

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุป มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

- 4.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 4.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 4.2.2 ระดับเสียง
 - 4.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 4.2.4 คุณภาพน้ำ
 - 4.2.5 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
 - 4.2.6 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
- 4.3 ข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7676 ลงวันที่ 11 เมษายน 2566 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการและมาตรการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยเสมอ
2. มีการจัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ
3. มีการจัดทำป้ายจำกัดความเร็วบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ
4. มีการฉีดพรมน้ำบริเวณภายในโรงโม่และเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำ และได้จัดให้มีบ่อล้างล้อ หรือระบบสเปรย์น้ำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
5. มีการก่อสร้างโรงโม่หินที่เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ
7. ทางโครงการได้มีการสนับสนุนให้การช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชน และหน่วยงานต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามผลการพิจารณารายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7676 ลงวันที่ 11 เมษายน 2566 สรุปได้ดังต่อไปนี้

4.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่

ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาดาสโหม ในเดือนตุลาคม 2568 และเดือนมีนาคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) สูงสุด คือ บริเวณบ้านธาดาสโหม มีค่าเท่ากับ 46.83 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมีนาคม 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาดาสโหม ในเดือนตุลาคม 2568 และเดือนมีนาคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณบ้านธาดาสโหม มีค่าเท่ากับ 18.73 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมีนาคม 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

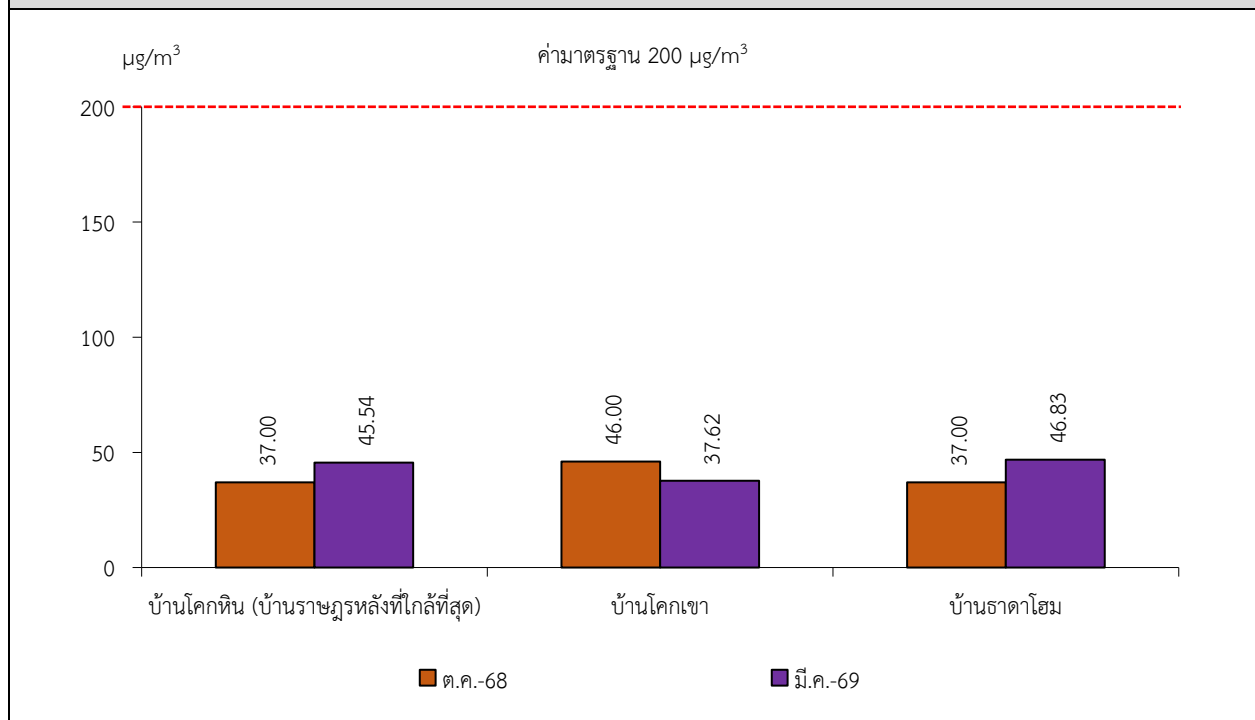
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด* (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		ผลการตรวจวัด* (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านโคกหิน (บ้าน ราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)	ตุลาคม 2568	0.037	0.015	37.00	15.00
	มีนาคม 2569	-	-	45.54	18.22
บ้านโคกเขา	ตุลาคม 2568	0.046	0.018	46.00	18.00
	มีนาคม 2569	-	-	37.62	15.05
บ้านธาดาสโหม	ตุลาคม 2568	0.037	0.015	37.00	15.00
	มีนาคม 2569	-	-	46.83	18.73
ค่ามาตรฐาน		0.330 ¹⁾	0.120 ¹⁾	200 ²⁾	100 ²⁾

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

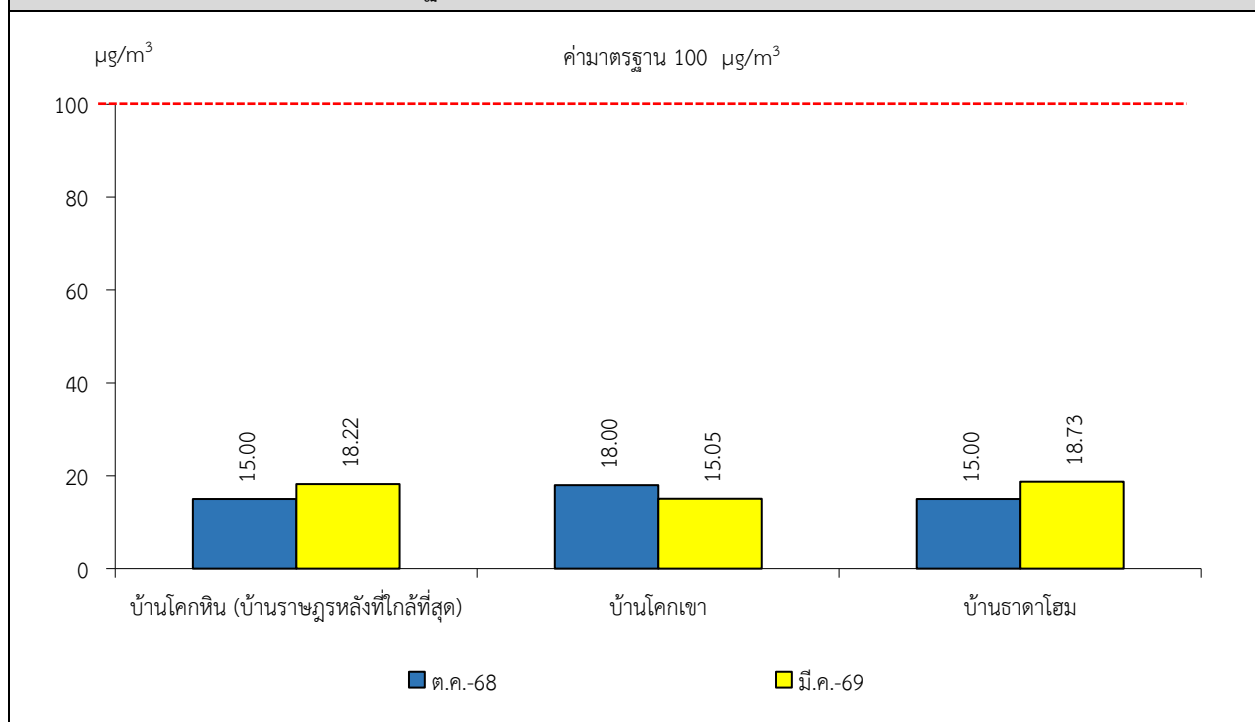
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับ
ค่ามาตรฐาน



รูปที่ 4-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



4.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาตาดำไฮม ในเดือนตุลาคม 2568 และเดือนมีนาคม 2569 พบว่า สถานีที่ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 67.5 เดซิเบล (เอ) ในเดือนตุลาคม 2568 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปได้ดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาตาดำไฮม ในเดือนตุลาคม 2568 และเดือนมีนาคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณบ้านธาตาดำไฮม มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 99.4 เดซิเบล (เอ) ในเดือนมีนาคม 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปได้ดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-4

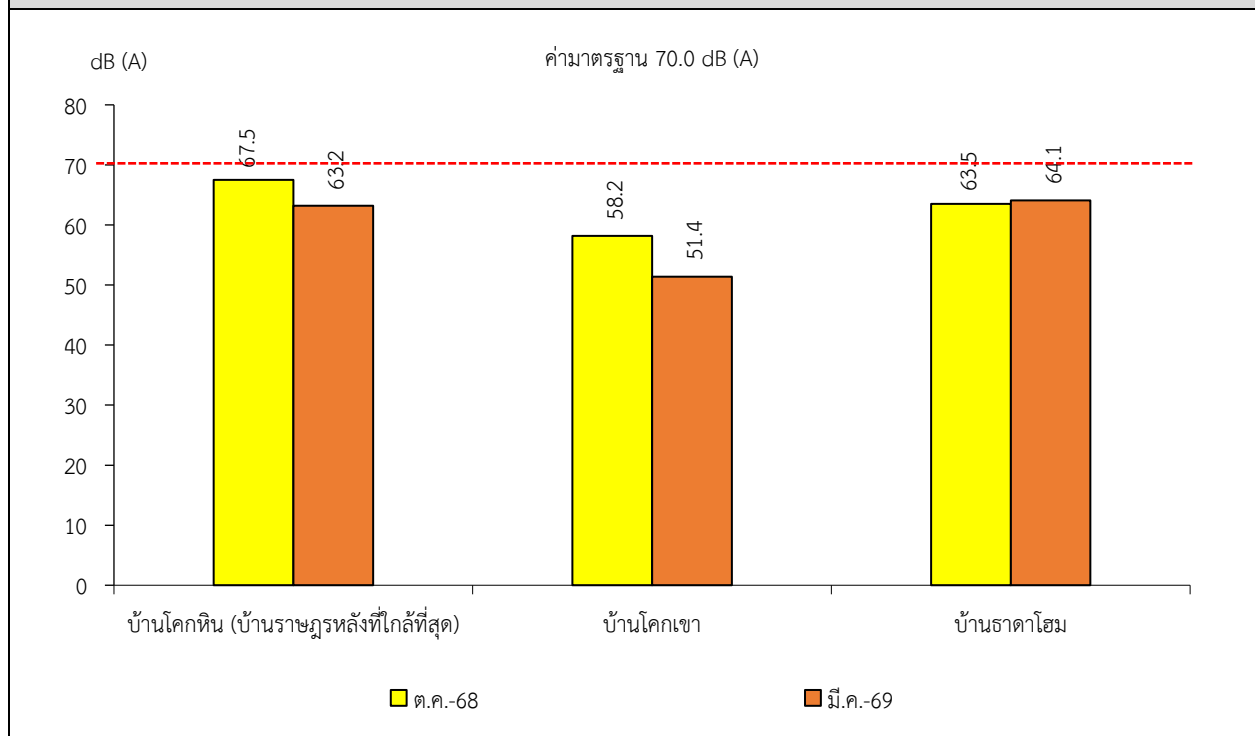
ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด* [เดซิเบล (เอ)]	
		Leq 24 hrs.	L _{max}
บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)	ตุลาคม 2568	67.5	97.2
	มีนาคม 2569	63.2	91.7
บ้านโคกเขา	ตุลาคม 2568	58.2	99.3
	มีนาคม 2569	51.4	91.9
บ้านธาตาดำไฮม	ตุลาคม 2568	63.5	93.7
	มีนาคม 2569	64.1	99.4
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

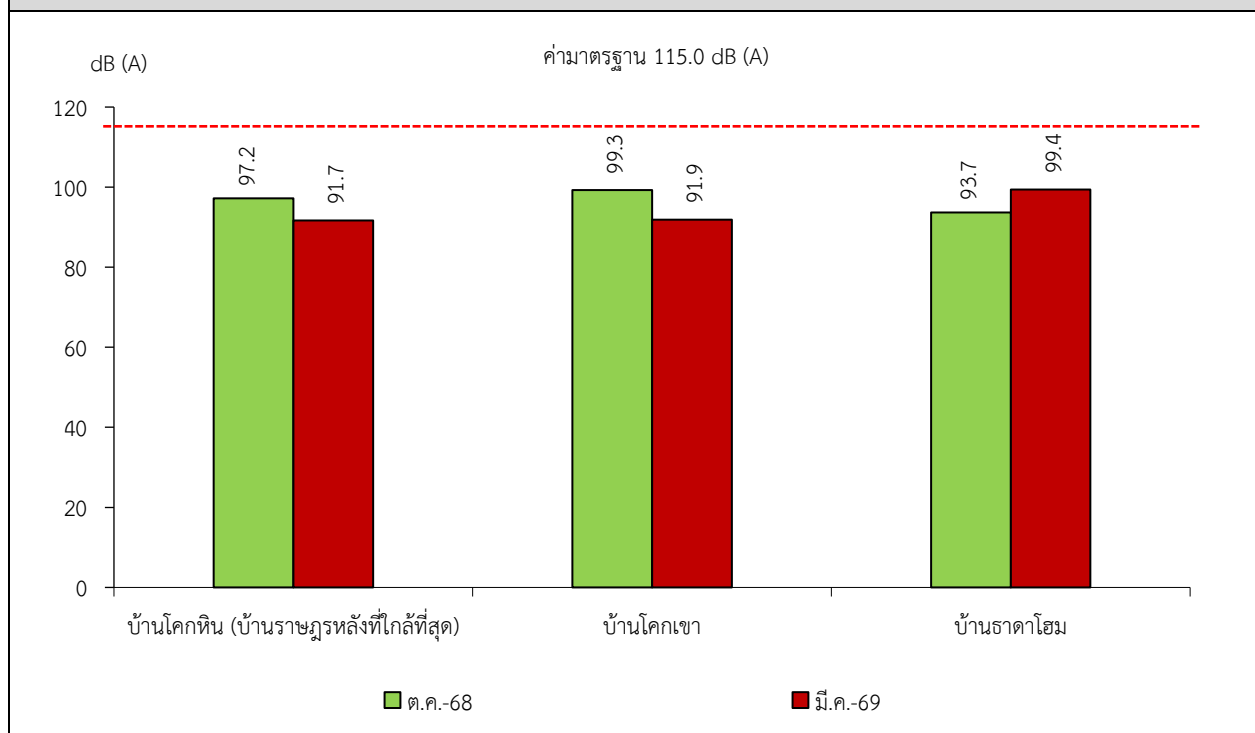
หมายเหตุ: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 4-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 4-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



4.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา บ้านธาดาโฮม และขอบแปลงประทานบัตร ในเดือน ตุลาคม 2568 และเดือนมีนาคม 2569 พบว่า บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ส่วนบริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาดาโฮม ผลการตรวจวัด ทั้ง 3 สถานี มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัดอากาศ
บริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)	ต.ค. 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	มี.ค. 2569	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
บ้านโคกเขา	ต.ค. 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	มี.ค. 2569	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
บ้านธาดาโฮม	ต.ค. 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	มี.ค. 2569	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 กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน 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

สถานี	วันที่ ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
ขอบแปลงประทุนบัตร	ต.ค. 2568	TRANSVERSE	34	2.514	42.7	0.011	0.20	5.756
		VERTICAL	32	2.790	40.2	0.016	0.20	
		LONGITUDINAL	15	2.711	18.8	0.028	0.20	
	มี.ค. 2569	TRANSVERSE	14	2.294	17.6	0.027	0.20	30.51
		VERTICAL	10	2.231	12.7	0.027	0.20	
		LONGITUDINAL	12	2.175	15.1	0.032	0.20	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน 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

4.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทุนบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำของโครงการ และห้วยลึก ในเดือนตุลาคม 2568 และเดือนมีนาคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์หิมค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้น บริเวณห้วยลึก ในเดือนมีนาคม 2569 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีลักษณะแห้งขอดไม่มีน้ำ สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4-4 และรูปที่ 4-5

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินรอบพื้นที่ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทุนบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณบ่อบาดาลบ้านโคกหิน และบ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน ในเดือนตุลาคม 2568 และเดือนมีนาคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของบริเวณบ่อบาดาลบ้านโคกหิน ในเดือนตุลาคม 2568 ที่มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ซึ่งอาจเป็นผลมาจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งแร่หินบะซอลต์ที่ประกอบไปด้วยแร่กลุ่มแคลเซียมและแมกนีเซียมสูง เมื่อหินบะซอลต์ทำปฏิกิริยากับน้ำฝนที่ซึมลงมา (ซึ่งมีกรดคาร์บอนิกอ่อนๆ) อาจส่งผลทำให้น้ำค่าเป็นกรดอ่อน

ค่าปริมาณเหล็ก ของบริเวณบ่อบาดาลบ้านโคกหิน ในเดือนตุลาคม 2568 ที่มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด อาจเป็นผลมาจากสภาพภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งหินบะซอลต์ เป็นหินอัคนีพุที่เกิดจากการเย็นตัวของลาวา มีองค์ประกอบทางเคมีที่อุดมไปด้วยเหล็ก (Fe) แมกนีเซียม (Mg) และซิลิกา (Si) เนื่องจากมีเหล็ก (Fe) เป็นองค์ประกอบสูง และเมื่อน้ำบาดาล

ไหลผ่าน ก็อาจจะนำพาเหล็กจากหินปูนเปื้อนลงมาในน้ำ ทำให้คุณภาพน้ำบาดาลในบริเวณนั้นมีค่าเหล็กสูงขึ้น

และค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ของบริเวณบ่อบาดาลบ้านโคกหิน และบริเวณบ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน ในเดือนมีนาคม 2569 รวมไปถึงค่าปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids : TDS) ของบริเวณบ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน ในเดือนมีนาคม 2569 ผลการวิเคราะห์มีค่าเกินเกณฑ์ในกำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด อาจเป็นผลมาจากสภาพภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งหินบะซอลต์ ประกอบด้วยแร่แมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) และแคลเซียมออกไซด์ (CaO) สูง ซึ่งเมื่อเกิดการละลายรวมกับน้ำได้สารประกอบพวงแมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO₄) และแคลเซียมซัลเฟต (CaSO₄) ซึ่งเป็นผลทำให้ปริมาณสารละลายทั้งหมดสูงและความกระด้างสูง สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4-5 และรูปที่ 4-6

ตารางที่ 4-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
บ่อรับน้ำของโครงการ	ตุลาคม 2568	8.8	10.5	303	73	<1.0	<10	<0.01
	มีนาคม 2569	8.9	5.4	295	70	6.0	<10	0.02
ห้วยลึก	ตุลาคม 2568	7.6	<5.0	588	356	2.7	<10	<0.01
	มีนาคม 2569	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง						
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

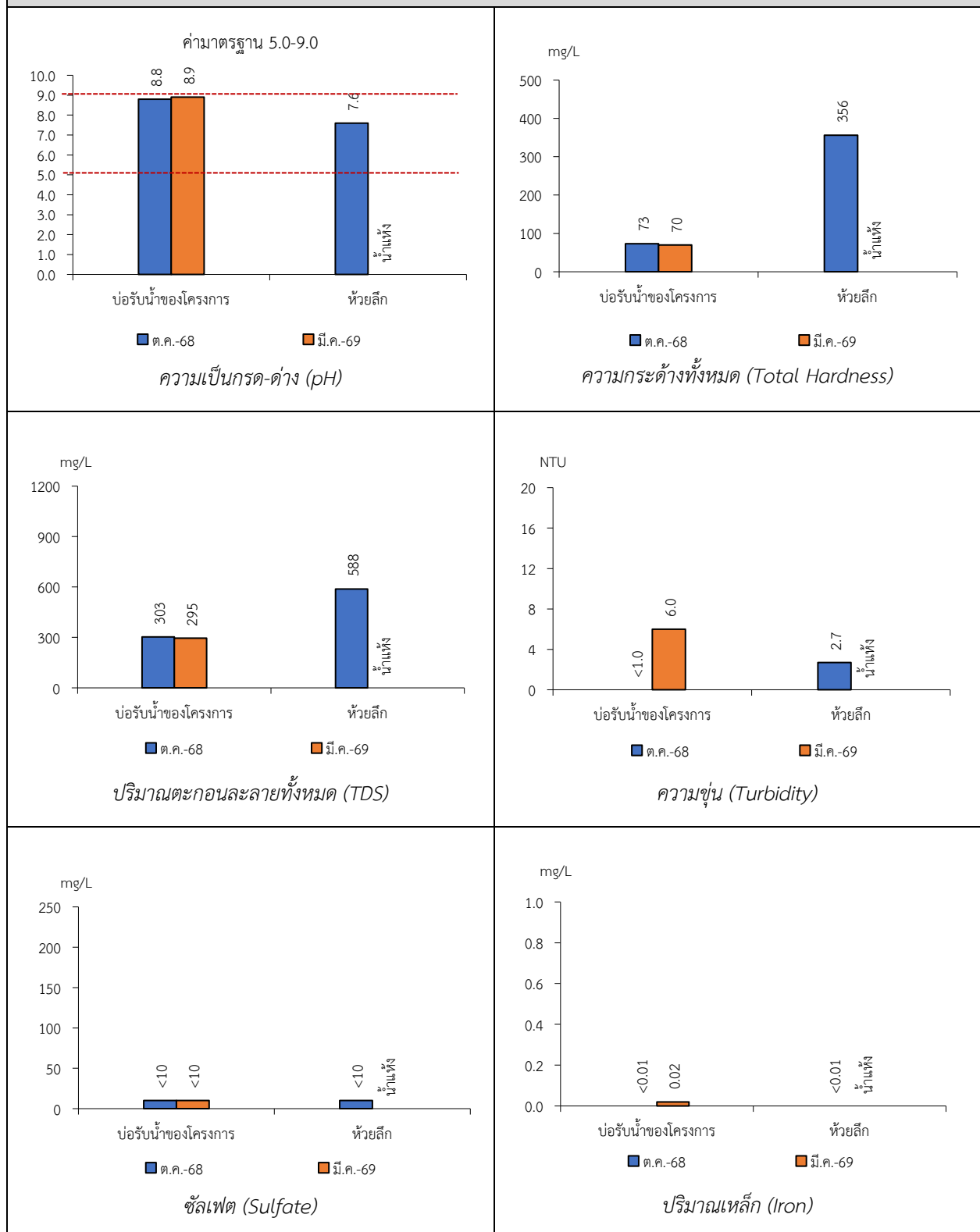
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

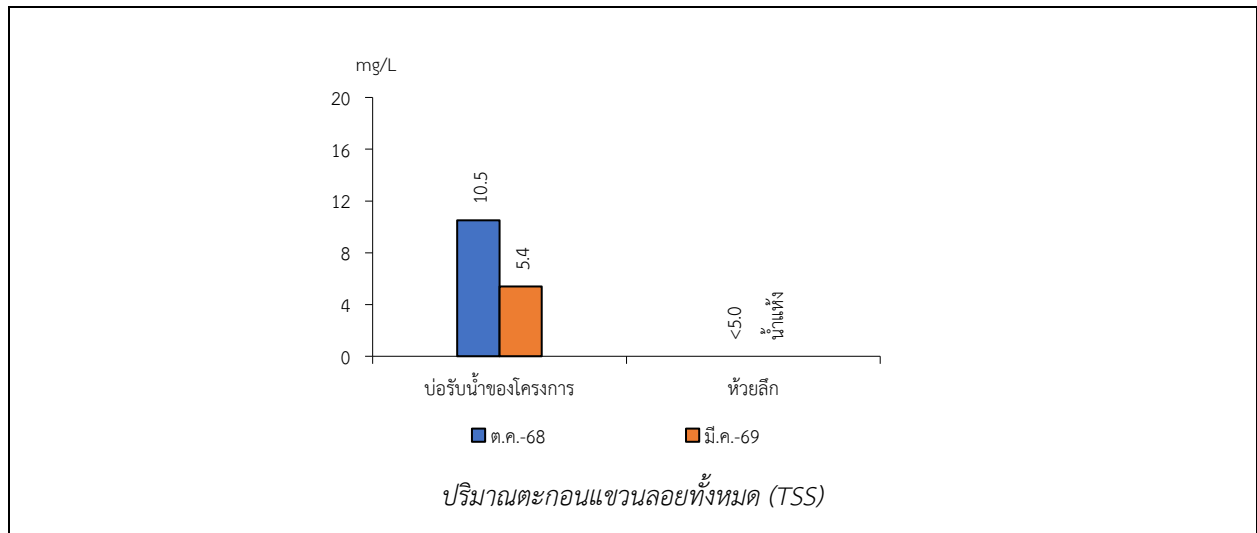
ตารางที่ 4-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
บ่อบาดาลบ้านโคกหิน	ตุลาคม 2568	6.6	<5.0	118	62	8.5	10.7	0.97
	มีนาคม 2569	7.6	<5.0	409	315	<1.0	24.6	<0.01
บ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน	ตุลาคม 2568	8.0	<5.0	432	91	<1.0	62.0	<0.01
	มีนาคม 2569	8.0	<5.0	608	302	<1.0	15.4	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	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

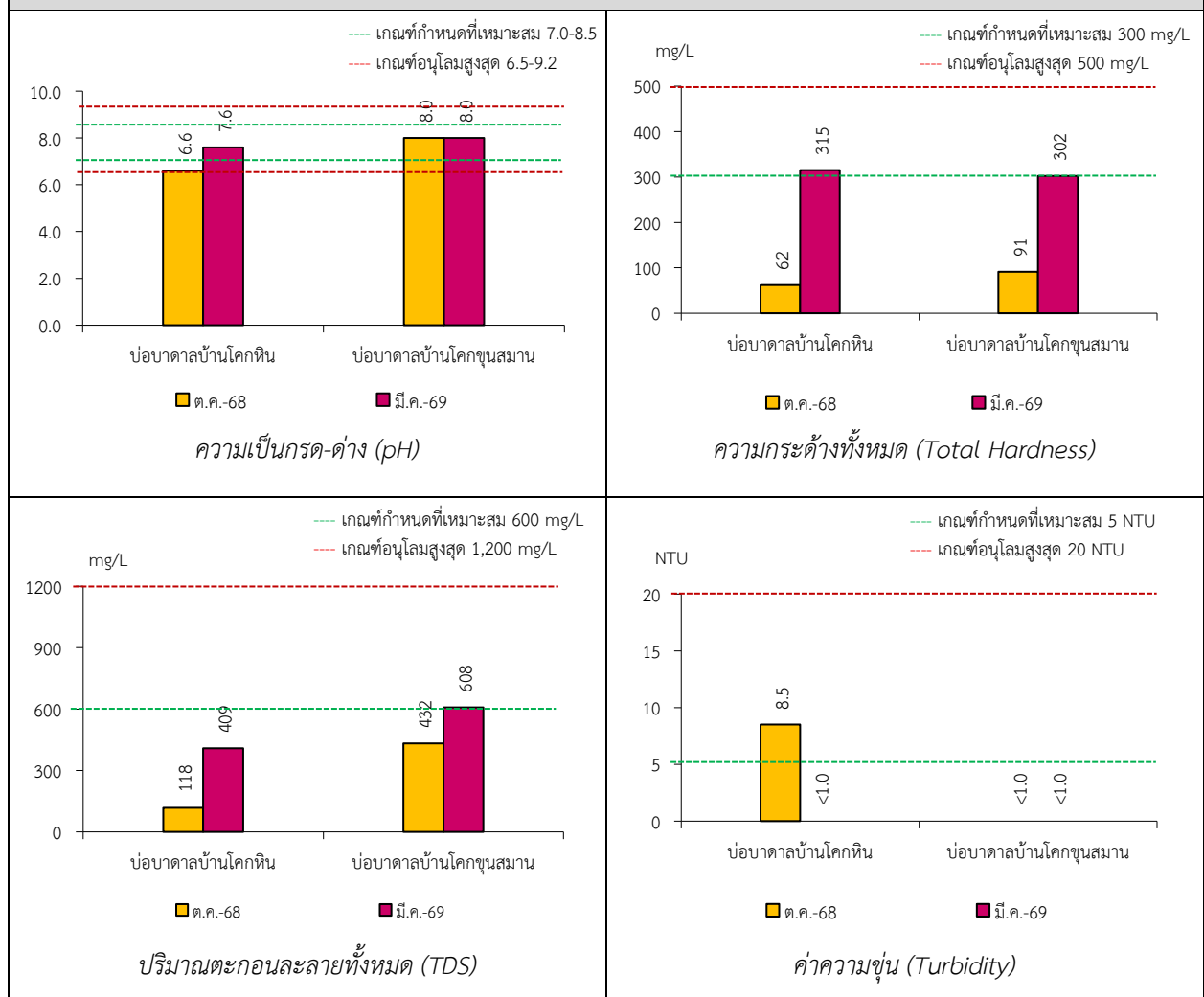
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

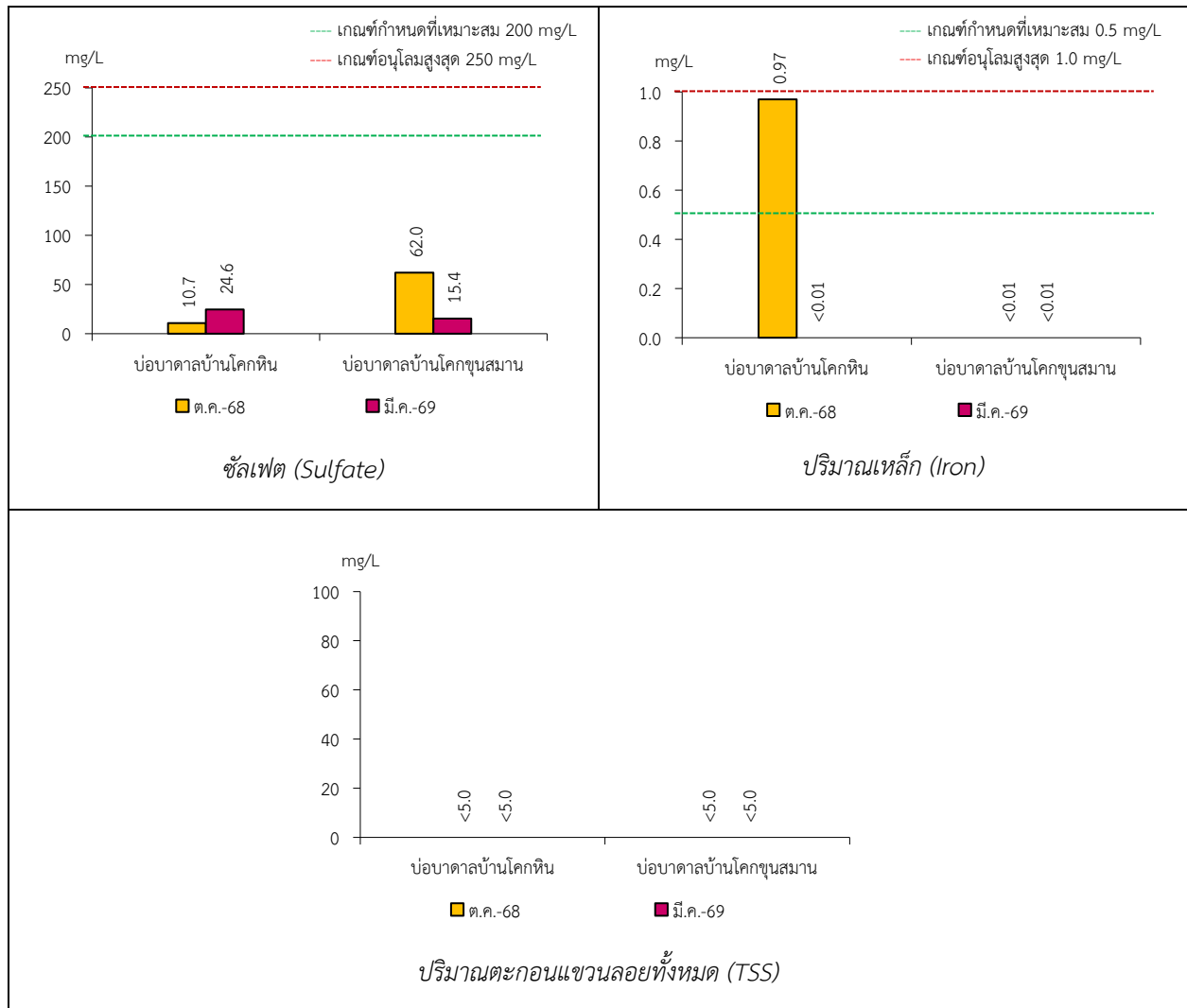
รูปที่ 4-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 4-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





4.2.5 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

1) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

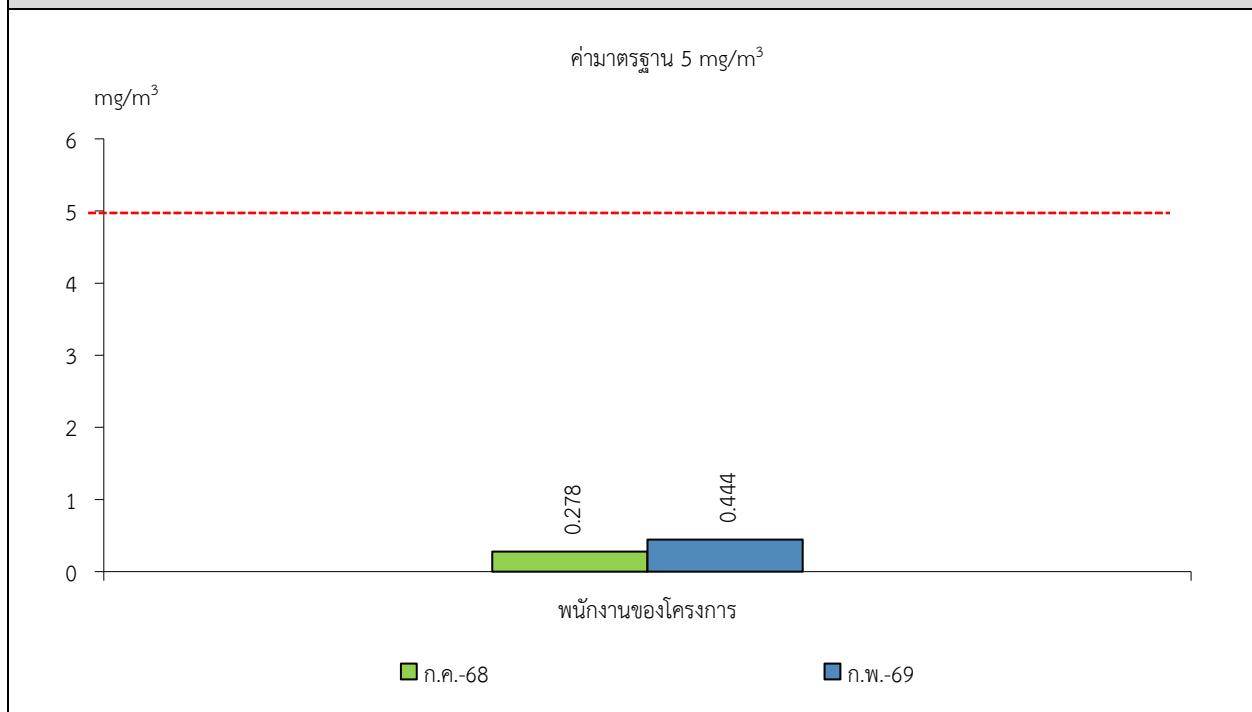
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด โดยตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเหมือง ในเดือนกรกฎาคม 2568 และเดือนกุมภาพันธ์ 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ไว้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-6 และรูปที่ 4-7

ตารางที่ 4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
		Respirable Dust
บริเวณหน้าเหมือง (พนักงานของโครงการ)	กรกฎาคม 2568	0.278
	กุมภาพันธ์ 2569	0.444
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ.วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34

รูปที่ 4-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



4.2.6 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

1) ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในรูปแบบปริมาณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) และปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ (% Dose) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด โดยตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ในเดือน กรกฎาคม 2568 และเดือนกุมภาพันธ์ 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสง

สว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (17 ตุลาคม 2559) ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน ไม่เกิน 85 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-7 และรูปที่ 4-8

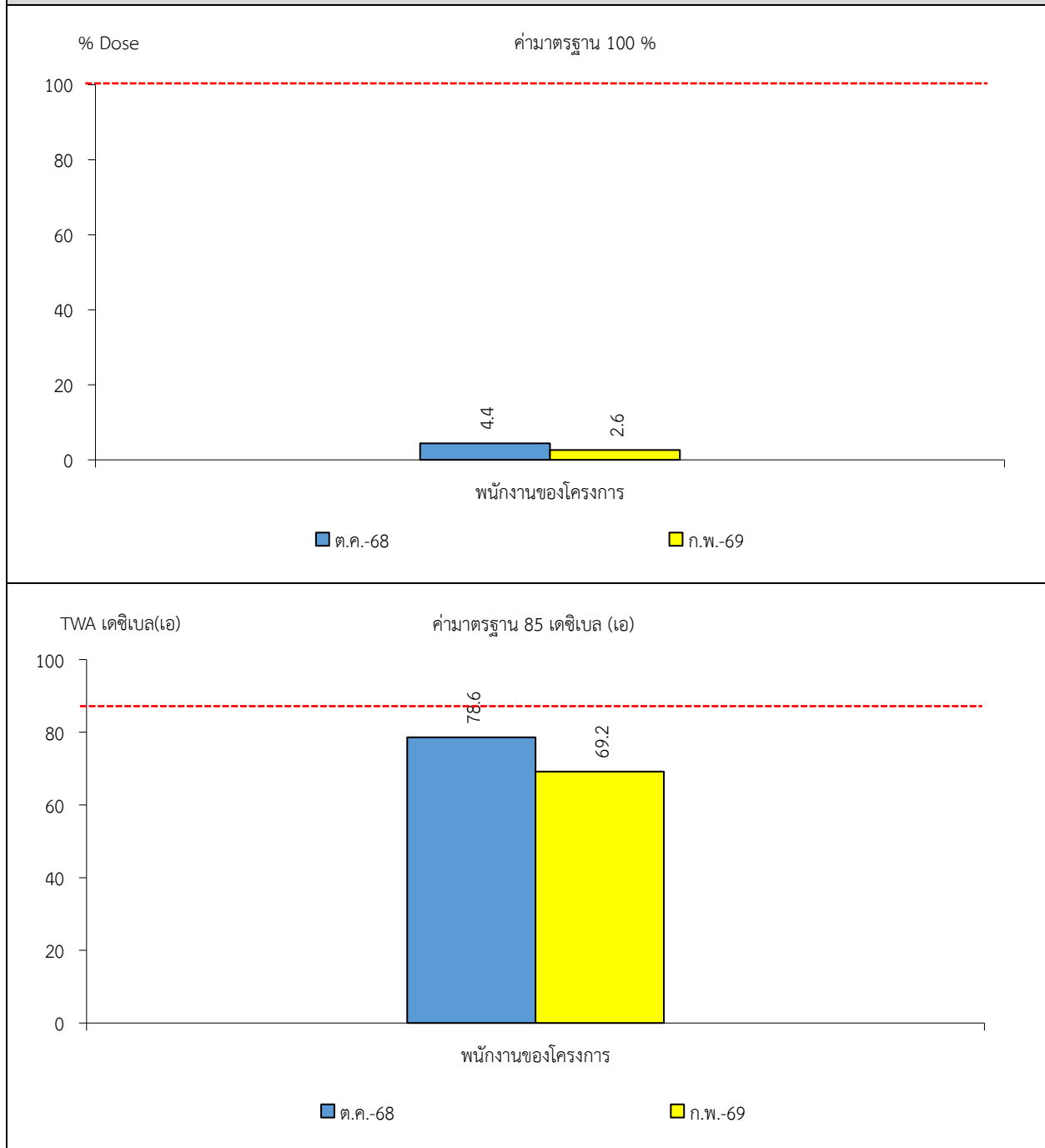
ตารางที่ 4-7 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		% Dose (%)	TWA (เดซิเบล เอ)
บริเวณหน้าเหมือง (พนักงานของโครงการ)	กรกฎาคม 2568	4.4	78.6
	กุมภาพันธ์ 2569	2.6	69.2
ค่ามาตรฐาน		100 ¹⁾	85 ²⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

²⁾ มาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (17 ตุลาคม 2559)
TWA : ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ในระยะเวลา 8 ชั่วโมง/วัน
% Dose : ปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ

รูปที่ 4-8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



4.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7676 ลงวันที่ 11 เมษายน 2566 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า ทางโครงการได้มีการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาขอเสนอแนะให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ

1. ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี
2. ให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข