

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนา (บริษัท ศิลานดล จำกัด
รับช่วงทำเหมือง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246
ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245
ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนา (บริษัท ศิลาชนดล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/980 ลงวันที่ 21 มกราคม 2542 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือที่ อก 0508/132 ลงวันที่ 11 มกราคม 2560 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองเพื่อร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือที่ อก 0506/ป(2) 124 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2564 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
 2. พัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
 3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
 5. ปลูกลำต้นไม้โดยรอบแนวเขตพื้นที่ของโรงโม่หิน เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
 6. โรงโม่หินของโครงการมีแผนในการจัดสร้างระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 7. ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี
 8. ทางโครงการได้จัดทำรายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ครึ่งล่าสุดในปี 2566
 9. ทางโครงการได้ช่วยเหลือสาธารณประโยชน์ส่วนรวม อย่างเช่น การบริจาคช่วยเหลือวัดและโรงเรียน
- ดังเอกสารแนบ 19

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒนา (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี กำหนดตามผลการพิจารณารายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/980 ลงวันที่ 21 มกราคม 2542 และตามหนังสือที่ อก 0508/132 ลงวันที่ 11 มกราคม 2560 และผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ตามหนังสือที่ อก 0506/ป(2) 124 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2564 สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒนา (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด จำนวน 6 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านไร่ไหลลำ บ้านดอนบน วัดหน้าเขาบ่ออย่าง สำนักงานโรงโม่หินผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ และชุมชนบ้านดอนกลาง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 มีค่าเท่ากับ 0.210 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป 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

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)
ชุมชนบ้านไร่ไหหล่า	เมษายน 2564	0.089
	พฤศจิกายน 2564	0.038
	เมษายน 2565	0.034
	กันยายน 2565	0.014
	กุมภาพันธ์ 2566	0.065
	กันยายน 2566	0.014
บ้านดอนบน	เมษายน 2564	0.032
	พฤศจิกายน 2564	0.058
	เมษายน 2565	0.038
	กันยายน 2565	0.036
	กุมภาพันธ์ 2566	0.090
	กันยายน 2566	0.017
วัดหน้าเขาป๋อย่าง	เมษายน 2564	0.014
	พฤศจิกายน 2564	0.070
	เมษายน 2565	0.042
	กันยายน 2565	0.009
	กุมภาพันธ์ 2566	0.069
	กันยายน 2566	0.018
สำนักงานโรงโม่หินผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข	เมษายน 2564	0.131
	พฤศจิกายน 2564	0.121
	เมษายน 2565	0.090
	กันยายน 2565	0.036
	กุมภาพันธ์ 2566	0.210
	กันยายน 2566	0.024
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330

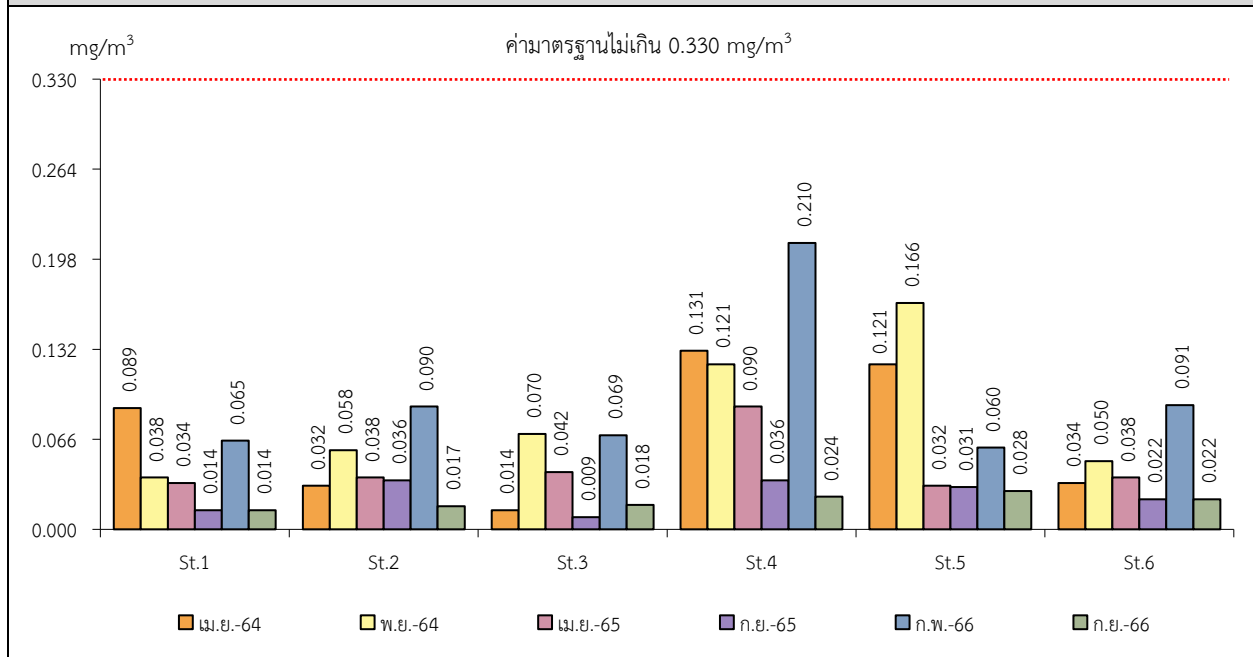
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	เมษายน 2564	0.121
	พฤศจิกายน 2564	0.166
	เมษายน 2565	0.032
	กันยายน 2565	0.031
	กุมภาพันธ์ 2566	0.060
	กันยายน 2566	0.028
ชุมชนบ้านดอนกลาง	เมษายน 2564	0.034
	พฤศจิกายน 2564	0.050
	เมษายน 2565	0.038
	กันยายน 2565	0.022
	กุมภาพันธ์ 2566	0.091
	กันยายน 2566	0.022
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330

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

รูปที่ 3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : St.1 คือ ชุมชนบ้านไร่ไหลลำ
St.2 คือ บ้านดอนบน
St.3 คือ วัดหน้าเขาบ่อยาง
St.4 คือ สำนักงานโรงโม่หินผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข
St.5 คือ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
St.6 คือ ชุมชนบ้านดอนกลาง

3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒนา (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านดอนกลาง บ้านดอนบน และวัดหน้าเขาบ่อยาง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุดคือ บริเวณวัดหน้าเขาบ่อยาง ในเดือนเมษายน 2564 มีค่าเท่ากับ 69.0 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลานตล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านดอนกลาง บ้านดอนบน และวัดหน้าเขาบ่ออย่าง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณวัดหน้าเขาบ่ออย่าง ในเดือนเมษายน 2564 มีค่าเท่ากับ 111.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

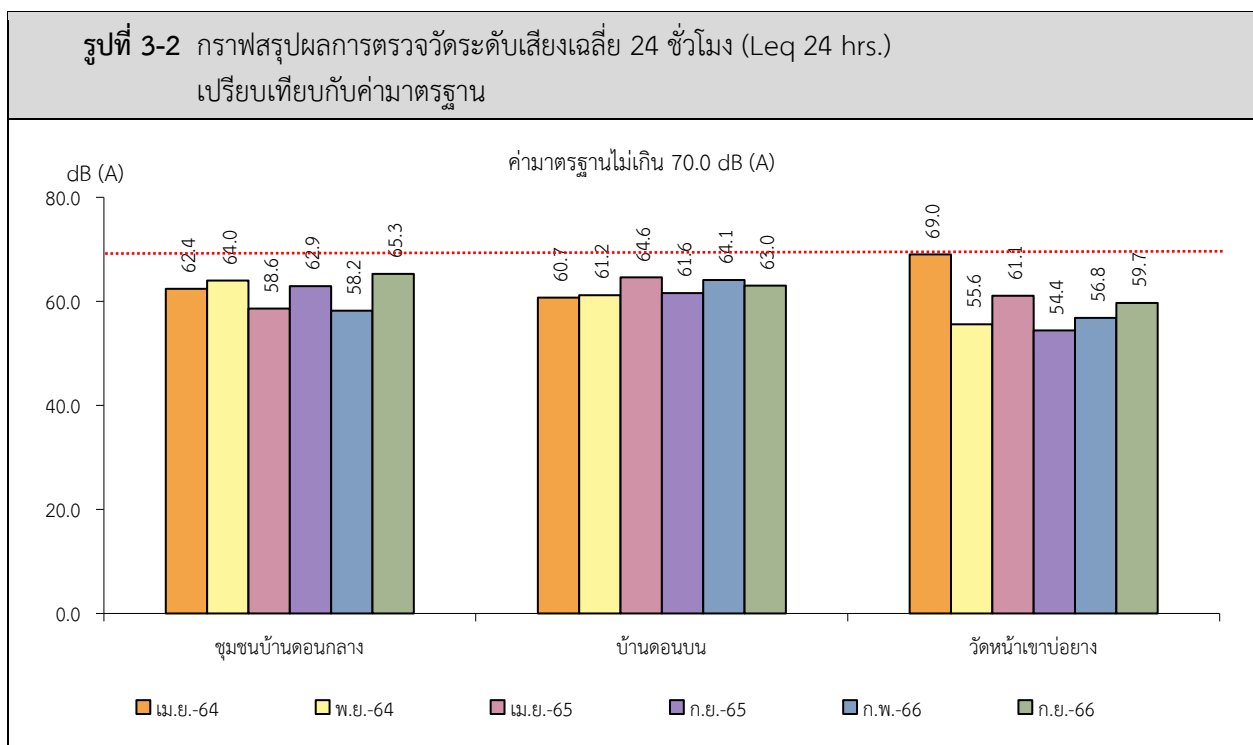
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ชุมชนบ้านดอนกลาง	เมษายน 2564	62.4	99.5
	พฤศจิกายน 2564	64.0	95.5
	เมษายน 2565	58.6	84.6
	กันยายน 2565	62.9	110.1
	กุมภาพันธ์ 2566	58.2	79.8
	กันยายน 2566	65.3	99.5
บ้านดอนบน	เมษายน 2564	60.7	89.9
	พฤศจิกายน 2564	61.2	91.4
	เมษายน 2565	64.6	110.3
	กันยายน 2565	61.6	88.3
	กุมภาพันธ์ 2566	64.1	89.0
	กันยายน 2566	63.0	87.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

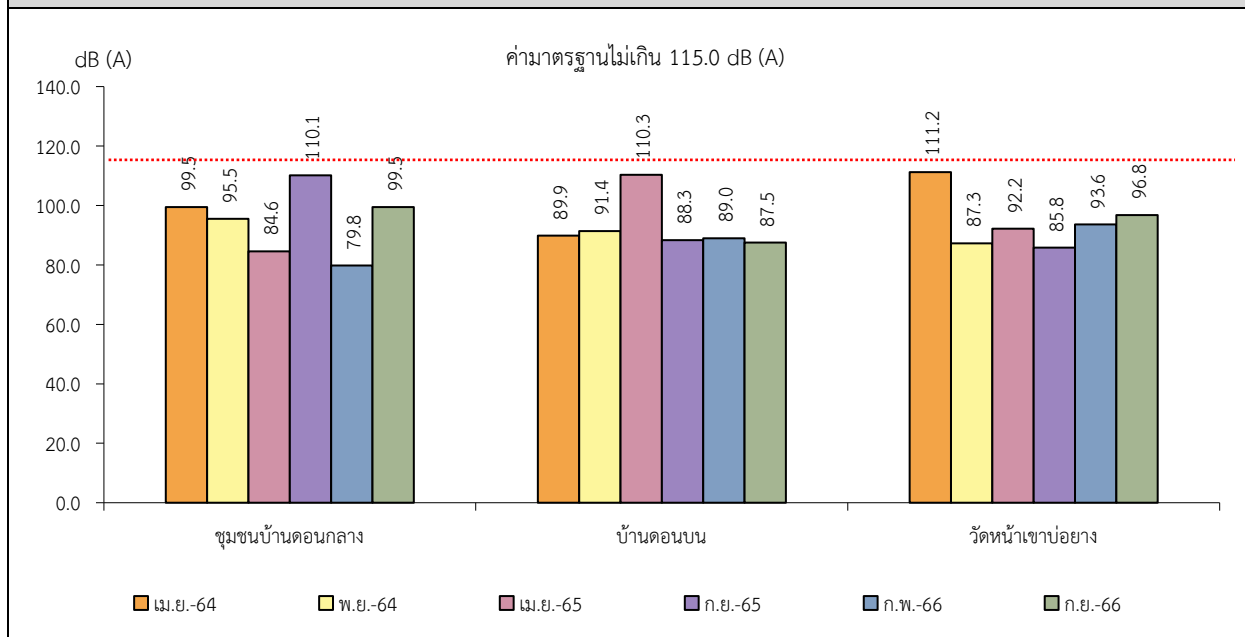
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
วัดหน้าเขาบ่อยาง	เมษายน 2564	69.0	111.2
	พฤศจิกายน 2564	55.6	87.3
	เมษายน 2565	61.1	92.2
	กันยายน 2565	54.4	85.8
	กุมภาพันธ์ 2566	56.8	93.6
	กันยายน 2566	59.7	96.8
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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



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



3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโดยดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒนา (บริษัท ศิลารณดล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านไร่ไหลลำ วัดหน้าเขาบ่อยาง บ้านดอนบน และบ้านดอนกลาง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ยกเว้น บริเวณบ้านดอนกลาง ในเดือนกันยายน 2565 ที่มีผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านไร่ไหลลำ	เม.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	-	
	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	-	
	เม.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ก.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ก.พ. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ก.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
บ้านดอบบน	เม.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	-	
	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	-	
	เม.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

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)

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านดอบบน (ต่อ)	ก.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ก.พ. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ก.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
วัดหน้าเขา บ่อยาง	เม.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	-	
	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	-	
	เม.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ก.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ก.พ. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ก.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

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)

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านดอนกลาง	เม.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	-	
	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	-	
	เม.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ก.ย. 2565	TRANSVERSE	28	0.444	35.2	0.014	0.20	10.000
		VERTICAL	21	0.778	26.4	0.008	0.20	
		LONGITUDINAL	17	0.810	21.4	0.013	0.20	
	ก.พ. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ก.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

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

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของชุมชนรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒนา (บริษัท ศิลารัตนผล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองบางโปรง สระน้ำบ้านดอนกลาง และสระน้ำบ้านดอนบน สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2566 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) สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของชุมชนรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒนา (บริษัท ศิลารัตนผล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อต้นบ้านไร่ไหลล่า น้ำบ่อต้นบ้านดอนบน น้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง และน้ำบาดาลบ้านดอนบน สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม และมีบางพารามิเตอร์ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5 ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง และหลีกเลี่ยงกิจกรรมการทำเหมืองที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ อีกทั้งไม่ให้มีการระบายน้ำชะล้างจากการทำเหมืองให้รั่วไหลออกนอกพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หากตรวจพบทางโครงการจะหาแนวทางแก้ไขทันที และจะประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรได้รับทราบอย่างทั่วถึงเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำตลอดระยะเวลาการทำเหมือง

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
คลองบางโปรง	เมษายน 2564	7.23	<5.0	1,671	718	2.9	589.7	0.07
	พฤศจิกายน 2564	7.32	9.0	854	508	1.1	475.8	0.03
	เมษายน 2565	7.48	13.7	4,582	872	8.0	140.4	0.10
	กันยายน 2565	7.4	38.6	698	444	3.3	289.9	0.01
	กุมภาพันธ์ 2566	7.2	22.9	4,117	815	6.3	354	<0.01
	กันยายน 2566	6.9	5.9	739	396	5.2	265.0	<0.01
สระน้ำบ้านดอนกลาง	เมษายน 2564	8.00	<5.0	546	300	2.4	116.6	0.01
	พฤศจิกายน 2564	7.56	<5.0	484	343	1.1	123.6	0.04
	เมษายน 2565	8.02	<5.0	488	297	1.0	57.8	<0.01
	กันยายน 2565	7.7	<5.0	435	275	1.1	71.5	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2566	8.0	<5.0	513	306	1.6	87	<0.01
	กันยายน 2566	7.7	5.0	430	300	38	88.8	<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 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
สระน้ำบ้านดอนบน	เมษายน 2564	7.47	<5.0	268	170	1.2	33.6	<0.01
	พฤศจิกายน 2564	7.20	<5.0	392	238	2.6	67.4	0.01
	เมษายน 2565	7.46	<5.0	328	193	2.0	33.7	0.03
	กันยายน 2565	7.2	43.1	556	287	13	38.6	0.08
	กุมภาพันธ์ 2566	7.3	37.1	729	374	13	62	0.03
	กันยายน 2566	7.4	43.2	690	382	4.1	54.5	0.02
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

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
น้ำบ่อต้นบ้านไร่ไทรหล่า	เมษายน 2564	7.09	<5.0	583	331	1.8	74.9	0.07
	พฤศจิกายน 2564	6.89	<5.0	632	326	2.6	106.2	0.14
	เมษายน 2565	6.63	<5.0	542	296	9.0	54.3	0.56
	กันยายน 2565	7.0	<5.0	462	271	1.7	48.7	0.02
	กุมภาพันธ์ 2566	7.4	<5.0	752	404	7.9	234	0.91
	กันยายน 2566	7.1	<5.0	374	245	4.1	45.4	0.21
น้ำบ่อต้นบ้านดอนบน	เมษายน 2564	7.23	<5.0	364	116	<1.0	68.8	<0.01
	พฤศจิกายน 2564	7.13	<5.0	248	82	<1.0	44.7	0.01
	เมษายน 2565	7.09	<5.0	295	98	<1.0	39.5	0.01
	กันยายน 2565	7.2	<5.0	146	75	1.7	36.6	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2566	7.5	<5.0	236	76	<1.0	44	0.01
	กันยายน 2566	7.0	<5.0	257	108	<1.0	69.2	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

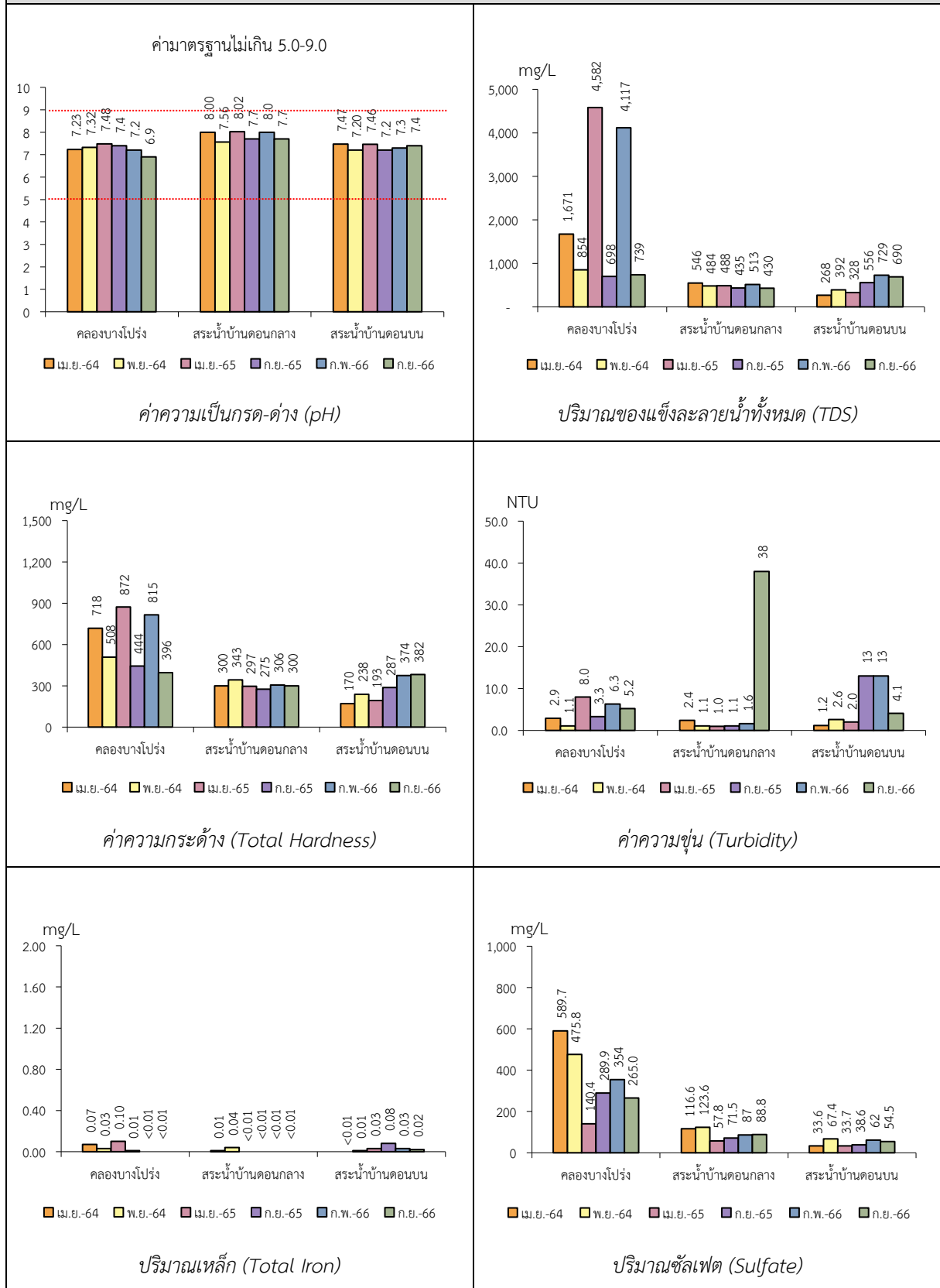
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

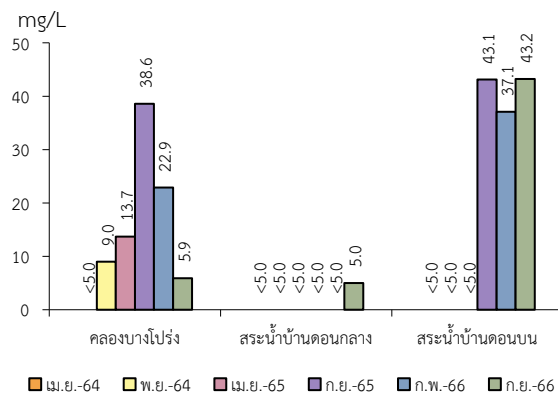
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
น้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง	เมษายน 2564	7.76	<5.0	540	342	<1.0	32.6	<0.01
	พฤศจิกายน 2564	7.15	<5.0	633	349	<1.0	31.6	<0.01
	เมษายน 2565	7.84	<5.0	573	342	<1.0	37.9	<0.01
	กันยายน 2565	8.0	<5.0	432	319	<1.0	30.6	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2566	7.4	<5.0	673	386	1.6	242	<0.01
	กันยายน 2566	7.2	<5.0	1,165	433	<1.0	243.9	<0.01
น้ำบาดาลบ้านดอนบน	เมษายน 2564	8.34	<5.0	272	139	<1.0	22.5	0.02
	พฤศจิกายน 2564	8.38	<5.0	276	125	<1.0	22.2	<0.01
	เมษายน 2565	8.37	<5.0	326	139	<1.0	32.2	<0.01
	กันยายน 2565	7.8	<5.0	137	77	<1.0	36.1	0.01
	กุมภาพันธ์ 2566	7.3	<5.0	252	78	<1.0	53	0.01
	กันยายน 2566	7.0	<5.0	725	422	<1.0	42.6	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

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

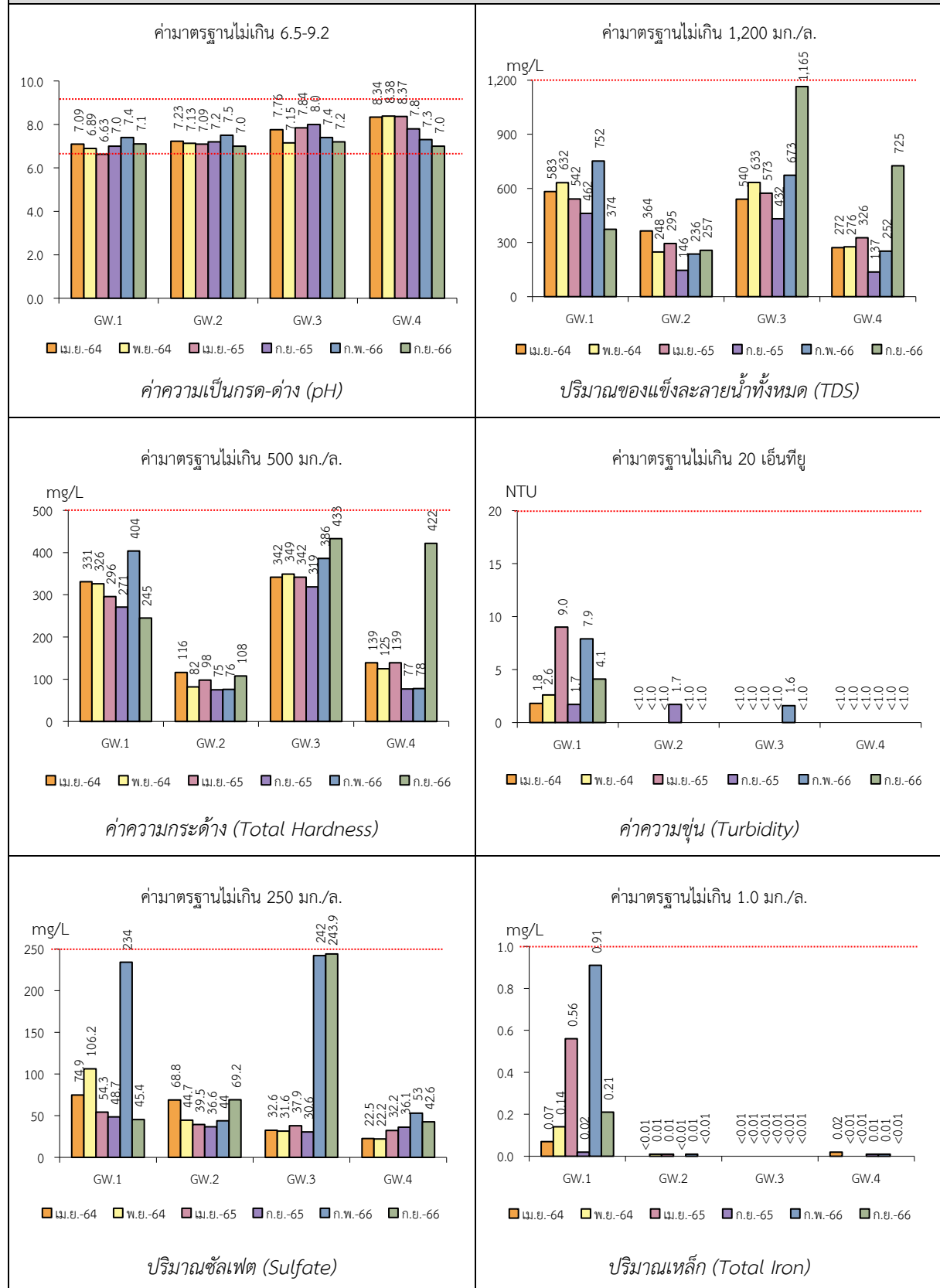
รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





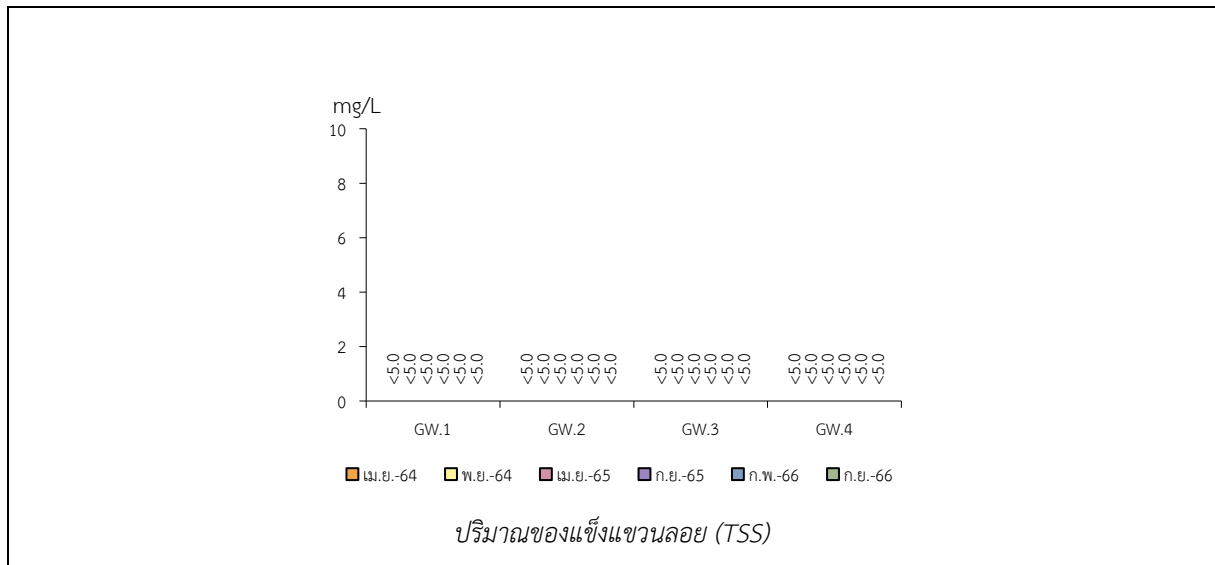
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS)

รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : GW.1 คือ น้ำบ่อน้ำบ้านไร่ไหล่า
GW.2 คือ น้ำบ่อน้ำบ้านดอนบน

GW.3 คือ น้ำบ่อน้ำบ้านดอนกลาง
GW.4 คือ น้ำบาดาลบ้านดอนบน



หมายเหตุ : GW.1 คือ น้ำบ่อน้ำบ้านไร่ไหลลำ
GW.2 คือ น้ำบ่อน้ำบ้านดอนบน

GW.3 คือ น้ำบ่อน้ำบ้านดอนกลาง
GW.4 คือ น้ำบาดาลบ้านดอนบน