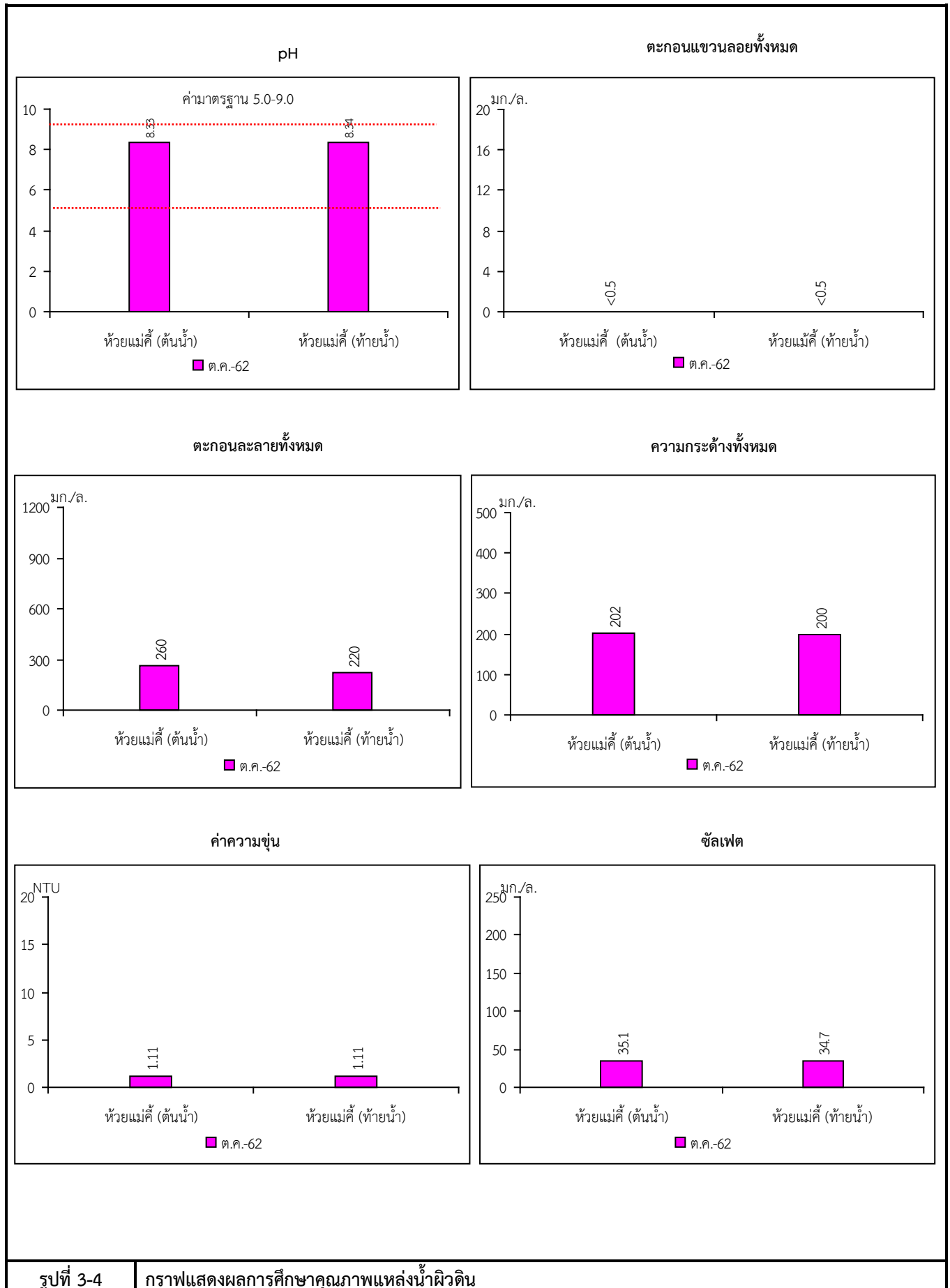
ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

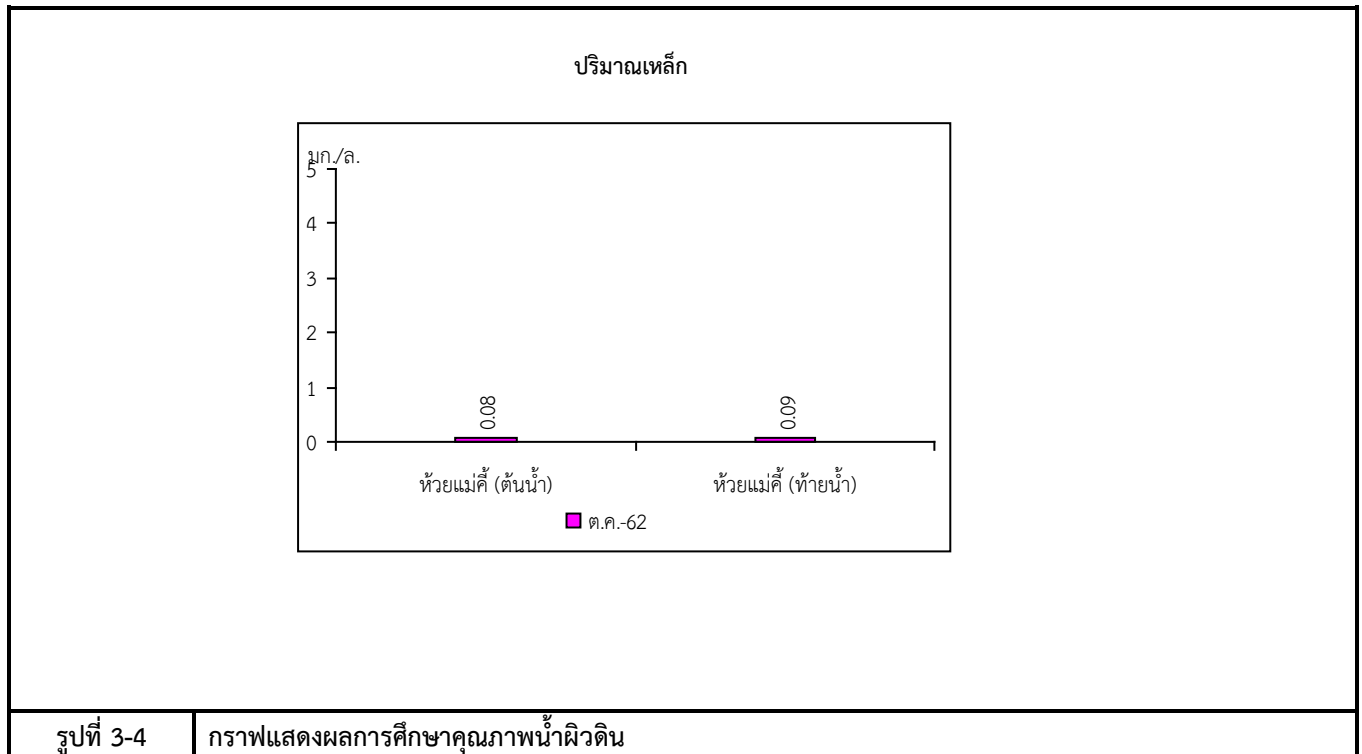
สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Hardness (mg/l CaCO ₃)	Turbidity (NTU)	Sulfate (mg/l)	Total Iron (mg/l)
ห้วยแม่คี่ (บริเวณต้นน้ำ)	ตุลาคม 2562	8.33	<0.5	260	202	1.11	35.1	0.08
ห้วยแม่คี่ (บริเวณท้ายน้ำ)	ตุลาคม 2562	8.34	<0.5	220	200	1.11	34.7	0.09
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ¹⁾ มาตรฐานแหล่งน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่3)

2. คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเหมืองแร่ดินขาว ประทานบัตรที่ 30451/15783 ของนายเสถียร สนั่นเสียง ระหว่างวันที่ 28-29 ตุลาคม 2562 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้เนื่องจาก ปัจจุบันไม่มีบ่อน้ำตื้นแล้ว





3.4 ข้อเสนอแนะ

จากการสำรวจพื้นที่เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินขาว ของนายเสถียร สนั่นเสียง ประทานบัตรที่ 30451/15783 พบว่า ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ อก 0508/4063 ลงวันที่ 4 กันยายน 2558 อย่างครบถ้วนแล้ว แต่จะขอเสนอแนะให้ทางโครงการดำเนินการดังต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ

1. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการให้สามารถเจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น
2. ดำเนินการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่โรงโม่หินของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง
3. ควบคุมพฤติกรรมของพนักงานขับรถของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งแร่ของโครงการแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทาง