

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 3.2.2 ระดับเสียง
 - 3.2.3 คุณภาพน้ำ
- 3.3 ข้อเสนอแนะ

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองดินโตนโถมิตติคาร์ล ประทานบัตรที่ 32565/16205 ของบริษัท ไทยคสส จำกัด กำหนดตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ดินเหนียวสี ดินมาร์ล บอลเคลย์ ดินทนไฟ และดินเบา ประกาศ ณ วันที่ 23 สิงหาคม 2556 พร้อมทั้งการ ออกสำรวจพื้นที่ และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุถึงสาระสำคัญของโครงการ บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ
2. ทางโครงการดำเนินการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองหาบ พร้อมทั้งตรวจสอบความแข็งแรงของขอบบ่อเหมือง และ ควบคุมความลาดชันของหน้าเหมือง
3. ทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมืองตามแนวเขตประทานบัตร โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากเขตประทาน บัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร และห่างจากพื้นที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 50 เมตร
4. ทางโครงการได้จัดทำบ่อรับน้ำในชุมเหมือง เพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมการทำเหมือง
5. ทางโครงการได้สร้างคันทำนบกั้นดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง
6. ทางโครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับผู้นำชุมชน และรับฟังความ คิดเห็น ความเดือดร้อนของประชาชน รวมถึงบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามความเป็นธรรม

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปแบบปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองดินโตนโถมิตติคาร์ล ประทานบัตรที่ 32565/16205 ของบริษัท ไทยคสส จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ ที่ผ่านจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด ในเดือนพฤศจิกายน 2564 มีค่าเท่ากับ 0.064 มิลลิกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 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)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปแบบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองดินโตนโถมิตติคาร์ล ประทานบัตรที่ 32565/16205 ของบริษัท ไทยคสสีย จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ ที่ผ่านจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด ในเดือนพฤศจิกายน 2564 มีค่าเท่ากับ 0.030 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนด ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

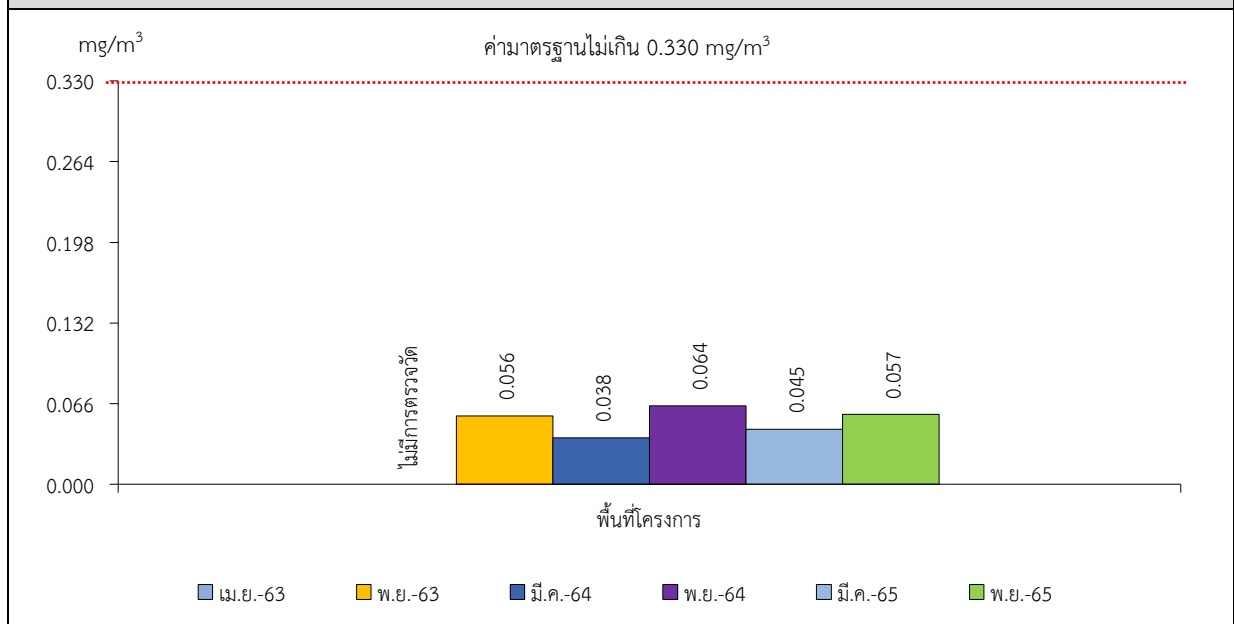
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)
พื้นที่โครงการ	เมษายน 2563	**	**
	พฤศจิกายน 2563	0.056	0.023
	มีนาคม 2564	0.038	0.017
	พฤศจิกายน 2564	0.064	0.030
	มีนาคม 2565	0.045	0.019
	พฤศจิกายน 2565	0.057	0.026
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

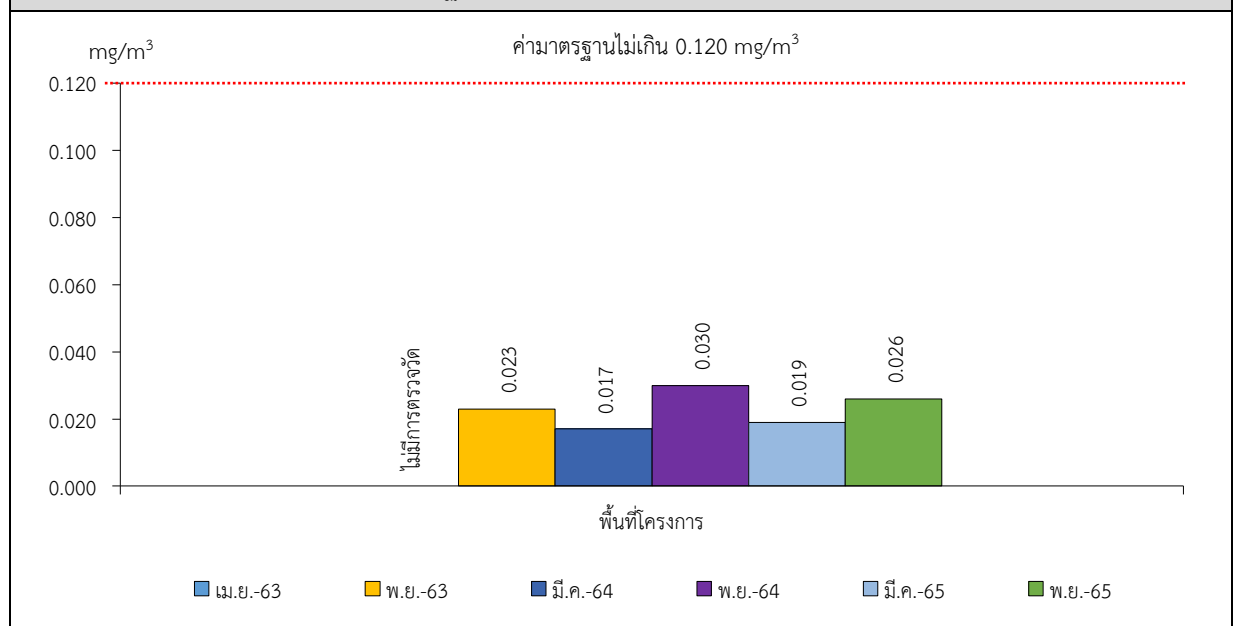
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจาก เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) ผู้ถือประทานบัตรจึงไม่อนุญาตให้ บุคคลภายนอกเข้าพื้นที่โครงการ ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงไม่สามารถเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้

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.) โครงการเหมืองดินโดโลมิติกมาร์ล ประทานบัตรที่ 32565/16205 ของบริษัท ไทยคสสี้ท์ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ ที่ผ่านจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด ในเดือนพฤศจิกายน 2565 มีค่าเท่ากับ 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 3-2 และรูปที่ 3-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองดินโดโลมิติกมาร์ล ประทานบัตรที่ 32565/16205 ของบริษัท ไทยคสสี้ท์ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ ที่ผ่านจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุด ในเดือนพฤศจิกายน 2563 มีค่าเท่ากับ 99.8 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

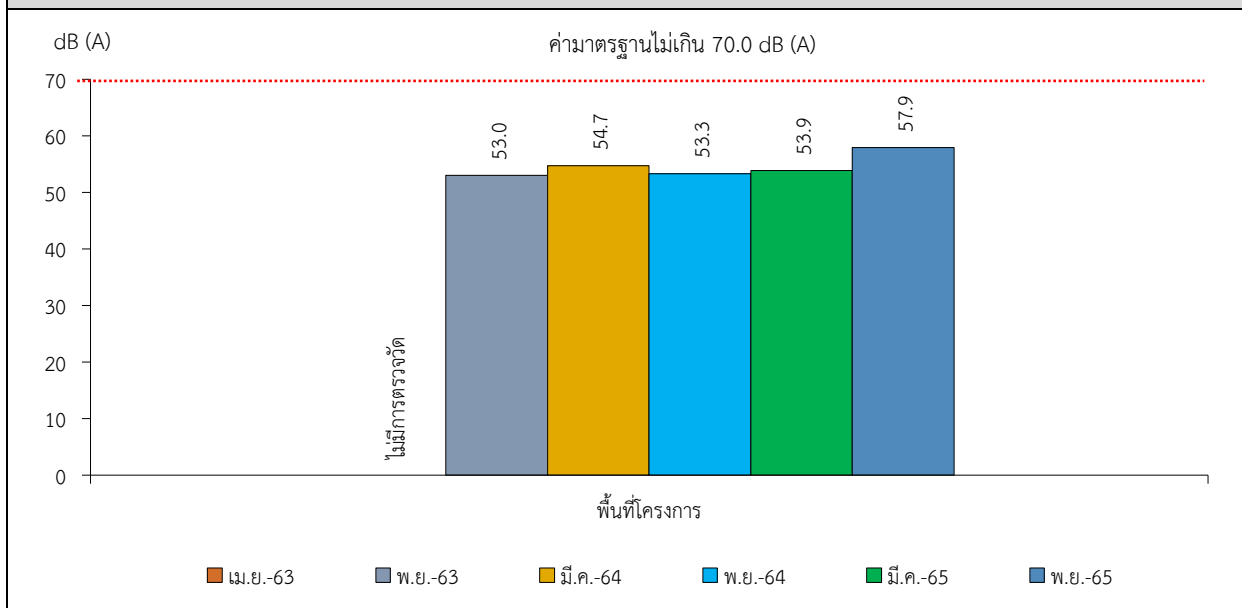
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
พื้นที่โครงการ	เมษายน 2563	**	**
	พฤศจิกายน 2563	53.0	99.8
	มีนาคม 2564	54.7	87.2
	พฤศจิกายน 2564	53.3	91.7
	มีนาคม 2565	53.9	88.8
	พฤศจิกายน 2565	57.9	92.1
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

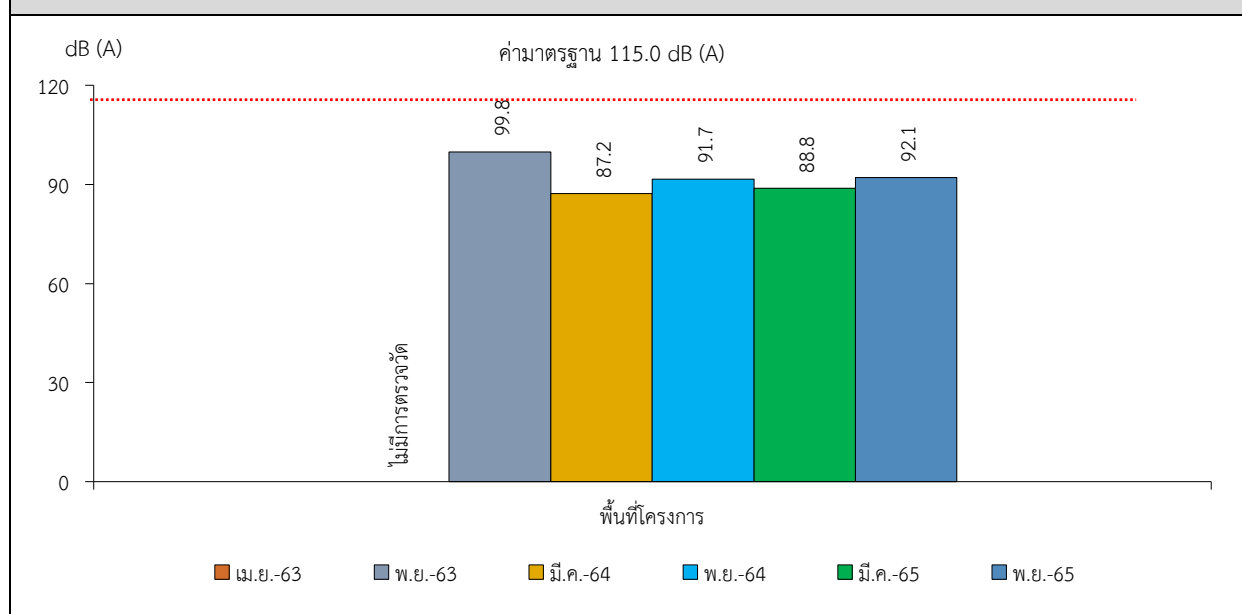
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจาก เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) ผู้ถือประทานบัตรจึงไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าพื้นที่โครงการ ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงไม่สามารถเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้

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



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



3.2.3 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองดิน โดโลไมต์คิมาร์ล ประทานบัตรที่ 32565/16205 ของบริษัท ไทยคอสส์ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อเหมืองสุดท้าย ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้น ในเดือนมีนาคม 2564 และเดือน มีนาคม 2565 ที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากบ่อเหมืองมีลักษณะแห้งขอด ส่วนเดือน เมษายน 2563 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) สรุปผลวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

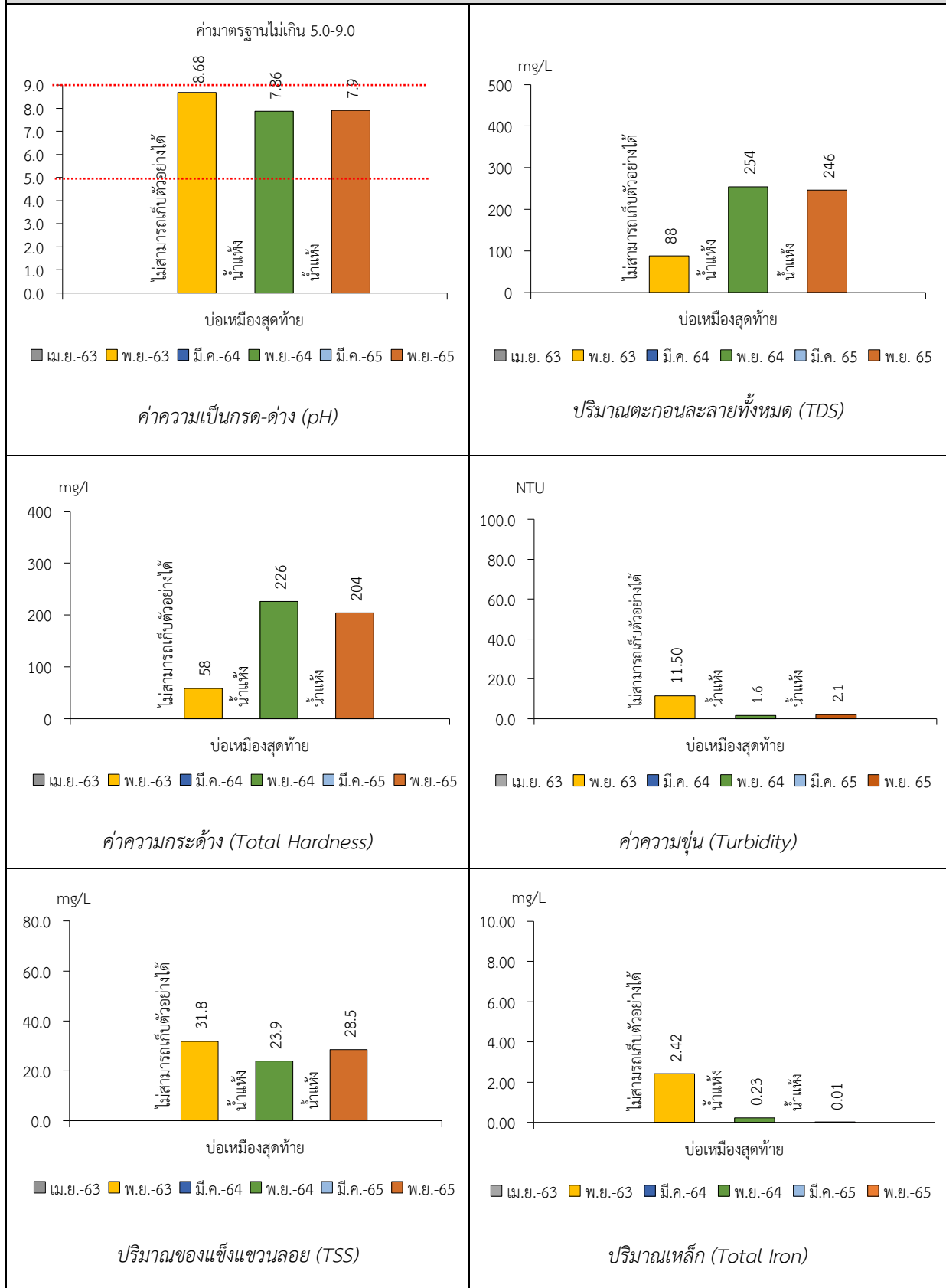
สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์								
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
สถานี	เมษายน 2563	**								
	พฤศจิกายน 2563	8.68	31.8	88	58	11.50	2.42	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2564	น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้								
	พฤศจิกายน 2564	7.86	23.9	254	226	1.6	0.23	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2565	น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้								
	พฤศจิกายน 2565	7.9	28.5	246	204	2.1	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	5.0-9.0	-	-	-	-	-	ไม่เกินกว่า 0.01	ไม่เกินกว่า 0.05/0.005 ²⁾	ไม่เกินกว่า 0.05

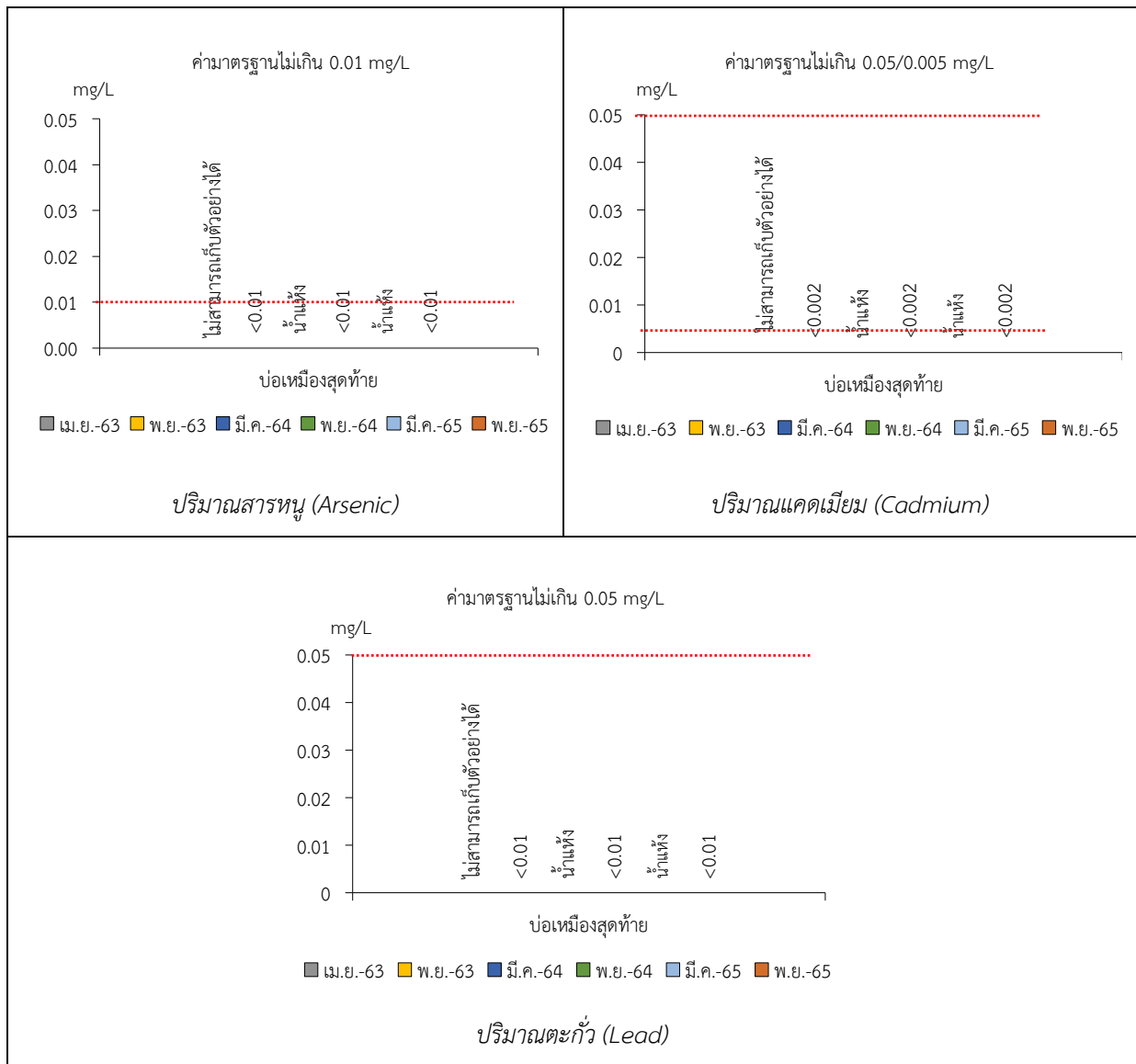
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

²⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร

** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจาก เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) ผู้ถือประทานบัตรจึงไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าพื้นที่โครงการ ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงไม่สามารถเข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้

รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. ให้ทางโครงการมีการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ จะช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก
2. ให้ทางโครงการชุดระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำลงสู่บ่อรองรับน้ำต่อไป
3. ทางโครงการดูแลป้ายจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยให้ติดตั้งไว้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่และพื้นที่ชุมชน
4. ทางโครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี
5. บำรุงรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ และได้ดูแลแนวต้นไม้เดิมตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร