

## 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

สรุปผลการดำเนินการตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรซุมพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. เตรียมการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะและเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
5. ปลุกต้นไม้โดยรอบแนวเขตพื้นที่ของโรงโม่หิน เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. โรงโม่หินของโครงการมีระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งมีหลังคาปกคลุมตามแนวสายพานลำเลียง
7. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี
8. จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2565 เพื่อเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา ดังเอกสารแนบ 4

## 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรซুমพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.233 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนธันวาคม 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่า 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)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรซুমพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.114 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนธันวาคม 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่า 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

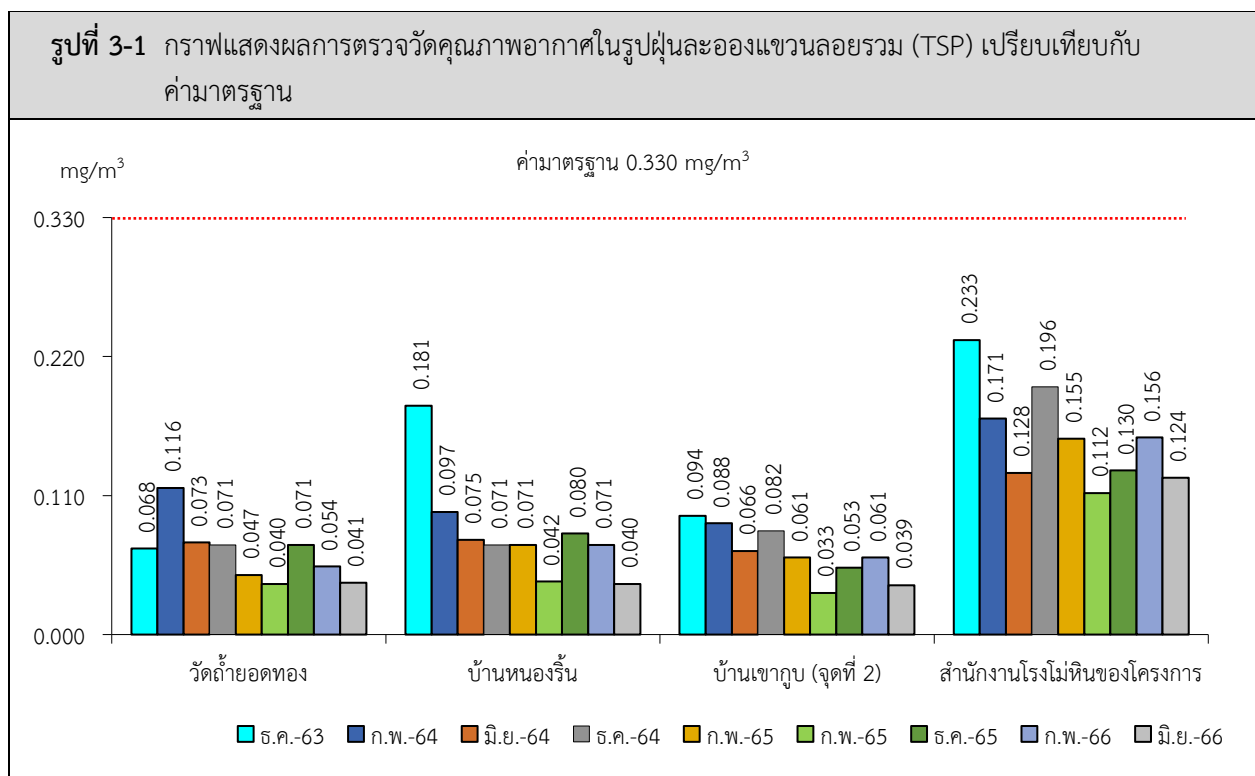
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
วัดถ้ำยอดทอง	ธันวาคม 2563	0.068	0.033
	กุมภาพันธ์ 2564	0.116	0.051
	มิถุนายน 2564	0.073	0.033
	ธันวาคม 2564	0.071	0.032
	กุมภาพันธ์ 2565	0.047	0.022
	มิถุนายน 2565	0.040	0.020
	ธันวาคม 2565	0.071	0.034
	กุมภาพันธ์ 2566	0.054	0.026
	มิถุนายน 2566	0.041	0.020
บ้านหนองรีน	ธันวาคม 2563	0.181	0.090
	กุมภาพันธ์ 2564	0.097	0.044
	มิถุนายน 2564	0.075	0.034
	ธันวาคม 2564	0.071	0.033
	กุมภาพันธ์ 2565	0.071	0.032
	มิถุนายน 2565	0.042	0.020
	ธันวาคม 2565	0.080	0.039
	กุมภาพันธ์ 2566	0.071	0.035
	มิถุนายน 2566	0.040	0.019
บ้านเขาภู (จุดที่ 2)	ธันวาคม 2563	0.094	0.046
	กุมภาพันธ์ 2564	0.088	0.040
	มิถุนายน 2564	0.066	0.026
	ธันวาคม 2564	0.082	0.039
	กุมภาพันธ์ 2565	0.061	0.030
	มิถุนายน 2565	0.033	0.015
	ธันวาคม 2565	0.053	0.025
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

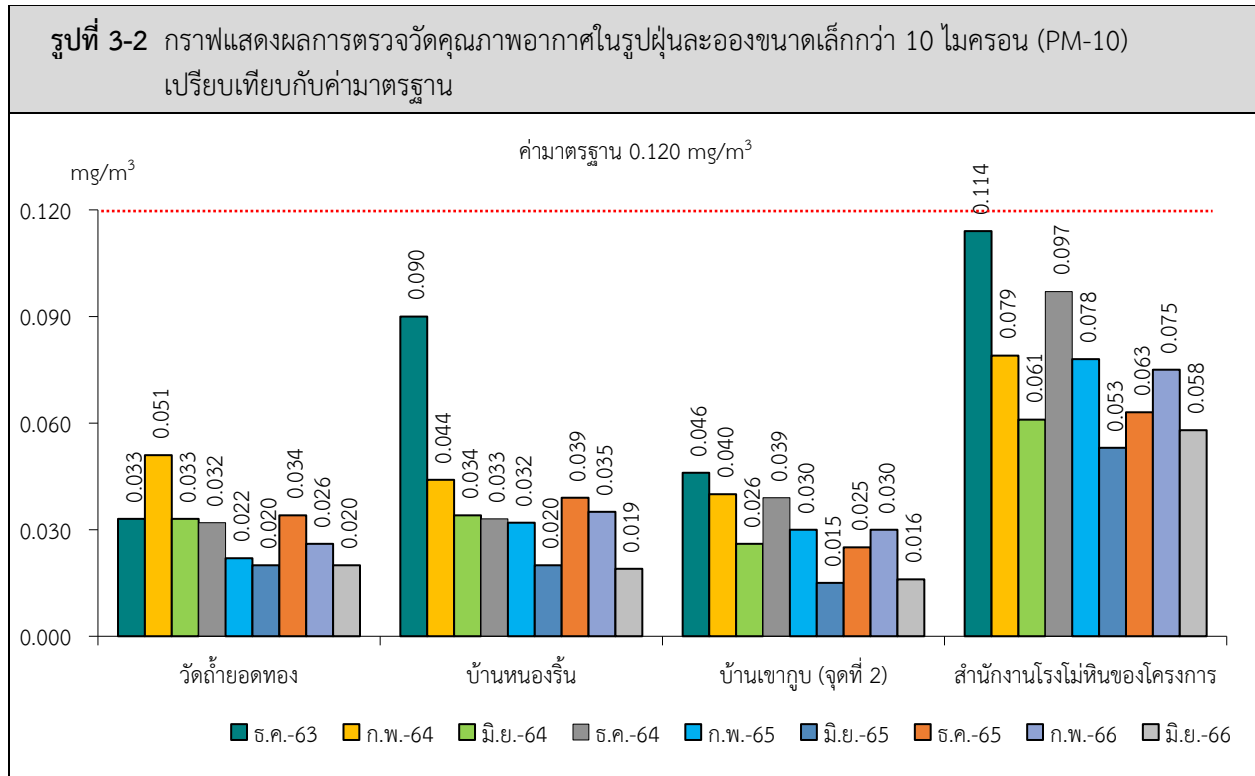
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านเขาภู (จุดที่ 2)	กุมภาพันธ์ 2566	0.061	0.030
	มิถุนายน 2566	0.039	0.016
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	ธันวาคม 2563	0.233	0.114
	กุมภาพันธ์ 2564	0.171	0.079
	มิถุนายน 2564	0.128	0.061
	ธันวาคม 2564	0.196	0.097
	กุมภาพันธ์ 2565	0.155	0.078
	มิถุนายน 2565	0.112	0.053
	ธันวาคม 2565	0.130	0.063
	กุมภาพันธ์ 2566	0.156	0.075
	มิถุนายน 2566	0.124	0.058
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





### 3.2.2 ระดับเสียง

#### 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภู (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ผ่านมาจนถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 69.4 เดซิเบล (เอ) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 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 3-3

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

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโม่หิน-สมานมิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภู (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 108.5 เดซิเบล (เอ) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน

เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )
วัดถ้ำยอดทอง	ธันวาคม 2563	52.8	92.7
	กุมภาพันธ์ 2564	59.0	97.1
	มิถุนายน 2564	54.6	85.2
	ธันวาคม 2564	52.8	84.9
	กุมภาพันธ์ 2565	56.8	96.6
	มิถุนายน 2565	54.4	82.7
	ธันวาคม 2565	57.2	88.5
	กุมภาพันธ์ 2566	56.0	96.8
	มิถุนายน 2566	54.6	89.0
บ้านหนองรีน	ธันวาคม 2563	56.6	90.6
	กุมภาพันธ์ 2564	59.0	86.9
	มิถุนายน 2564	58.1	85.5
	ธันวาคม 2564	58.4	88.5
	กุมภาพันธ์ 2565	58.7	86.2
	มิถุนายน 2565	59.5	86.9
	ธันวาคม 2565	59.8	92.6
	กุมภาพันธ์ 2566	59.1	87.4
	มิถุนายน 2566	59.2	85.4
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

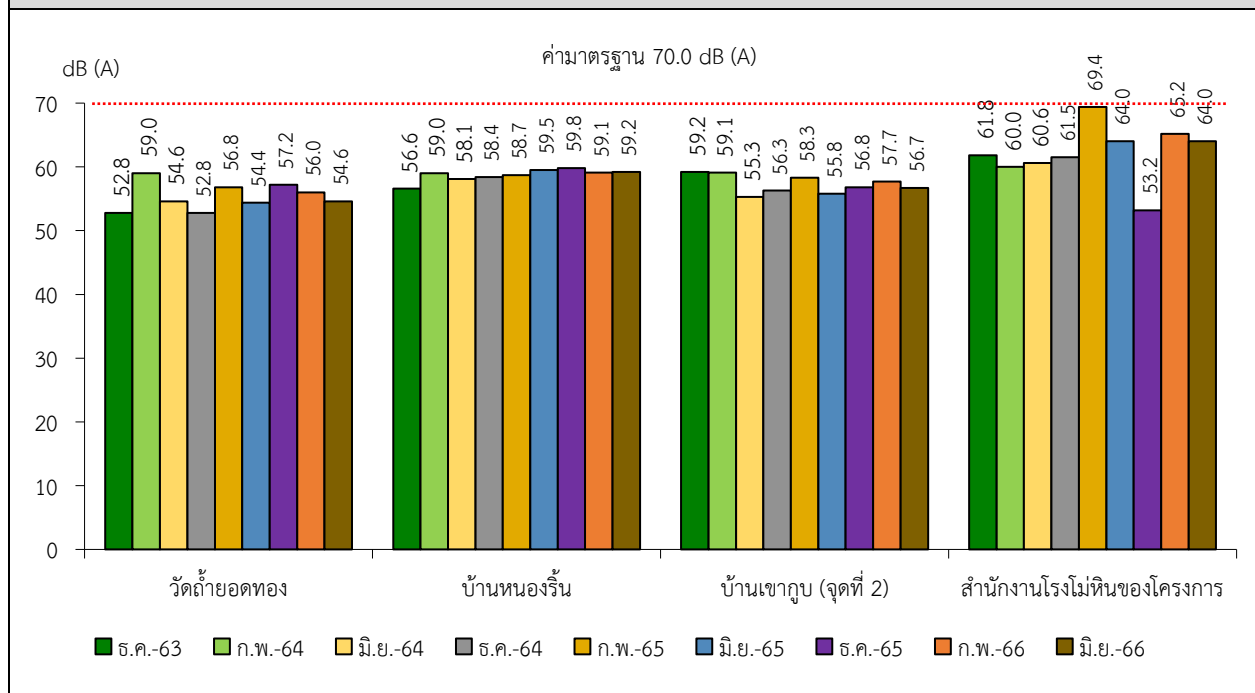
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2)	ธันวาคม 2563	59.2	94.1
	กุมภาพันธ์ 2564	59.1	87.4
	มิถุนายน 2564	55.3	85.0
	ธันวาคม 2564	56.3	91.0
	กุมภาพันธ์ 2565	58.3	87.5
	มิถุนายน 2565	55.8	83.3
	ธันวาคม 2565	56.8	88.6
	กุมภาพันธ์ 2566	57.7	87.8
	มิถุนายน 2566	56.7	85.2
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	ธันวาคม 2563	61.8	90.1
	กุมภาพันธ์ 2564	60.0	89.6
	มิถุนายน 2564	60.6	88.3
	ธันวาคม 2564	61.5	97.9
	กุมภาพันธ์ 2565	69.4	99.4
	มิถุนายน 2565	64.0	91.4
	ธันวาคม 2565	53.2	94.5
	กุมภาพันธ์ 2566	65.2	108.5
	มิถุนายน 2566	64.0	100.0
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

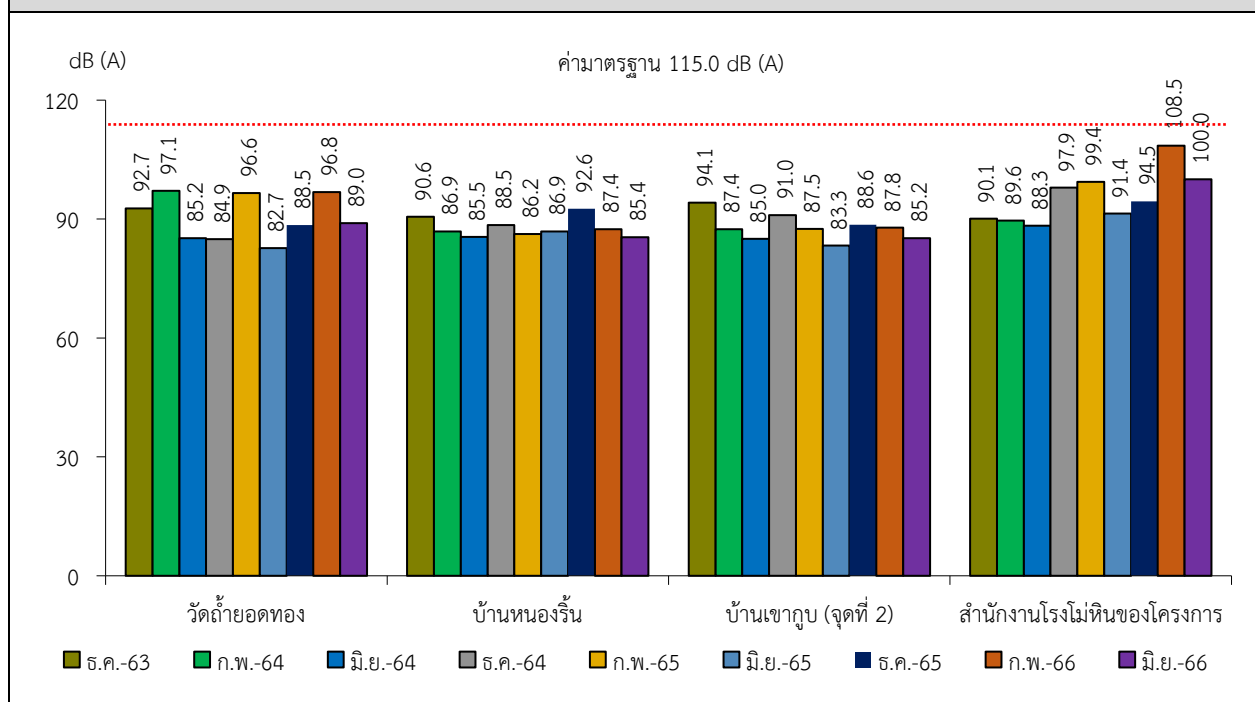
\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง



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



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



### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดถ้ำยอดทอง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 และมีบางช่วงเวลาที่มีค่าการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถของเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
St.1	ธันวาคม 2563	TRANSVERSE	20	1.214	25.1	0.015	0.20	2.525
		VERTICAL	26	1.033	32.7	0.008	0.20	
		LONGITUDINAL	19	2.443	23.9	0.020	0.20	
	กุมภาพันธ์ 2564	TRANSVERSE	26	1.852	32.7	0.011	0.20	25.337
		VERTICAL	43	0.772	50.8	0.006	0.20	
		LONGITUDINAL	37	0.985	46.5	0.005	0.20	
	มิถุนายน 2564	TRANSVERSE	26	0.591	32.7	0.014	0.20	25.506
		VERTICAL	14	0.465	17.6	0.006	0.20	
		LONGITUDINAL	9.3	0.567	12.7	0.010	0.20	
	ธันวาคม 2564	TRANSVERSE	28	0.284	35.2	0.002	0.20	12.12
		VERTICAL	23	0.646	28.9	0.006	0.20	
		LONGITUDINAL	17	0.678	21.4	0.007	0.20	
	กุมภาพันธ์ 2565	TRANSVERSE	20	0.560	25.1	0.017	0.20	9.403
		VERTICAL	26	1.096	32.7	0.010	0.20	
		LONGITUDINAL	20	0.922	25.1	0.027	0.20	
	มิถุนายน 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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 วัดถ้ำยอดทอง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
St.1	ธันวาคม 2565	TRANSVERSE	23	0.603	28.9	0.004	0.20	5.000
		VERTICAL	26	0.937	32.7	0.005	0.20	
		LONGITUDINAL	22	0.873	27.6	0.006	0.20	
	กุมภาพันธ์ 2566	TRANSVERSE	15	1.119	18.8	0.023	0.20	11.480
		VERTICAL	26	0.623	32.7	0.008	0.20	
		LONGITUDINAL	17	0.851	21.4	0.008	0.20	
	มิถุนายน 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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 วัดถ้ำยอดทอง

### 3.2.4 คุณภาพน้ำ

#### 1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโมหิน-สมานมิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโมหินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำ Sump ในชุมเหมือง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการยังไม่มีบ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมเหมือง เนื่องจากการทำเหมืองปัจจุบันมีการทำเหมืองในบริเวณที่เป็นพื้นที่ภูเขา จึงไม่เหมาะสมที่จะขุดบ่อรับน้ำได้ สรุปดังตารางที่ 3-4

#### 2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโมหิน-สมานมิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโมหินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมิถุนายน 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552 และมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	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
St.1	กุมภาพันธ์ 2564	ยังไม่มีบ่อน้ำในพื้นที่โครงการ									
	มิถุนายน 2564	ยังไม่มีบ่อน้ำในพื้นที่โครงการ									
	กุมภาพันธ์ 2565	ยังไม่มีบ่อน้ำในพื้นที่โครงการ									
	มิถุนายน 2565	ยังไม่มีบ่อน้ำในพื้นที่โครงการ									
	กุมภาพันธ์ 2566	ยังไม่มีบ่อน้ำในพื้นที่โครงการ									
	มิถุนายน 2566	ยังไม่มีบ่อน้ำในพื้นที่โครงการ									
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.01	0.005/0.05*	0.05

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)  
St.1 คือ บ่อน้ำ (Sump) ในชุมเหือง

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	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
St.2	กุมภาพันธ์ 2564	7.66	<5.0	661	471	<1.0	127.2	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มิถุนายน 2564	7.47	<5.0	633	450	<1.0	115.0	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2565	7.56	<5.0	396	317	<1.0	52.2	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มิถุนายน 2565	7.85	<5.0	434	348	<1.0	83.4	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2566	7.7	<5.0	378	344	<1.0	65	0.05	<0.01	<0.002	<0.01
	มิถุนายน 2566	7.8	<5.0	417	384	<1.0	71	0.05	<0.01	<0.002	<0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม <sup>1)</sup>		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด <sup>1)</sup>		6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ใน  
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551  
St.2 คือ บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

