

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

3.2.2 ระดับเสียง

3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

3.2.4 คุณภาพน้ำ

โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์

ประทานบัตรที่ 27664/15949

บริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด

ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949 ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6858 ลงวันที่ 10 กันยายน 2552 และตามหนังสือที่ อก 0506/5261 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2562 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพความเป็นจริง สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. เตรียมการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะด้านทิศเหนือและเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงแต่งแร่ รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
5. ปลุกต้นไม้โดยรอบแนวเขตพื้นที่โรงแต่งแร่ เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. โรงแต่งแร่ของโครงการมีระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งมีหลังคาปิดคลุมตามแนวสายพานลำเลียง
7. ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949 ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6858 ลงวันที่ 10 กันยายน 2552 และตามหนังสือที่ อก 0506/5261 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2562 สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่ โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949 ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านตะโละด้านทิศเหนือ บ้านตะโละด้านทิศตะวันตก โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2 (บ้านเขารูปช้าง) และสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงาน โรงแต่งแร่ของโครงการ ในเดือนพฤศจิกายน 2564 มีค่าเท่ากับ 0.086 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949 ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านตะโละด้านทิศเหนือ บ้านตะโละด้านทิศตะวันตก โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2 (บ้านเขารูปช้าง) และสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ ในเดือนพฤศจิกายน 2564 และเดือนมีนาคม 2566 มีค่าเท่ากับ 0.040 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

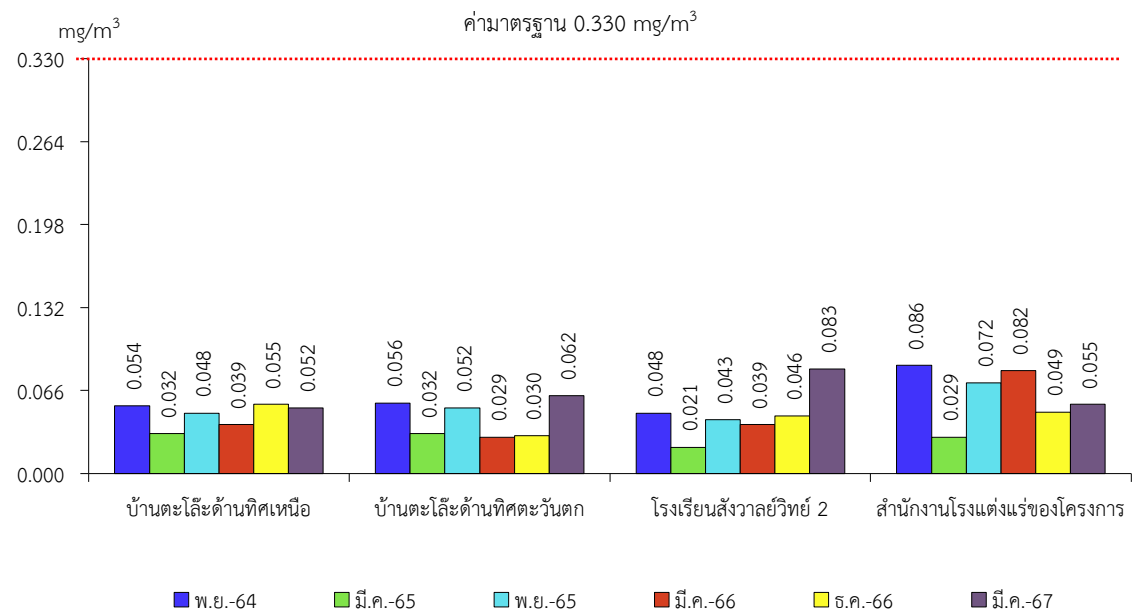
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.) ²⁾	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านตะโกลีด้านทิศเหนือ	พฤศจิกายน 2564	0.054	0.024
	มีนาคม 2565	0.032	0.015
	พฤศจิกายน 2565	0.048	0.022
	มีนาคม 2566	0.039	0.016
	ธันวาคม 2566	0.055	0.023
	มีนาคม 2567	0.052	0.022
บ้านตะโกลีด้านทิศตะวันตก	พฤศจิกายน 2564	0.056	0.026
	มีนาคม 2565	0.032	0.015
	พฤศจิกายน 2565	0.052	0.025
	มีนาคม 2566	0.029	0.014
	ธันวาคม 2566	0.030	0.009
	มีนาคม 2567	0.062	0.024
โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2 (บ้านเขารูปช้าง)	พฤศจิกายน 2564	0.048	0.023
	มีนาคม 2565	0.021	0.010
	พฤศจิกายน 2565	0.043	0.020
	มีนาคม 2566	0.039	0.017
	ธันวาคม 2566	0.046	0.016
	มีนาคม 2567	0.083	0.031
สำนักงานโรงแตงแร่ของโครงการ	พฤศจิกายน 2564	0.086	0.040
	มีนาคม 2565	0.029	0.013
	พฤศจิกายน 2565	0.072	0.034
	มีนาคม 2566	0.082	0.040
	ธันวาคม 2566	0.049	0.021
	มีนาคม 2567	0.055	0.022
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

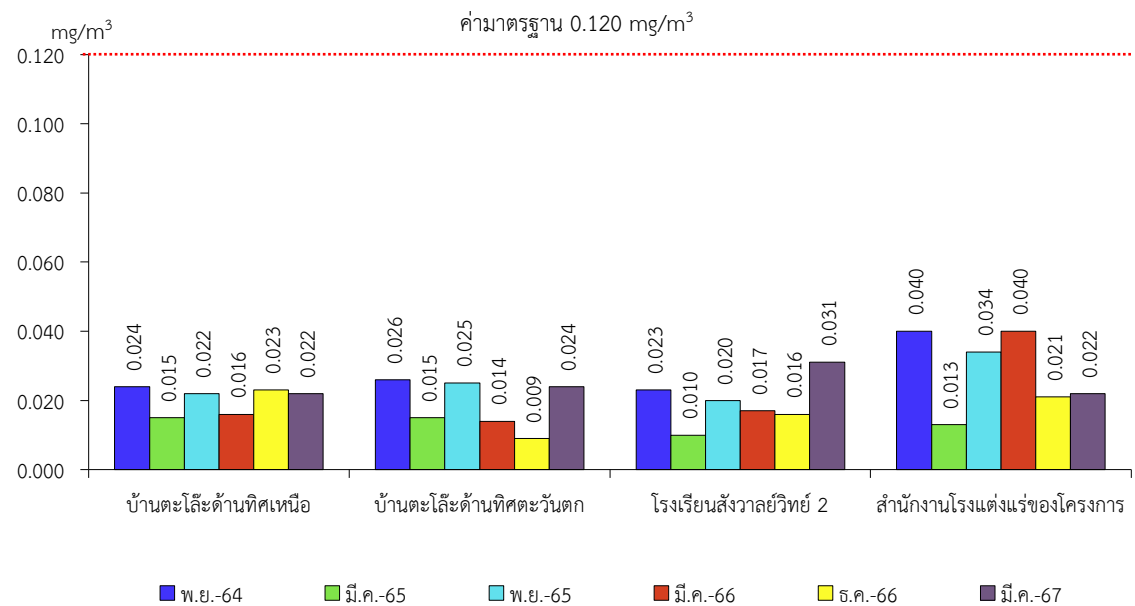
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

²⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

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.)

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949 ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านตะโละด้านทิศเหนือ บ้านตะโละด้านทิศตะวันตก โรงเรียนสังวาลย์วิทย 2 (บ้านเขารูปช้าง) และสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณโรงเรียนสังวาลย์วิทย 2 (บ้านเขารูปช้าง) ในเดือนพฤศจิกายน 2565 มีค่าเท่ากับ 67.0 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949 ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านตะโละด้านทิศเหนือ บ้านตะโละด้านทิศตะวันตก โรงเรียนสังวาลย์วิทย 2 (บ้านเขารูปช้าง) และสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณโรงเรียนสังวาลย์วิทย 2 (บ้านเขารูปช้าง) ในเดือนพฤศจิกายน 2565 มีค่าเท่ากับ 112.5 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) ²⁾	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บ้านตะโละด้านทิศเหนือ	พฤศจิกายน 2564	59.7	87.8
	มีนาคม 2565	61.0	90.0
	พฤศจิกายน 2565	57.1	86.0
	มีนาคม 2566	66.6	106.4
	ธันวาคม 2566	58.6	96.7
	มีนาคม 2567	53.7	92.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

²⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

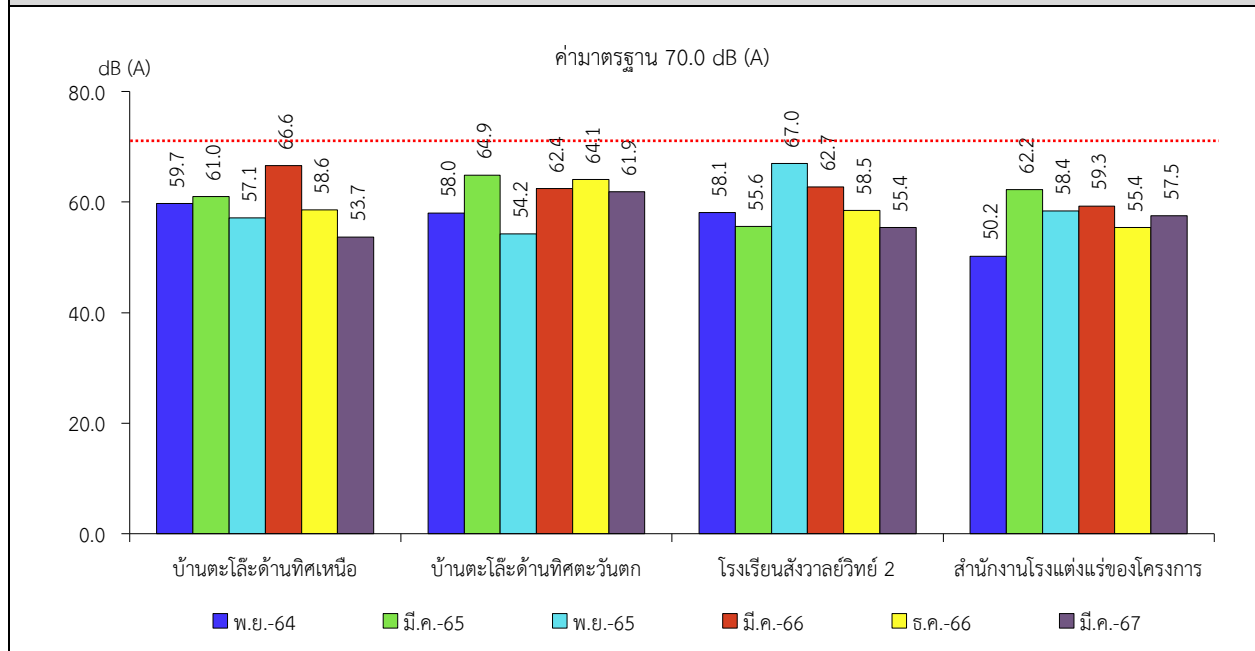
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) ²⁾	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บ้านตะโกละด้านทิศตะวันตก	พฤศจิกายน 2564	58.0	96.3
	มีนาคม 2565	64.9	98.3
	พฤศจิกายน 2565	54.2	87.3
	มีนาคม 2566	62.4	101.1
	ธันวาคม 2566	64.1	97.1
	มีนาคม 2567	61.9	93.2
โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 2 (บ้านเขารูปช้าง)	พฤศจิกายน 2564	58.1	88.3
	มีนาคม 2565	55.6	88.1
	พฤศจิกายน 2565	67.0	112.5
	มีนาคม 2566	62.7	102.3
	ธันวาคม 2566	58.5	100.5
	มีนาคม 2567	55.4	86.3
สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ	พฤศจิกายน 2564	50.2	86.4
	มีนาคม 2565	62.2	110.5
	พฤศจิกายน 2565	58.4	101.1
	มีนาคม 2566	59.3	95.8
	ธันวาคม 2566	55.4	94.3
	มีนาคม 2567	57.5	104.9
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

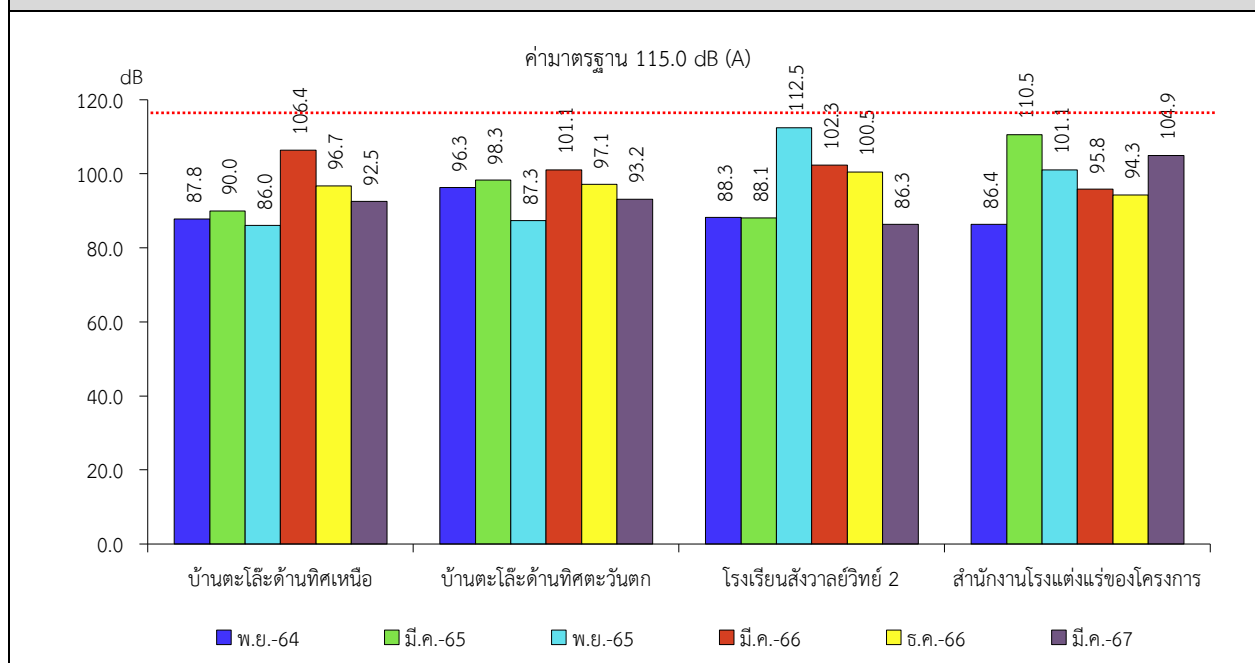
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

²⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

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



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



3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949 ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ และถ้ำเขารูปช้าง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ในส่วนของ บ้านตะโล๊ะด้านทิศเหนือ ในเดือนพฤศจิกายน 2564 และเดือนมีนาคม 2565 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น เดือนพฤศจิกายน 2565 เดือนธันวาคม 2566 ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากใบอนุญาตให้ซื้อ มี ไซ้ ซึ่งวัตถุระเบิด (ป.5) หมดอายุ และเดือนมีนาคม 2567 ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากวัตถุระเบิด (หินที่เคยระเบิดไว้) ยังมีสต็อกเหลืออยู่ อีกทั้งมีการปรับปรุงโรงโม่หิน สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านตะโล๊ะ ด้านทิศเหนือ	พ.ย. 2564	TRANSVERSE	4.2	<0.130	12.7	0.009	0.51	2.684
		VERTICAL	N/A	0.173	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	0.197	-	0.000	-	
	มี.ค. 2565	TRANSVERSE	22	0.583	27.6	0.010	0.20	7.975
		VERTICAL	24	0.386	30.2	0.004	0.20	
		LONGITUDINAL	4	0.646	12.7	0.017	0.51	
	พ.ย. 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองเนื่องจากใบอนุญาตให้ซื้อ มี ไซ้ ซึ่งวัตถุระเบิด (ป.5) หมดอายุ						
	มี.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ธ.ค. 2566	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองเนื่องจากใบอนุญาตให้ซื้อ มี ไซ้ ซึ่งวัตถุระเบิด (ป.5) หมดอายุ						

หมายเหตุ : ¹⁾ 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

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านตะไละ ด้านทิศเหนือ (ต่อ)	มี.ค. 2567	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากวัตถุระเบิด (หินที่เคยระเบิดไว้) ยังมีสต็อกเหลืออยู่ อีกทั้งมีการปรับปรุงโรงโม่หิน						
ถ้าเขารูปช้าง	พ.ย. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	มี.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	พ.ย. 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองเนื่องจากใบอนุญาตให้ซื้อ มี ไซ้ ซึ่งวัตถุระเบิด (ป.5) หมดอายุ						
	มี.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ธ.ค. 2566	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมืองเนื่องจากใบอนุญาตให้ซื้อ มี ไซ้ ซึ่งวัตถุระเบิด (ป.5) หมดอายุ						
	มี.ค. 2567	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากวัตถุระเบิด (หินที่เคยระเบิดไว้) ยังมีสต็อกเหลืออยู่ อีกทั้งมีการปรับปรุงโรงโม่หิน						

หมายเหตุ : ¹⁾ 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

3.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่โโดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949 ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองกา และคลองเขารูปช้าง สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่โโดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 27664/15949 ของบริษัท เขาแดงคอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อต้นบ้านตะโล๊ะ และน้ำบาดาลบ้านสี่แยกพัฒนา สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ยกเว้น น้ำบ่อต้นบ้านตะโล๊ะ ในเดือนพฤศจิกายน 2564 และเดือนมีนาคม 2565 ที่มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เนื่องจากสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการดังกล่าวเป็นแหล่งแร่โโดโลไมต์ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ CaO 30.4% MgO 21.7% (Mg 13%) และ CO_2 47.9% และเมื่อ CO_2 ละลายน้ำ มีผลทำให้น้ำมีสภาพเป็นกรด เนื่องจากปฏิกิริยาระหว่าง CO_2 กับน้ำเกิดเป็นกรดคาร์บอนิก (H_2CO_3) ซึ่งเป็นกรดอ่อน และจากการสอบถามราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง พบว่า ไม่มีการนำน้ำจากบริเวณดังกล่าวมาใช้บริโภคแต่อย่างใด โดยมีการนำน้ำมาใช้เพื่อการอุปโภคเท่านั้นแต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะทำการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง และพยายามลดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ที่ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่วิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์									
		pH	TSS	TDS	Turbidity	Total Hardness	Sulfate	Total Iron	Lead	Cadmium	Arsenic
		-	mg/L	mg/L	NTU	mg/L as CaCO ₃	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
คลองกา	พฤศจิกายน 2564	7.16	17.6	62	1.6	33	2.7	0.09	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2565	8.21	11.5	102	4.5	48	6.7	0.93	<0.01	<0.002	0.01
	พฤศจิกายน 2565	7.2	19.1	80	5.8	22	3.8	0.89	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2566	7.3	10.6	58	3.2	29	8	0.85	<0.01	<0.002	<0.01
	ธันวาคม 2566	7.9	<5.0	117	1.7	32	<5.0	0.45	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2567	6.5	<5.0	200	<1.0	36	<5	0.16	<0.01	<0.002	<0.01
คลองเขารูปช้าง	พฤศจิกายน 2564	7.10	7.4	122	2.6	47	5.4	0.20	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2565	7.29	20.1	112	2.5	54	8.0	0.56	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	7.2	28.0	269	2.1	228	4.0	0.03	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2566	7.4	26.4	169	2.6	116	9	0.10	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกินกว่า 0.05	ไม่เกินกว่า 0.005/0.05 ²⁾	ไม่เกินกว่า 0.01

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 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่วิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์									
		pH	TSS	TDS	Turbidity	Total Hardness	Sulfate	Total Iron	Lead	Cadmium	Arsenic
		-	mg/L	mg/L	NTU	mg/L as CaCO ₃	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
คลองเขารูปช้าง (ต่อ)	ธันวาคม 2566	7.6	<5.0	107	7.8	45	8.1	0.94	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2567	7.4	<5.0	181	<1.0	59	<5	0.37	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกินกว่า 0.05	ไม่เกินกว่า 0.005/0.05 ²⁾	ไม่เกินกว่า 0.01

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 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกินกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกินกว่า 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่วิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์									
		pH	TSS	TDS	Turbidity	Total Hardness	Sulfate	Total Iron	Lead	Cadmium	Arsenic
		-	mg/L	mg/L	NTU	mg/L as CaCO ₃	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
น้ำบ่อน้ำบ้านตะโกละ	พฤศจิกายน 2564	6.22	<5.0	142	1.1	65	5.0	0.21	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2565	6.34	<5.0	74	1.5	50	7.2	0.08	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	6.9	<5.0	85	6.8	3	3.7	0.35	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2566	6.5	<5.0	72	1.1	46	7	0.33	<0.01	<0.002	<0.01
	ธันวาคม 2566	6.8	<5.0	100	<1.0	69	5.5	0.07	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2567	7.2	<5.0	131	1.7	7	<5	0.12	<0.01	<0.01	<0.01
น้ำบาดาล บ้านสี่แยกพัฒนา	พฤศจิกายน 2564	6.74	<5.0	74	3.2	7	4.4	0.17	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2565	6.82	<5.0	62	2.0	4	5.1	0.18	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	6.9	<5.0	56	3.2	6	3.3	0.13	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2566	7.2	<5.0	52	2.6	6	7	0.12	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	5	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
ค่ามาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾		6.5-9.2	-	1,200	20	500	250	1.0	0.05	0.01	0.05

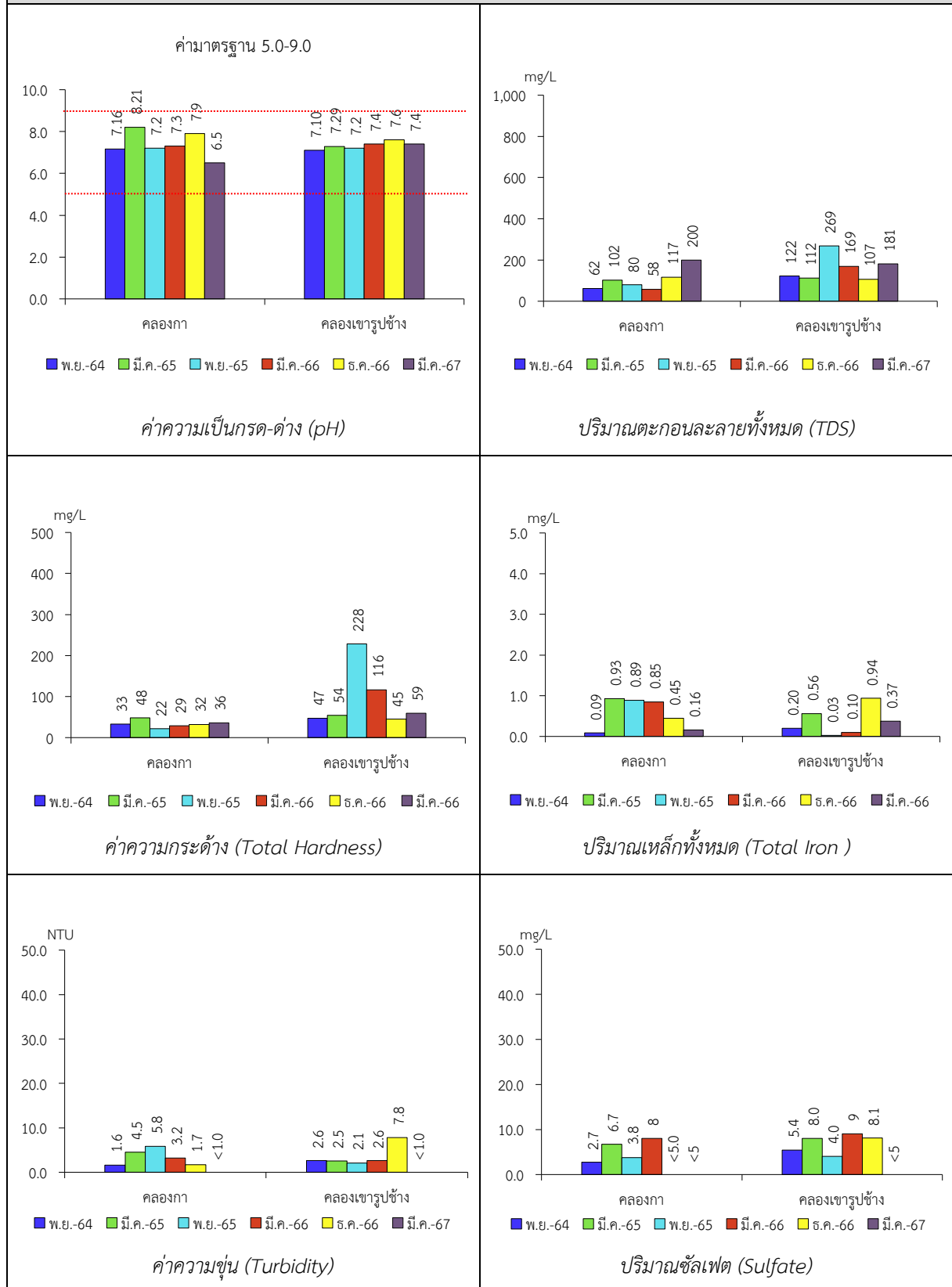
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

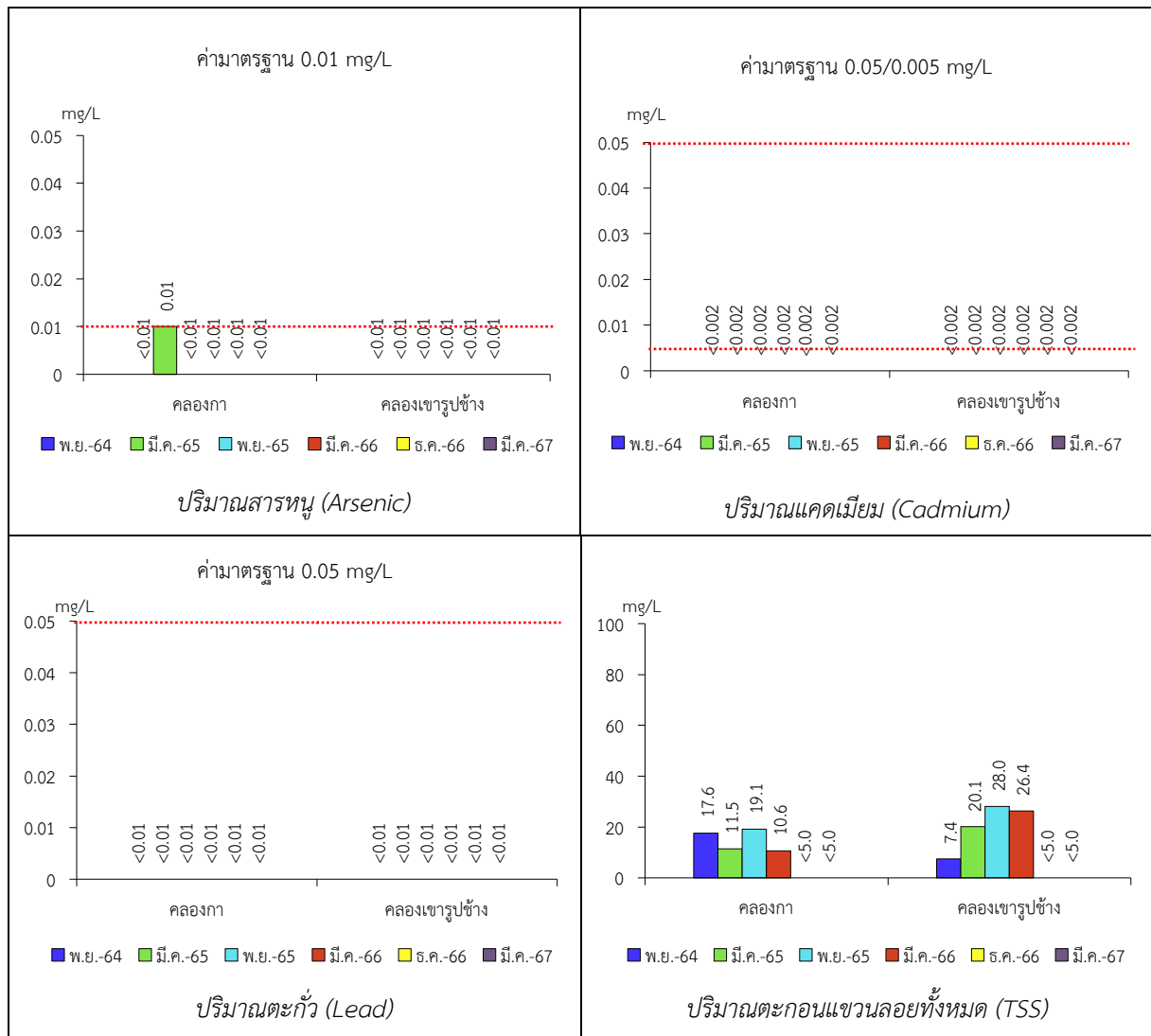
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่วิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์									
		pH	TSS	TDS	Turbidity	Total Hardness	Sulfate	Total Iron	Lead	Cadmium	Arsenic
		-	mg/L	mg/L	NTU	mg/L as CaCO ₃	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
น้ำบาดาล บ้านสีแยกพัฒนา (ต่อ)	ธันวาคม 2566	7.2	<5.0	122	3.9	4	7.4	0.09	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2567	7.0	<5.0	135	<1.0	9	7.1	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	5	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
ค่ามาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾		6.5-9.2	-	1,200	20	500	250	1.0	0.05	0.01	0.05

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

รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 3-6 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

