

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
- 4.3 ข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทาน บัณฑิต 30236/15796 ของบริษัท ดาราใต้เหมืองแร่ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลพรุฬห์ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1009/9412 ลงวันที่ 14 กันยายน 2548 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง คือทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ในลักษณะเป็นชั้นบันได
2. ทำเหมืองในพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง
3. เก็บกองเปลือกดินในพื้นที่ที่กำหนดในลักษณะเป็นชั้นบันได และมีคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
4. ปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆของพื้นที่โครงการ อย่างเช่น บริเวณขอบขุมเหมือง บริเวณโดยรอบโรงบดย่อยแร่
5. ดำเนินการสร้างคันทำนบล้อมรอบบริเวณเก็บกองเปลือกดิน โรงแต่งแร่ และบริเวณพื้นที่ทำเหมือง
6. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7. สร้างอาคารปิดคลุมด้านบนตามแนวสายพานลำเลียง เครื่องบดย่อยแร่รวมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ อย่างเช่น บริเวณปากไม่แรก ปลายสายพานจุดปล่อยแร่
8. ในด้านความปลอดภัยของการใช้เส้นทางขนส่งแร่ทางโครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกทุกคันใช้ความเร็วต่ำไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน
9. ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ปิดคลุมรถบรรทุกให้เรียบร้อย ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่
10. รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการดำเนินการ

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัณฑิต 30236/15796 ของบริษัท ดาราใต้เหมืองแร่ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านสี่แยกช่องช้าง บ้านห้วยตอ บ้านนหาราช และบ้านห้วยม่วง ที่ผ่านจนถึงเดือน พฤษภาคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณบ้านนหาราช ในเดือนพฤษภาคม 2567 มีค่าเท่ากับ 144.00 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง
ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 200 ไมโครกรัม
ต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
บ้านสี่แยกช่องช้าง	พฤศจิกายน 2566	0.021	21.00
	พฤษภาคม 2567	0.045	45.00
	พฤศจิกายน 2567	0.021	21.00
	มิถุนายน 2568	0.035	35.00
	พฤศจิกายน 2568	0.032	32.00
	พฤษภาคม 2569	-	35.75
บ้านห้วยตอ	พฤศจิกายน 2566	0.020	20.00
	พฤษภาคม 2567	0.044	44.00
	พฤศจิกายน 2567	0.018	18.00
	มิถุนายน 2568	0.044	44.00
	พฤศจิกายน 2568	0.031	31.00
	พฤษภาคม 2569	-	32.92
บ้านห้วยล่าง	พฤศจิกายน 2566	0.019	19.00
	พฤษภาคม 2567	0.042	42.00
	พฤศจิกายน 2567	0.025	25.00
	มิถุนายน 2568	0.037	37.00
	พฤศจิกายน 2568	0.035	35.00
	พฤษภาคม 2569	-	39.51
ค่ามาตรฐาน		0.330 ¹⁾	200 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

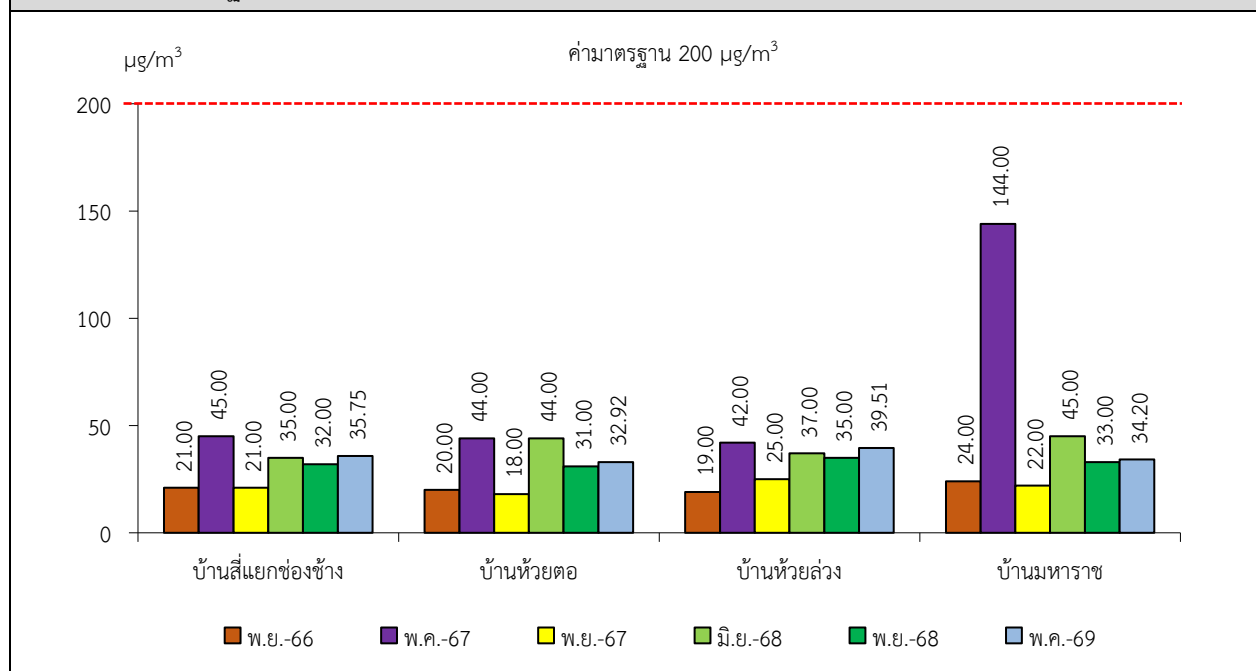
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มีลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ผลการตรวจวัด (ไม่มีลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
บ้านมหาราช	พฤศจิกายน 2566	0.024	24.00
	พฤษภาคม 2567	0.144	144.00
	พฤศจิกายน 2567	0.022	22.00
	มิถุนายน 2568	0.045	45.00
	พฤศจิกายน 2568	0.033	33.00
	พฤษภาคม 2569	-	34.20
ค่ามาตรฐาน		0.330 ¹⁾	200 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

รูปที่ 4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับ
ค่ามาตรฐาน



4.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแอนดไรต์ ประทานบัตรที่ 30236/15796 ของบริษัท ดาราใต้เหมืองแร่ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดยบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านสี่แยกช่องช้าง บ้านห้วยตอ บ้านมหาราช บ้านห้วยล่าง และสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ ที่ผ่าน

จนถึงเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือบริเวณสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ ในเดือนพฤษภาคม 2567 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 68.1 เดซิเบล เอ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-2

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่ยับยั้งและแอนดไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ 30236/15796 ของบริษัท ดาราใต้เหมืองแร่ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดยบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านสี่แยกช่องช้าง บ้านห้วยตอ บ้านมหาราช บ้านห้วยล่ง และสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ ที่ผ่านจนถึงเดือน พฤษภาคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุด คือบริเวณ บ้านมหาราช ในเดือนพฤศจิกายน 2567 มีค่าเท่ากับ 113.1 เดซิเบล เอ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่า มาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-3

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

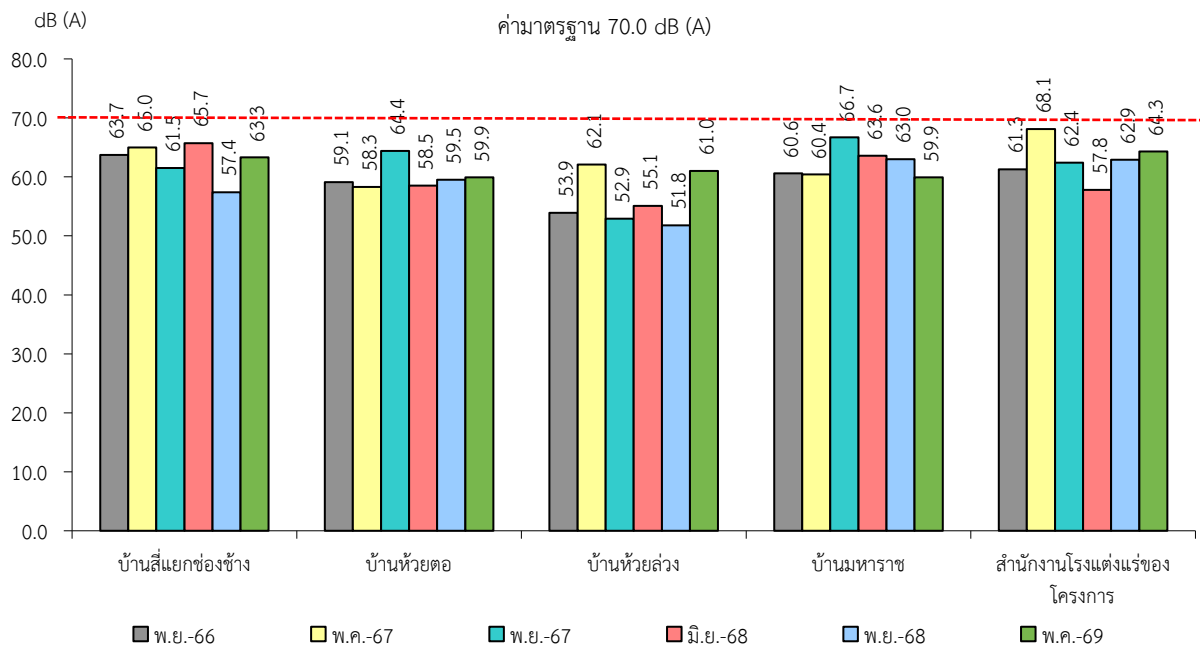
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		Leq 24 hrs.	L_{max}
บ้านสี่แยกช่องช้าง	พฤศจิกายน 2566	63.7	97.7
	พฤษภาคม 2567	65.0	104.1
	พฤศจิกายน 2567	61.5	98.1
	มิถุนายน 2568	65.7	99.6
	พฤศจิกายน 2568	57.4	93.1
	พฤษภาคม 2569	63.3	94.2
บ้านห้วยตอ	พฤศจิกายน 2566	59.1	92.9
	พฤษภาคม 2567	58.3	109.4
	พฤศจิกายน 2567	64.4	94.7
	มิถุนายน 2568	58.5	90.2
	พฤศจิกายน 2568	59.5	90.1
	พฤษภาคม 2569	59.9	90.3
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

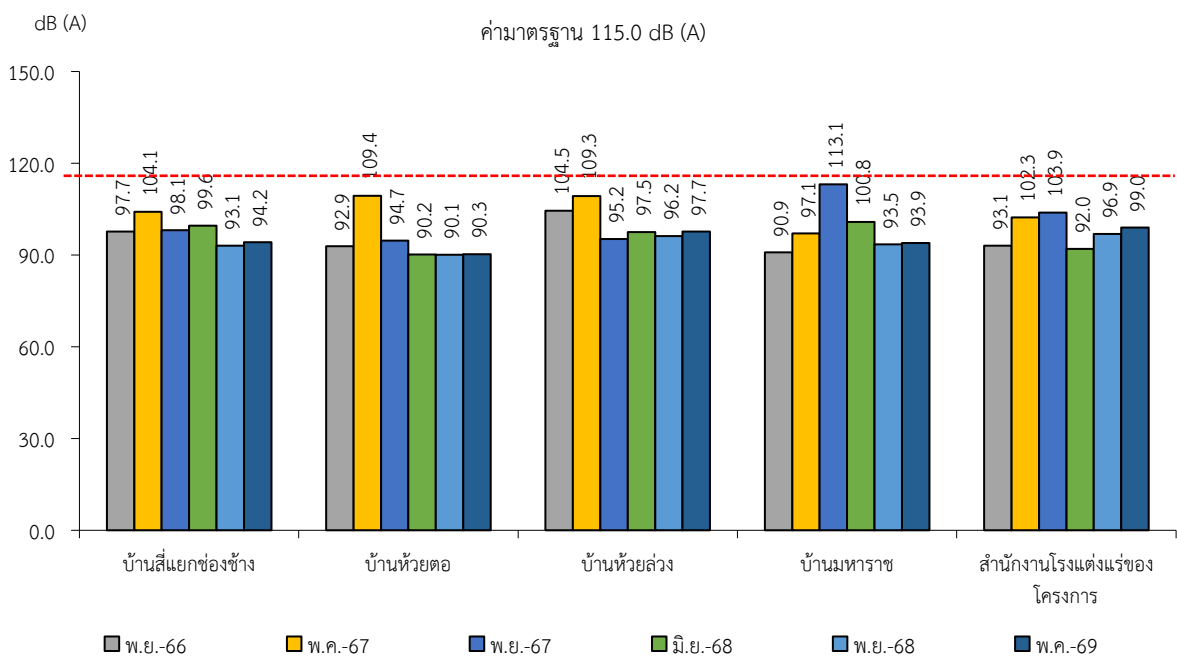
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		Leq 24 hrs.	L _{max}
บ้านห้วยล่ง	พฤศจิกายน 2566	53.9	104.5
	พฤษภาคม 2567	62.1	109.3
	พฤศจิกายน 2567	52.9	95.2
	มิถุนายน 2568	55.1	97.5
	พฤศจิกายน 2568	51.8	96.2
	พฤษภาคม 2569	61.0	97.7
บ้านมหาราช	พฤศจิกายน 2566	60.6	90.9
	พฤษภาคม 2567	60.4	97.1
	พฤศจิกายน 2567	66.7	113.1
	มิถุนายน 2568	63.6	100.8
	พฤศจิกายน 2568	63.0	93.5
	พฤษภาคม 2569	59.9	93.9
สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ	พฤศจิกายน 2566	61.3	93.1
	พฤษภาคม 2567	68.1	102.3
	พฤศจิกายน 2567	62.4	103.9
	มิถุนายน 2568	57.8	92.0
	พฤศจิกายน 2568	62.9	96.9
	พฤษภาคม 2569	64.3	99.0
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

รูปที่ 4-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 4-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



4.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดความถี่ ความเร็วของอนุภาค และการขจัด โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30236/15796 ของบริษัท ดาราใต้เหมืองแร่ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านสี่แยกช่องช้าง และบริเวณบ้านห้วยตอ ที่ผ่านจนถึงเดือนพฤษภาคม 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
บ้านสี่แยกช่องช้าง	พ.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ค. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ย. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มิ.ย. 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ย. 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ค. 2569	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		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	เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾
บ้านห้วยตอ	พ.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ค. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ย. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มิ.ย. 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ย. 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ค. 2569	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		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

4.2.4 คุณภาพน้ำ

3) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30236/15796 ของบริษัท ดาราใต้เหมืองแร่ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำบ่อต้นบ้านสี่แยก ช่อช้าง น้ำบ่อต้นบ้านห้วยตอ น้ำบ่อต้นบ้านห้วยล่ง น้ำบ่อต้นบ้านมหาราช และน้ำบาดาลบ้านห้วยตอ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ทั้ง 5 สถานี มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด อาจเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ยิปซัม ซึ่งมีสูตรเคมีคือ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ส่วนประกอบทางเคมีโดยละเอียด (โดยน้ำหนัก) ซึ่งมีแคลเซียมออกไซด์ (CaO) ประมาณ 32.6% ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO_3) ประมาณ 46.5% น้ำ (H_2O) ประมาณ 20.9% ธาตุองค์ประกอบ

หลัก มี 3 ชนิด คือ แคลเซียม (Ca) ซัลเฟต หรือ กำมะถัน (S) ออกซิเจน (O) และมีโมเลกุลของน้ำ (H_2O) รวมอยู่ในโครงสร้างผลึก ดังนั้นเมื่อละลายน้ำ จะทำให้สภาพน้ำมีค่าเป็นกรด จากการสอบถามราษฎรที่ใช้ น้ำบริเวณดังกล่าว จะใช้เพื่อการอุปโภคและการซักล้างเท่านั้น มิได้นำไปใช้บริโภคแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามทางโครงการจะเฝ้าระวัง และมีให้มีการระบายน้ำในพื้นที่โครงการออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อหลีกเลี่ยงการดำเนินโครงการที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัดต่อไป ทั้งนี้ ทางโครงการจะแจ้งให้ทางชุมชนทราบถึงผลการ ตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณน้ำบาดาลในพื้นที่ชุมชนอย่างทั่วถึง และแนะนำให้ทางชุมชนทำ การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและการเกษตรกรรมเพียงเท่านั้น ไม่แนะนำให้ให้นำน้ำดังกล่าวไปใช้เพื่อการบริโภค สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 4-4 และรูปที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 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
น้ำบ่อน้ำบ้านสี่แยกช่องช้าง	พฤศจิกายน 2566	5.2	<5.0	261	65	<1.0	60.6	0.17
	พฤษภาคม 2567	6.0	<5.0	109	7	<1.0	<5.0	0.03
	พฤศจิกายน 2567	5.2	<5.0	102	72	<1.0	72.6	<0.01
	มิถุนายน 2568	5.6	<5.0	138	62	<1.0	50.2	<0.01
	พฤศจิกายน 2568	5.6	<5.0	126	56	<1.0	52.8	<0.01
	พฤษภาคม 2569	7.6	<5.0	265	137	<1.0	61.3	<0.01
น้ำบ่อน้ำบ้านห้วยตอ	พฤศจิกายน 2566	5.7	<5.0	204	41	<1.0	18.8	0.05
	พฤษภาคม 2567	5.8	<5.0	133	54	<1.0	9.6	0.01
	พฤศจิกายน 2567	6.0	<5.0	87	45	<1.0	14.6	<0.01
	มิถุนายน 2568	5.9	<5.0	62	48	<1.0	16.6	<0.01
	พฤศจิกายน 2568	5.5	<5.0	83	45	<1.0	24.1	<0.01
	พฤษภาคม 2569	6.3	<5.0	64	32	<1.0	10.3	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

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
น้ำบ่อต้นบ้านห้วยล่ง	พฤศจิกายน 2566	4.6	<5.0	209	11	<1.0	<5.0	<0.01
	พฤษภาคม 2567	7.7	<5.0	300	250	<1.0	<5.0	<0.01
	พฤศจิกายน 2567	5.3	<5.0	90	28	<1.0	13.0	<0.01
	มิถุนายน 2568	4.7	<5.0	77	10	<1.0	<10	<0.01
	พฤศจิกายน 2568	7.8	<5.0	257	246	<1.0	<10	<0.01
	พฤษภาคม 2569	6.4	<5.0	158	43	<1.0	10.0	<0.01
น้ำบ่อต้นบ้านมหาราช	พฤศจิกายน 2566	5.4	<5.0	232	41	<1.0	30.4	0.06
	พฤษภาคม 2567	8.1	<5.0	139	31	<1.0	<5.0	0.01
	พฤศจิกายน 2567	5.3	<5.0	170	118	<1.0	106.2	<0.01
	มิถุนายน 2568	5.6	<5.0	265	128	<1.0	107.4	<0.01
	พฤศจิกายน 2568	5.5	<5.0	129	33	<1.0	26.0	0.01
	พฤษภาคม 2569	6.5	<5.0	92	35	<1.0	21.4	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

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
น้ำบาดาลบ้านห้วยตอ	พฤศจิกายน 2566	6.0	<5.0	196	42	<1.0	27.0	0.04
	พฤษภาคม 2567	6.9	<5.0	150	60	<1.0	<5.0	0.01
	พฤศจิกายน 2567	6.4	<5.0	78	48	<1.0	34.9	<0.01
	มิถุนายน 2568	6.3	<5.0	186	124	<1.0	74.3	<0.01
	พฤศจิกายน 2568	6.2	<5.0	86	55	<1.0	34.4	<0.01
	พฤษภาคม 2569	7.9	<5.0	305	239	2.2	25.4	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	1,200	500	20	250	1.0

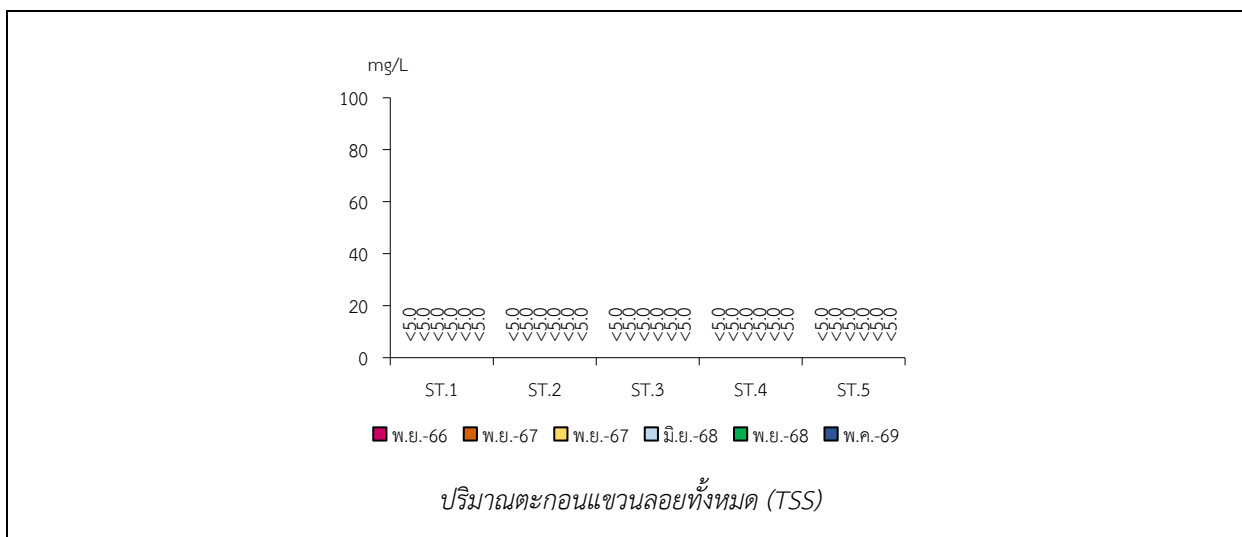
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

รูปที่ 4-4 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





หมายเหตุ : ST.1 = น้ำบ่อต้นบ้านสี่แยกช่องช้าง
ST.2 = น้ำบ่อต้นบ้านห้วยตอ
ST.3 = น้ำบ่อต้นบ้านห้วยล่ง
ST.4 = น้ำบ่อต้นบ้านมหาราช
ST.5 = น้ำบาดาลบ้านห้วยตอ

4.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ปิซัมและแอ่นไฮโครต์ ประทานบัตรที่ 30236/15796 ของบริษัท ดาราใต้เหมืองแร่ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1009/9412 ลงวันที่ 14 กันยายน 2548 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. ให้โครงการไม่ระบายน้ำจากขุมเหมืองลงสู่ทางน้ำธรรมชาติ ในกรณีที่จำเป็นจะต้องระบายจากขุมเหมืองลงทางน้ำธรรมชาติจะต้องปรับสภาพน้ำโดยลดค่าความเป็นกรด-ด่างให้มีค่าใกล้เคียงน้ำจากทางน้ำธรรมชาติ คือมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คืออยู่ในช่วงระหว่าง 5-9
2. จัดทำป้ายแสดงเวลาทำการระบเปิดหน้าเหมือง คือช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังจากการทำการระบเปิดทุกครั้ง
3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี
4. ให้ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ และทำความสะอาดโดยการเก็บเศษดินเศษแร่ที่หกหล่นตามพื้นถนน ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงจุดเชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 4009 ให้มีสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
5. ให้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณแนวเวนไม่ทำเหมืองพร้อมดูแลให้เจริญเติบโตได้ดี