

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม 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

สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของ บริษัท โรงโมหินศิลามิตรเจริญ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
2. พัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ประทานบัตรถึงโรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
5. ปลุกต้นไม้โดยรอบแนวเขตพื้นที่ของโรงโม่หิน เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. โรงโม่หินของโครงการมีระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งมีหลังคาปกคลุมตามแนวสายพานลำเลียง
7. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี
8. ดำเนินการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพตามมาตรการกำหนด
9. ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
10. ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2568 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง บ้านเขาพระเอก (หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 88.00 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมกราคม 2567 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง บ้านเขาพระเอก (หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 35.00 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมกราคม 2567 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด* (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		ผลการตรวจวัด* (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
โรงเรียนชุมชน วัดทุ่งหลวง	กรกฎาคม 2566	0.016	0.011	16.00	11.00
	มกราคม 2567	0.058	0.023	58.00	23.00
	กรกฎาคม 2567	0.028	0.010	28.00	10.00
	มกราคม 2568	0.078	0.029	78.00	29.00
	กรกฎาคม 2568	0.035	0.014	35.00	14.00
	มกราคม 2569	-	-	63.46	25.38
บ้านเขาพระเอก (หลังที่ใกล้ที่สุด ด้านทิศตะวันออก)	กรกฎาคม 2566	0.016	0.008	16.00	8.00
	มกราคม 2567	0.055	0.022	55.00	22.00
	กรกฎาคม 2567	0.036	0.013	36.00	13.00
	มกราคม 2568	0.054	0.021	54.00	21.00
	กรกฎาคม 2568	0.037	0.014	37.00	14.00
	มกราคม 2569	-	-	54.54	21.82
บ้านหนองรีน	กรกฎาคม 2566	0.028	0.011	28.00	11.00
	มกราคม 2567	0.088	0.035	88.00	35.00
	กรกฎาคม 2567	0.048	0.018	48.00	18.00
	มกราคม 2568	0.073	0.027	73.00	27.00
	กรกฎาคม 2568	0.033	0.013	33.00	13.00
	มกราคม 2569	-	-	34.87	13.95
ค่ามาตรฐาน		0.330 ¹⁾	0.120 ¹⁾	200 ²⁾	100 ²⁾

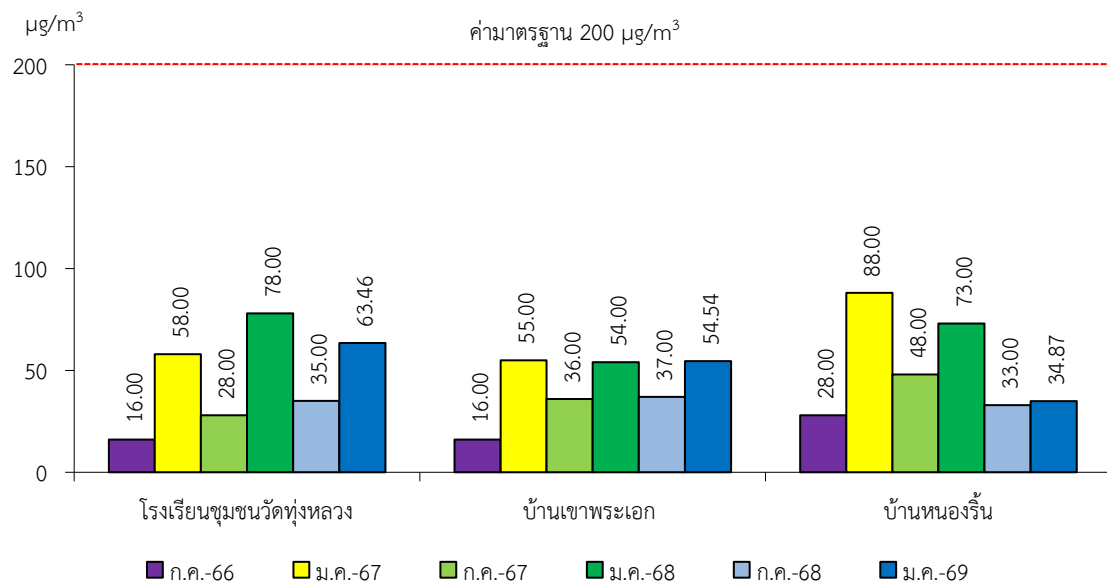
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

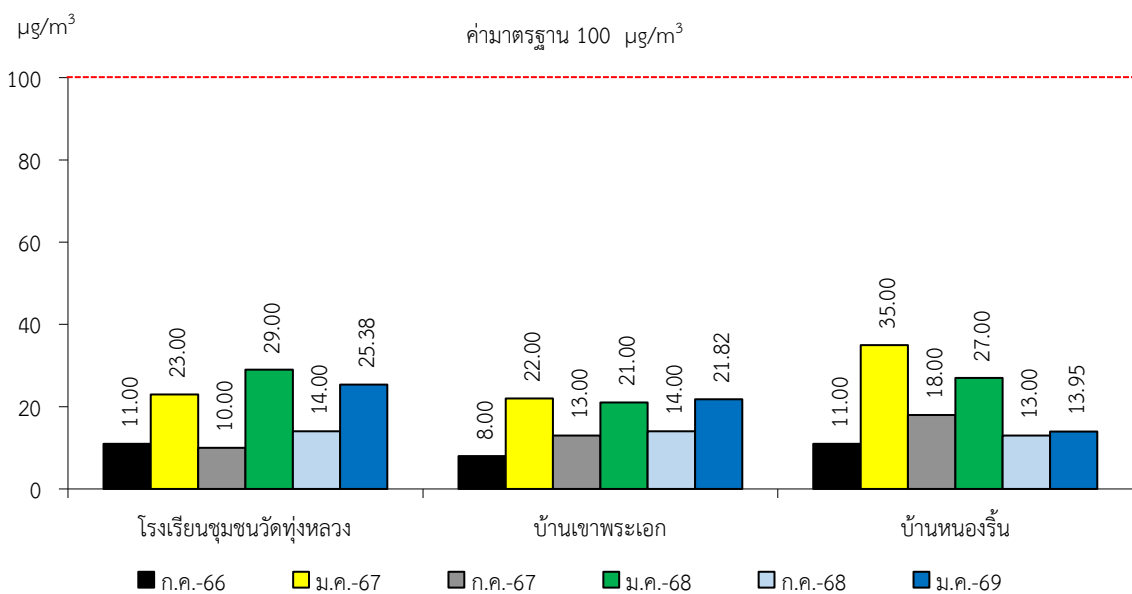
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง บ้านเขาพระเอก (หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านเขาพระเอก (หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก) มีค่าเท่ากับ 67.5 เดซิเบล (เอ) ในเดือนกรกฎาคม 2567 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 4-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง บ้านเขาพระเอก (หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 104.1 เดซิเบล (เอ) ในเดือนมกราคม 2568 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-4

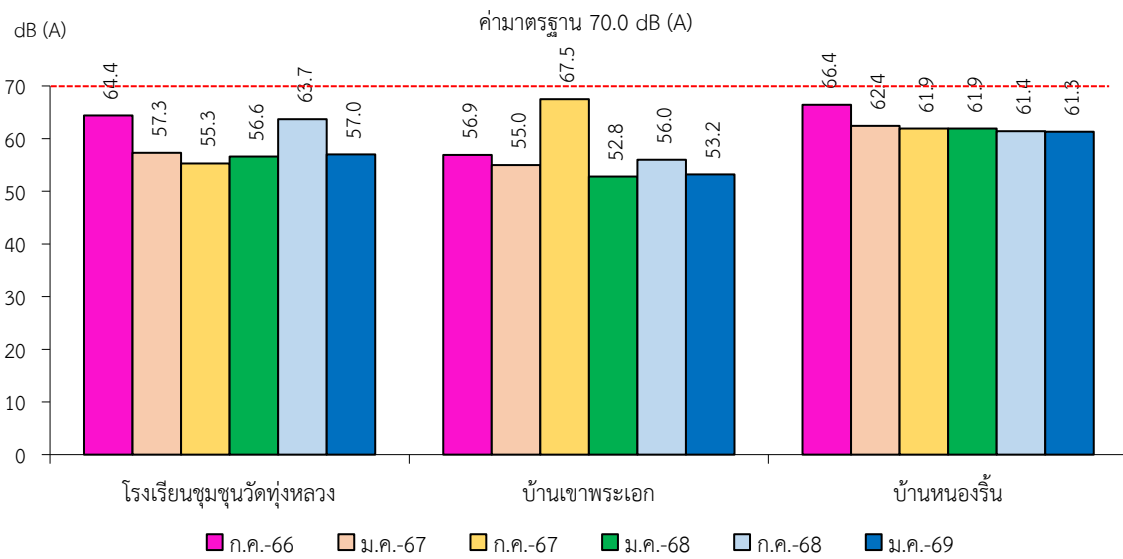
ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง	กรกฎาคม 2566	64.4	94.1
	มกราคม 2567	57.3	89.7
	กรกฎาคม 2567	55.3	87.5
	มกราคม 2568	56.6	103.2
	กรกฎาคม 2568	63.7	98.5
	มกราคม 2569	57.0	95.9
บ้านเขาพระเอก (หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออก)	กรกฎาคม 2566	56.9	100.6
	มกราคม 2567	55.0	93.1
	กรกฎาคม 2567	67.5	97.9
	มกราคม 2568	52.8	92.3
	กรกฎาคม 2568	56.0	94.6
	มกราคม 2569	53.2	95.2
บ้านหนองรีน	กรกฎาคม 2566	66.4	100.1
	มกราคม 2567	62.4	99.8
	กรกฎาคม 2567	61.9	97.1
	มกราคม 2568	61.9	104.1
	กรกฎาคม 2568	61.4	99.2
	มกราคม 2569	61.3	98.3
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

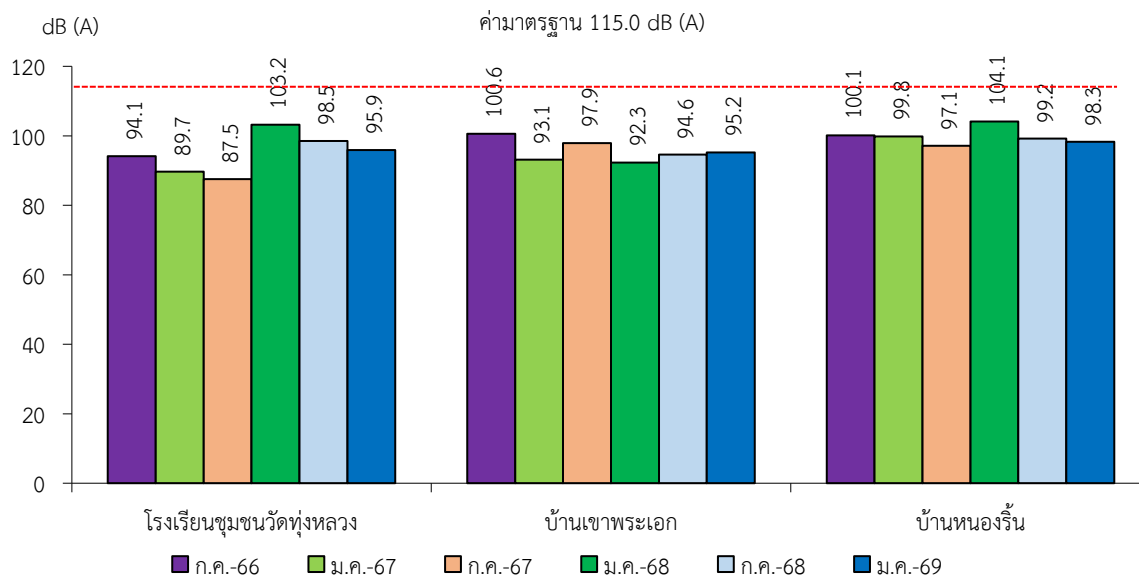
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

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



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



4.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านเขาพระเอก (หลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก) ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 และมีบางช่วงเวลาที่ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงส้นน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ยกเว้นใน เดือนกรกฎาคม 2566 เดือนมกราคม 2567 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากปริมาณหินที่จะใช้ไม่ยังมีเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า และเดือนกรกฎาคม 2568 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างจัดซื้อวัตถุระเบิด สรุปดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
St.1	กรกฎาคม 2566	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองเนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	มกราคม 2567	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองเนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	กรกฎาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	มกราคม 2568	TRANSVERSE	24	0.993	30.2	0.009	0.20	29.08
		VERTICAL	17	0.489	21.4	0.004	0.20	
		LONGITUDINAL	20	0.772	25.1	0.007	0.20	
	กรกฎาคม 2568	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างจัดซื้อวัตถุระเบิด					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	มกราคม 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 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 คือ บ้านเขาพระเอก (หลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก)

4.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำ (Sump) ของโครงการ ในเดือนกรกฎาคม 2568 และเดือนมกราคม 2569 พบว่าผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4-4 และรูปที่ 4-5 สำหรับที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2568 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อรับน้ำ (Sump) ของโครงการมาทำการวิเคราะห์ได้ เนื่องจากการดำเนินการทำเหมืองปัจจุบันยังไม่สามารถขุดบ่อรับน้ำได้ ทางโครงการจึงใช้พื้นที่ต่ำสุดของการทำเหมืองในแต่ละช่วงเป็นพื้นที่รองรับน้ำไหลบ่าหน้าเหมือง ซึ่งจะมีน้ำขังในช่วงที่มีฝนตกหนักเท่านั้น

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดเขาพระเอก และบ่อบาดาลบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ยกเว้น ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำบาดาลบ้านหนองรีน ในเดือนกรกฎาคม 2568 และมกราคม 2569 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และเดือนมกราคม 2568 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่หินปูน ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมี คือ CaCO_3 โดยมี CaO เป็นองค์ประกอบ ร้อยละ 56 และ CO_2 ร้อยละ 44 และเมื่อ CO_2 เกิดปฏิกิริยากับน้ำจะกลายเป็นกรดคาร์บอนิกอ่อนๆ จึงทำให้น้ำมีสภาพเป็นกรดอ่อนๆ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งแจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ราษฎรที่ใช้น้ำในบ่อบาดาลดังกล่าวได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง และจากการสอบถามราษฎรในชุมชนบ้านหนองรีน พบว่า มีการใช้น้ำในบ่อบาดาลเพื่อการอุปโภคและเกษตรกรรมเท่านั้น

สำหรับผลการวิเคราะห์ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมกำหนดว่าต้องไม่มีเลย แต่เนื่องจากการรายงานผลวิเคราะห์โลหะหนักในน้ำใต้ดินต้องดำเนินการรายงานตาม LOQ (Limit of Quantitation) ของห้องปฏิบัติการ ซึ่งหมายถึงความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นการรายงานผลจึงต้องดำเนินการตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 คือมีค่า <0.01 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4-5 และรูปที่ 4-6

ตารางที่ 4-4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บ่อบำบัดน้ำ (Sump) ของโครงการ	กรกฎาคม 2566	น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้									
	มกราคม 2567	น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้									
	กรกฎาคม 2567	น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้									
	มกราคม 2568	น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้									
	กรกฎาคม 2568	7.9	<5.0	427	208	<1.0	<10	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มกราคม 2569	7.9	6.4	318	188	<1.0	<10	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐานเกณฑ์สูงสุด ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05

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

ตารางที่ 4-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

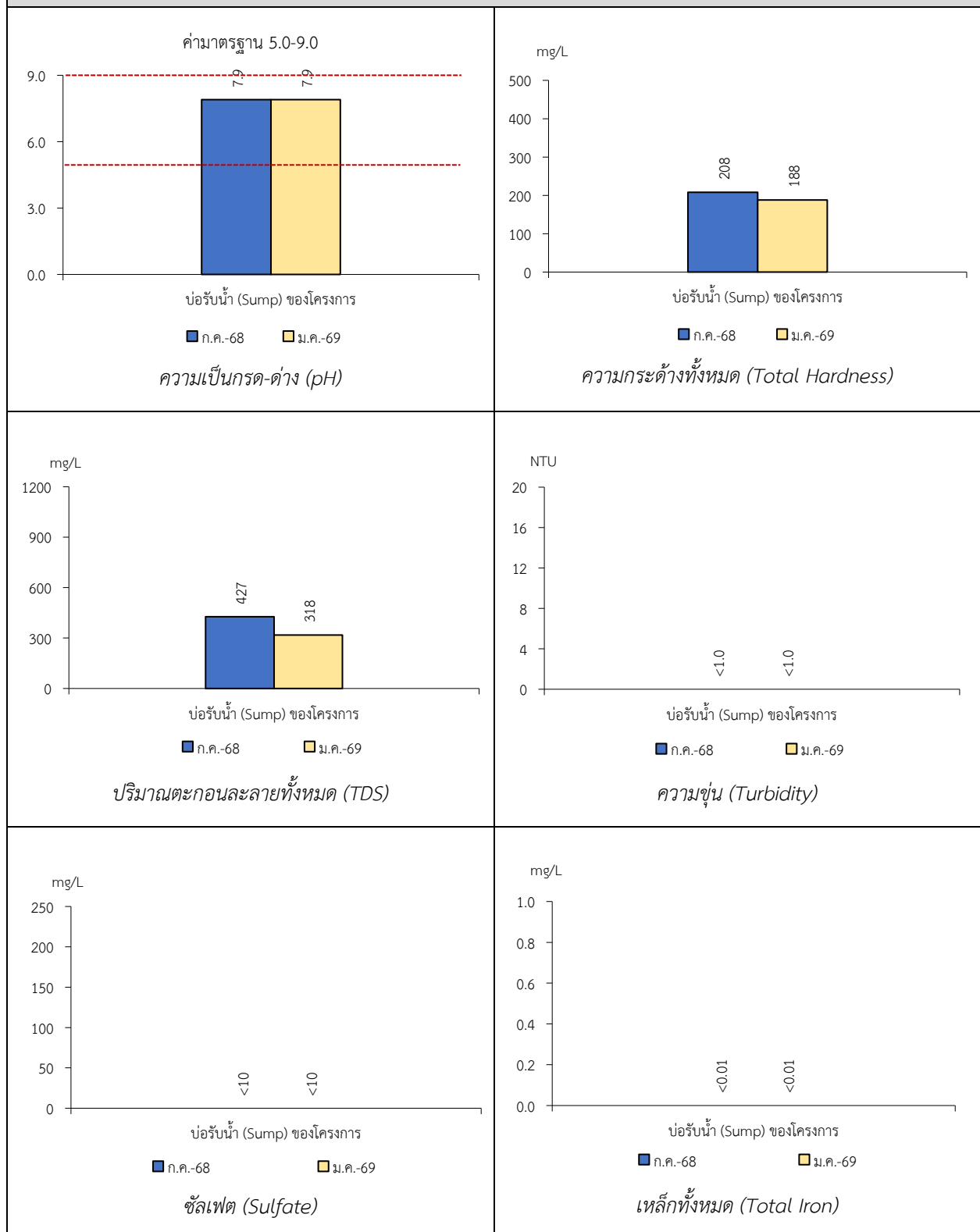
สถานี	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บ่อบาดาล บ้านหนองรี	กรกฎาคม 2566	6.9	<5.0	158	92	<1.0	22	0.05	<0.01**	<0.002	<0.01**
	มกราคม 2567	6.8	<5.0	136	72	<1.0	14.9	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**
	กรกฎาคม 2567	6.6	<5.0	162	92	<1.0	17.3	0.02	<0.01**	<0.01**	<0.01**
	มกราคม 2568	6.2	<5.0	122	93	<1.0	10.2	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**
	กรกฎาคม 2568	6.5	<5.0	158	91	<1.0	15.4	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**
	มกราคม 2569	6.6	<5.0	97	80	<1.0	<10	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**
บ่อบาดาล วัดเขาพระเอก	กรกฎาคม 2566	8.3	<5.0	160	122	1.2	<5	0.06	<0.01**	<0.002	<0.01**
	มกราคม 2567	8.2	<5.0	212	187	<1.0	<5	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**
	กรกฎาคม 2567	8.0	<5.0	222	173	<1.0	18.6	0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**
	มกราคม 2568	7.7	<5.0	77	49	<1.0	<5	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**
	กรกฎาคม 2568	7.7	<5.0	108	61	<1.0	<10	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**
	มกราคม 2569	7.7	<5.0	85	32	<1.0	13.0	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด		6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

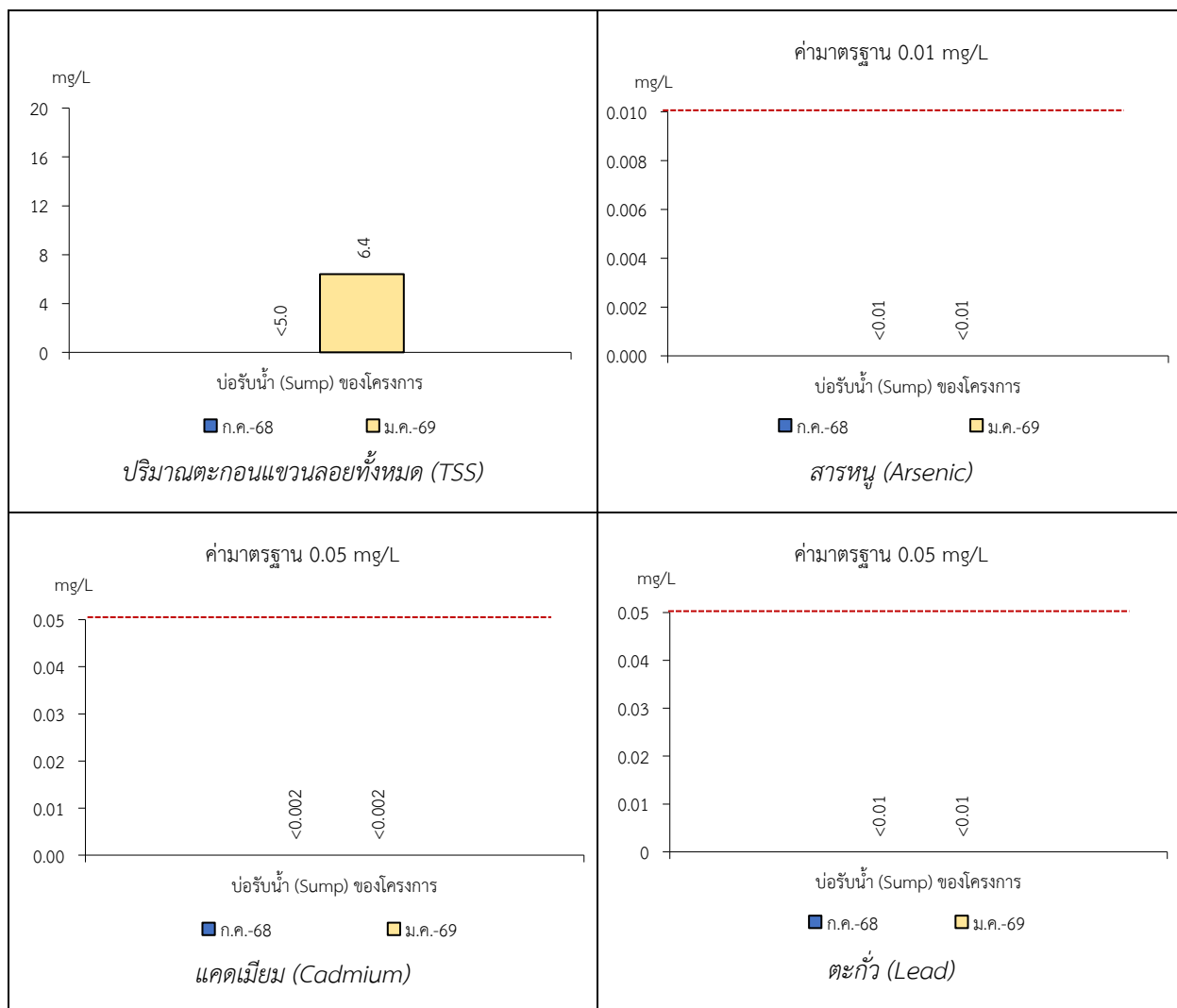
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

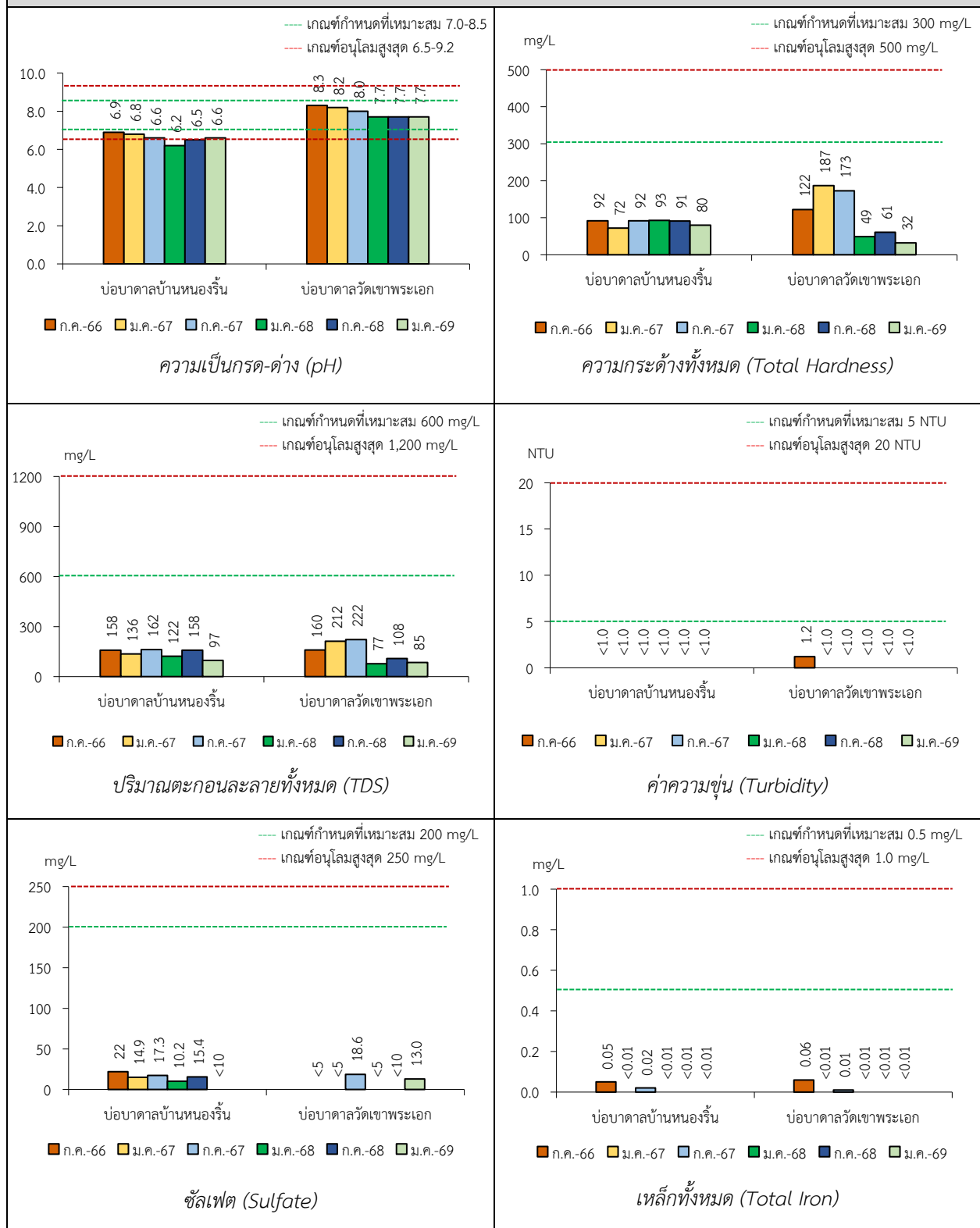
** ผลการวิเคราะห์หมีค่าน้อยกว่า Limit of Quantitation คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

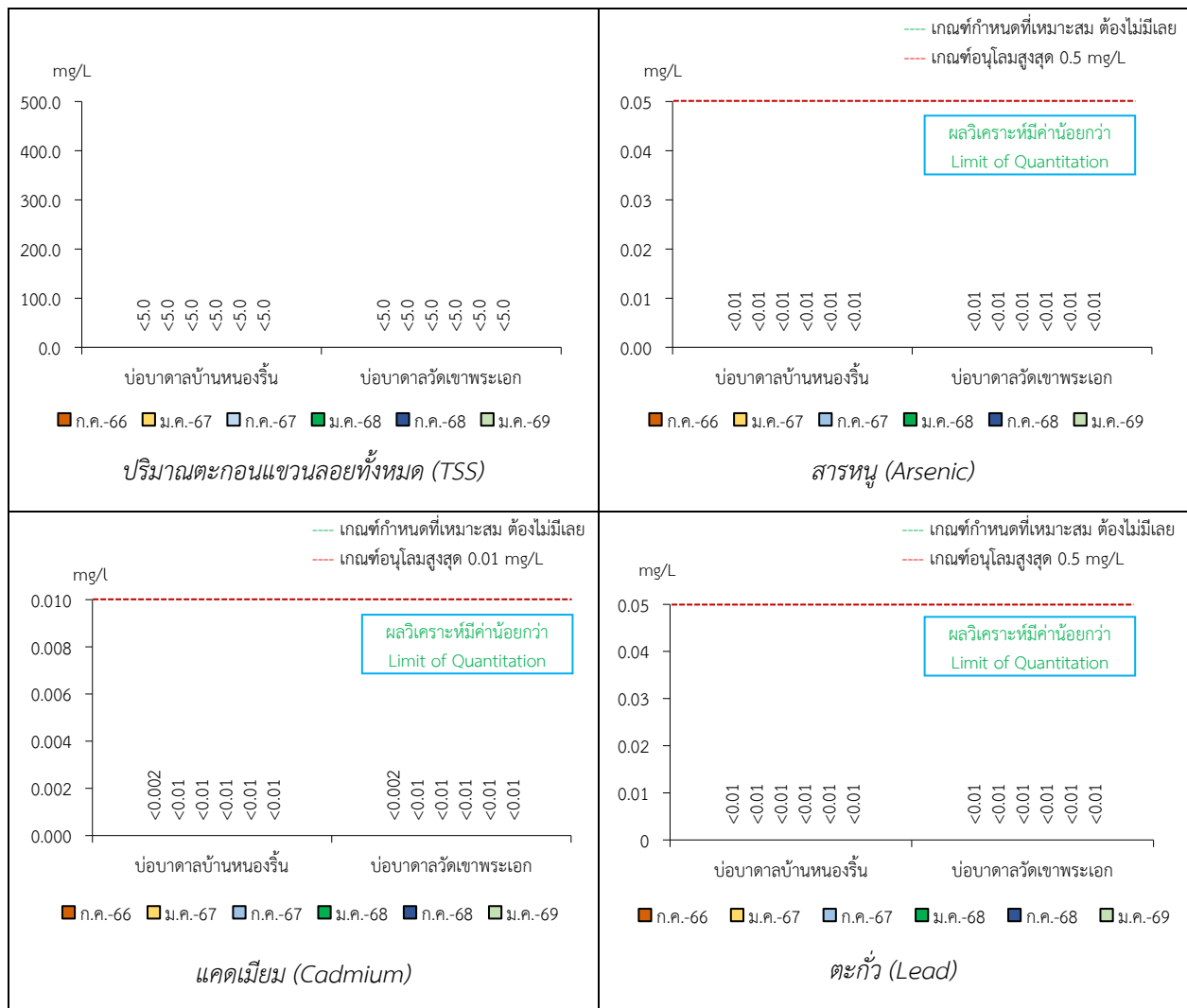
รูปที่ 4-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 4-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





4.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของ บริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้

1. ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่ทำเหมืองถึงโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก
1. ทำความสะอาดบริเวณอาคารโรงโม่หิน โดยทำการเก็บกวาดฝุ่นหินที่ตกค้างตามบริเวณต่างๆ ของตัวอาคารอย่างสม่ำเสมอ
2. เฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านหนองรีนอย่างต่อเนื่อง
3. ให้ดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการให้เหมาะสมสำหรับการขุดบ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเหมือง เพื่อใช้เป็นพื้นที่รองรับน้ำไหลบ่าหน้าเหมือง