

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

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

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 21379/15245

บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแลงสุข จำกัด

ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ตามหนังสือที่ วว 0804/980 ลงวันที่ 21 มกราคม 2542 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหนังสือที่ อก 0508/160 ลงวันที่ 11 มกราคม 2560 ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
 2. พัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
 3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะ เส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
 5. ปลุกต้นไม้โดยรอบแนวเขตพื้นที่ของโรงโม่หิน เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
 6. โรงโม่หินของโครงการมีระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งมีหลังคาปิดคลุมตามแนวสายพานลำเลียง
 7. ช่วยเหลือสาธารณประโยชน์ส่วนรวม อย่างเช่นการบริจาคช่วยเหลือวัดและโรงเรียน ตามความเหมาะสม
- ดังเอกสารแนบ 16

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ตามหนังสือที่ วว 0804/980 ลงวันที่ 21 มกราคม 2542 และหนังสือที่ อก 0508/160 ลงวันที่ 11 มกราคม 2560 สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด จำนวน 6 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านไร่ไหลลำ บ้านดอนบน วัดหน้าเขาบ่อทราย สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ สำนักงานโรงโม่หินไทพิพัฒน์ (บจก. ศิลาธนดล รับช่วงทำเหมือง) และชุมชนบ้านดอนกลาง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินไทพิพัฒน์ (บจก. ศิลาธนดล รับช่วงทำเหมือง) ในเดือนมีนาคม 2563 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.181 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 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

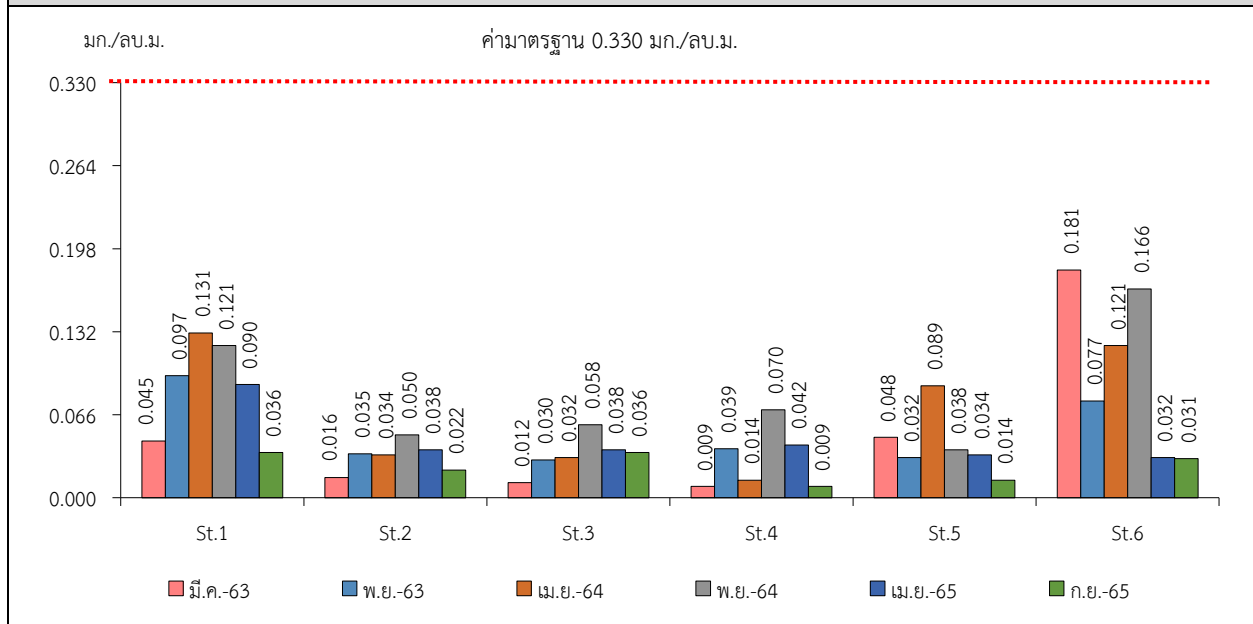
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	TSP (มก./ลบ.ม.)
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	มีนาคม 2563	0.045
	พฤศจิกายน 2563	0.097
	เมษายน 2564	0.131
	พฤศจิกายน 2564	0.121
	เมษายน 2565	0.090
	กันยายน 2565	0.036
ชุมชนบ้านดอนกลาง	มีนาคม 2563	0.016
	พฤศจิกายน 2563	0.035
	เมษายน 2564	0.034
	พฤศจิกายน 2564	0.050
	เมษายน 2565	0.038
	กันยายน 2565	0.022
บ้านดอนบน	มีนาคม 2563	0.012
	พฤศจิกายน 2563	0.030
	เมษายน 2564	0.032
	พฤศจิกายน 2564	0.058
	เมษายน 2565	0.038
	กันยายน 2565	0.036
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	TSP (มก./ลบ.ม.)
วัดหน้าเขาบ่อยาง	มีนาคม 2563	0.009
	พฤศจิกายน 2563	0.039
	เมษายน 2564	0.014
	พฤศจิกายน 2564	0.070
	เมษายน 2565	0.042
	กันยายน 2565	0.009
ชุมชนบ้านไร่ไหล่า	มีนาคม 2563	0.048
	พฤศจิกายน 2563	0.032
	เมษายน 2564	0.089
	พฤศจิกายน 2564	0.038
	เมษายน 2565	0.034
	กันยายน 2565	0.014
สำนักงานโรงโม่หินพิพัฒน์ (บก. ศิลาชนดล รับช่วงทำเหมือง)	มีนาคม 2563	0.181
	พฤศจิกายน 2563	0.077
	เมษายน 2564	0.121
	พฤศจิกายน 2564	0.166
	เมษายน 2565	0.032
	กันยายน 2565	0.031
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 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : St.1 คือ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ St.4 คือ วัดหน้าเขาบ่อยาง
St.2 คือ ชุมชนบ้านดอนกลาง St.5 คือ ชุมชนบ้านไร่ไหลลำ
St.3 คือ บ้านดอนบน St.6 คือ สำนักงานโรงโม่หินเทพิพัฒน์ (บจก. ศิลานตล รับช่วงทำเหมือง)

3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแลงสุข จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านดอนกลาง บ้านดอนบน และวัดหน้าเขาบ่อยาง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณวัดหน้าเขาบ่อยาง ในเดือนเมษายน 2564 มีค่าผลการตรวจวัดเท่ากับ 69.0 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 3-2

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

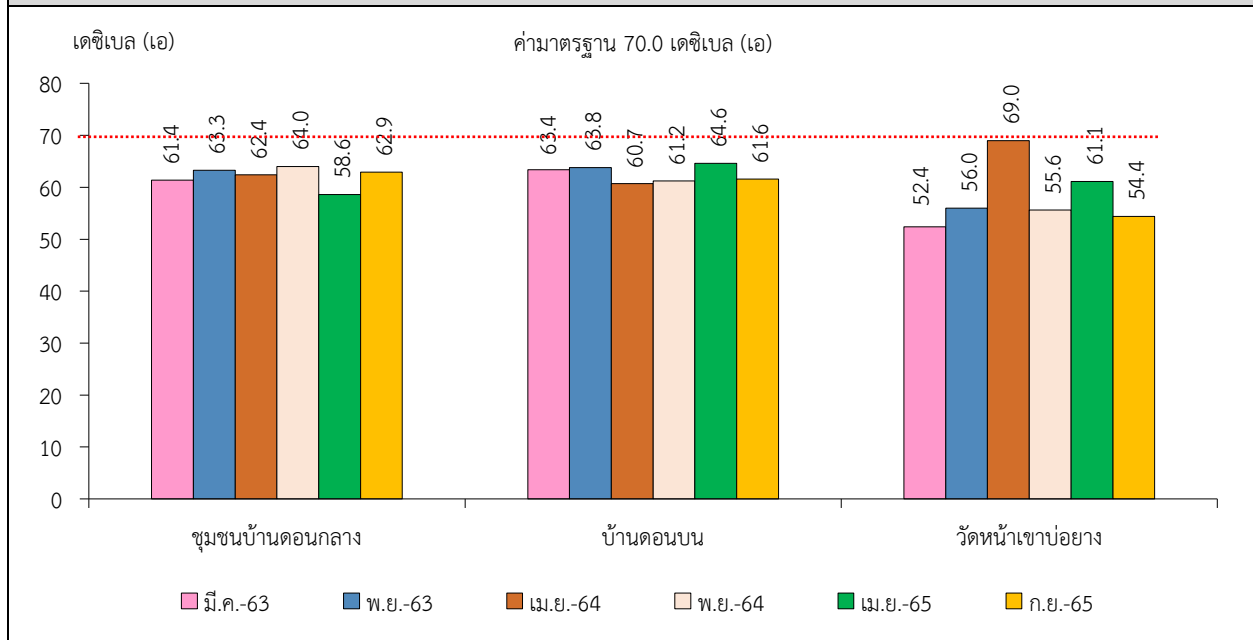
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแลงสุข จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านดอนกลาง บ้านดอนบน และวัดหน้าเขาบ่อยาง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณวัดหน้าเขาบ่อยาง ในเดือนเมษายน 2564 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 111.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

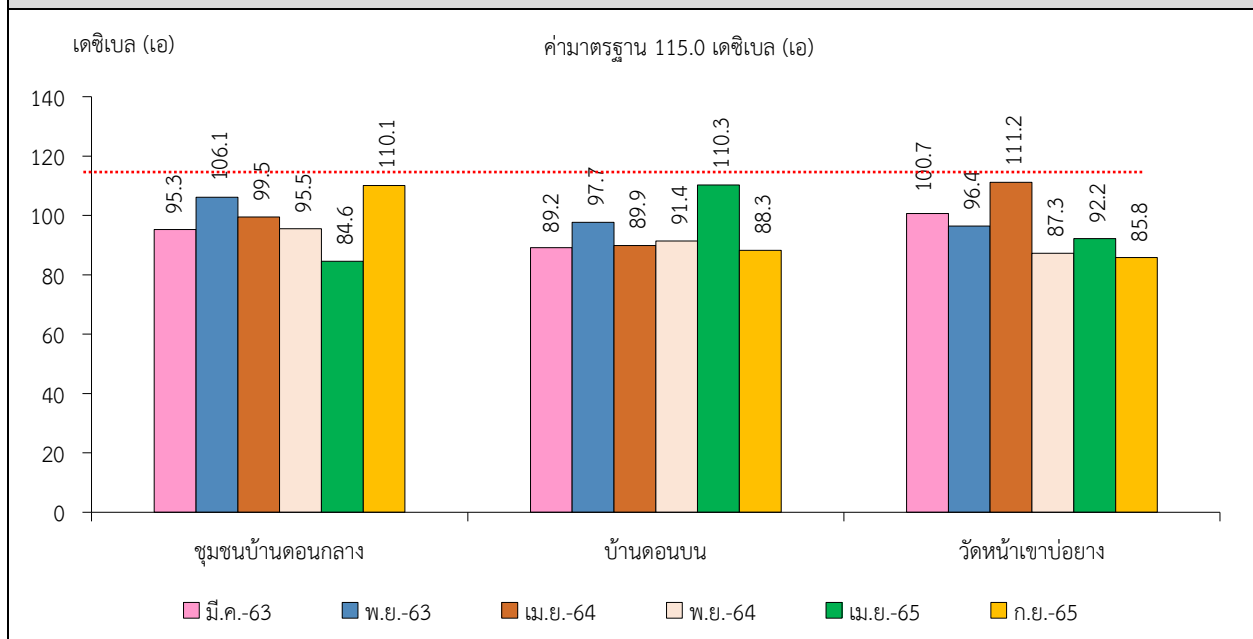
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	Leq 24 hrs. (เดซิเบล เอ)	L _{max} (เดซิเบล เอ)
ชุมชนบ้านดอนกลาง	มีนาคม 2563	61.4	95.3
	พฤศจิกายน 2563	63.3	106.1
	เมษายน 2564	62.4	99.5
	พฤศจิกายน 2564	64.0	95.5
	เมษายน 2565	58.6	84.6
	กันยายน 2565	62.9	110.1
บ้านดอนบน	มีนาคม 2563	63.4	89.2
	พฤศจิกายน 2563	63.8	97.7
	เมษายน 2564	60.7	89.9
	พฤศจิกายน 2564	61.2	91.4
	เมษายน 2565	64.6	110.3
	กันยายน 2565	61.6	88.3
วัดหน้าเขาบ่อยาง	มีนาคม 2563	52.4	100.7
	พฤศจิกายน 2563	56.0	96.4
	เมษายน 2564	69.0	111.2
	พฤศจิกายน 2564	55.6	87.3
	เมษายน 2565	61.1	92.2
	กันยายน 2565	54.4	85.8
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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



3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโดยการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านไร่ไหลลำ บ้านดอนบน วัดหน้าเขาบ่อยาง และบ้านดอนกลาง ที่ผ่านมาจนถึงเดือน

กันยายน 2565 พบว่า บริเวณชุมชนบ้านไร่ไหลลำ ในเดือนกันยายน 2565 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ยกเว้น เดือนมีนาคม 2563 ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากไม่มีการดำเนินกิจกรรมหน้าเหมือง สรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านดอนกลาง	มี.ค. 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง						
	พ.ย. 2563	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. 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	-		
บ้านดอนบน	มี.ค. 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง						
	พ.ย. 2563	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. 2564	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

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านดอนบน (ต่อ)	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	-	
วัดหน้าเขาบ่อยาง	มี.ค. 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง						
	พ.ย. 2563	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. 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	-	
บ้านไร่ไหล่า	มี.ค. 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง						
	พ.ย. 2563	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. 2564	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 กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง
หิน 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

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านไร่ไผ่หล้า (ต่อ)	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	14	0.556	17.6	0.019	0.20	18.25
		VERTICAL	23	0.714	28.9	0.014	0.20	
		LONGITUDINAL	20	0.746	25.1	0.018	0.20	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง
หิน 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

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองบางโปรง สระน้ำบ้านดอนกลาง และสระน้ำบ้านดอนบน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2565 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 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อต้นบ้านไร่ไผ่หล้า น้ำบ่อต้นบ้านดอนบน น้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง และน้ำบาดาลบ้านดอนบน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2565 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม และมีบางพารามิเตอร์ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่วิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
คลองบางโปรง	มีนาคม 2563	7.21	20.4	1,066	612	4.00	474.9	0.30
	พฤศจิกายน 2563	7.63	8.0	1,100	663	2.9	381.2	0.04
	เมษายน 2564	7.23	<5.0	1,676	720	2.9	583.0	0.07
	พฤศจิกายน 2564	7.32	8.8	858	522	1.1	464.2	0.02
	เมษายน 2565	7.51	13.7	4,571	874	8.0	139.4	0.10
	กันยายน 2565	7.4	38.6	700	446	3.3	289.3	0.01
สระน้ำบ้านดอนกลาง	มีนาคม 2563	7.33	6.2	540	345	5.00	122.5	0.19
	พฤศจิกายน 2563	8.18	6.7	550	321	2.9	69.7	0.02
	เมษายน 2564	8.00	<5.0	550	301	2.4	113.2	0.01
	พฤศจิกายน 2564	7.56	<5.0	484	342	1.1	121.8	0.04
	เมษายน 2565	8.00	<5.0	480	295	1.0	56.2	<0.01
	กันยายน 2565	7.7	<5.0	442	273	1.7	70.0	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

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

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่วิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
สระน้ำบ้านดอนบน	มีนาคม 2563	6.88	6.4	247	158	3.00	19.7	0.15
	พฤศจิกายน 2563	7.45	<5.0	343	191	1.8	31.9	0.02
	เมษายน 2564	7.46	<5.0	268	169	1.2	34.1	<0.01
	พฤศจิกายน 2564	7.20	<5.0	393	238	2.6	66.7	0.01
	เมษายน 2565	7.46	<5.0	322	194	2.0	34.3	0.03
	กันยายน 2565	7.2	41.9	548	288	12	39.3	0.09
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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

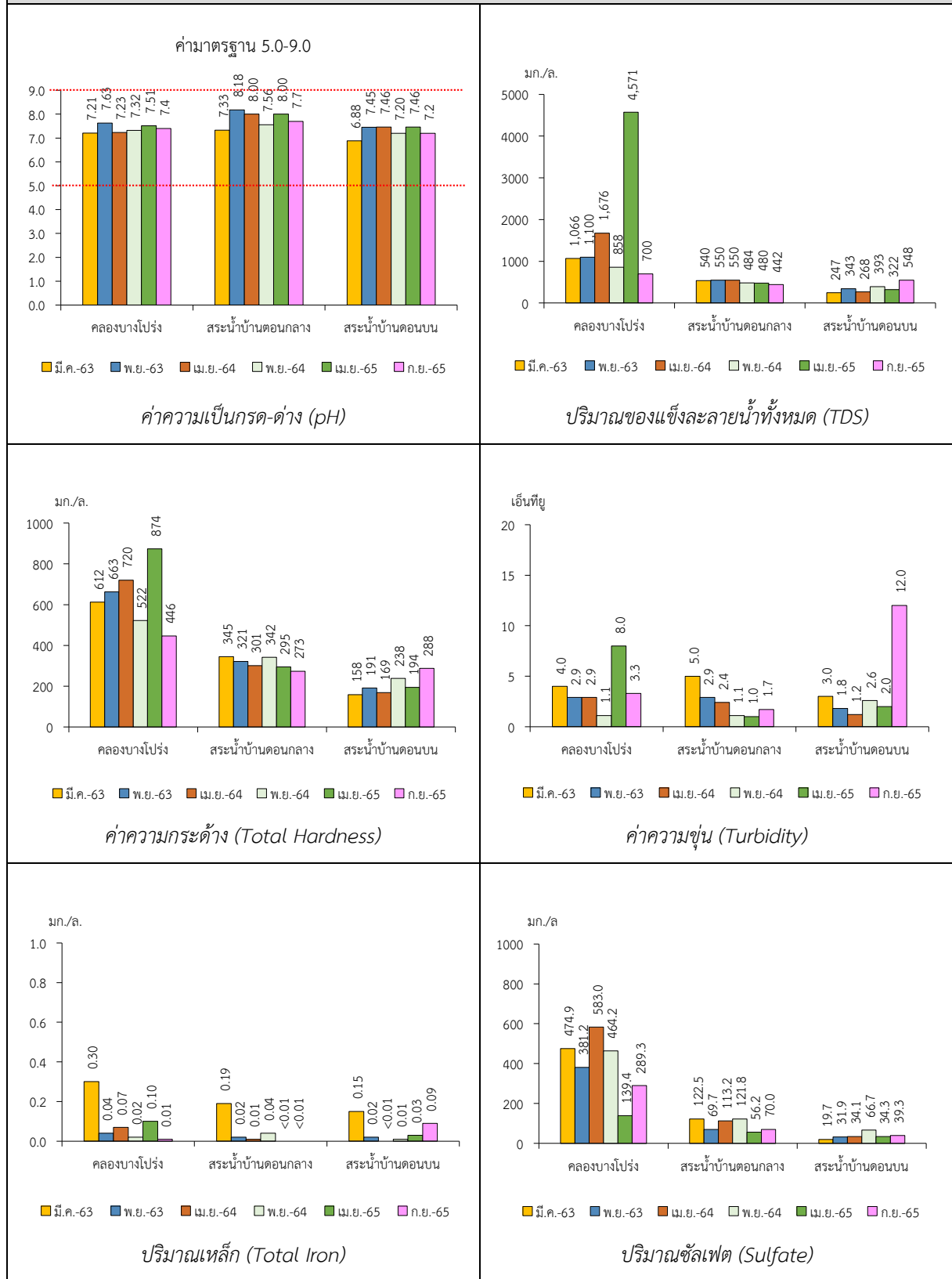
สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่วิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
น้ำบ่อน้ำบ้านไร่ไหลลำ	มีนาคม 2563	8.36	<5.0	603	334	2.00	122.7	0.48
	พฤศจิกายน 2563	6.72	<5.0	593	300	2.4	68.0	0.14
	เมษายน 2564	7.09	<5.0	586	332	1.8	75.1	0.08
	พฤศจิกายน 2564	6.89	<5.0	636	325	2.6	108.0	0.14
	เมษายน 2565	6.65	<5.0	544	295	2.0	53.7	0.56
	กันยายน 2565	7.0	<5.0	465	268	1.7	36.3	0.02
น้ำบ่อน้ำบ้านดอนบน	มีนาคม 2563	6.92	<5.0	372	86	1.00	64.7	0.08
	พฤศจิกายน 2563	7.15	<5.0	304	95	1.2	52.3	0.01
	เมษายน 2564	7.23	<5.0	364	117	<1.0	68.4	<0.01
	พฤศจิกายน 2564	7.13	<5.0	245	81	<1.0	45.4	0.01
	เมษายน 2565	7.08	<5.0	290	96	<1.0	40.4	0.01
	กันยายน 2565	7.1	<5.0	150	74	1.1	36.4	<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

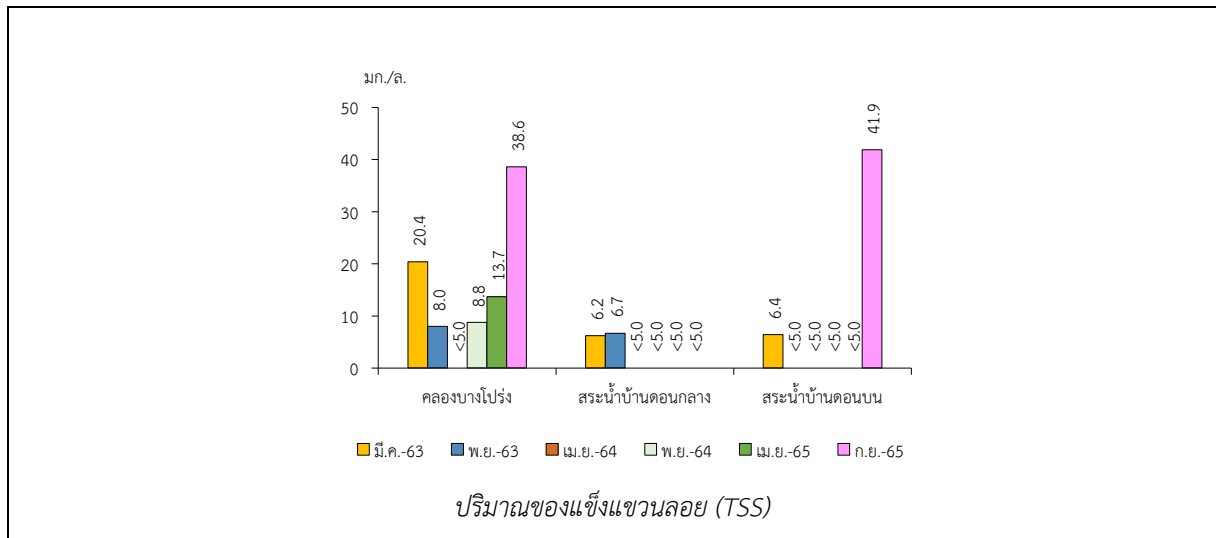
หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่วิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
น้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง	มีนาคม 2563	8.03	<5.0	480	296	2.00	23.1	0.01
	พฤศจิกายน 2563	7.50	<5.0	640	346	<1.0	26.5	0.01
	เมษายน 2564	7.76	<5.0	545	343	<1.0	32.8	<0.01
	พฤศจิกายน 2564	7.15	<5.0	636	350	<1.0	32.0	<0.01
	เมษายน 2565	7.87	<5.0	570	341	<1.0	38.5	<0.01
	กันยายน 2565	8.0	<5.0	428	317	<1.0	31.2	0.01
น้ำบาดาลบ้านดอนบน	มีนาคม 2563	8.16	<5.0	247	160	1.00	17.4	0.01
	พฤศจิกายน 2563	8.46	<5.0	320	147	<1.0	16.0	0.01
	เมษายน 2564	8.34	<5.0	272	140	<1.0	22.8	0.02
	พฤศจิกายน 2564	8.38	<5.0	281	125	<1.0	20.4	<0.01
	เมษายน 2565	8.38	<5.0	329	137	<1.0	32.9	<0.01
	กันยายน 2565	7.8	<5.0	138	75	<1.0	35.3	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

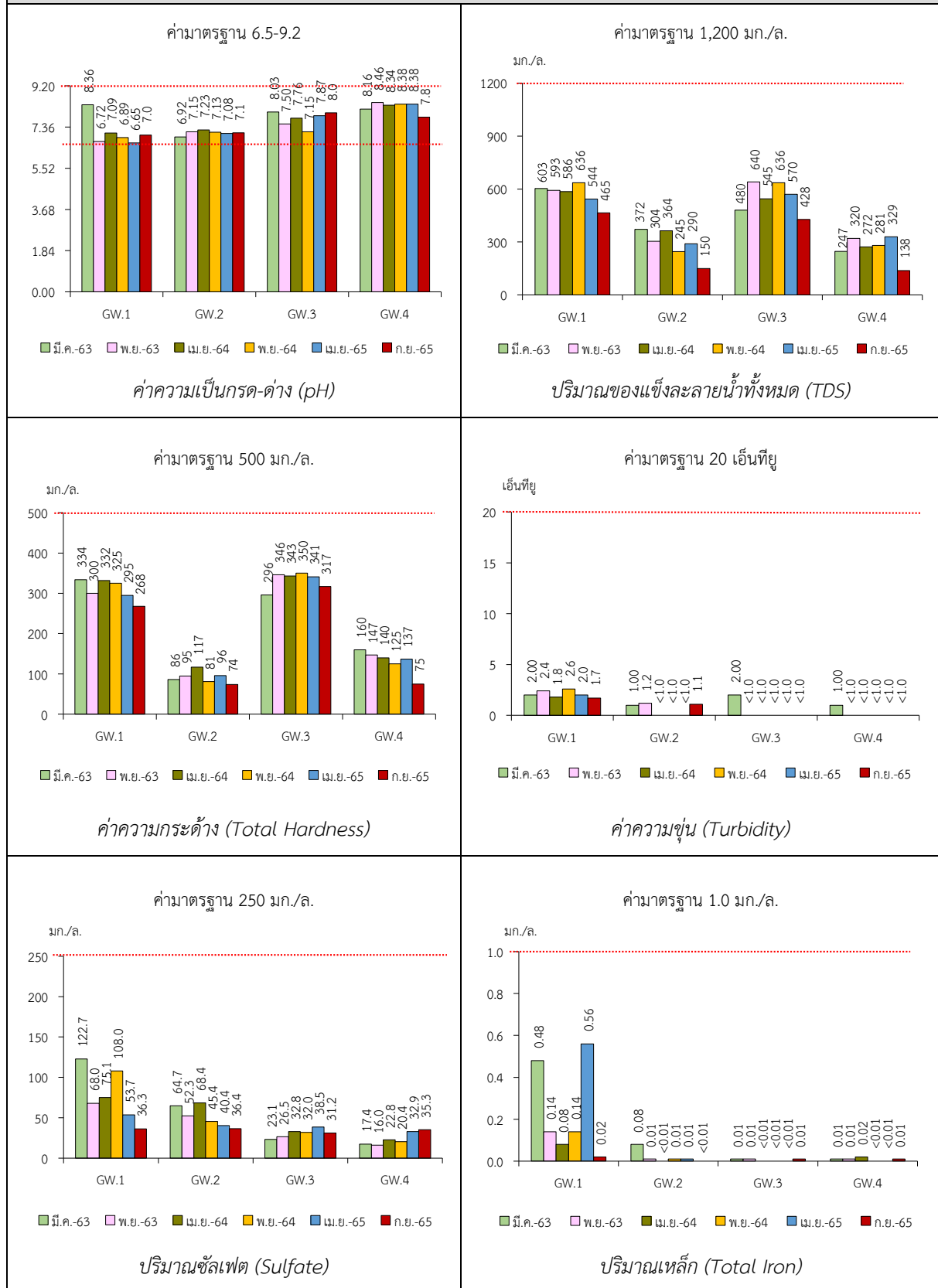
หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



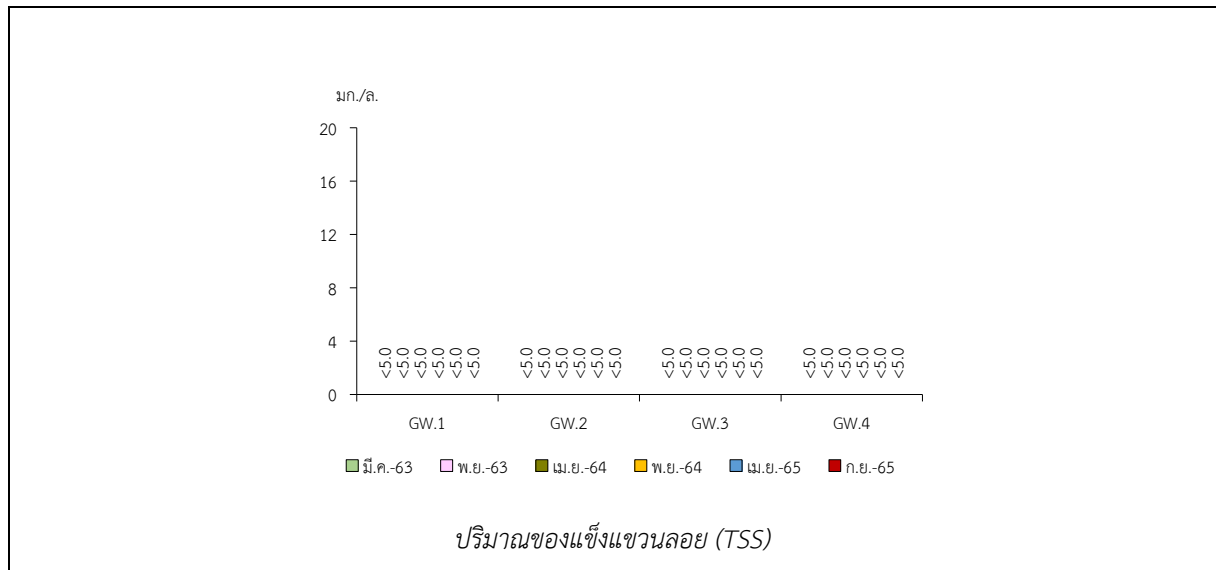


รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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

GW.3 คือ น้ำบ่อน้ำบ้านดอนกลาง
GW.4 คือ น้ำบาดาลบ้านดอนบน



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

GW.3 คือ น้ำบ่อน้ำบ้านดอนกลาง
GW.4 คือ น้ำบาดาลบ้านดอนบน

3.3 ข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินการของโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด และปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่องด้วยดี แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีประเด็นที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ให้ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโรงโม่หินในจุดที่ต้นไม้ตายลง
2. เฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพยายามหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง