

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

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

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. เตรียมการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ประทานบัตร-โรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้ง และช่วงที่มีลมแรง
5. ปลูกต้นไม้โดยรอบแนวเขตพื้นที่ของโรงโม่หิน เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. โรงโม่หินของโครงการมีระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งมีหลังคาปกคลุมตามแนวสายพานลำเลียง
7. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี
8. ทางโครงการได้จัดตั้งกองทุนมวลชนสัมพันธ์และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่เพื่อพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองหิน ดังเอกสารแนบ 4

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านเขาถ้ำกู่ยชร บ้านดอยดิน บ้านเขาภู และโรงโม่หินศิลาบุญเจริญพัฒนา พบว่า ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป คือ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1 ถึงรูป 3-2 เนื่องจากโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมการโม่หินอย่างเคร่งครัด

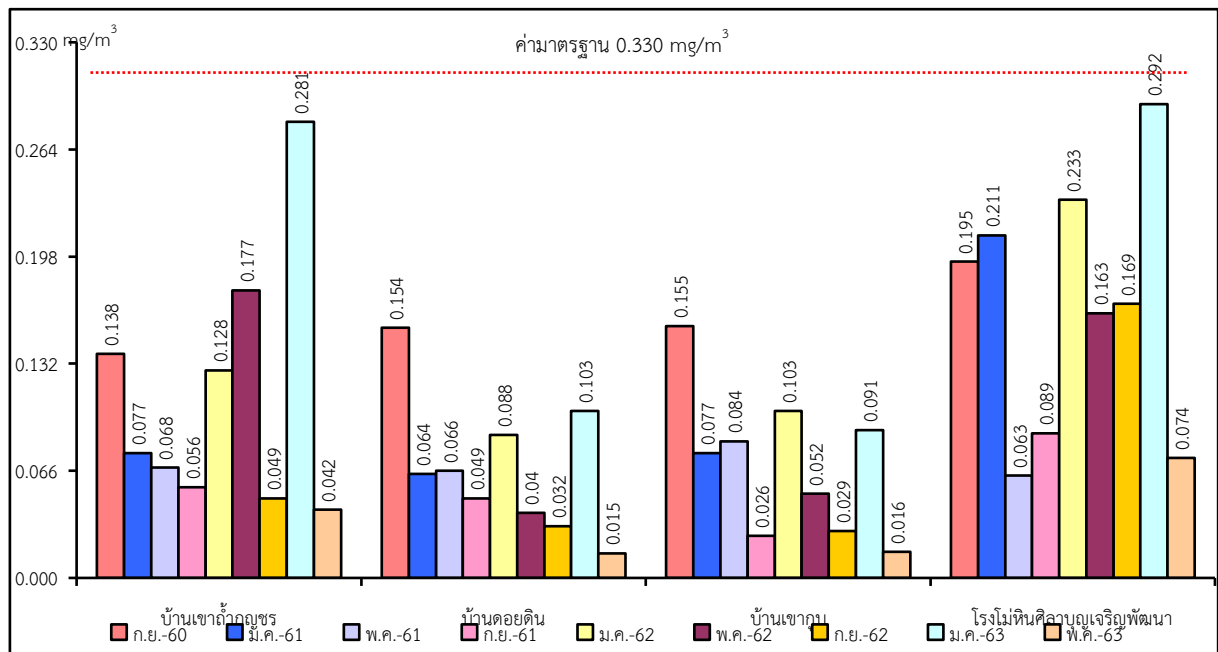
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม : TSP (มก/ลบ.ม.)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10 (มก/ลบ.ม.)
บ้านเขาถ้ำกฤษ	ก.ย. 2560	0.138	0.065
	ม.ค. 2561	0.077	0.039
	พ.ค. 2561	0.068	0.030
	ก.ย. 2561	0.056	0.027
	ม.ค. 2562	0.128	0.100
	พ.ค. 2562	0.177	0.104
	ก.ย. 2562	0.049	0.019
	ม.ค. 2563	0.281	0.085
	พ.ค. 2563	0.042	0.017
บ้านดอยดิน	ก.ย. 2560	0.154	0.069
	ม.ค. 2561	0.064	0.035
	พ.ค. 2561	0.066	0.030
	ก.ย. 2561	0.049	0.025
	ม.ค. 2562	0.088	0.043
	พ.ค. 2562	0.040	0.019
	ก.ย. 2562	0.032	0.014
	ม.ค. 2563	0.103	0.045
	พ.ค. 2563	0.015	0.008
บ้านเขาภู	ก.ย. 2560	0.155	0.066
	ม.ค. 2561	0.077	0.037
	พ.ค. 2561	0.084	0.038
	ก.ย. 2561	0.026	0.018
	ม.ค. 2562	0.103	0.064
	พ.ค. 2562	0.052	0.039
	ก.ย. 2562	0.029	0.020
	ม.ค. 2563	0.091	0.043
	พ.ค. 2563	0.016	0.006
โรงโม่หินศิลาบุญเจริญพัฒนา	ก.ย. 2560	0.195	0.098
	ม.ค. 2561	0.211	0.099
	พ.ค. 2561	0.063	0.027
	ก.ย. 2561	0.089	0.061
	ม.ค. 2562	0.233	0.098
	พ.ค. 2562	0.163	0.081
	ก.ย. 2562	0.169	0.059
	ม.ค. 2563	0.292	0.079
	พ.ค. 2563	0.074	0.030

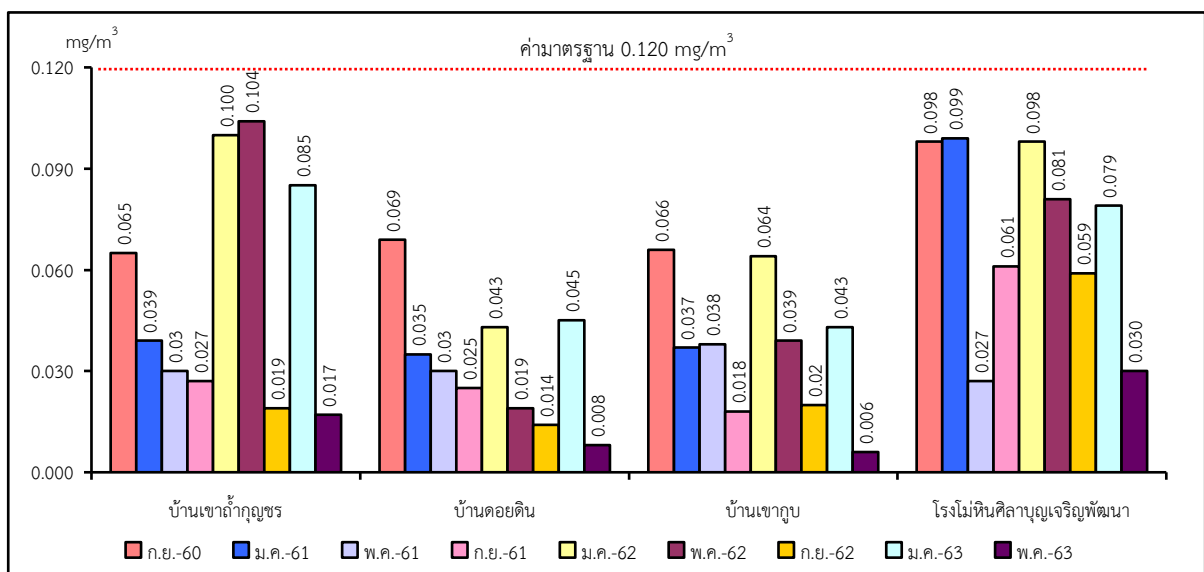
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน



รูปที่ 3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

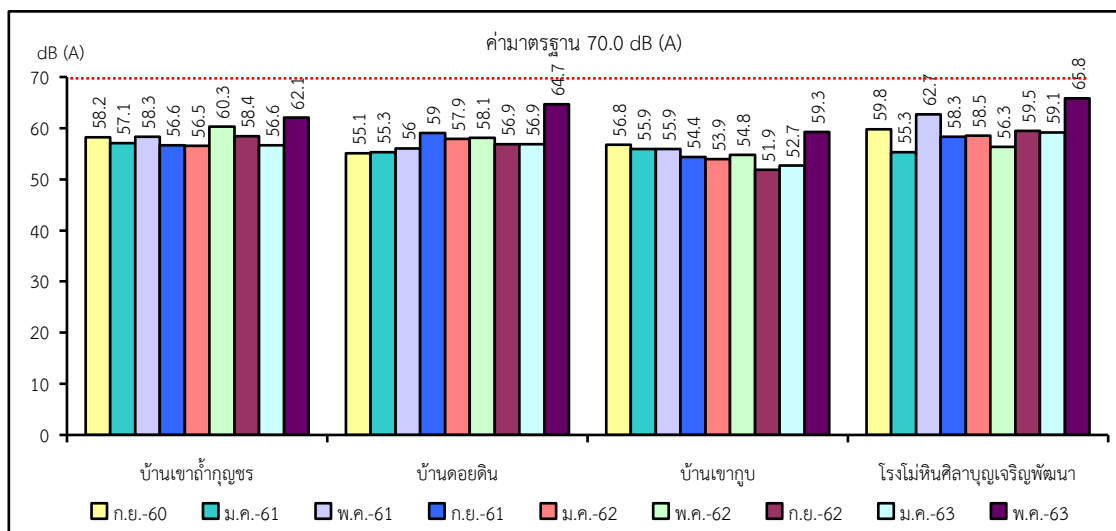
3.2.2 ระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษ บ้านดอยดิน บ้านเขาภู และโรงโม่หินศิลาบุญเจริญพัฒนา พบว่า ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล เอ สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3 ถึงรูปที่ 3-4 ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการมิได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านเสียงรบกวนแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

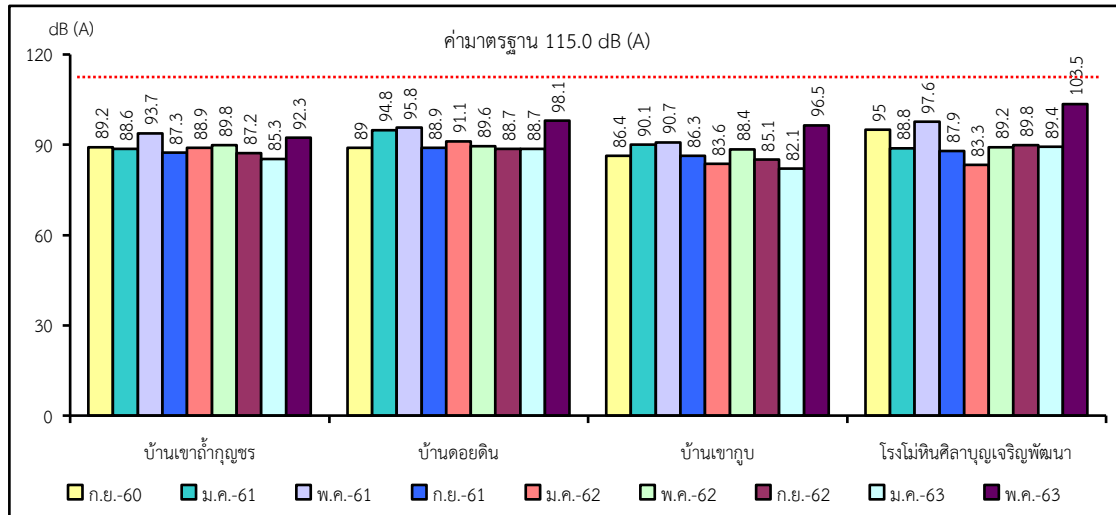
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]							
	บ้านเขาถ้ำกฤษ		บ้านดอยดิน		บ้านเขาภู		โรงโม่หินศิลาบุญเจริญพัฒนา	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
ก.ย. 2560	58.2	89.2	55.1	89.0	56.8	86.4	59.8	95.0
ม.ค. 2561	57.1	88.6	55.3	94.8	55.9	90.1	55.3	88.8
พ.ค. 2561	58.3	93.7	56.0	95.8	55.9	90.7	62.7	97.6
ก.ย. 2561	56.6	87.3	59.0	88.9	54.4	86.3	58.3	87.9
ม.ค. 2562	56.5	88.9	57.9	91.1	53.9	83.6	58.5	83.3
พ.ค. 2562	60.3	89.8	58.1	89.6	54.8	88.4	56.3	89.2
ก.ย. 2562	58.4	87.2	56.9	88.7	51.9	85.1	59.5	89.8
ม.ค. 2563	56.6	85.3	56.9	88.7	52.7	82.1	59.1	89.4
พ.ค. 2563	62.1	92.3	64.7	98.1	59.3	96.5	65.8	103.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



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



รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

3.2.3 แรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง (ความเร็วอนุภาค ความถี่ ระยะขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21088/16068 ของ บริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณวัดถ้ำยอดทอง พบว่า ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ค่าการตรวจวัดที่สามารถตรวจค่าความถี่ของคลื่น ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด และค่าการขจัดจากการระเบิดหน้าเหมืองมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548 และมีบางช่วงเวลาที่การตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 2 เฮิร์ตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัดอากาศ
วัดถ้ำยอดทอง	ก.ย. 2560	TRANSVERSE	ช่วงสำรวจพื้นที่โครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	ม.ค. 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	-
	พ.ค. 2561	TRANSVERSE	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		VERTICAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		LONGITUDINAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
	ก.ย. 2561	TRANSVERSE	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		VERTICAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		LONGITUDINAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
	ม.ค. 2562	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิด เนื่องจากระเบิดครั้งล่าสุดทำให้มีกระจายเต็มพื้นที่ ทำให้เจาะระเบิดไม่ได้					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)

: N/A หมายถึง Frequency <2Hz, Velocity <0.130 mm/sec, Displacement <0 mm

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัดอากาศ
วัดถ้ำยอดทอง	พ.ค. 62	TRANSVERSE	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		VERTICAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		LONGITUDINAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
	ก.ย. 62	TRANSVERSE	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		VERTICAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
		LONGITUDINAL	N/A	N/A	-	N/A	-	-
	ม.ค. 63	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	
	พ.ค. 63	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	-	

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)

: N/A หมายถึง Frequency <2Hz, Velocity <0.130 mm/sec, Displacement <0 mm

3.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด พบว่า ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง พบว่า ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552 แสดงได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเมือง

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
ก.พ. 2561	7.42	5.0	400	197.7	10.40	9.62	0.004	0.002	<0.001	<0.002
มิ.ย. 2561	8.62	24.2	285	160.0	4.57	92.24	0.031	0.0066	<0.003	<0.005
ก.พ. 2562	7.60	28.2	248	174.2	15.00	72.0	0.078	<0.01	<0.01	<0.01
มิ.ย. 2562	7.80	26.5	299	146.4	46.32	5.1	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
ก.พ. 2563	7.73	42.8	354	180.0	13.25	1.4	0.26	<0.01	<0.002	<0.01
มิ.ย. 2563	7.56	71.0	303	164	16.50	2.1	0.41	0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน ²⁾	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกินกว่า 0.01	ไม่เกินกว่า 0.05*	ไม่เกินกว่า 0.05

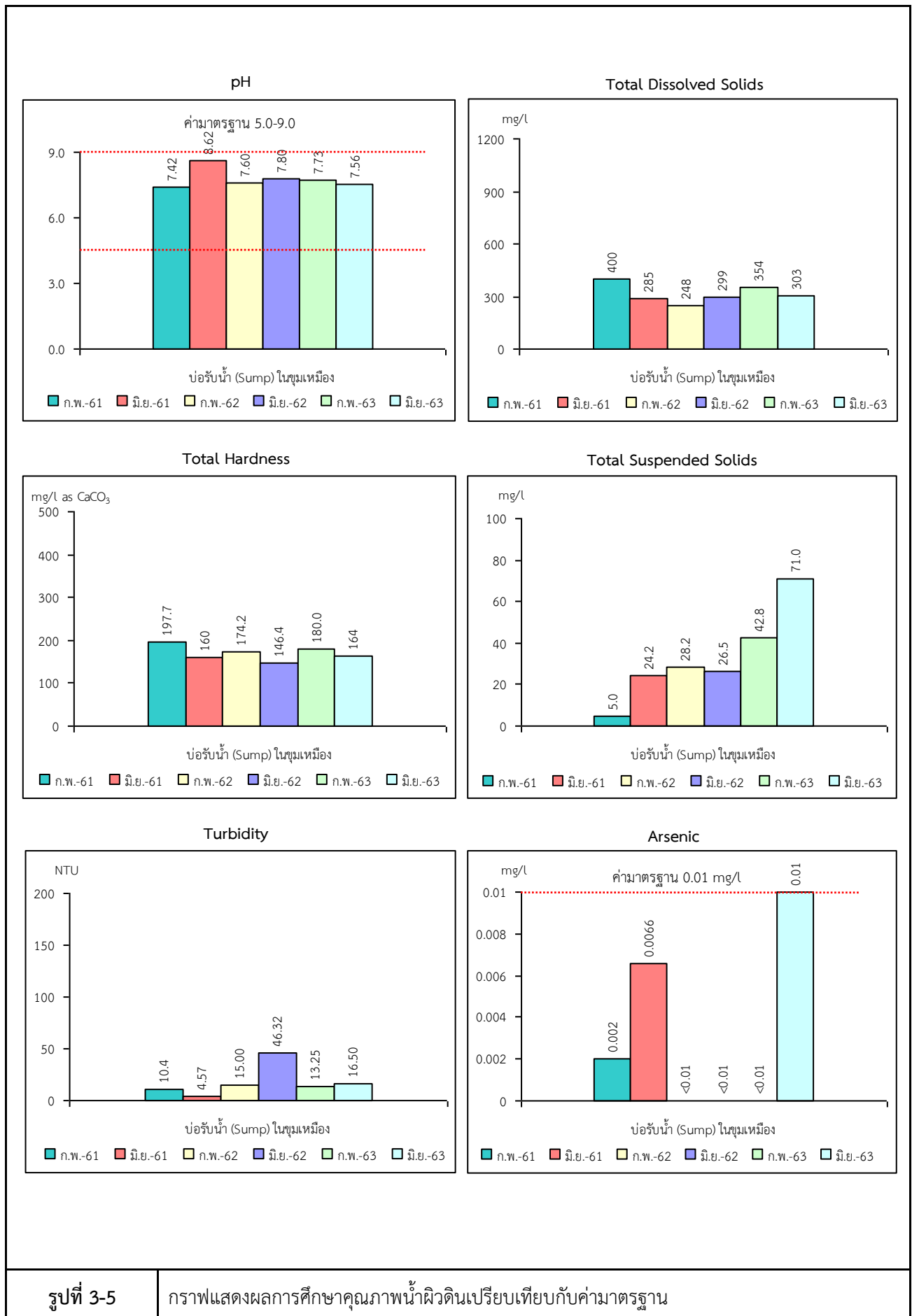
หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.
²⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)
: * น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

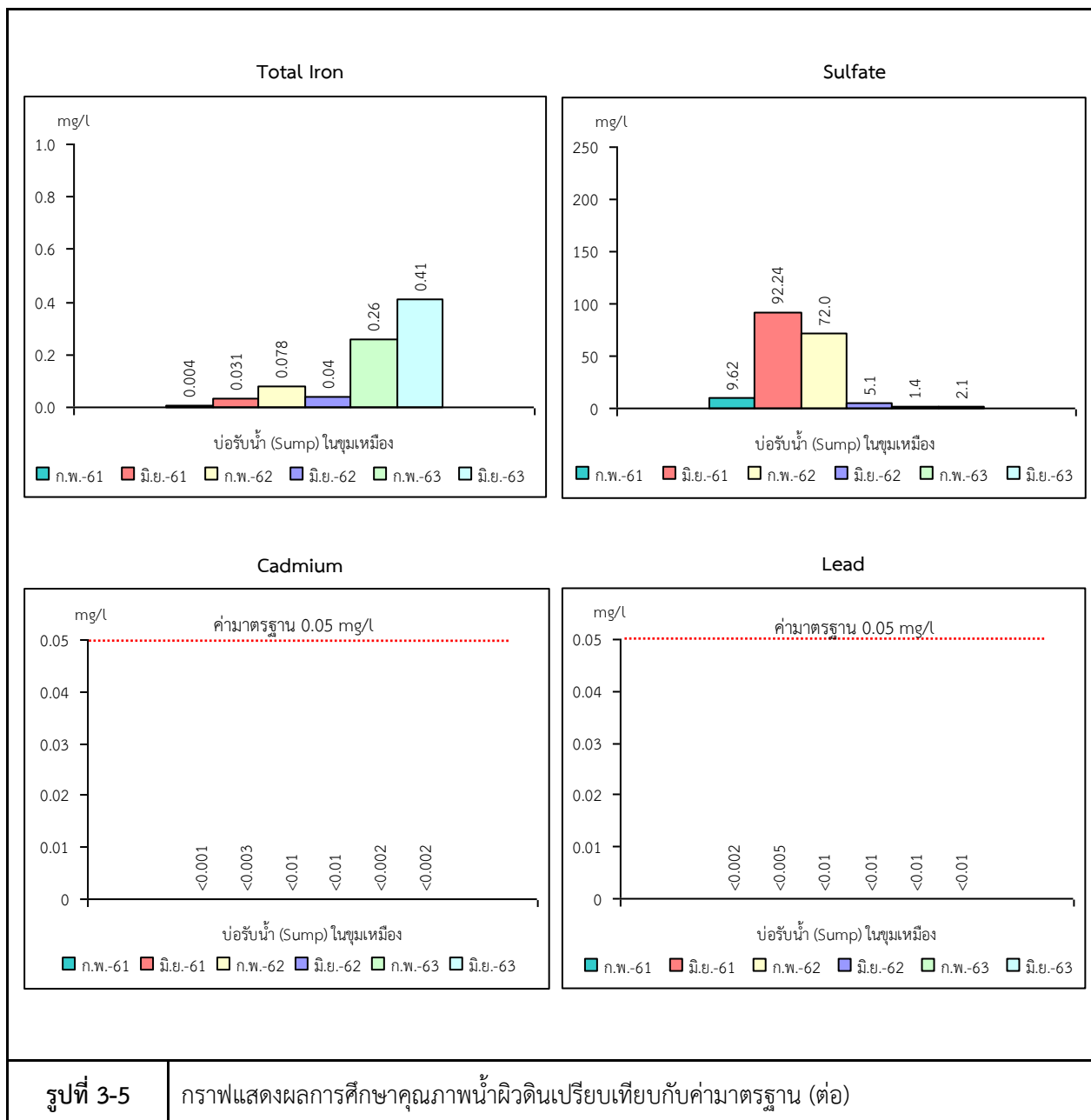
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง

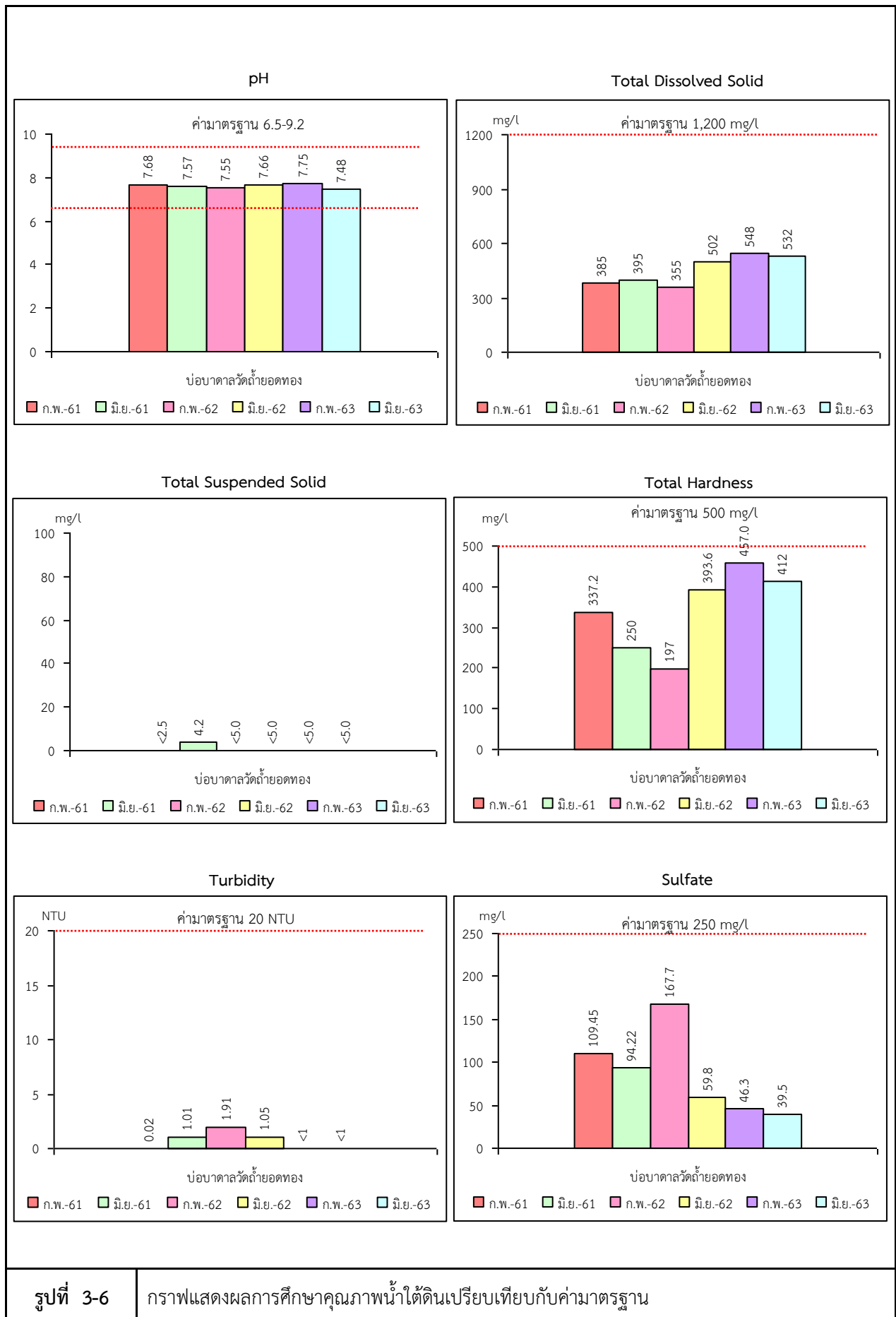
วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด									
	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
	-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ก.พ. 2561	7.68	<2.5	385	337.2	0.02	109.45	0.027	<0.001	<0.001	<0.002
มิ.ย. 2561	7.57	4.2	395	250.0	1.01	94.22	0.050	<0.0003	<0.003	<0.005
ก.พ. 2562	7.55	<5.0	355	197.0	1.91	167.7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
มิ.ย. 2562	7.66	<5.0	502	393.6	1.05	59.8	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
ก.พ. 2563	7.75	<5.0	548	457	<1	46.3	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
มิ.ย. 2563	7.48	<5.0	532	412	<1	39.5	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ²⁾	70.-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
เกณฑ์อนโบลสูงสุด ²⁾	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

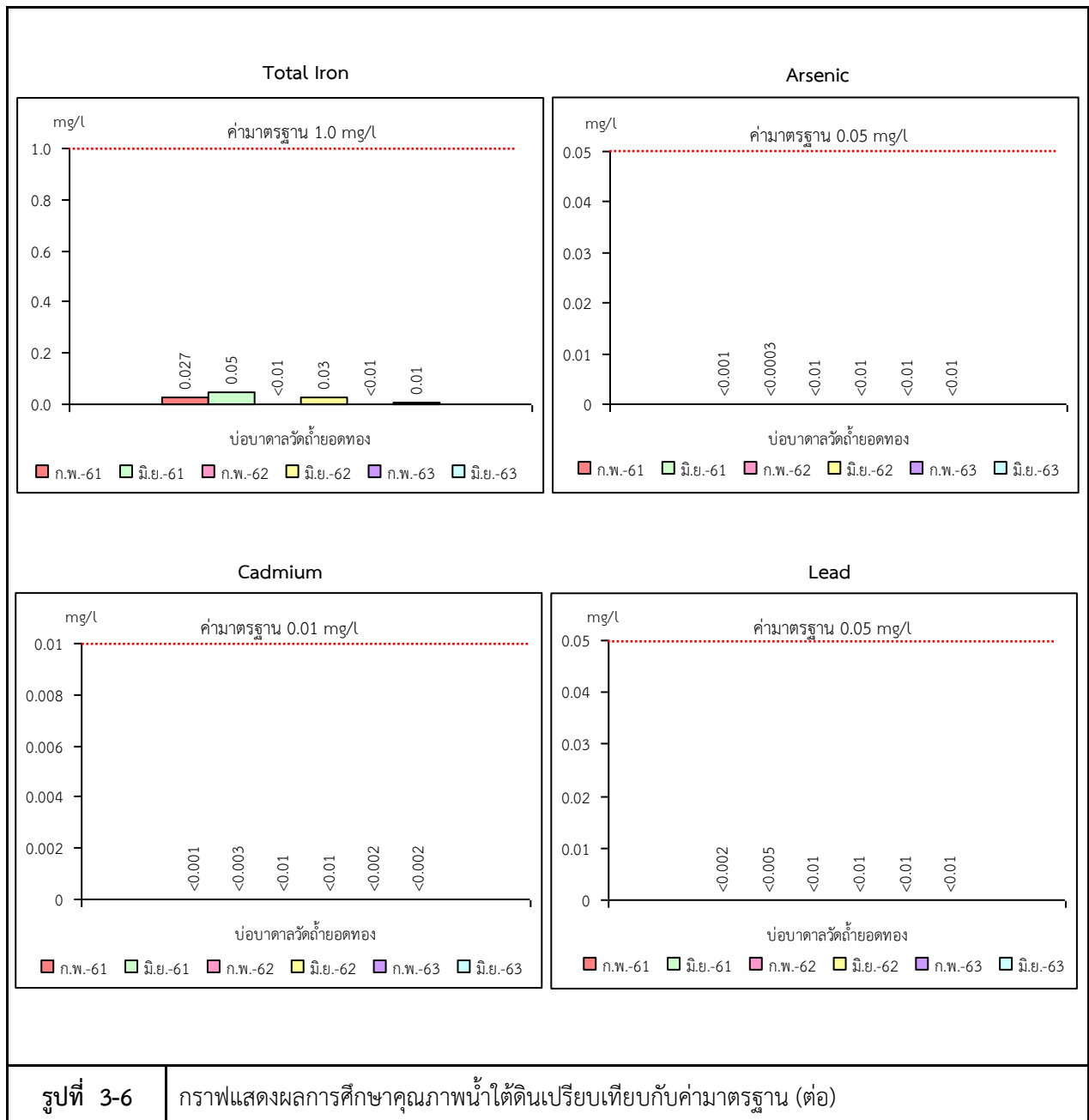
หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552









3.3 ข้อเสนอแนะ

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้นำมาตรการตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้ให้สม่ำเสมอ

1. ให้มีการเปิดสเปรย์ฉีดน้ำบริเวณต่าง ๆ ที่ติดตั้งไว้บริเวณโรงโม่หินให้สม่ำเสมอ
2. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่ทำเหมืองถึงโรงโม่หิน จะช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก
3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น
4. ปรับปรุงป้ายเตือนช่วงเวลาการระเบิด คือ ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน