

# บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

## บทที่ 3

# สรุปมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินการตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคณคณาภุชร์ จำปาศักดิ์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งหลวง 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. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี
8. ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2563 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา

## 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### (1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาถ้ำกฤษ บ้านเขาภู และบ้านดอยดินระหว่างวันที่ 4-7 กันยายน 2563 พบว่า บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.138 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดถ้ำยอดทอง มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.123 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.089 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บ้านเขาภู มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.129 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านดอยดิน มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.054 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 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 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาถ้ำกฤษ บ้านเขาภู และบ้านดอยดินระหว่างวันที่ 4-7 กันยายน 2563 พบว่า บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.064 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดถ้ำยอดทอง มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.066 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.043 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บ้านเขาภู มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.064 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านดอยดิน มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.025 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

#### (3) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ โดยทำการตรวจวัดวันที่ 4 กันยายน 2563 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34 ที่กำหนดค่ามาตรฐานไว้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

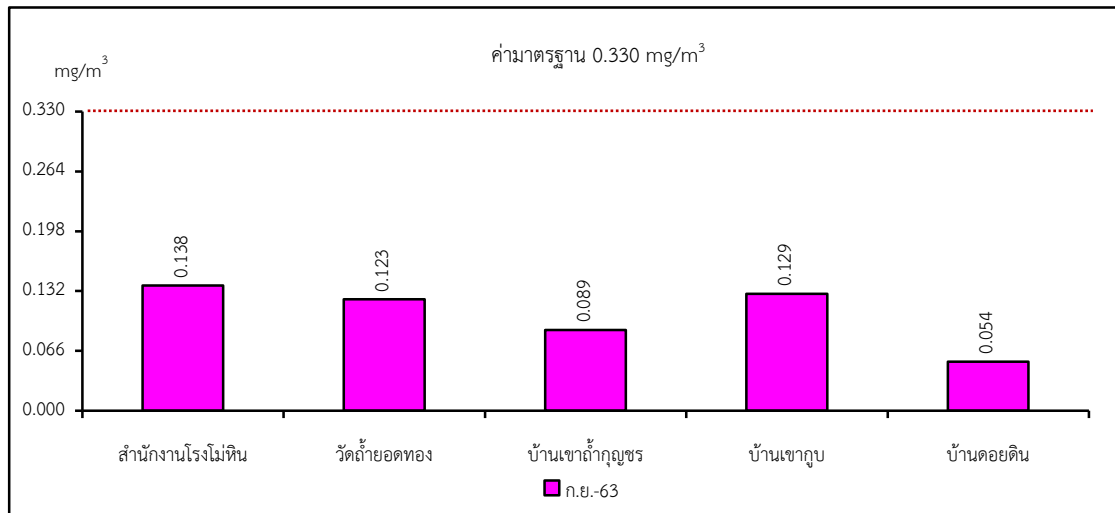
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
สำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ	กันยายน 2563	0.138	0.064
วัดถ้ำยอดทอง	กันยายน 2563	0.123	0.066
บ้านเขาลำภูซอ	กันยายน 2563	0.089	0.043
บ้านเขาภู	กันยายน 2563	0.129	0.064
บ้านดอยดิน	กันยายน 2563	0.054	0.025
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

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

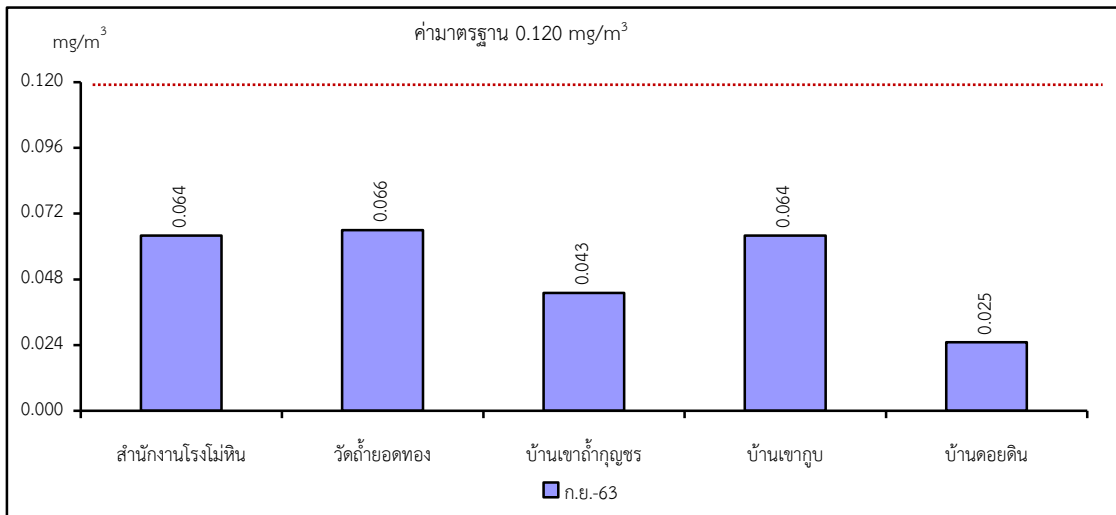
ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง	กันยายน 2563	4.861	5

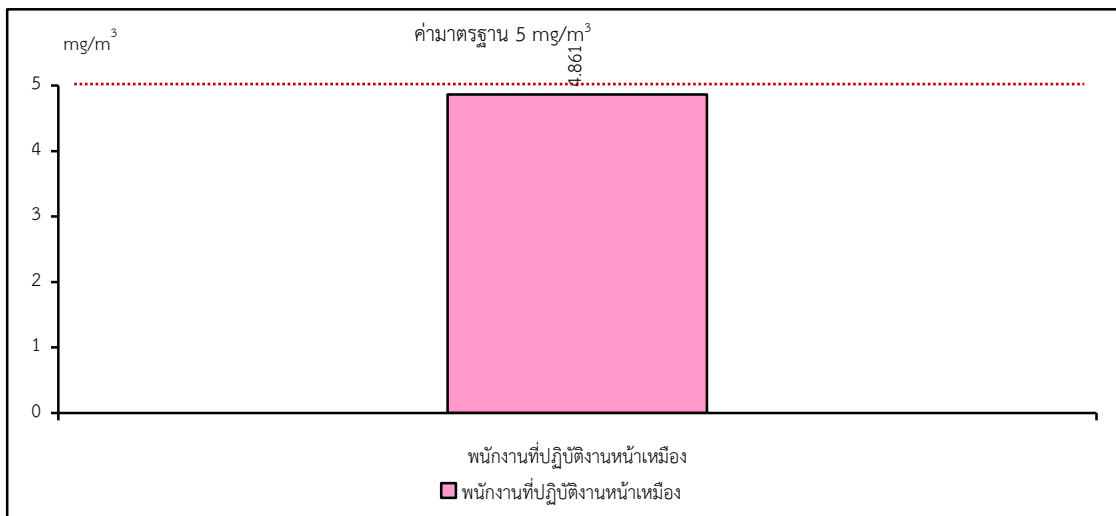
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560  
ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34



รูปที่ 3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

### 3.2.2 ระดับเสียง

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

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาถ้ำกฤษกร บ้านเขาภูบ และบ้านดอยดิน ระหว่างวันที่ 4-7 กันยายน 2563 พบว่า บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 64.4 เดซิเบล (เอ) บริเวณวัดถ้ำยอดทอง มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 51.1 เดซิเบล (เอ) บริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษกร มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 59.2 เดซิเบล (เอ) บ้านเขาภูบ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 56.2 เดซิเบล (เอ) และบริเวณบ้านดอยดิน มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 57.9 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4

#### (2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาถ้ำกฤษกร บ้านเขาภูบ และบ้านดอยดิน ระหว่างวันที่ 4-7 กันยายน 2563 พบว่า บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 106.5 เดซิเบล (เอ) บริเวณวัดถ้ำยอดทอง มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 95.8 เดซิเบล (เอ) บริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษกร มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 93.1 เดซิเบล (เอ) บ้านเขาภูบ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 94.2 เดซิเบล (เอ) และบริเวณบ้านดอยดิน มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 94.0 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-5

#### (3) ระดับเสียงสะสมในพื้นที่ทำงาน (Noise Dosimeter)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมในพื้นที่ทำงาน (Noise Dosimeter) ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 4 กันยายน 2563 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559) ที่กำหนดค่ามาตรฐานไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) สรุปได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
สำนักงานโรงโม่หินศิลามิตรเจริญ	กันยายน 2563	64.4	106.5
วัดถ้ำยอดทอง	กันยายน 2563	51.1	95.8
บ้านเขาลำกู่ชุกร	กันยายน 2563	59.2	93.1
บ้านเขาภู	กันยายน 2563	56.2	94.2
บ้านดอยดิน	กันยายน 2563	57.9	94.0
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

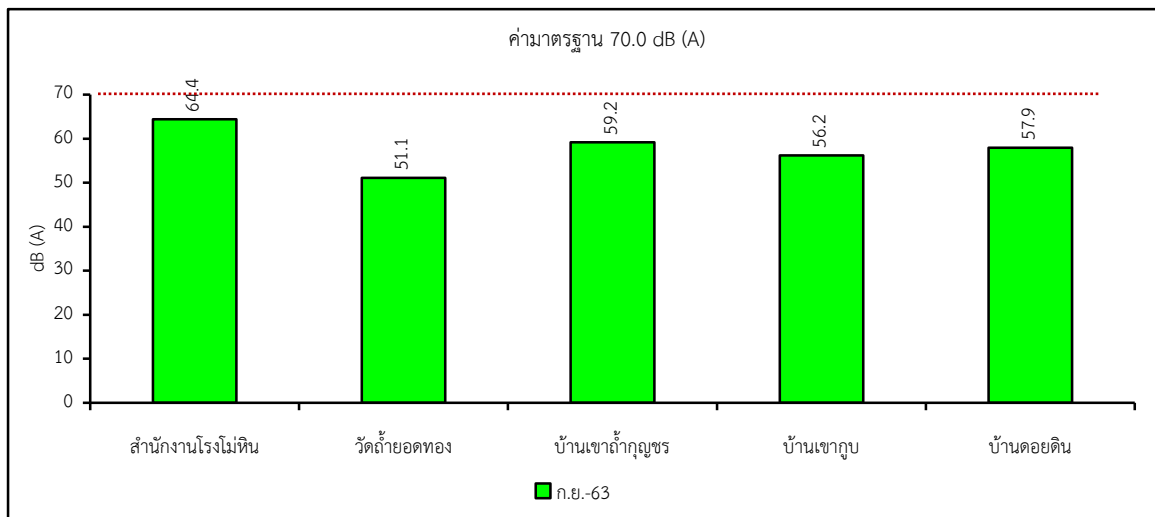
หมายเหตุ: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมในพื้นที่ทำงาน (Noise Dosimeter)

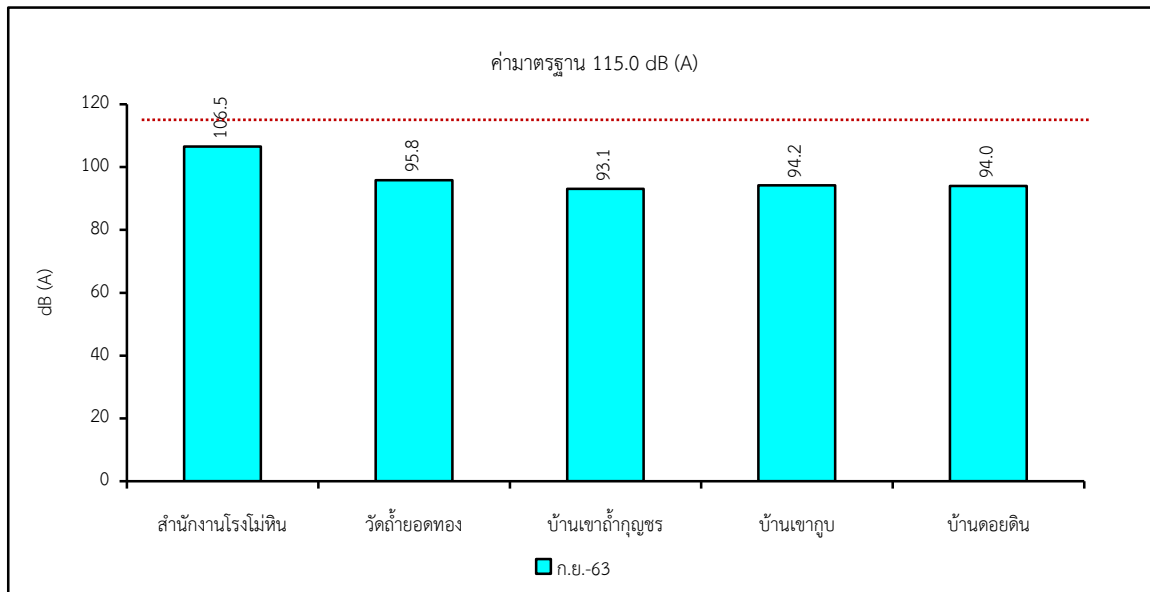
สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
			%Dose (%)	TWA (dB(A))
พนักงานที่ปฏิบัติงาน หน้าเหมือง	กันยายน 2563	09.10-17.10 น.	21.6	78.3
มาตรฐาน			100 <sup>(1)</sup>	85 <sup>(2)</sup>

หมายเหตุ: <sup>(1)</sup> American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

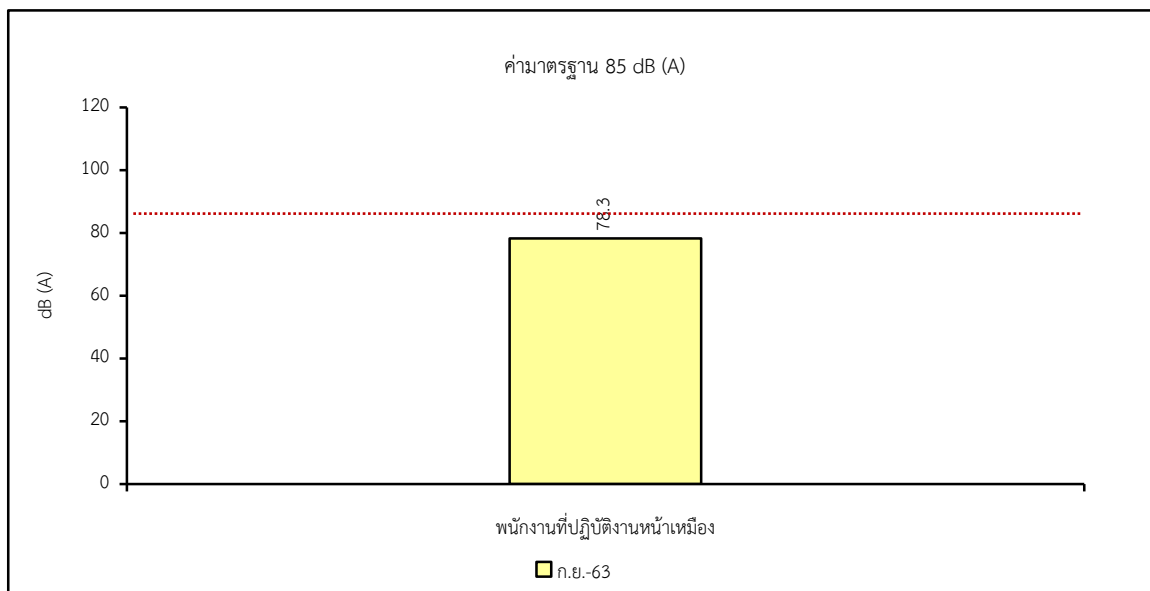
<sup>(2)</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ข้อมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)



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



รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมในพื้นที่ทำงาน (Noise Dosimeter)

### 3.2.3 แรงสั่นสะเทือน

จากการติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด) ในวันที่ 18 ตุลาคม 2563 พบว่า ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548) สรุปได้ดังตารางที่ 3-5



**ตารางที่ 3-5** สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
อุโบสถวัด ถ้ำยอดทอง	กันยายน 2563	TRANSVERSE	17	0.717	21.4	0.006	0.20	11.03
		VERTICAL	12	0.260	15.1	0.003	0.20	
		LONGITUDINAL	10	0.284	12.7	0.009	0.20	

หมายเหตุ: <sup>1)</sup> ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)

**3.2.4** คุณภาพน้ำ

**1) คุณภาพน้ำผิวดิน**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำบ่อ Sump ของโครงการ ห้วยอ่างทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และห้วยอ่างทองหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ในวันที่ 7 กันยายน 2563 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้น บ่อ Sump ของโครงการที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากมีสภาพแห้งขอด สรุปได้ดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-7

**2) คุณภาพน้ำใต้ดิน**

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำบ่อ บาดาลวัดถ้ำยอดทอง และบ่อบาดาลบ้านเขาภู ในวันที่ 7 กันยายน 2563 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552 ยกเว้น ผลการวิเคราะห์ค่าความกระด้าง (Total Hardness) ของทั้ง 2 สถานี ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด แสดงได้ดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-8

### ตารางที่ 3-6 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

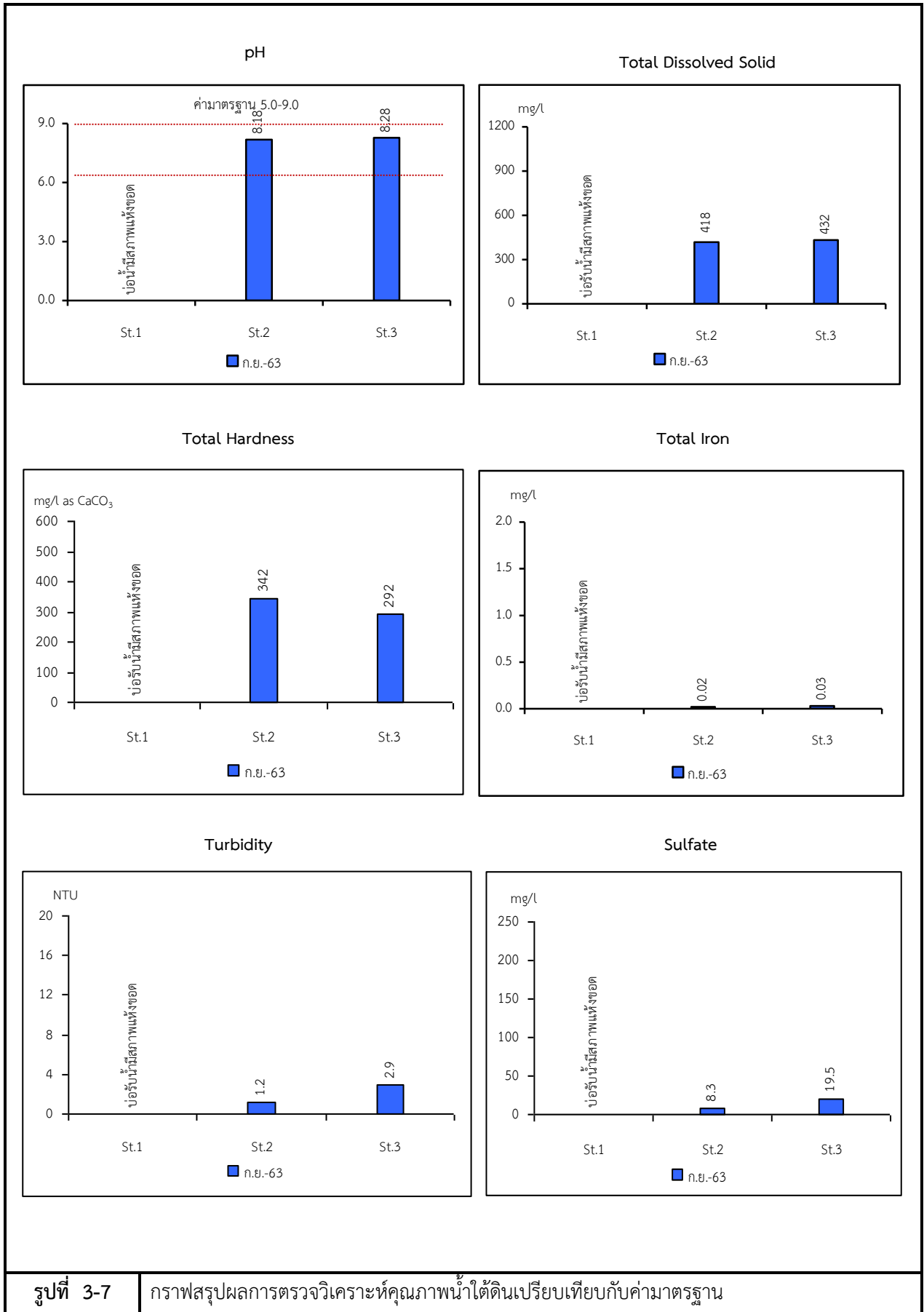
สถานี	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บ่อ Sump ของโครงการ	กันยายน 2563	บ่อรับน้ำมีสภาพแห้งขอด									
ห้วยอ่างทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ	กันยายน 2563	8.18	<5.0	418	342	1.2	8.3	0.02	<0.01	<0.002	<0.01
ห้วยอ่างทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ	กันยายน 2563	8.28	<5.0	432	292	2.9	19.5	0.03	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.01	0.05	0.05

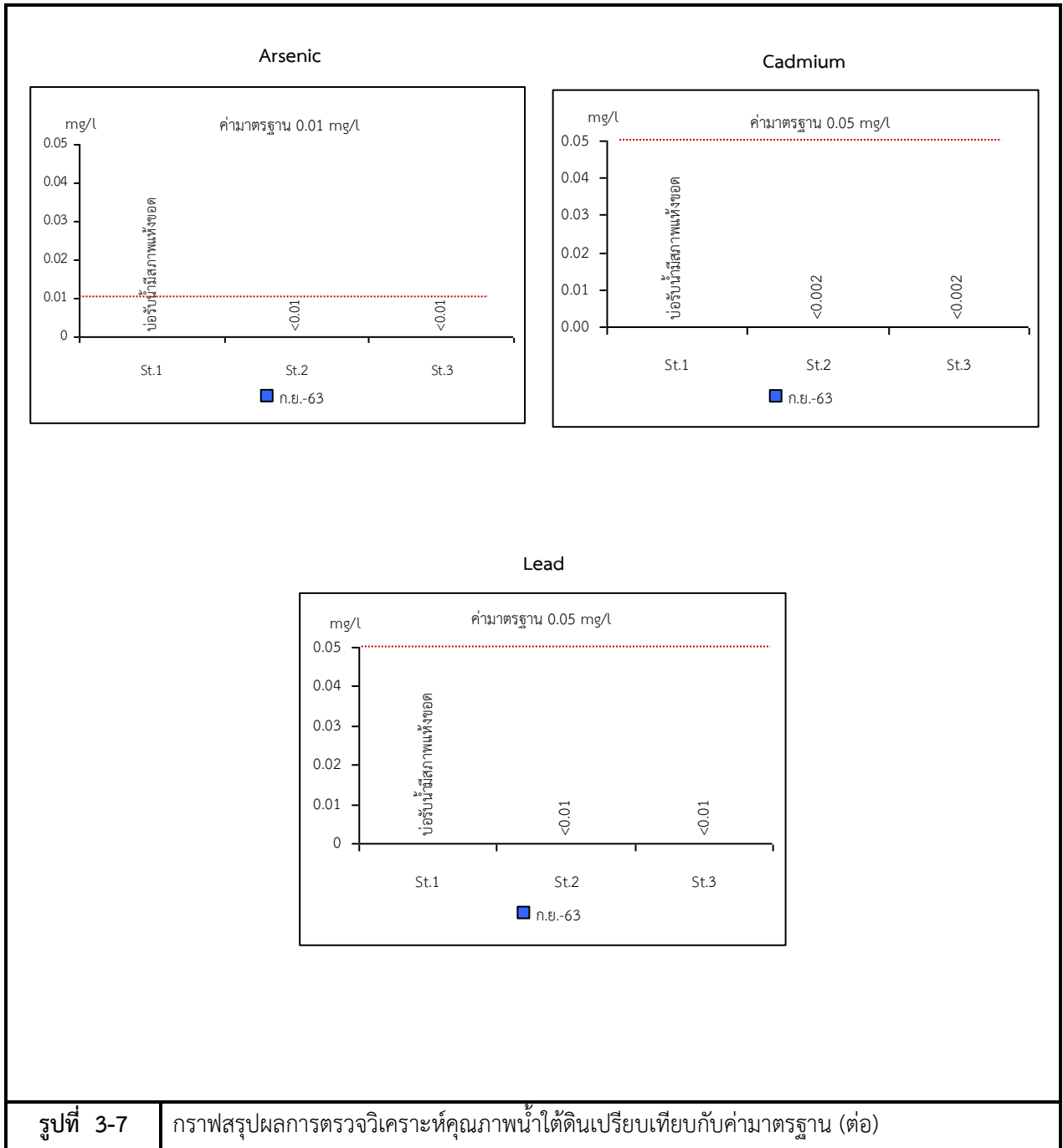
หมายเหตุ: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

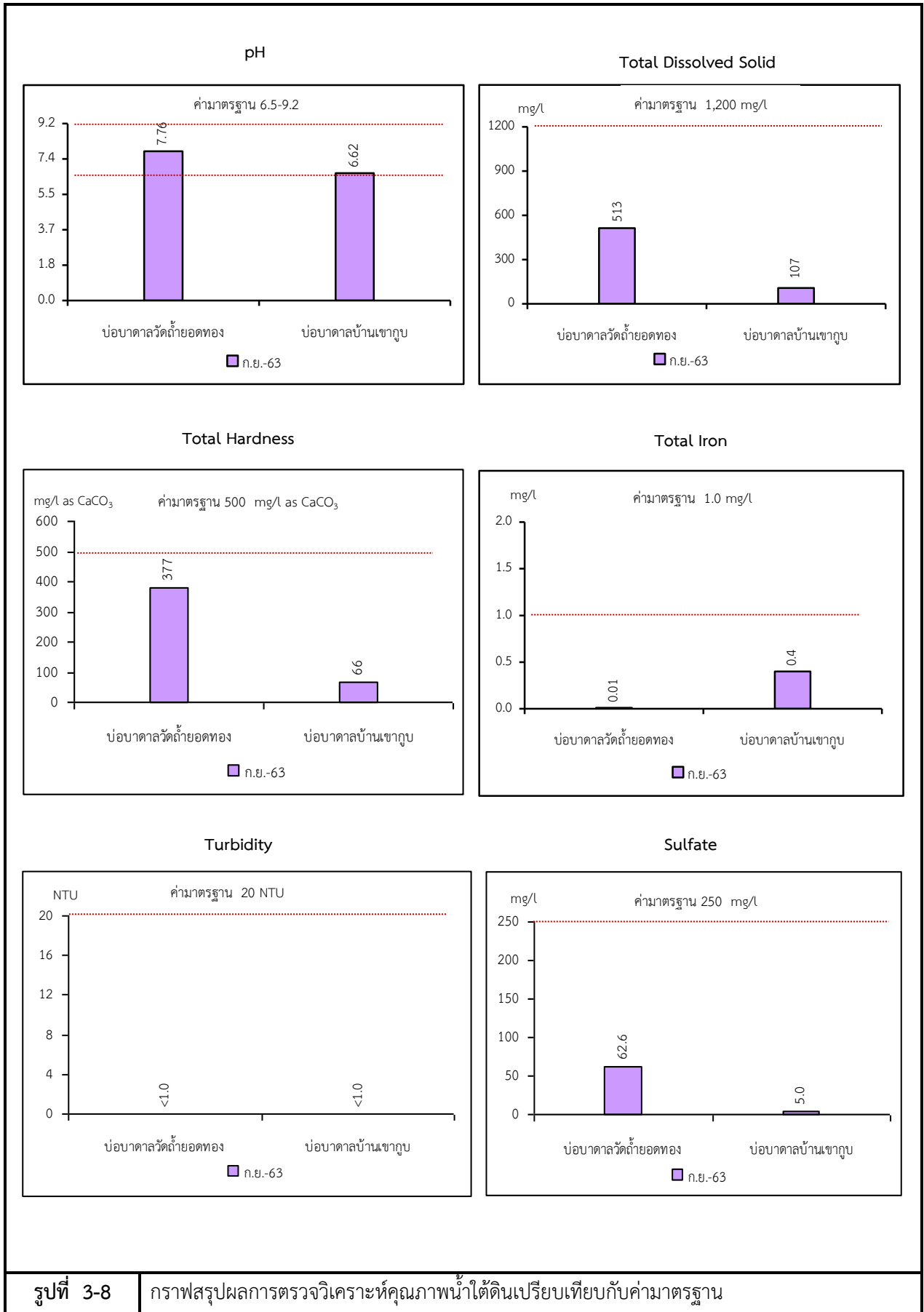
### ตารางที่ 3-7 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

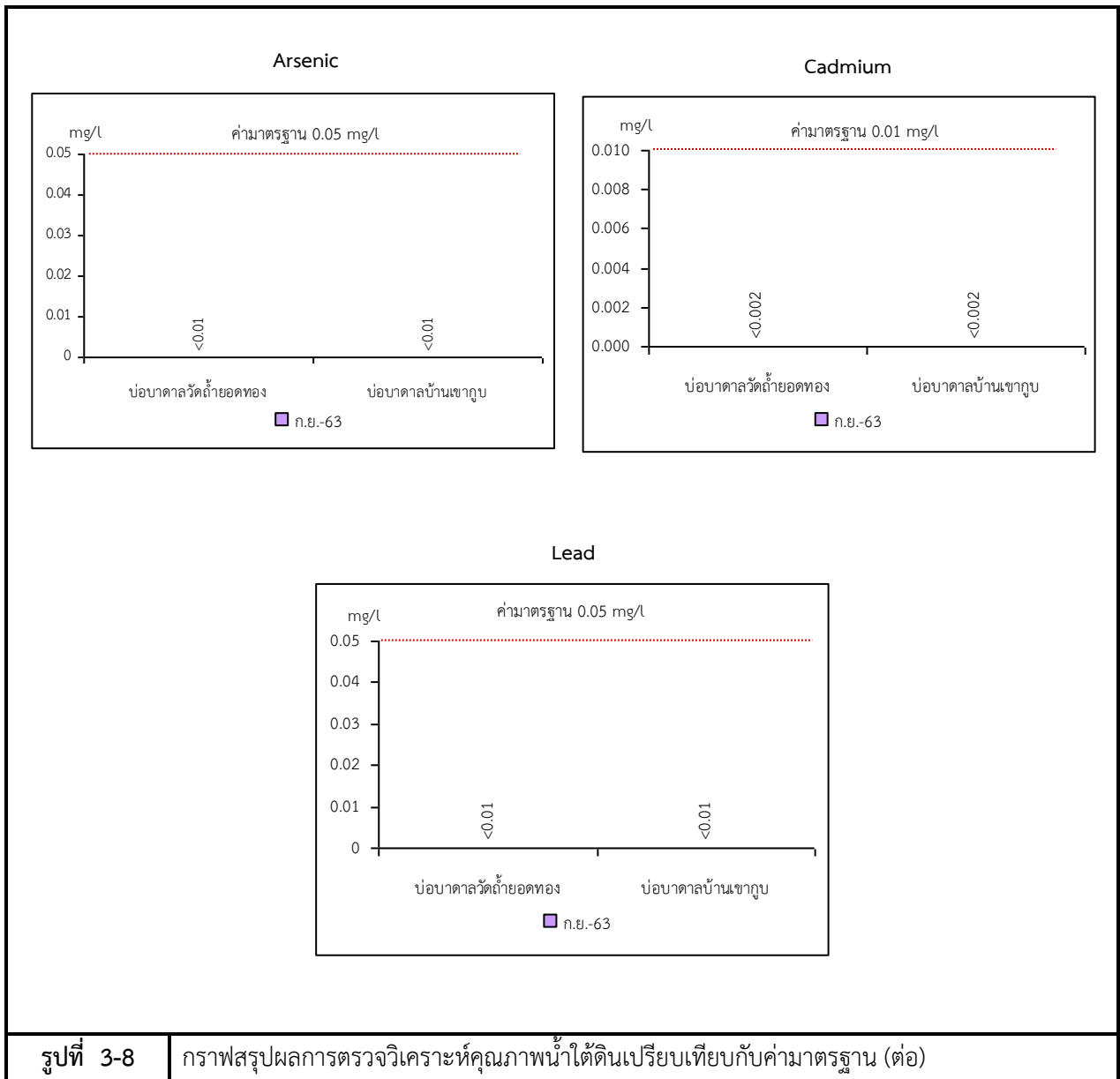
วัน/เดือน/ปี	สถานี	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/l	mg/l	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
บ่อบาดาลบ้านถ้ำยอดทอง	กันยายน 2563	7.76	<5.0	513	377	<1.0	62.6	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
บ่อบาดาลบ้านเขาภู	กันยายน 2563	6.62	<5.0	107	66	<1.0	5.0	0.40	<0.01	<0.002	<0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม <sup>1)</sup>		7.0-8.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด <sup>1)</sup>		6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	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

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้นำมาตรการตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรมายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้

1. ให้มีการเปิดสเปรย์ฉีดน้ำบริเวณต่างๆ ที่ติดตั้งไว้บริเวณโรงม่หินให้สม่ำเสมอ
2. ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่ทำเหมืองถึงโรงม่หิน จะช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก
3. จัดทำความสะอาดบริเวณอาคารโรงม่หิน โดยทำการเก็บกวาดฝุ่นหินที่ตกค้างตามบริเวณต่างๆ ของตัวอาคารอย่างสม่ำเสมอ