

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 3.2.2 ระดับเสียง
 - 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 3.2.4 คุณภาพน้ำ

โครงการเหมืองแร่ยิปซัม

ประทานบัตรที่ 10848/15102

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109

บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด

รับช่วงการทำเหมืองแร่ จากบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน)

ตำบลวังจี้ อำเภอดงเจริญ จังหวัดพิจิตร

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการต่ออายุประทานบัตรโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลวังจี้ อำเภอดงเจริญ จังหวัดพิจิตร โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/16889 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2538 (เอกสารแนบ 1) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 10848/15102) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2564 (ประทานบัตรที่ 10849/15109) ตามหนังสือที่ออก 0506/2528 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2565 (เอกสารแนบ 5) พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ทางโครงการได้เดินหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการและพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
2. ทางโครงการได้ดูแลระบายน้ำ คันทำนบดิน บ่อดักตะกอนที่มีอยู่เดิมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หมั่นขุดลอกตะกอนหรือเศษไม้ที่อยู่ในคุ้ระบายน้ำและบ่อดักตะกอนออก เพื่อป้องกันการบดบังทิศทางการไหลของน้ำที่จะระบายลงสู่บ่อดักตะกอน
3. ปลุกไม้ยืนต้นบริเวณภายในบริเวณโรงโม่หินของโครงการและพื้นที่ประทานบัตรในพื้นที่ที่สามารถดำเนินการได้
4. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการและภายในพื้นที่โรงแต่งแร่ ให้เป็นถนนบดอัดแน่นและทำการฉีดพรมถนนเส้นทางขนส่งแร่และภายในพื้นที่โรงแต่งแร่วันละ 2-3 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ
5. จัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ป้ายเตือนภัยด้านจราจรต่างๆ ซึ่งติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
6. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับสภาพงาน และได้กำกับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง
7. ปรับปรุงระบบป้องกันฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หิน เช่น การติดตั้งหัวสเปรย์ฉีดน้ำบริเวณยูนักรับหินใหญ่ บริเวณปากโม่แรก บริเวณตะแกรงคัดแยกขนาด ติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นเพื่อดักฝุ่นบริเวณแนวสายพาน และสร้างอาคารปิดคลุมสายพานลำเลียง และบริเวณปากโม่ทุกจุด

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดยบริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี คือบริเวณสำนักงานโครงการ ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง และชุมชนบ้านหนองขามด้านทิศตะวันตก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือบริเวณชุมชนบ้านวังก้านเหลือง ในเดือนมีนาคม 2566 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 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) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดยบริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี คือบริเวณสำนักงานโครงการ ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง และชุมชนบ้านหนองขามด้านทิศตะวันตก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือบริเวณชุมชนบ้านวังก้านเหลือง ในเดือนมีนาคม 2566 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมการแต่งแร่อย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตามจากการสอบถามราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการได้พบว่าได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากโรงแต่งแร่ของโครงการในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตามที่ปรึกษาได้เสนอให้โครงการเพิ่มการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่รวมทั้งปรับปรุงมาตรการต่างๆ ด้านการป้องกันฝุ่นละอองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

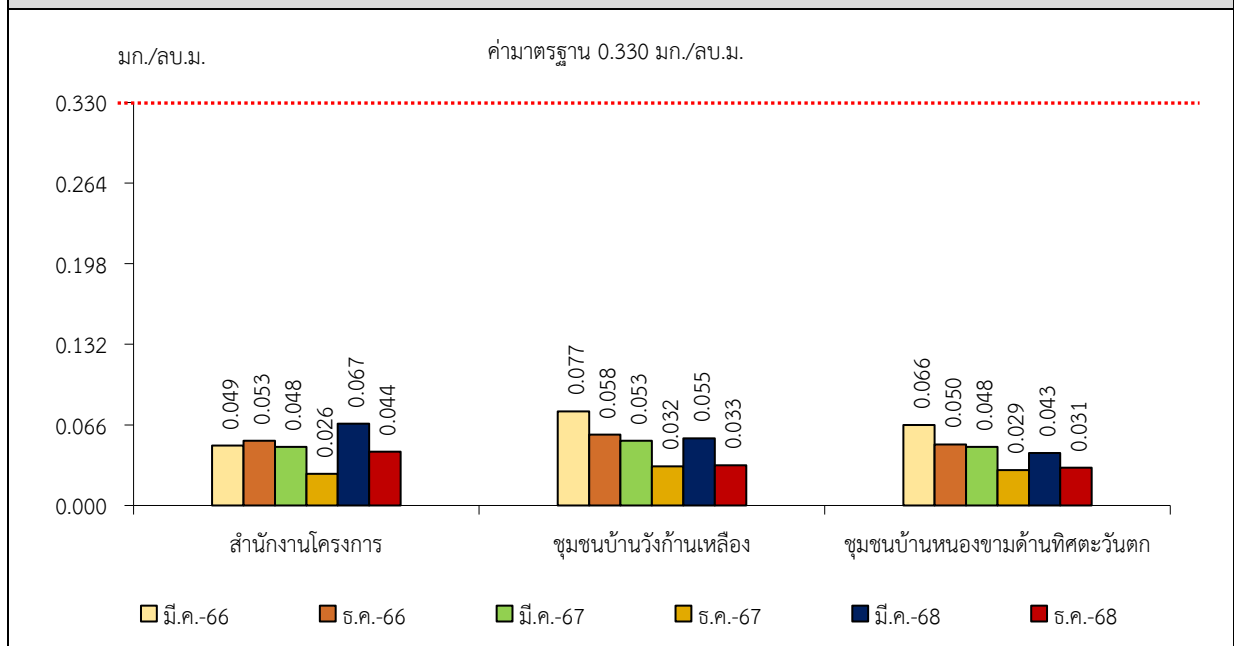
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ¹⁾ (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		TSP	PM10
สำนักงานโครงการ	มีนาคม 2566	0.049	0.023
	ธันวาคม 2566	0.053	0.022
	มีนาคม 2567	0.048	0.018
	ธันวาคม 2567	0.026	0.010
	มีนาคม 2568	0.067	0.025
	ธันวาคม 2568	0.044	0.016
ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง	มีนาคม 2566	0.077	0.037
	ธันวาคม 2566	0.058	0.023
	มีนาคม 2567	0.053	0.021
	ธันวาคม 2567	0.032	0.013
	มีนาคม 2568	0.055	0.020
	ธันวาคม 2568	0.033	0.012
ชุมชนบ้านหนองขามด้านทิศตะวันตก	มีนาคม 2566	0.066	0.031
	ธันวาคม 2566	0.050	0.020
	มีนาคม 2567	0.048	0.019
	ธันวาคม 2567	0.029	0.012
	มีนาคม 2568	0.043	0.016
	ธันวาคม 2568	0.031	0.011
ค่ามาตรฐาน ²⁾		0.330	0.120

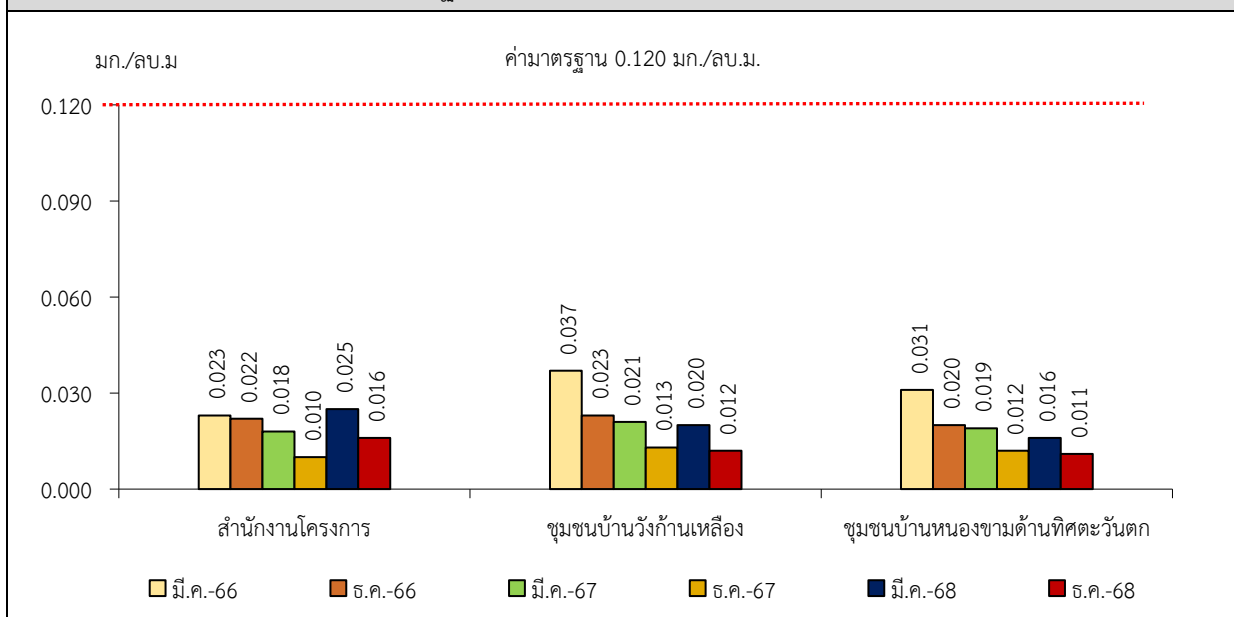
หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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



3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี คือบริเวณสำนักงานโครงการ ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง และชุมชนบ้าน

หนองขามด้านทิศตะวันตก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือบริเวณชุมชนบ้านวังก้านเหลือง ในเดือนธันวาคม 2568 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 68.7 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}) โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี คือบริเวณสำนักงานโครงการ ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง และชุมชนบ้านหนองขามด้านทิศตะวันตก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุด คือบริเวณ สำนักงานโครงการ ในเดือนธันวาคม 2566 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 108.6 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 ¹⁾ (เดซิเบล เอ)	
		Leq 24 hrs.	L_{max}
สำนักงานโครงการ	มีนาคม 2566	58.9	99.7
	ธันวาคม 2566	55.5	108.6
	มีนาคม 2567	62.3	108.4
	ธันวาคม 2567	61.5	95.4
	มีนาคม 2568	57.0	91.8
	ธันวาคม 2568	59.7	103.1
ชุมชนบ้านวังก้านเหลือง	มีนาคม 2566	58.1	98.1
	ธันวาคม 2566	63.9	96.4
	มีนาคม 2567	63.6	102.5
	ธันวาคม 2567	61.9	98.8
	มีนาคม 2568	56.3	96.6
	ธันวาคม 2568	68.7	93.6
ค่ามาตรฐาน ²⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

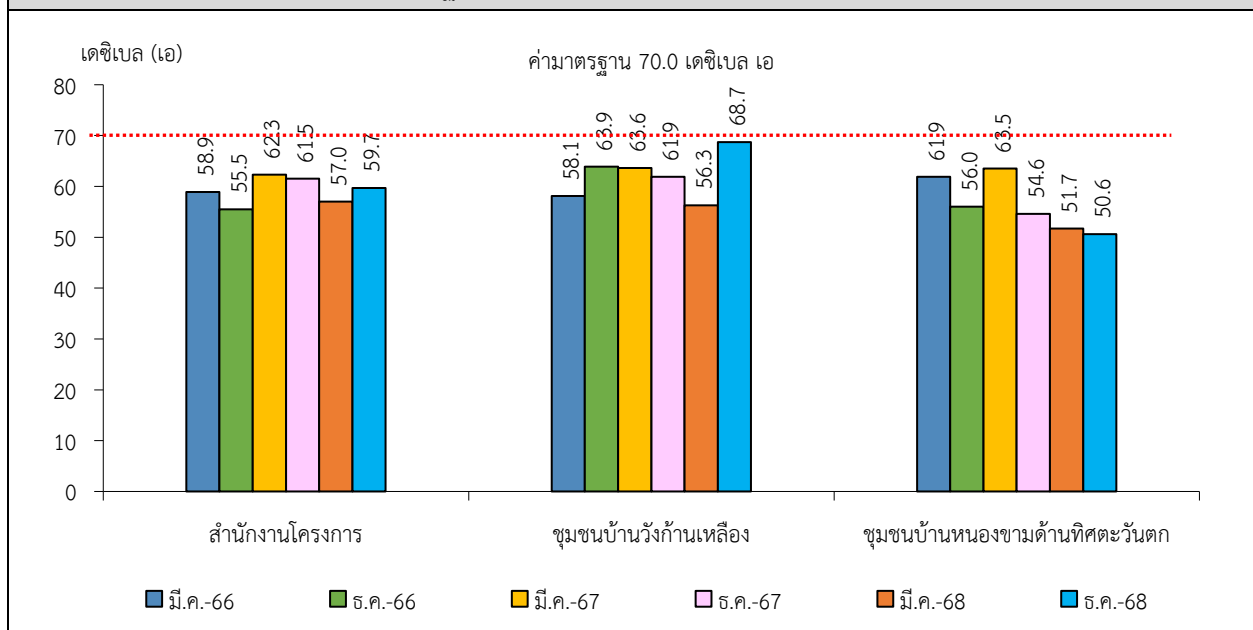
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

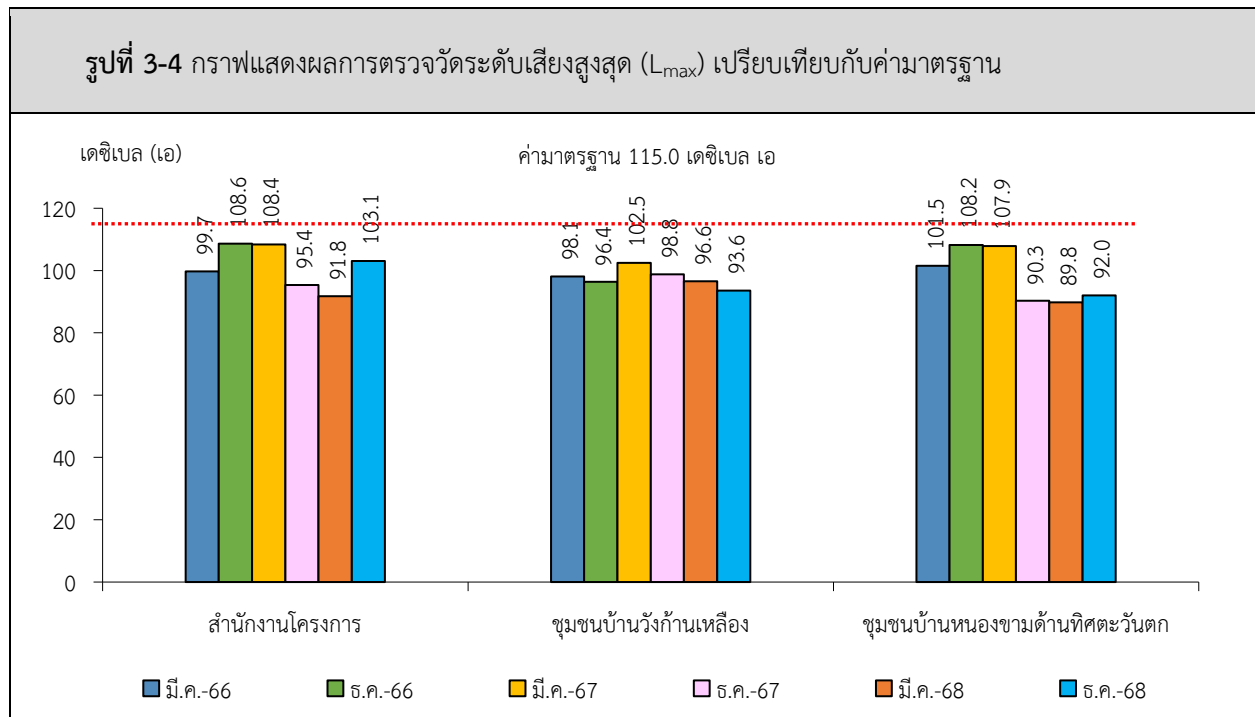
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ¹⁾ (เดซิเบล เอ)	
		Leq 24 hrs.	L _{max}
ชุมชนบ้านหนองขามด้านทิศตะวันตก	มีนาคม 2566	61.9	101.5
	ธันวาคม 2566	56.0	108.2
	มีนาคม 2567	63.5	107.9
	ธันวาคม 2567	54.6	90.3
	มีนาคม 2568	51.7	89.8
	ธันวาคม 2568	50.6	92.0
ค่ามาตรฐาน ²⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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





3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วอนุภาค การขจัด) โครงการทำเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ใยหิน จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 2 สถานี คือบริเวณบ้านเรือนราษฎรริมทางหลวงหมายเลข นว 3116 ด้านทิศตะวันออกของโครงการ และบ้านวังก้านเหลือง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2568 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และระยะการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ทั้งนี้ บริเวณบ้านเรือนราษฎรริมทางหลวงหมายเลข นว 3116 ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ในเดือนธันวาคม 2566 เดือนมีนาคม 2567 และเดือนธันวาคม 2567 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 122 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 นอกจากนี้ ในเดือนมีนาคม 2566 ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขออนุญาตขุดระเบิด และในเดือนธันวาคม 2568 ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากใบอนุญาต ชื้อ มี ใช้ และขนย้ายวัตถุระเบิด (แบบ ป.5) หมดอายุ จึงไม่มีการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
St.1	มีนาคม 2566	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขออนุญาตวัดถูระเบิด					
	ธันวาคม 2566	TRANSVERSE	11	1.103	13.8	0.065	0.20
		VERTICAL	22	1.316	27.6	0.024	0.20
		LONGITUDINAL	23	1.088	28.9	0.011	0.20
	มีนาคม 2567	TRANSVERSE	64	1.301	50.8	0.007	0.20
		VERTICAL	26	1.553	32.7	0.011	0.20
		LONGITUDINAL	30	1.781	37.7	0.008	0.20
	ธันวาคม 2567	TRANSVERSE	16	1.040	20.1	0.022	0.20
		VERTICAL	21	1.608	26.4	0.011	0.20
		LONGITUDINAL	15	1.616	18.8	0.016	0.20
	มีนาคม 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ธันวาคม 2568	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากใบอนุญาต ชื้อ มี ใช้ และขนย้ายวัตถุระเบิด (แบบ ป.5) หมดอายุ					
St.2	มีนาคม 2566	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขออนุญาตวัดถูระเบิด					
	ธันวาคม 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มีนาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ธันวาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 122 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

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

St.1 หมายถึง บ้านเรือนราษฎรริมทางหลวงหมายเลข นว 3116 ด้านทิศตะวันออกของโครงการ

St.2 หมายถึง บ้านวังก้านเหลือง

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
St.2 (ต่อ)	มีนาคม 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ธันวาคม 2568	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากใบอนุญาต ชื้อ มี ใช้ และขนย้ายวัตถุระเบิด (แบบ ป.5) หหมดอายุ					

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 122 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
St.1 หมายถึง บ้านเรือนราษฎรริมทางหลวงหมายเลข นว 3116 ด้านทิศตะวันออกของโครงการ
St.2 หมายถึง บ้านวังก้านเหลือง

3.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อดักตะกอน บริเวณคลองระบายน้ำทางด้านทิศตะวันตก และบริเวณคลองระบายน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้นบริเวณคลองระบายน้ำทางด้านทิศตะวันตก ในเดือนมีนาคม 2566 และบริเวณคลองระบายน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2566 จนถึงเดือนธันวาคม 2567 โดยบริเวณทั้ง 2 สถานี ในช่วงเวลาดังกล่าว ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากมีลักษณะแห้งขอดไม่มีน้ำสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแสดงได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียง โครงการทำเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 10848/15102 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 10849/15109 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) รับช่วงการทำเหมืองแร่โดย บริษัท เค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำบาดาลบ้านวังก้านเหลือง และบริเวณน้ำบาดาลบ้านไทรงาม ที่ผ่านมาจนถึงเดือนธันวาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และบางดัชนีไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ยกเว้น ค่าปริมาณซัลเฟต (Sulfate) บริเวณน้ำบาดาลบ้านไทรงาม ในเดือนมีนาคม 2566 ที่มีค่าไม่อยู่ทั้งในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด อาจเนื่องมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่ง

แร่ยิปซัม ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมีคือ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี SO_3 เป็นองค์ประกอบ 46.5% และมีน้ำ (H_2O) เป็นองค์ประกอบ 26.9% ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายของ SO_4 รวมกับอัตราการไหลของน้ำ อาจส่งผลให้ค่าปริมาณซัลเฟต (Sulfate) สูงขึ้นไปด้วย สำหรับแหล่งน้ำชุมชนบริเวณน้ำบาดาลบ้านไทรงาม บริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้ทางโครงการแจ้งให้ชุมชนทราบ และให้ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวก่อนนำน้ำไปใช้ประโยชน์ต่อไป โดยแนะนำให้ให้นำน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคและการเกษตรกรรมเท่านั้น ไม่แนะนำให้นำไปใช้ในการบริโภคแต่อย่างใด ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและควบคุมไม่ให้เกิดการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และติดตามตรวจสอบกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หากตรวจพบทางโครงการจะเร่งหาทางแก้ไขทันที ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินแสดงได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
บ่อดักตะกอน	มี.ค. 2566	7.4	<5.0	2,315	1,528	1.1	1,452.0	0.01
	ธ.ค. 2566	8.0	6.3	2,250	1,570	1.0	1,207.0	<0.01
	มี.ค. 2567	7.8	<5.0	2,443	1,605	<1.0	1,481.0	<0.01
	ธ.ค. 2567	7.7	9.7	2,485	1,593	<1.0	1,489.2	<0.01
	มี.ค. 2568	8.0	23.0	2,726	1,670	1.9	1,274.8	<0.01
	ธ.ค. 2568	7.7	5.3	>2,000	1,559	<1.0	687.3	<0.01
คลองเส้าทางด้านทิศตะวันตก	มี.ค. 2566	น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้						
	ธ.ค. 2566	7.6	5.2	2,345	1,731	<1.0	1,500.5	<0.01
	มี.ค. 2567	7.3	<5.0	2,762	1,689	<1.0	1,533.8	<0.01
	ธ.ค. 2567	7.4	7.4	2,453	1,619	<1.0	1,480.8	<0.01
	มี.ค. 2568	7.6	9.0	2,809	1,742	<1.0	1,320.5	<0.01
	ธ.ค. 2568	7.8	<5.0	>2,000	1,578	<1.0	642.6	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

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)

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
คลองสบ้าทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	มี.ค. 2566	น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้						
	ธ.ค. 2566	น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้						
	มี.ค. 2567	น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้						
	ธ.ค. 2567	น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้						
	มี.ค. 2568	7.9	7.0	1,956	1,171	<1.0	961.5	<0.01
	ธ.ค. 2568	7.7	<5.0	1,188	849	<1.0	618.3	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

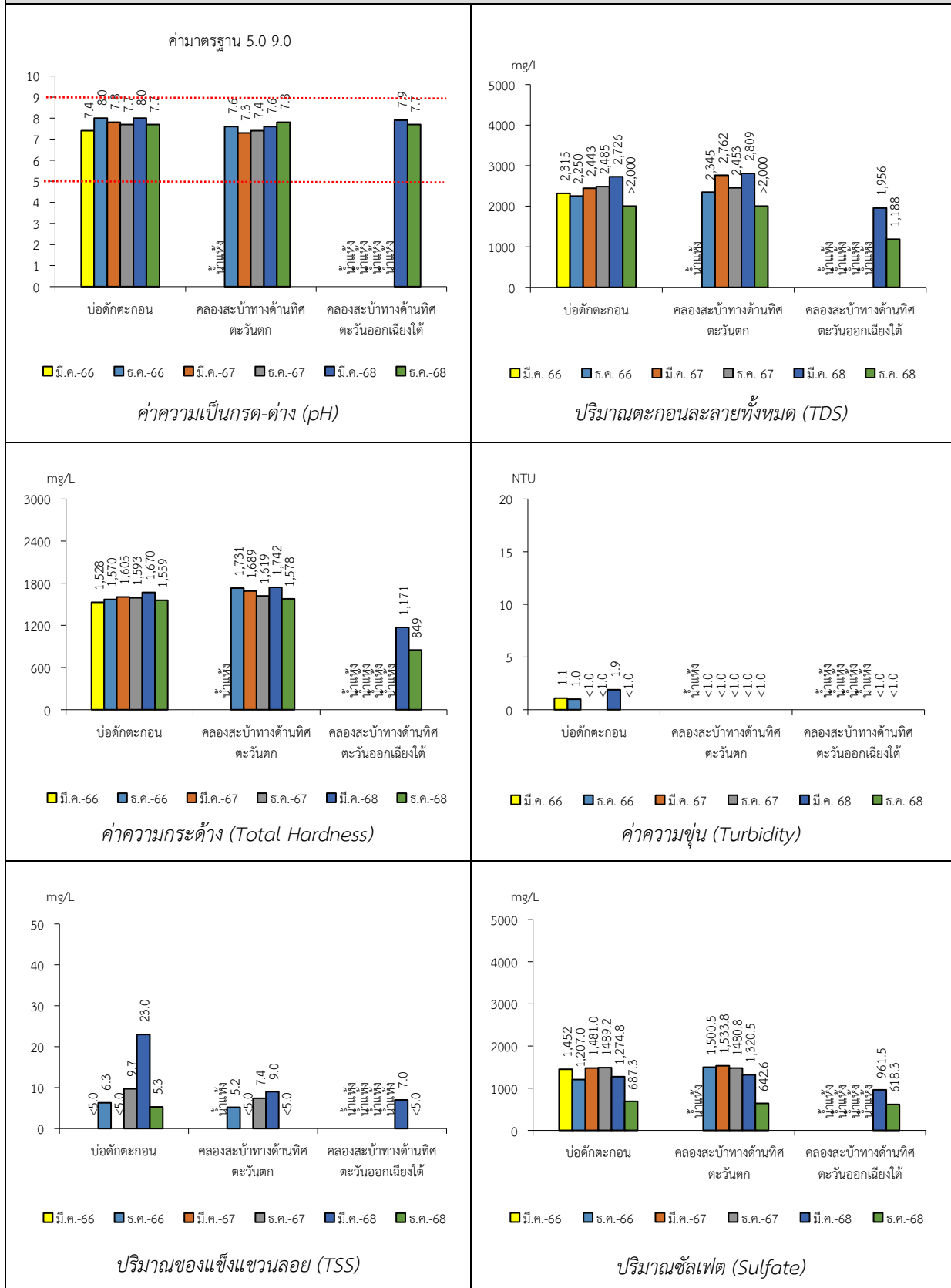
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

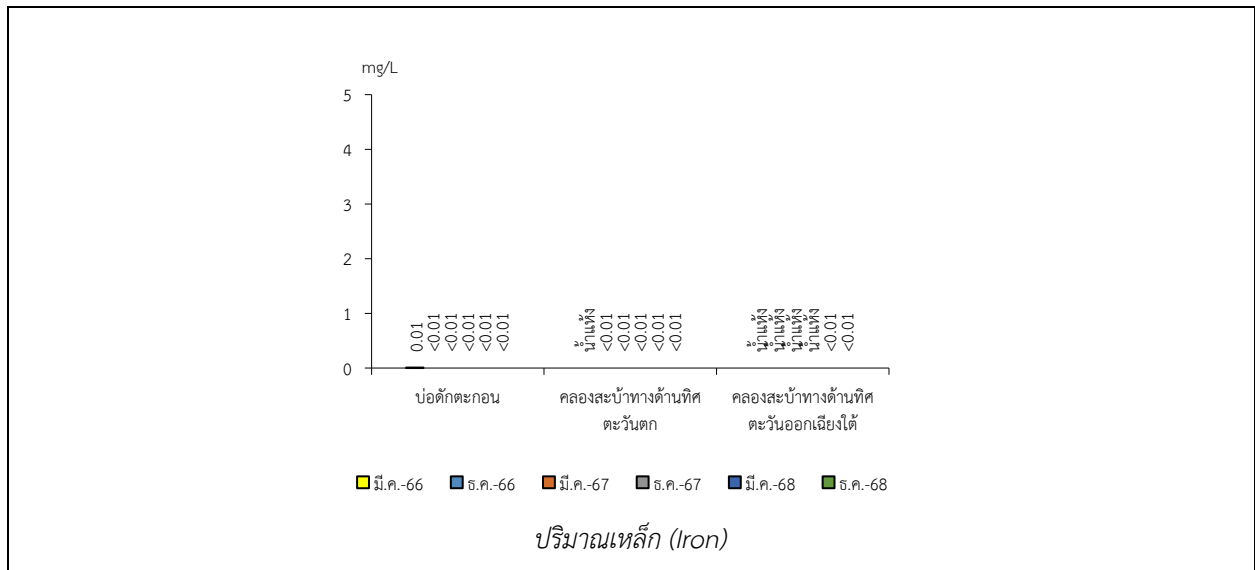
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
น้ำบาดาลบ้านวังก้านเหลือง	มี.ค. 2566	7.0	<5.0	304	210	2.6	151.0	0.02
	ธ.ค. 2566	7.5	<5.0	138	181	1.8	73.8	0.04
	มี.ค. 2567	7.1	<5.0	472	206	1.7	144.9	<0.01
	ธ.ค. 2567	7.4	<5.0	306	171	<1.0	73.4	<0.01
	มี.ค. 2568	7.4	<5.0	402	196	<1.0	74.3	0.01
	ธ.ค. 2568	7.9	<5.0	346	201	<1.0	80.0	<0.01
น้ำบาดาลบ้านไทรงาม	มี.ค. 2566	7.4	22.0	477	301	15.0	294.0	0.37
	ธ.ค. 2566	7.5	<5.0	300	181	5.2	95.1	<0.01
	มี.ค. 2567	7.5	<5.0	474	217	<1.0	149.7	<0.01
	ธ.ค. 2567	7.9	<5.0	300	164	<1.0	41.7	0.01
	มี.ค. 2568	8.3	<5.0	385	201	<1.0	61.6	0.01
	ธ.ค. 2568	7.9	<5.0	311	187	<1.0	60.7	<0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾		7.0-8.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾		6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	1,200	500	20	250	1.0

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

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการศึกษาคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการศึกษาคุณภาพแหล่งน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

