

## บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

## บทที่ 3

# สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินการตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลอ่างหิน และตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. เตรียมการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
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. ทางโครงการได้จัดตั้งกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่เพื่อพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองหิน ดังเอกสารแนบ 4
9. ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานของโครงการสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน

## 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### (1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเขาถ้ำกุ่มขร บ้านดอยดิน บ้านเขาภูบ และสำนักงานโรงโม่หินศิลาบุญเจริญพัฒนา ระหว่างเดือนมกราคม 2561 จนถึงเดือนกันยายน 2563 พบว่า บริเวณบ้านเขาถ้ำกุ่มขร มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.281 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมกราคม 2563 บ้านดอยดิน มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.103 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมกราคม 2563 บ้านเขาภูบ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.103 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมกราคม 2562 และบริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลาบุญเจริญ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.292 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมกราคม 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 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 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเขาถ้ำกุ่มขร บ้านดอยดิน บ้านเขาภูบ และสำนักงานโรงโม่หินศิลาบุญเจริญพัฒนา ระหว่างเดือนมกราคม 2561 จนถึงเดือนกันยายน 2563 พบว่า บริเวณบ้านเขาถ้ำกุ่มขร มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.104 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤษภาคม 2562 บริเวณบ้านดอยดิน มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.045 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมกราคม 2563 บริเวณบ้านเขาภูบ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.064 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมกราคม 2562 และบริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลาบุญเจริญพัฒนา มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.099 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมกราคม 2561 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.115 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

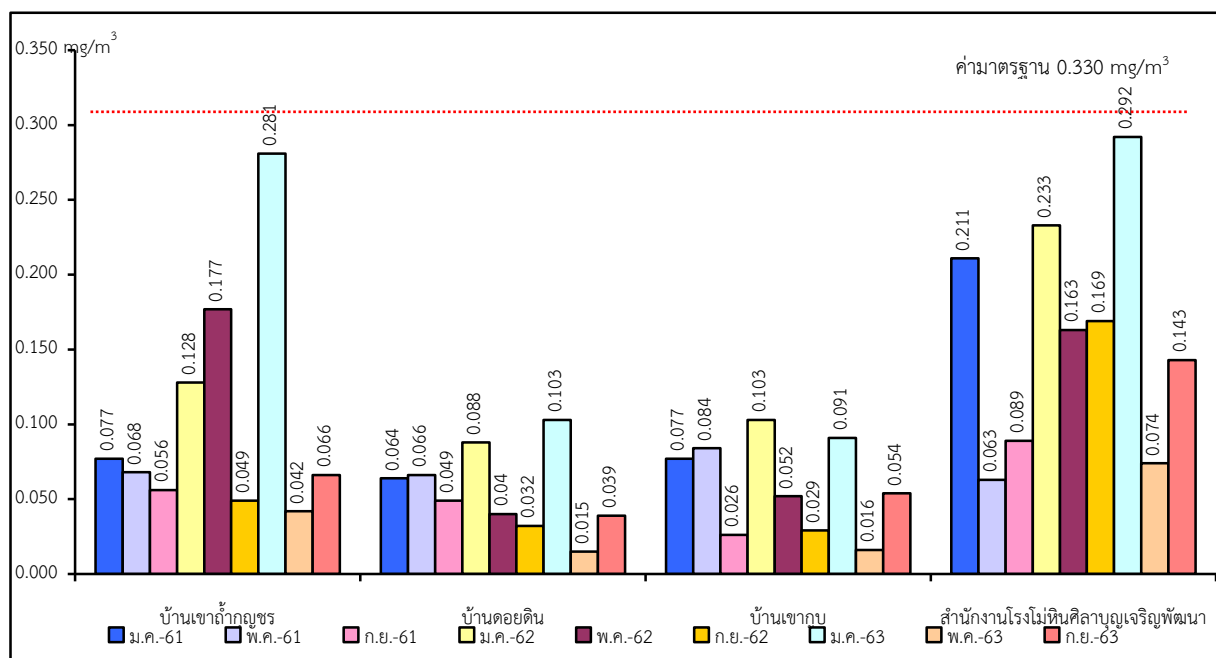
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านเขาถ้ำกุ่ม	มกราคม 2561	0.077	0.039
	พฤษภาคม 2561	0.068	0.030
	กันยายน 2561	0.056	0.027
	มกราคม 2562	0.128	0.100
	พฤษภาคม 2562	0.177	0.104
	กันยายน 2562	0.049	0.019
	มกราคม 2563	0.281	0.085
	พฤษภาคม 2563	0.042	0.017
	กันยายน 2563	0.066	0.030
บ้านดอยดิน	มกราคม 2561	0.064	0.035
	พฤษภาคม 2561	0.066	0.030
	กันยายน 2561	0.049	0.025
	มกราคม 2562	0.088	0.043
	พฤษภาคม 2562	0.040	0.019
	กันยายน 2562	0.032	0.014
	มกราคม 2563	0.103	0.045
	พฤษภาคม 2563	0.015	0.008
	กันยายน 2563	0.039	0.018
บ้านเขาภู	มกราคม 2561	0.077	0.037
	พฤษภาคม 2561	0.084	0.038
	กันยายน 2561	0.026	0.018
	มกราคม 2562	0.103	0.064
	พฤษภาคม 2562	0.052	0.039
	กันยายน 2562	0.029	0.020
	มกราคม 2563	0.091	0.043
	พฤษภาคม 2563	0.016	0.006
	กันยายน 2563	0.054	0.027

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

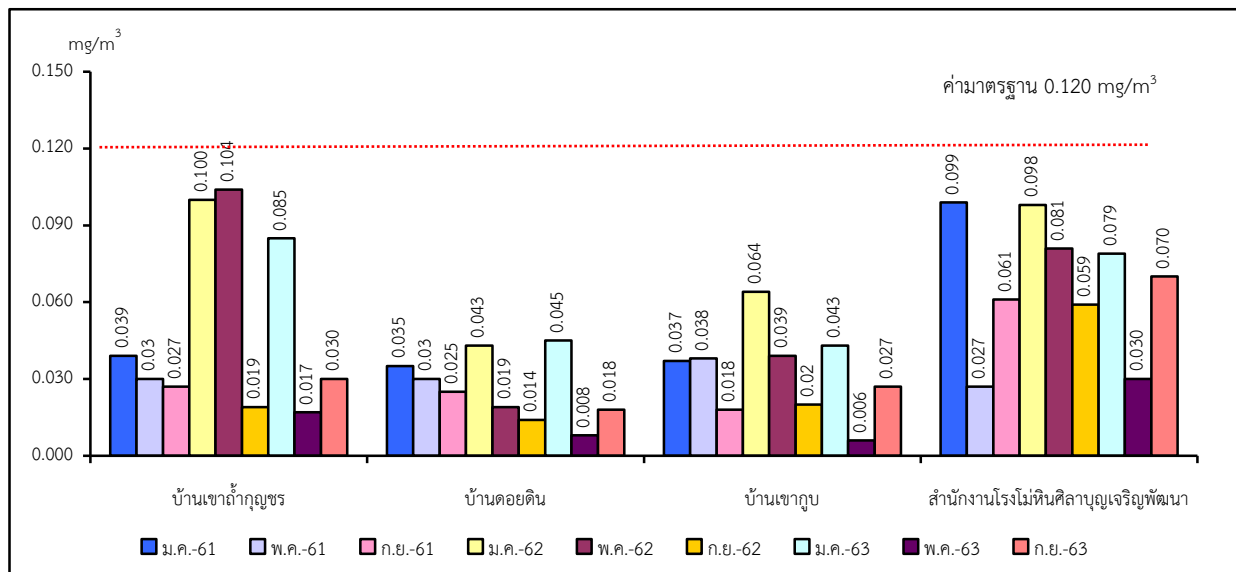
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
สำนักงานโรงโม่หิน ศิลาบุญเจริญพัฒนา	มกราคม 2561	0.211	0.099
	พฤษภาคม 2561	0.063	0.027
	กันยายน 2561	0.089	0.061
	มกราคม 2562	0.233	0.098
	พฤษภาคม 2562	0.163	0.081
	กันยายน 2562	0.169	0.059
	มกราคม 2563	0.292	0.079
	พฤษภาคม 2563	0.074	0.030
	กันยายน 2563	0.143	0.070

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



รูปที่ 3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 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 21088/16063 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเขาถ้ำกฤษ บ้านคอยดิน บ้านเขาภู และสำนักงานโรงโม่หินศิลาบุญเจริญพัฒนา ระหว่างเดือนมกราคม 2561 จนถึงเดือนกันยายน 2563 พบว่า บริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 62.1 เดซิเบล (เอ) บริเวณบ้านคอยดิน มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 64.7 เดซิเบล (เอ) บ้านเขาภู มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 59.3 เดซิเบล (เอ) และสำนักงานโรงโม่หินศิลาบุญเจริญพัฒนา มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 65.8 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเป็นค่าการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2563 ทั้ง 4 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 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 21088/16063 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเขาถ้ำกฤษ บ้านคอยดิน บ้านเขาภู และสำนักงานโรงโม่หินศิลาบุญเจริญพัฒนา ระหว่างเดือนมกราคม 2561 จนถึงเดือนกันยายน 2563 พบว่า บริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 93.7 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤษภาคม 2561 บริเวณบ้านคอยดิน มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 98.1 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤษภาคม 2563 บ้านเขาภู มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 96.5 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤษภาคม 2563 และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 103.5 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤษภาคม และกันยายน 2563 ทั้ง 3 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่า

มาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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

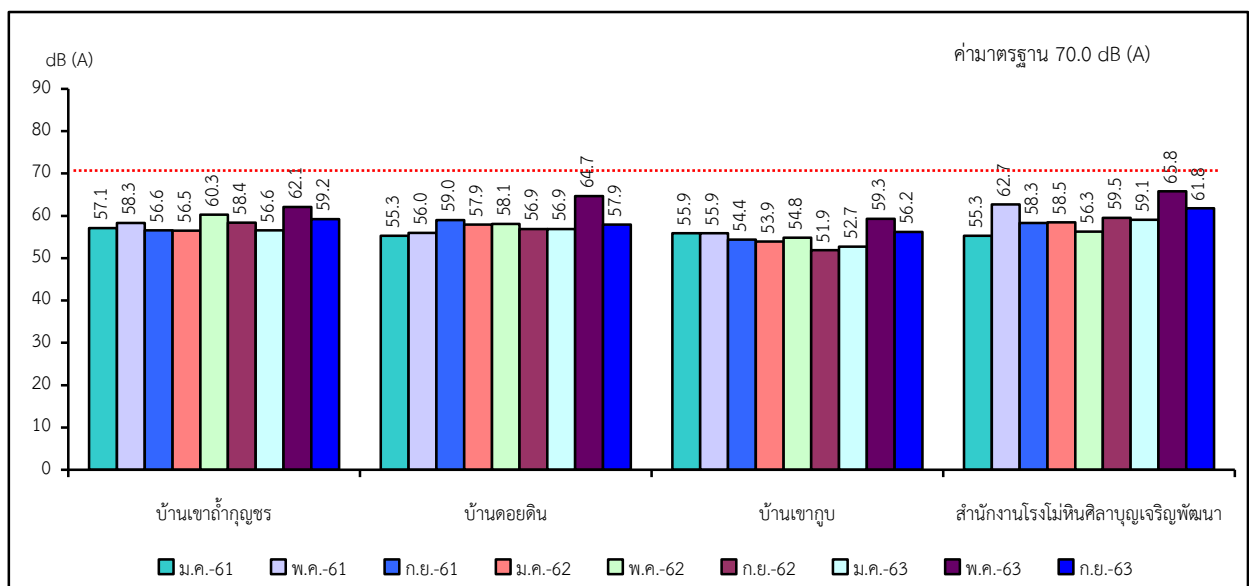
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $Leq$ 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )
บ้านเขาลำภูธร	มกราคม 2561	57.1	88.6
	พฤษภาคม 2561	58.3	93.7
	กันยายน 2561	56.6	87.3
	มกราคม 2562	56.5	88.9
	พฤษภาคม 2562	60.3	89.8
	กันยายน 2562	58.4	87.2
	มกราคม 2563	56.6	85.3
	พฤษภาคม 2563	62.1	92.3
	กันยายน 2563	59.2	93.1
บ้านดอยดิน	มกราคม 2561	55.3	94.8
	พฤษภาคม 2561	56.0	95.8
	กันยายน 2561	59.0	88.9
	มกราคม 2562	57.9	91.1
	พฤษภาคม 2562	58.1	89.6
	กันยายน 2562	56.9	88.7
	มกราคม 2563	56.9	88.7
	พฤษภาคม 2563	64.7	98.1
	กันยายน 2563	57.9	94.0
บ้านเขาภู	มกราคม 2561	55.9	90.1
	พฤษภาคม 2561	55.9	90.7
	กันยายน 2561	54.4	86.3
	มกราคม 2562	53.9	83.6
	พฤษภาคม 2562	54.8	88.4
	กันยายน 2562	51.9	85.1
	มกราคม 2563	52.7	82.1
	พฤษภาคม 2563	59.3	96.5
	กันยายน 2563	56.2	93.9

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

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (ต่อ)

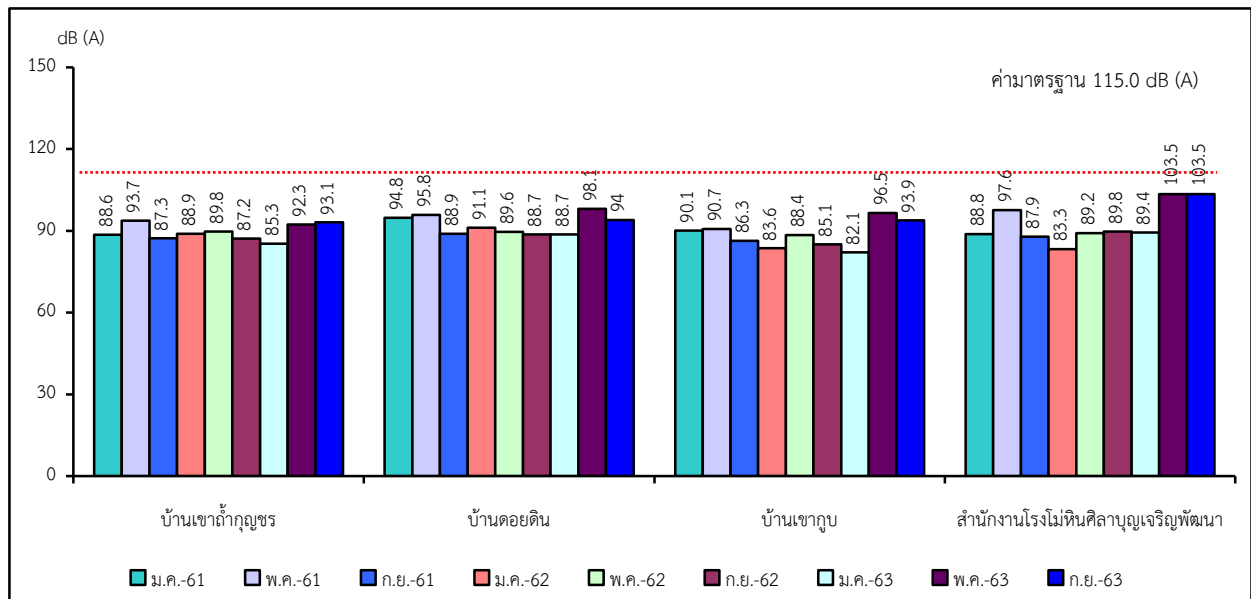
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
สำนักงานโรงโม่หิน ศิลาบุญเจริญพัฒนา	มกราคม 2561	55.3	88.8
	พฤษภาคม 2561	62.7	97.6
	กันยายน 2561	58.3	87.9
	มกราคม 2562	58.5	83.3
	พฤษภาคม 2562	56.3	89.2
	กันยายน 2562	59.5	89.8
	มกราคม 2563	59.1	89.4
	พฤษภาคม 2563	65.8	103.5
	กันยายน 2563	61.8	103.5

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



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





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

### 3.2.3 แรงสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง (ความเร็วอนุภาค ความถี่ ระยะขจัด และ แรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง ระหว่างเดือนมกราคม 2561 จนถึงเดือน กันยายน 2563 พบว่า ค่าการตรวจวัดที่สามารถตรวจค่าความถี่ของคลื่น ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด และค่าการขจัดจากการ ระเบิดหน้าเหมืองมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548 และมีบางช่วงเวลาที่การ ตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัดอากาศ
วัดถ้ำยอดทอง	มกราคม 2561	TRANSVERSE	>100	0.063	50.8	0.000	0.20	-
		VERTICAL	51	0.079	50.8	0.001	0.20	-
		LONGITUDINAL	11	0.079	50.8	0.001	0.20	-
	พฤษภาคม 2561	TRANSVERSE	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		VERTICAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		LONGITUDINAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
	กันยายน 2561	TRANSVERSE	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		VERTICAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		LONGITUDINAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
	มกราคม 2562	ไม่มีการระเบิด เนื่องจากระเบิดครั้งสุดท้ายทำให้มีกระจายเต็มพื้นที่ ทำให้เจาะระเบิดไม่ได้						
	พฤษภาคม 2562	TRANSVERSE	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		VERTICAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		LONGITUDINAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
	กันยายน 2562	TRANSVERSE	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		VERTICAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		LONGITUDINAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
	มกราคม 2563	TRANSVERSE	28	0.746	35.2	0.004	0.20	0.500
		VERTICAL	34	0.349	42.7	0.003	0.20	
		LONGITUDINAL	22	0.330	27.6	0.004	0.20	
	พฤษภาคม 2563	TRANSVERSE	20	0.560	25.1	0.013	0.20	1.365
		VERTICAL	9.5	0.292	12.7	0.006	0.23	
		LONGITUDINAL	N/A	0.528	-	0.019	-	
	กันยายน 2563	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> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)

N/A หมายถึง Frequency <1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec, Displacement <0 mm

### 3.2.4 คุณภาพน้ำ

#### (1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2561 จนถึงเดือนมิถุนายน 2563 พบว่า ผลการวิเคราะห์ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) แสดงได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

#### (2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2561 จนถึงเดือนมิถุนายน 2563 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552 ยกเว้น ผลการวิเคราะห์ค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2561 มิถุนายน 2562 กุมภาพันธ์ 2563 และมิถุนายน 2563 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6 อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำในบ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทองอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งแจ้งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้ราษฎรที่ใช้น้ำในบ่อดังกล่าวได้ทราบอย่างต่อเนื่อง และจากการสอบถามราษฎรในชุมชนวัดถ้ำยอดทอง พบว่า มีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและเกษตรกรรมเท่านั้น

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

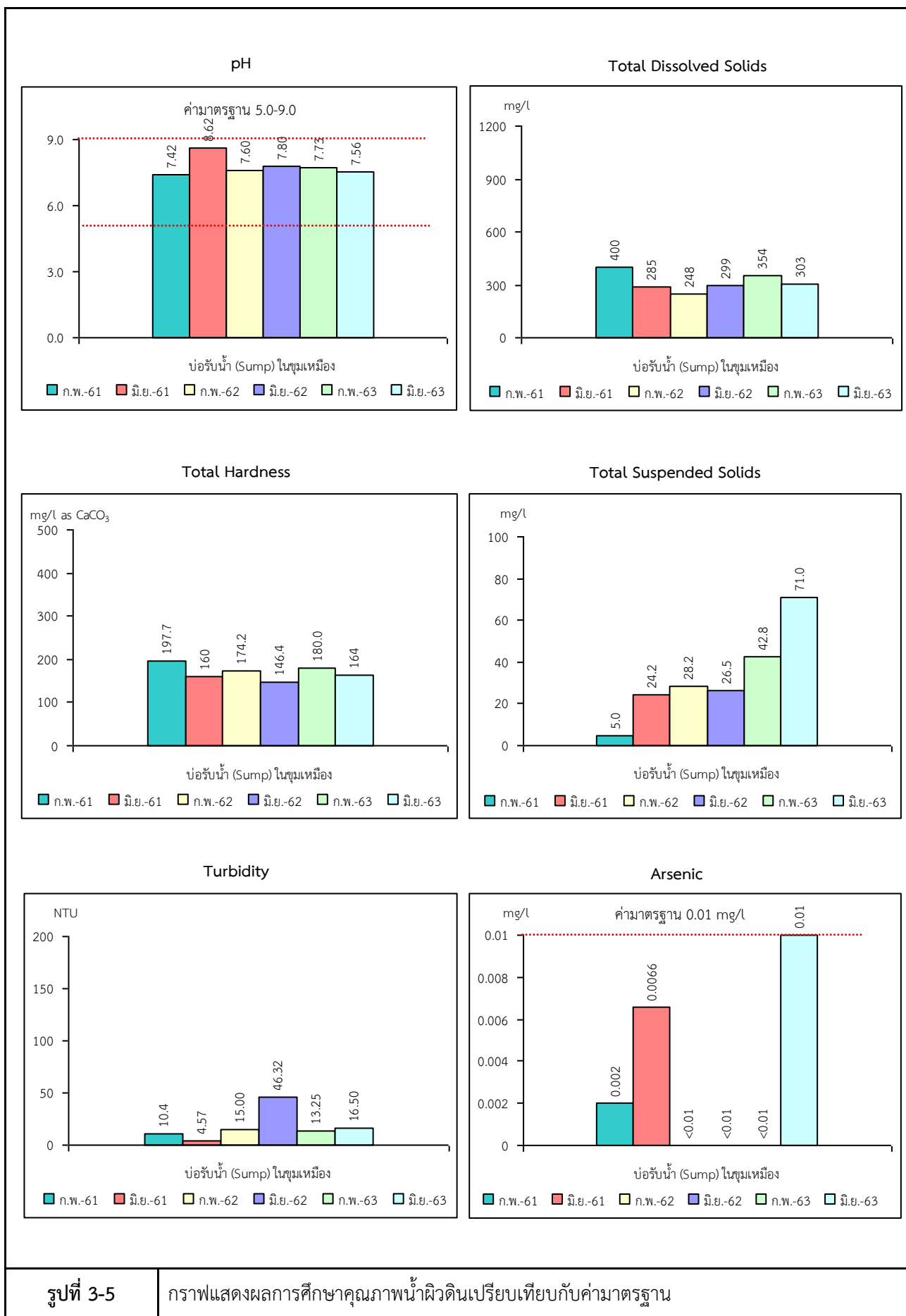
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมเหมือง	กุมภาพันธ์ 2561	7.42	5.0	400	197.7	10.40	9.62	0.004	0.002	<0.001	<0.002
	มิถุนายน 2561	8.62	24.2	285	160.0	4.57	92.24	0.031	0.0066	<0.003	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2562	7.60	28.2	248	174.2	15.00	72.0	0.078	<0.01	<0.01	<0.01
	มิถุนายน 2562	7.80	26.5	299	146.4	46.32	5.1	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2563	7.73	42.8	354	180.0	13.25	1.4	0.26	<0.01	<0.002	<0.01
	มิถุนายน 2563	7.56	71.0	303	164	16.50	2.1	0.41	0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกินกว่า 0.01	ไม่เกินกว่า 0.05*	ไม่เกินกว่า 0.05

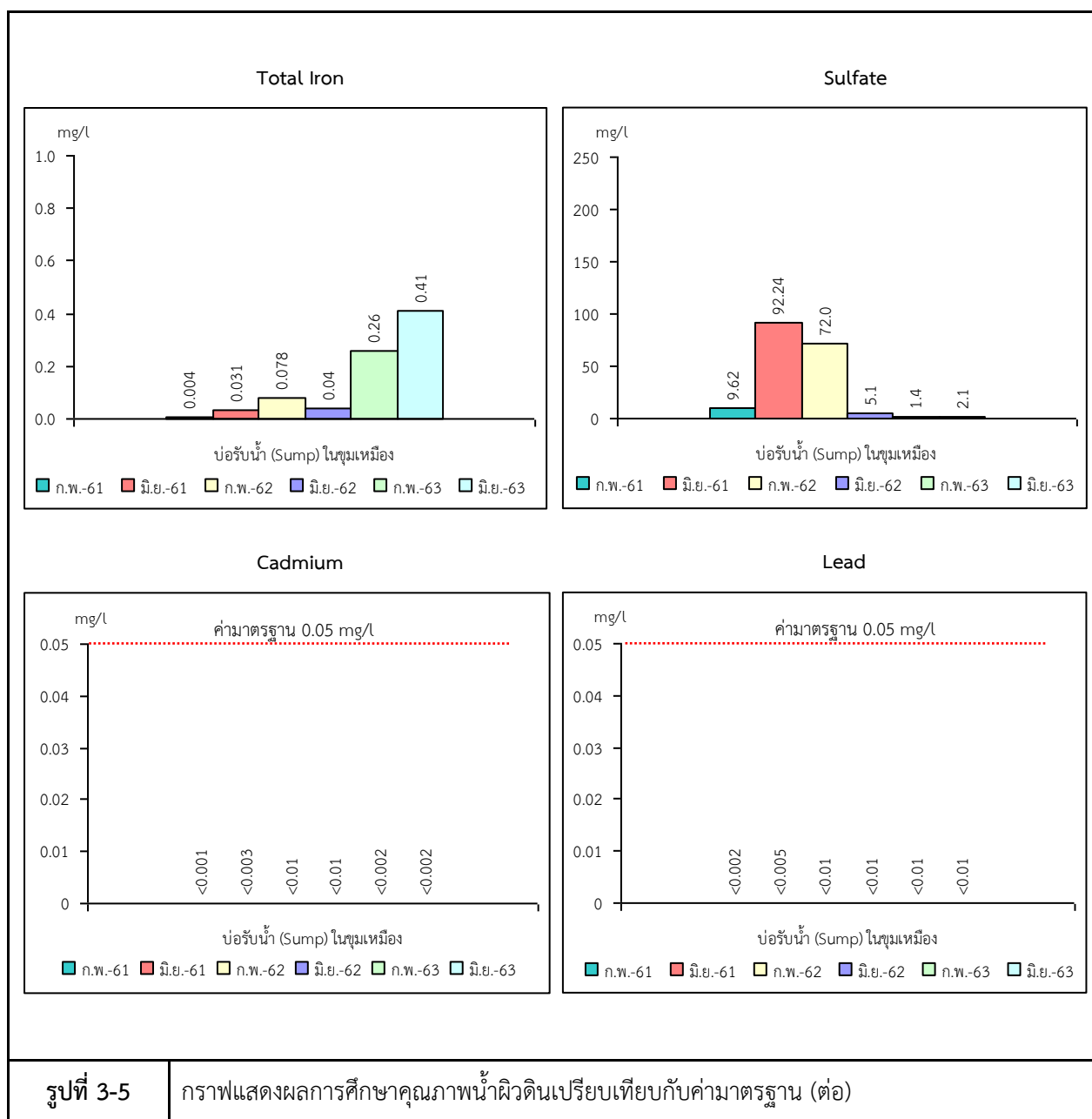
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)  
<sup>2)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

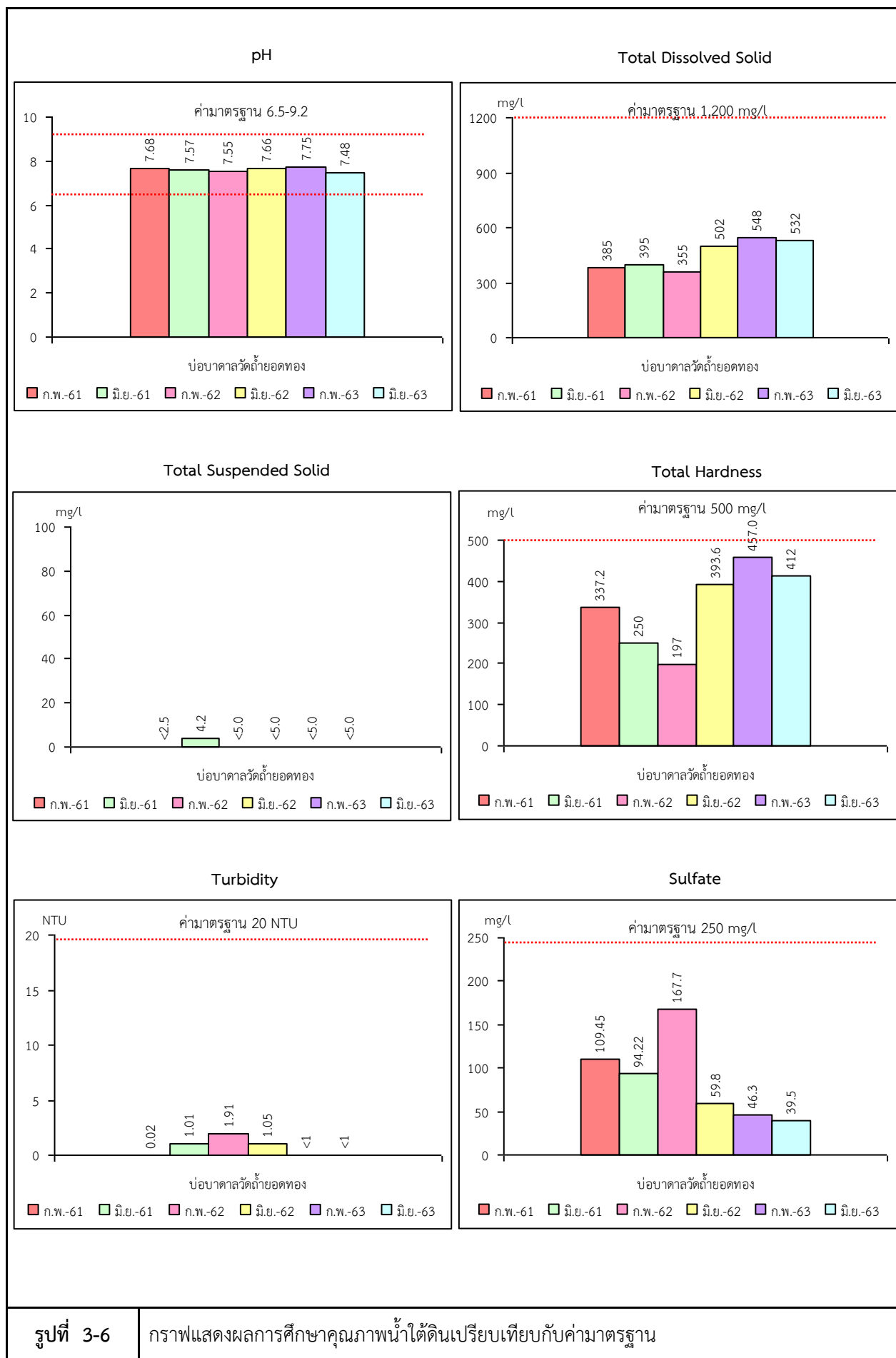
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	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
บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง	กุมภาพันธ์ 2561	7.68	<2.5	385	337.2	0.02	109.45	0.027	<0.001	<0.001	<0.002
	มิถุนายน 2561	7.57	4.2	395	250.0	1.01	94.22	0.050	<0.0003	<0.003	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2562	7.55	<5.0	355	197.0	1.91	167.7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	มิถุนายน 2562	7.66	<5.0	502	393.6	1.05	59.8	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2563	7.75	<5.0	548	457	<1	46.3	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มิถุนายน 2563	7.48	<5.0	532	412	<1	39.5	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม <sup>2)</sup>		70.-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด <sup>2)</sup>		6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

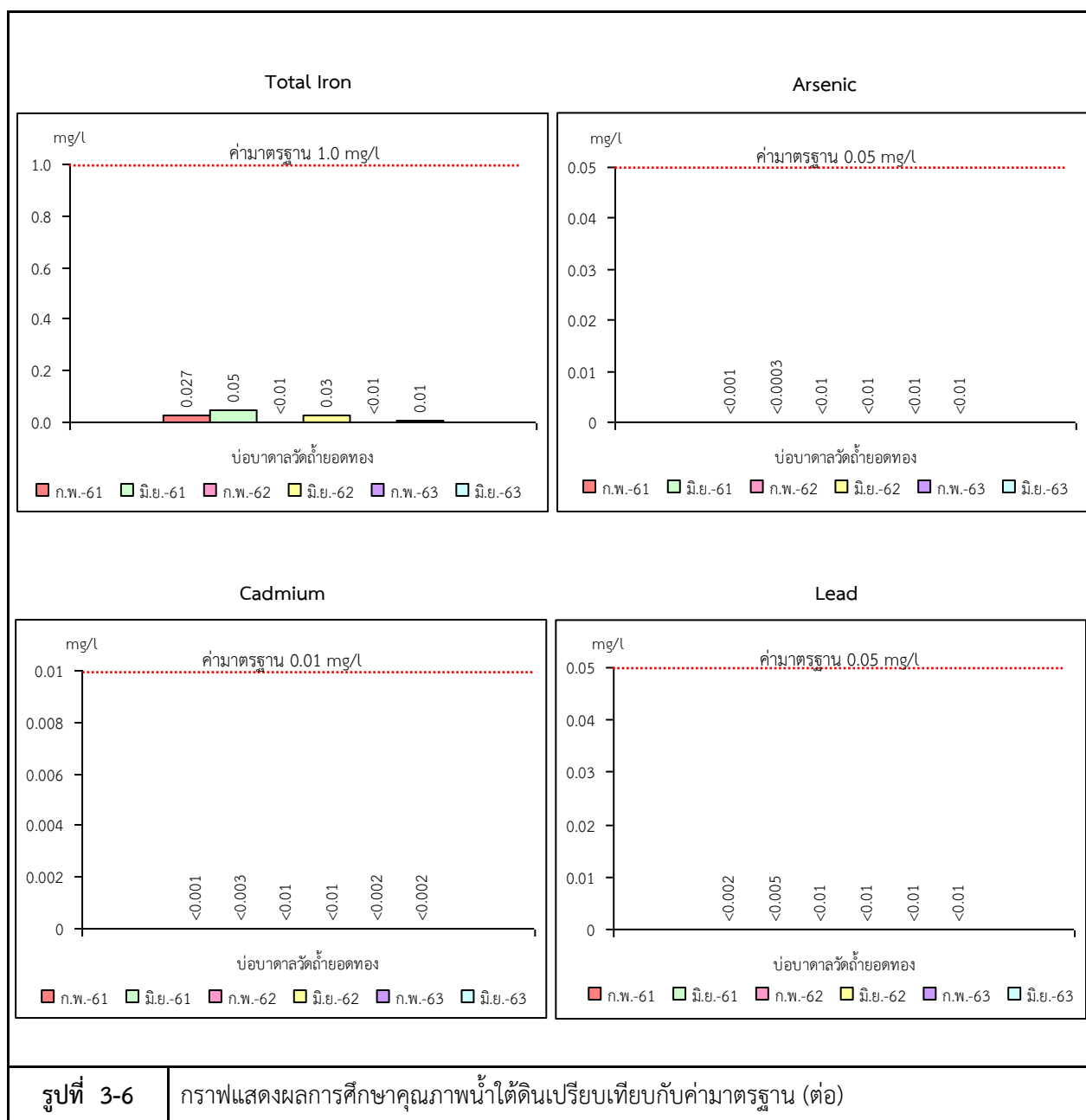
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552











### 3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด ตามหนังสือที่ ทส 1008.5/8370 ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2563 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีข้อเสนอแนะให้ทางโครงการปฏิบัติเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

1. ในการนำเสนอรายงานฯ ในครั้งถัดไปให้โครงการเพิ่มเติมภาพถ่ายประกอบมาตรการฯ ดังนี้

1.1 การจัดทำโปสเตอร์และแผ่นพับเพื่อประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการคมนาคมขนส่งแร่ไว้ในบริเวณที่กำหนด

1.2 การใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้ที่หัวเจาะระเบิด

1.3 การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ติดตั้งในชุมชนและบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อชี้แจงผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ

1.4 การจัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล รวมทั้งการจัดหาน้ำดื่มที่สะอาด  
และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ

2. ให้โครงการแนบผลการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ ให้ครบถ้วน

3. ให้โครงการแนบบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง

4. ให้จัดทำป้าย “อันตรายจากการระเบิด” ติดตั้งไว้ตามแนวริมเส้นทางและริมขอบประทานบัตรให้สามารถมองเห็นได้  
ชัดเจน

5. ขอให้พิจารณาการวางแผนการทำเหมืองร่วมกันในภาพรวม เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรแร่สูงสุด ความปลอดภัยใน  
การทำเหมือง การควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้เกิด  
ประโยชน์สูงสุด

ทั้งนี้ ทางโครงการได้ดำเนินการตามข้อเสนอแนะจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน  
บางประเด็นแล้ว ซึ่งได้รายงานไว้ในบทที่ 2 สำหรับบางประเด็นทางโครงการอยู่ระหว่างจัดเตรียมและจะดำเนินการให้เป็นไปตาม  
ข้อเสนอแนะต่อไป