

## สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
  - 3.2.2 ระดับเสียง
  - 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
  - 3.2.4 คุณภาพน้ำ

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
2. พัฒนาระบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ประทานบัตรถึงโรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
5. ปลูกต้นไม้โดยรอบแนวเขตพื้นที่ของโรงโม่หิน เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. โรงโม่หินของโครงการมีระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งมีหลังคาปกคลุมตามแนวสายพานลำเลียง
7. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี
8. ดำเนินการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพตามมาตรการกำหนด
9. ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
10. ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2566 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา

## 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง บ้านเขาพระเอก (หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 0.111 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกรกฎาคม 2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

#### 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 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 0.052 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกรกฎาคม 2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

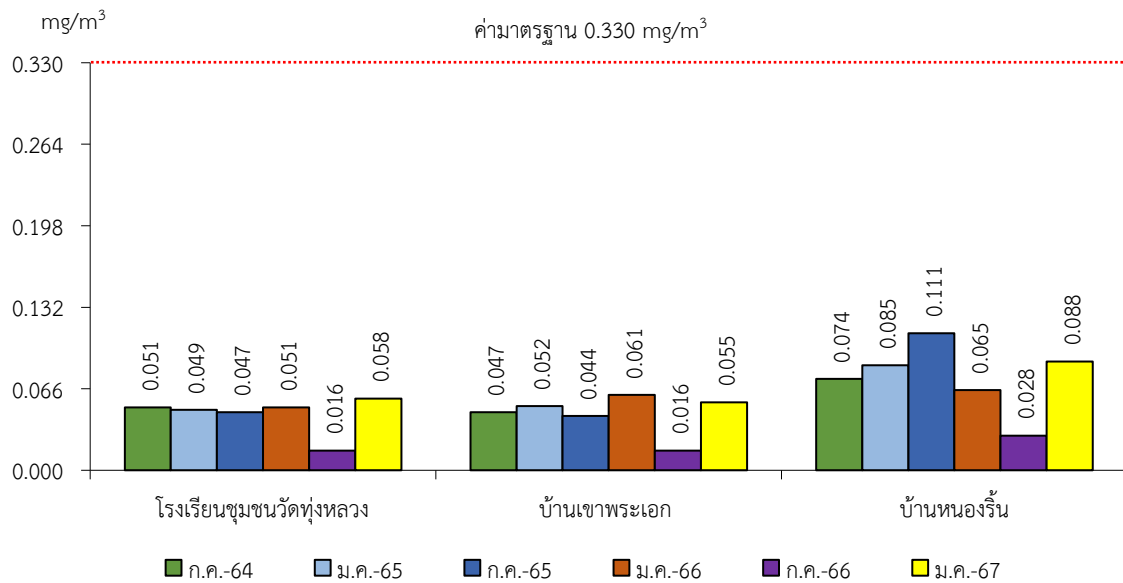
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย รวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (PM-10)
โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง	กรกฎาคม 2564	0.051	0.024
	มกราคม 2565	0.049	0.022
	กรกฎาคม 2565	0.047	0.023
	มกราคม 2566	0.051	0.024
	กรกฎาคม 2566	0.016	0.011
	มกราคม 2567	0.058	0.023
บ้านเขาพระเอก (หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก)	กรกฎาคม 2564	0.047	0.020
	มกราคม 2565	0.052	0.022
	กรกฎาคม 2565	0.044	0.021
	มกราคม 2566	0.061	0.030
	กรกฎาคม 2566	0.016	0.008
	มกราคม 2567	0.055	0.022
บ้านหนองรีน	กรกฎาคม 2564	0.074	0.035
	มกราคม 2565	0.085	0.039
	กรกฎาคม 2565	0.111	0.052
	มกราคม 2566	0.065	0.028
	กรกฎาคม 2566	0.028	0.011
	มกราคม 2567	0.088	0.035
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

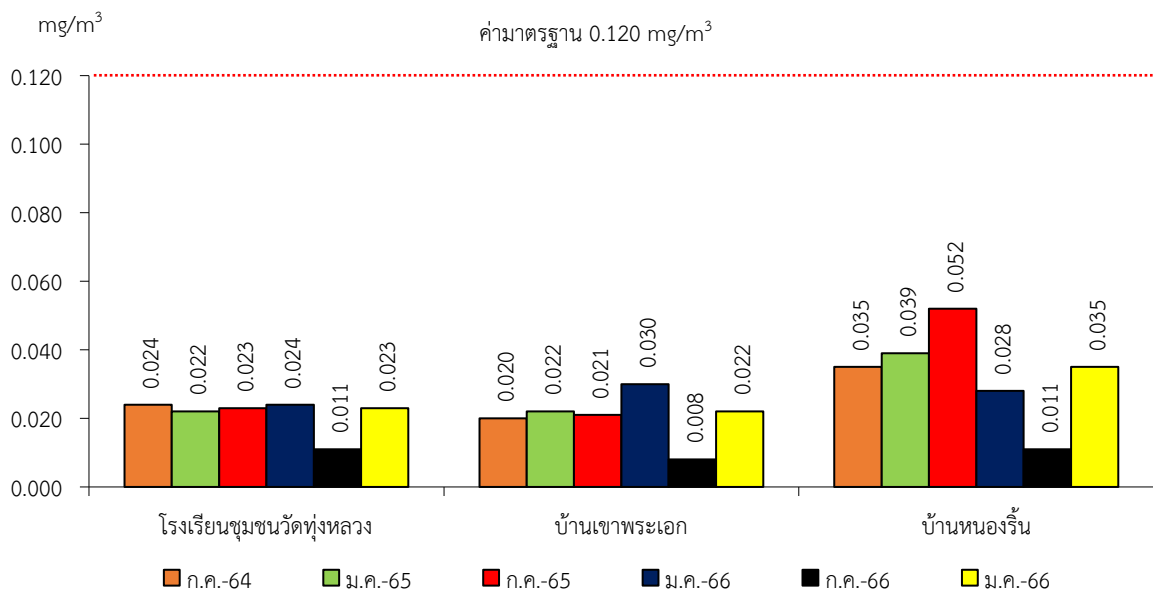
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

**รูปที่ 3-1** กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับ  
ค่ามาตรฐาน



**รูปที่ 3-2** กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)  
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



### 3.2.2 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 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 68.0 เดซิเบล (เอ) ในเดือนมกราคม 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

#### 2) ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง บ้านเขาพระเอก (หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 108.7 เดซิเบล (เอ) ในเดือนมกราคม 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
โรงเรียนชุมชนวัดทุ่งหลวง	กรกฎาคม 2564	58.3	98.2
	มกราคม 2565	59.0	86.4
	กรกฎาคม 2565	54.5	93.3
	มกราคม 2566	56.5	93.3
	กรกฎาคม 2566	64.4	94.1
	มกราคม 2567	57.3	89.7
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

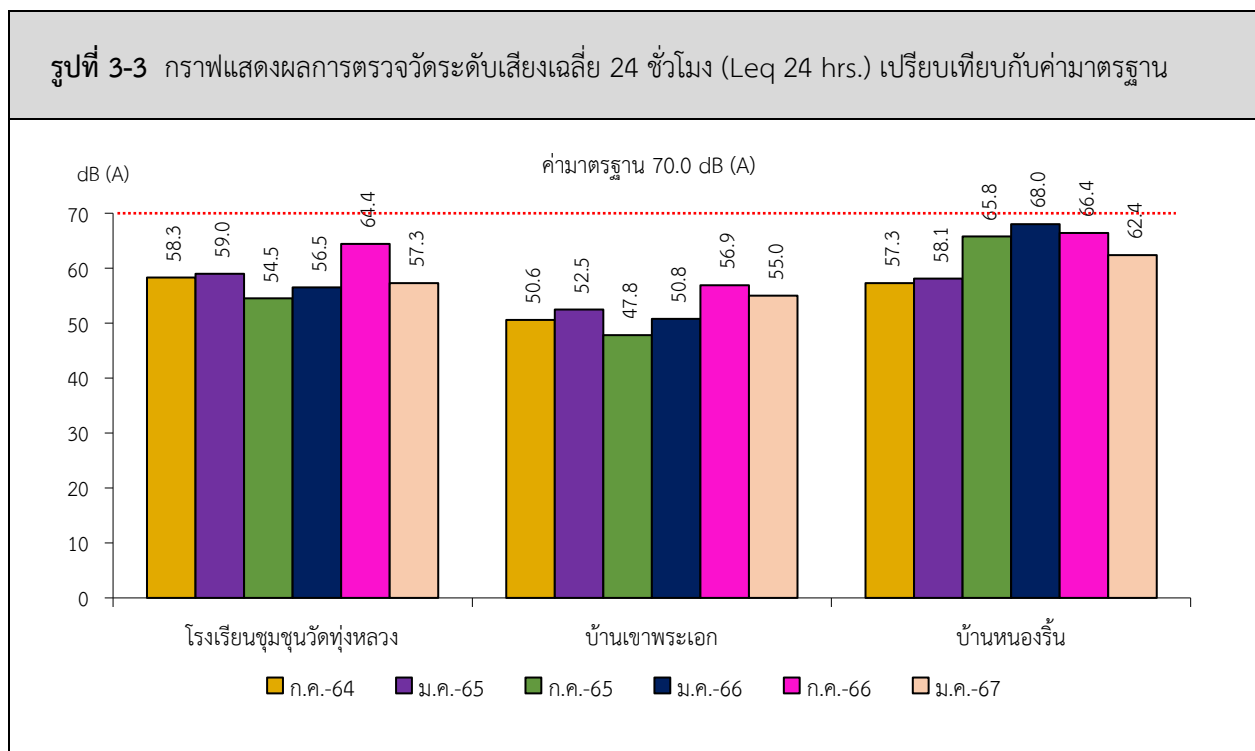
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

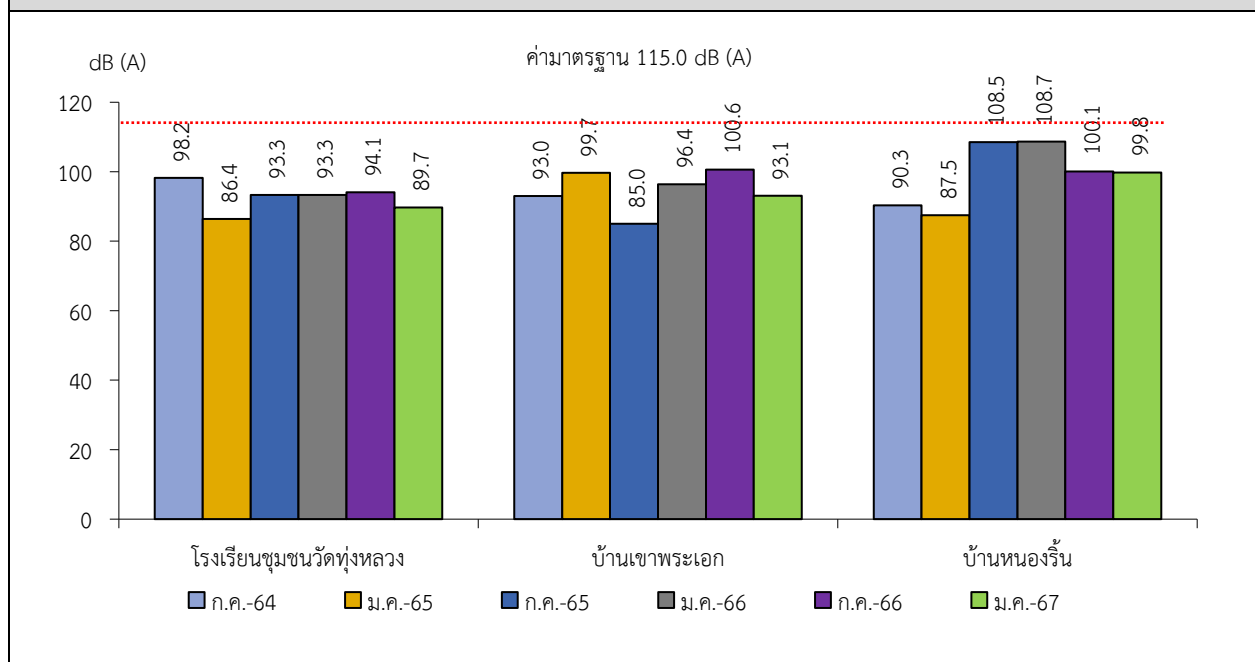
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
บ้านเขาพระเอก (หลังที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศตะวันออก)	กรกฎาคม 2564	50.6	93.0
	มกราคม 2565	52.5	99.7
	กรกฎาคม 2565	47.8	85.0
	มกราคม 2566	50.8	96.4
	กรกฎาคม 2566	56.9	100.6
	มกราคม 2567	55.0	93.1
บ้านหนองรีน	กรกฎาคม 2564	57.3	90.3
	มกราคม 2565	58.1	87.5
	กรกฎาคม 2565	65.8	108.5
	มกราคม 2566	68.0	108.7
	กรกฎาคม 2566	66.4	100.1
	มกราคม 2567	62.4	99.8
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง



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



### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของบริษัท โรงโม่หินศิลามิตรเจริญ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านเขาพระเอก (หลังที่อยู่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก) ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 และมีบางช่วงเวลาที่ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ยกเว้นในเดือนกรกฎาคม 2564 เดือนกรกฎาคม 2565 เดือนกรกฎาคม 2566 และเดือนมกราคม 2567 ที่ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิดหมดอายุ และปริมาณหินที่จะใช้ไม่มีเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า สรุปได้ดังตารางที่ 3-3



ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
St.1	กรกฎาคม 2564	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างจัดซื้อวัตถุระเบิด					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	มกราคม 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	กรกฎาคม 2565	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองเนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	มกราคม 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	กรกฎาคม 2566	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองเนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	มกราคม 2567	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองเนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง  
หิน 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 (หลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก)

### 3.2.4 คุณภาพน้ำ

#### 1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อรับน้ำ (Sump) ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของ บริษัท โรงโมหินศิลามิตรเจริญ จำกัด พบว่า ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2567 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อรับน้ำ (Sump) ของโครงการมาทำการวิเคราะห์ได้ เนื่องจากการดำเนินการทำเหมืองปัจจุบันยังไม่สามารถขุดบ่อรับน้ำได้ ทางโครงการจึงใช้พื้นที่ต่ำสุดของการทำเหมืองในแต่ละช่วงเป็นพื้นที่รองรับน้ำไหลบ่าหน้าเหมือง ซึ่งจะมีน้ำขังในช่วงที่มีฝนตกหนักเท่านั้น แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-4

#### 2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21122/16307 ของ บริษัท โรงโมหินศิลามิตรเจริญ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดเขาพระเอก และบ่อบาดาลบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมกราคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 และมีบางพารามิเตอร์ที่มีผลการวิเคราะห์มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่หินปูน ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมี คือ  $\text{CaCO}_3$  โดยมี  $\text{CaO}$  เป็นองค์ประกอบ ร้อยละ 56 และ  $\text{CO}_2$  ร้อยละ 44 ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีค่าความกระด้าง และค่าความเป็นกรด-ด่างไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมสรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5 อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งแจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ราษฎรที่ใช้น้ำในบ่อบาดาลดังกล่าวได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง และจากการสอบถามราษฎรในชุมชนบ้านเขาพระเอก และชุมชนบ้านหนองรีน พบว่า มีการใช้น้ำในบ่อบาดาลเพื่อการอุปโภคและเกษตรกรรมเท่านั้น

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/l	mg/l	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
บ่อรับน้ำ (Sump) ของโครงการ	กรกฎาคม 2564	น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้									
	มกราคม 2565	น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้									
	กรกฎาคม 2565	น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้									
	มกราคม 2566	น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้									
	กรกฎาคม 2566	น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้									
	มกราคม 2567	น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้									
ค่ามาตรฐานเกณฑ์สูงสุด <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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 3-5 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 <sub>3</sub>	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
บ่อบาดาล บ้านหนองรี	กรกฎาคม 2564	6.57	<5.0	600	348	2.6	132.8	0.11	<0.01	<0.002	<0.01
	มกราคม 2565	6.88	<5.0	508	302	4.1	68.2	0.29	<0.01	<0.002	<0.01
	กรกฎาคม 2565	6.6	<5.0	159	130	<1.0	24.6	0.25	<0.01	<0.002	<0.01
	มกราคม 2566	6.7	<5.0	130	92	1.1	30	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	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
บ่อบาดาล วัดเขาพระเอก	กรกฎาคม 2564	7.47	<5.0	250	192	3.2	13.6	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มกราคม 2565	7.46	<5.0	207	157	<1.0	2.8	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	กรกฎาคม 2565	7.4	<5.0	206	190	1.7	5.7	0.04	<0.01	<0.002	<0.01
	มกราคม 2566	7.6	<5.0	216	144	1.1	<5	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	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
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 : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ใน  
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

