

## 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 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแลงสุข จำกัด ร่วมแผนผังโครงการ

เดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส.เอส.(1995) การศิลา จำกัด

และประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนา

(บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงทำเหมือง) ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแลงสุข จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาชนดล จำกัด รับช่วงทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/980 ลงวันที่ 21 มกราคม 2542 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือที่ อก 0508/160 ลงวันที่ 11 มกราคม 2560 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองเพื่อร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาชนดล จำกัด รับช่วงทำเหมือง) ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือที่ อก 0506/ป(2) 124 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2564 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. พัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะ เส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
5. ปกคลุมดินโดยรอบแนวเขตพื้นที่ของโรงโม่หิน 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 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหมือง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี กำหนดตามผลการพิจารณารายงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/980 ลงวันที่ 21 มกราคม 2542 และหนังสือที่ ออ 0508/160 ลงวันที่ 11 มกราคม 2560 และผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมือง ตามหนังสือที่ ออ 0506/ป(2) 124 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2564 สรุปได้ดังต่อไปนี้

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

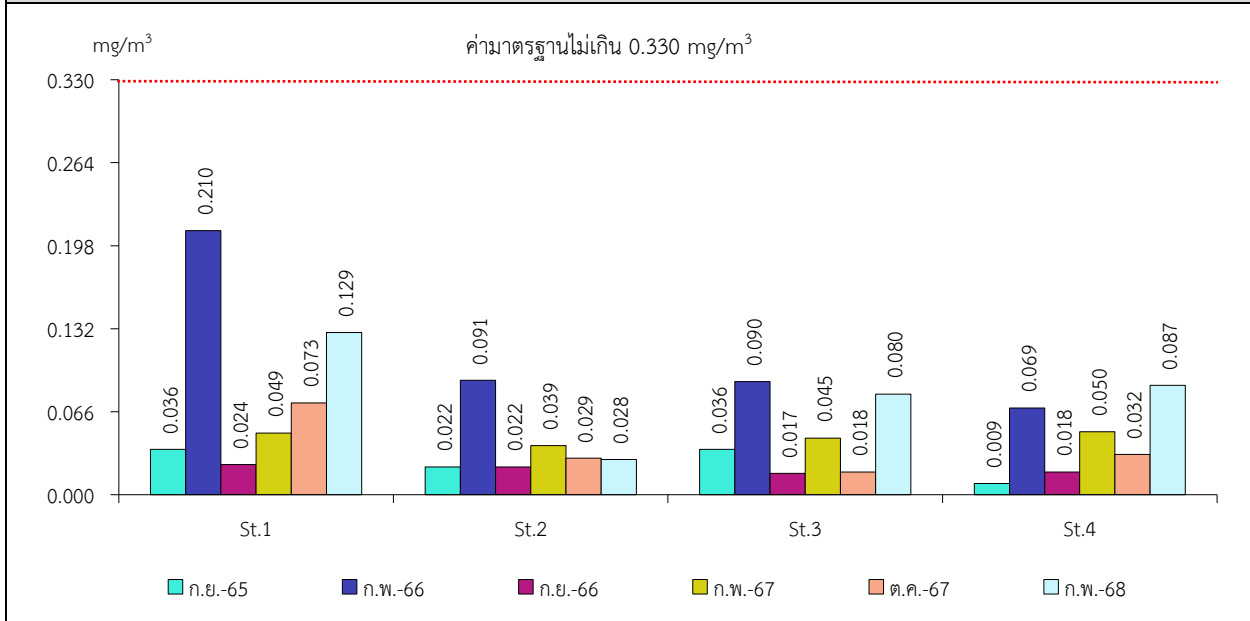
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงทำเหมือง) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ชุมชนบ้านดอนกลาง บ้านดอนบน และวัดหน้าเขาบ่ออย่าง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงกุมภาพันธ์ 2568 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 มีค่าเท่ากับ 0.210 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานพบว่า 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	TSP (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	กันยายน 2565	0.036
	กุมภาพันธ์ 2566	0.210
	กันยายน 2566	0.024
	กุมภาพันธ์ 2567	0.049
	ตุลาคม 2567	0.073
	กุมภาพันธ์ 2568	0.129
ชุมชนบ้านดอนกลาง	กันยายน 2565	0.022
	กุมภาพันธ์ 2566	0.091
	กันยายน 2566	0.022
	กุมภาพันธ์ 2567	0.039
	ตุลาคม 2567	0.029
	กุมภาพันธ์ 2568	0.028
บ้านดอนบน	กันยายน 2565	0.036
	กุมภาพันธ์ 2566	0.090
	กันยายน 2566	0.017
	กุมภาพันธ์ 2567	0.045
	ตุลาคม 2567	0.018
	กุมภาพันธ์ 2568	0.080
วัดหน้าเขาบ่อยาง	กันยายน 2565	0.009
	กุมภาพันธ์ 2566	0.069
	กันยายน 2566	0.018
	กุมภาพันธ์ 2567	0.050
	ตุลาคม 2567	0.032
	กุมภาพันธ์ 2568	0.087
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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 สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ  
St.2 คือ ชุมชนบ้านดอนกลาง  
St.3 คือ บ้านดอนบน  
St.4 คือ วัดหน้าเขาบ่อยาง

### 3.2.2 ระดับเสียง

#### 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านดอนกลาง บ้านดอนบน และวัดหน้าเขาบ่อยาง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึง กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ ชุมชนบ้านดอนกลาง ในเดือนกันยายน 2566 มีค่าเท่ากับ 65.3 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 3-2

#### 2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาธนดล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านดอนกลาง บ้านดอนบน และวัดหน้าเขา

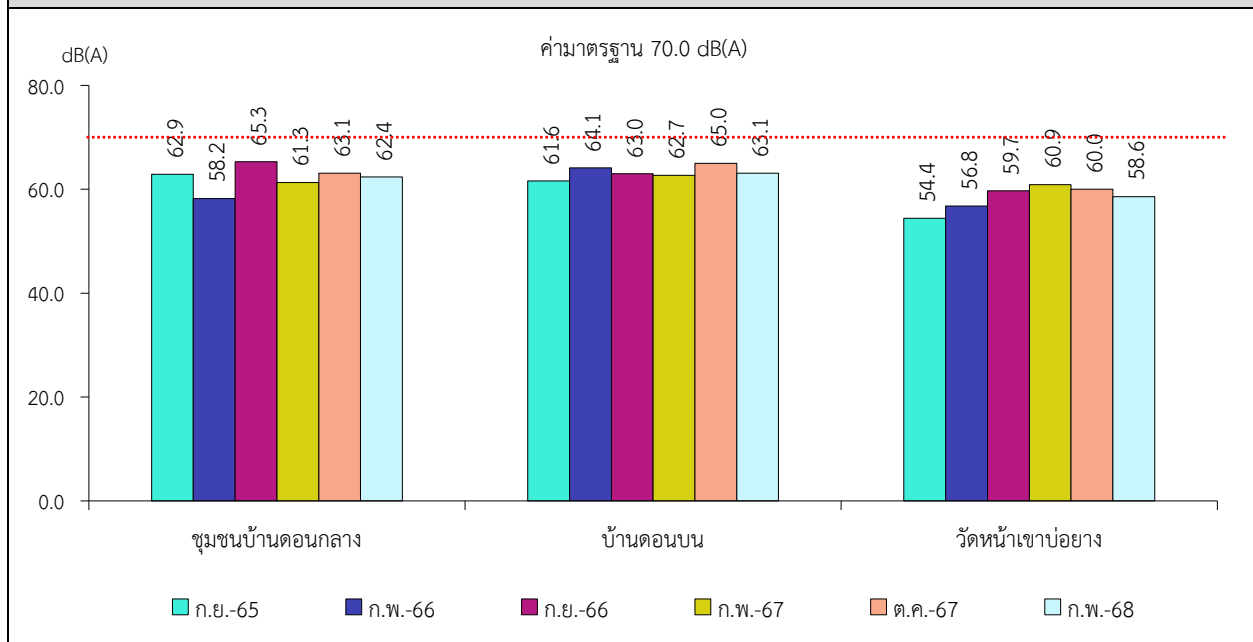
บ่ออย่าง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงกุมภาพันธ์ 2568 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) คือ บริเวณวัดหน้าเขาบ่ออย่าง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 มีค่าเท่ากับ 111.3 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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

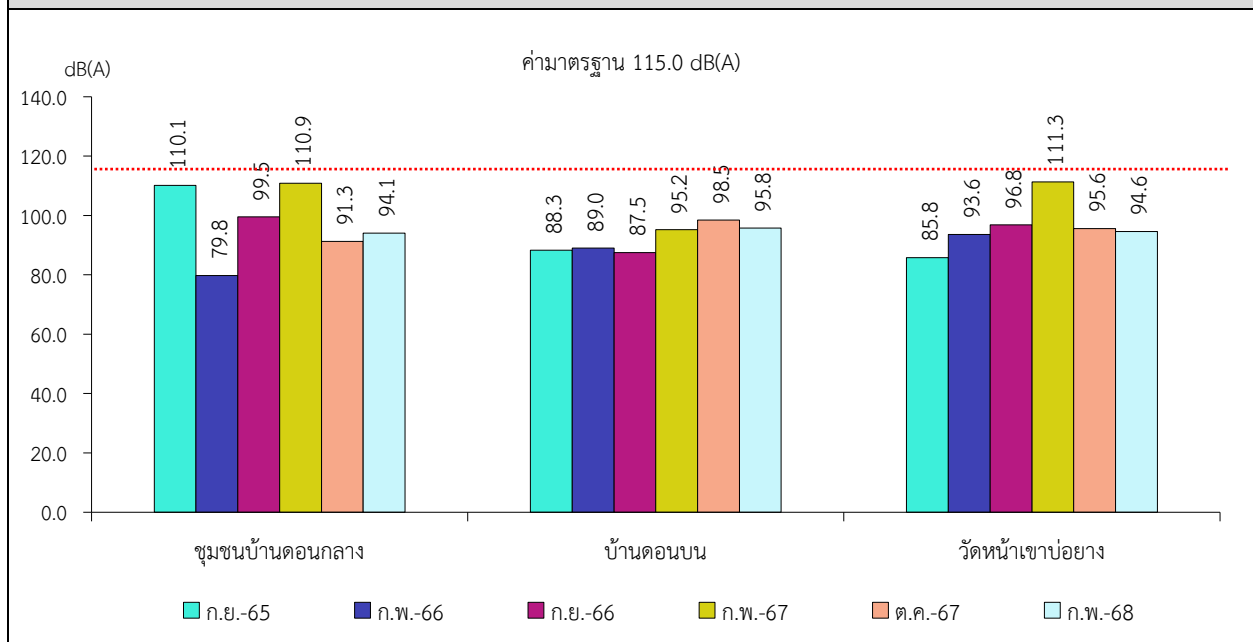
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	Leq 24 hrs. (เดซิเบล เอ)	$L_{max}$ (เดซิเบล เอ)
ชุมชนบ้านดอนกลาง	กันยายน 2565	62.9	110.1
	กุมภาพันธ์ 2566	58.2	79.8
	กันยายน 2566	65.3	99.5
	กุมภาพันธ์ 2567	61.3	110.9
	ตุลาคม 2567	63.1	91.3
	กุมภาพันธ์ 2568	62.4	94.1
บ้านดอนบน	กันยายน 2565	61.6	88.3
	กุมภาพันธ์ 2566	64.1	89.0
	กันยายน 2566	63.0	87.5
	กุมภาพันธ์ 2567	62.7	95.2
	ตุลาคม 2567	65.0	98.5
	กุมภาพันธ์ 2568	63.1	95.8
วัดหน้าเขาบ่ออย่าง	กันยายน 2565	54.4	85.8
	กุมภาพันธ์ 2566	56.8	93.6
	กันยายน 2566	59.7	96.8
	กุมภาพันธ์ 2567	60.9	111.3
	ตุลาคม 2567	60.0	95.6
	กุมภาพันธ์ 2568	58.6	94.6
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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



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



### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21378/15248 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาชนดล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) จำนวน 3 สถานี บริเวณชุมชนบ้านดอนกลาง บ้านดอนบน และวัดหน้าเขาบ่ออย่าง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงกุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนของสถานีส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงส้นน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ทั้งนี้ในส่วนในเดือนกันยายน 2566 พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตให้ ชื้อ มี ใช้ ซึ่งวัดถูระเบิด (ป.5) และเดือนกุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ไม่มีการใช้วัดถูระเบิดในการทำเหมือง เนื่องจากวัดถูดับ (หินที่เคยระเบิดไว้) ยังมีสต็อกเหลืออยู่ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิร์ตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
บ้านดอนกลาง	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	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตให้ ชื้อ มี ใช้ ซึ่งวัดถูระเบิด (ป.5)						
	ก.พ. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ต.ค. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
บ้านดอนกลาง (ต่อ)	ก.พ. 2568	ไม่มีการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง เนื่องจากวัตถุระเบิด (หินที่เคาะระเบิดไว้) ยังมีสต็อกเหลืออยู่						
บ้านดอนบน	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	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตให้ ซ้ำ มี ใช้ ซึ่งวัตถุระเบิด (ป.5)						
	ก.พ. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ต.ค. 2567	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. 2568	ไม่มีการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง เนื่องจากวัตถุระเบิด (หินที่เคาะระเบิดไว้) ยังมีสต็อกเหลืออยู่						
วัดหน้าเขา บ่อยาง	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	-	

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
วัดหน้าเขา บ่อทราย (ต่อ)	ก.ย. 2566	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตให้ ชื้อ มี ใช้ ซึ่งวัดระเบิด (ป.5)						
	ก.พ. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ต.ค. 2567	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. 2568	ไม่มีการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง เนื่องจากวัตถุดิบ (หินที่เคยระเบิดไว้) ยังมีสต็อกเหลืออยู่						

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของชุมชนรอบโครงการเหมืองแร่  
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21379/15245 ของ  
บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่  
21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21378/15248 ของ  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาชนดล จำกัด รับช่วงทำเหมืองฯ) จำนวน 2 สถานี ได้แก่  
บริเวณคลองบางโปรง และสระน้ำบ้านดอนกลาง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึง  
คุณภาพวันที่ 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ  
ในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความ  
ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน 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 ของ บริษัท ผลิตภัณฑ์ศิลาแสนสุข จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21380/15246 ของบริษัท เอส. เอส. (1995) การศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 21378/15248 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทพิพัฒน์ (บริษัท ศิลาชนดล จำกัด รับช่วงทำเหมือง) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อต้นบ้านไร่ไหลลำ น้ำบ่อต้นบ้านดอนบน น้ำบาดาลบ้านดอนบน และน้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงกุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม และมีบางพารามิเตอร์ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นพิช พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5 ยกเว้น ค่าความกระด้าง บริเวณน้ำบ่อต้นบ้านดอนกลาง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 ที่ผลการตรวจวัดไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เนื่องจากลักษณะของภูมิประเทศส่วนใหญ่บริเวณบ้านดอนกลาง เป็นแหล่งแร่ชนิดหินปูน ซึ่งมีโครงสร้างเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต ( $\text{CaCO}_3$ ) โดยมีองค์ประกอบทางเคมี คือ  $\text{CaO}$  56.0% และ  $\text{CO}_2$  44.0% บางชนิดอาจมี Mn, Zn, Fe เข้าไปแทนที่ Ca ทำให้ค่าความกระด้าง (Hardness) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือมีค่าสูงขึ้น เนื่องจากองค์ประกอบของหินปูนคือ  $\text{CaCO}_3$  และองค์ประกอบหลักที่ทำให้เกิดน้ำเกิดความกระด้าง คือ ธาตุ Ca และ Mg ทั้งนี้ ปริมาณตะกอนละลาย ที่น้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids) อาจมีค่าสูงร่วมด้วยเนื่องจากหินปูนสามารถละลายน้ำได้ 100% ทำให้มีค่าที่สูงตาม ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการเฝ้าระวัง คุณภาพน้ำภายในโครงการ โดยควบคุมกิจกรรมการทำเหมืองที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และไม่ให้มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้มีการเฝ้าติดตามตรวจสอบกิจกรรม การทำเหมืองของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หากตรวจพบว่าแหล่งน้ำ ของชุมชนหรือแหล่งน้ำธรรมชาติได้รับผลกระทบจากโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะหาแนวทางแก้ไขทันที

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่วิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	Turbidity	Sulfate	Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L
คลองบางโปรง	กันยายน 2565	7.4	38.6	700	446	3.3	289.3	0.01
	กุมภาพันธ์ 2566	7.2	21.7	4,100	818	6.3	351	<0.01
	กันยายน 2566	7.0	6.2	752	398	5.2	262.4	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2567	7.5	<5.0	809	301	1.4	106.2	<0.01
	ตุลาคม 2567	7.6	<5.0	610	360	<1.0	134.9	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2568	6.9	<5.0	1,572	1,036	<1.0	853.4	<0.01
สระน้ำบ้านดอนกลาง	กันยายน 2565	7.7	<5.0	442	273	1.7	70.0	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2566	7.9	<5.0	503	304	1.6	89	<0.01
	กันยายน 2566	7.6	5.3	442	303	2.5	87.2	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2567	8.1	<5.0	492	307	<1.0	90.4	<0.01
	ตุลาคม 2567	8.3	<5.0	454	288	<1.0	51.3	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2568	7.9	<5.0	392	255	<1.0	66.2	<0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่วิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	Turbidity	Sulfate	Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L
น้ำบ่อน้ำบ้านไร่ไหลลำ	กันยายน 2565	7.0	<5.0	465	268	1.7	36.3	0.02
	กุมภาพันธ์ 2566	7.4	<5.0	762	395	7.9	237	0.91
	กันยายน 2566	7.0	<5.0	386	247	4.1	45.2	0.21
	กุมภาพันธ์ 2567	7.0	<5.0	554	332	14	132.6	0.78
	ตุลาคม 2567	8.0	<5.0	565	281	<1.0	82.1	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2568	7.1	<5.0	728	362	<1.0	27.8	<0.01
น้ำบ่อน้ำบ้านดอนบน	กันยายน 2565	7.1	<5.0	150	74	1.1	36.4	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2566	7.5	<5.0	237	78	<1.0	43	0.01
	กันยายน 2566	7.0	<5.0	266	111	<1.0	69.0	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2567	6.9	<5.0	560	241	<1.0	118.3	<0.01
	ตุลาคม 2567	7.2	<5.0	297	87	<1.0	47.4	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2568	7.0	<5.0	200	94	<1.0	47.0	<0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	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

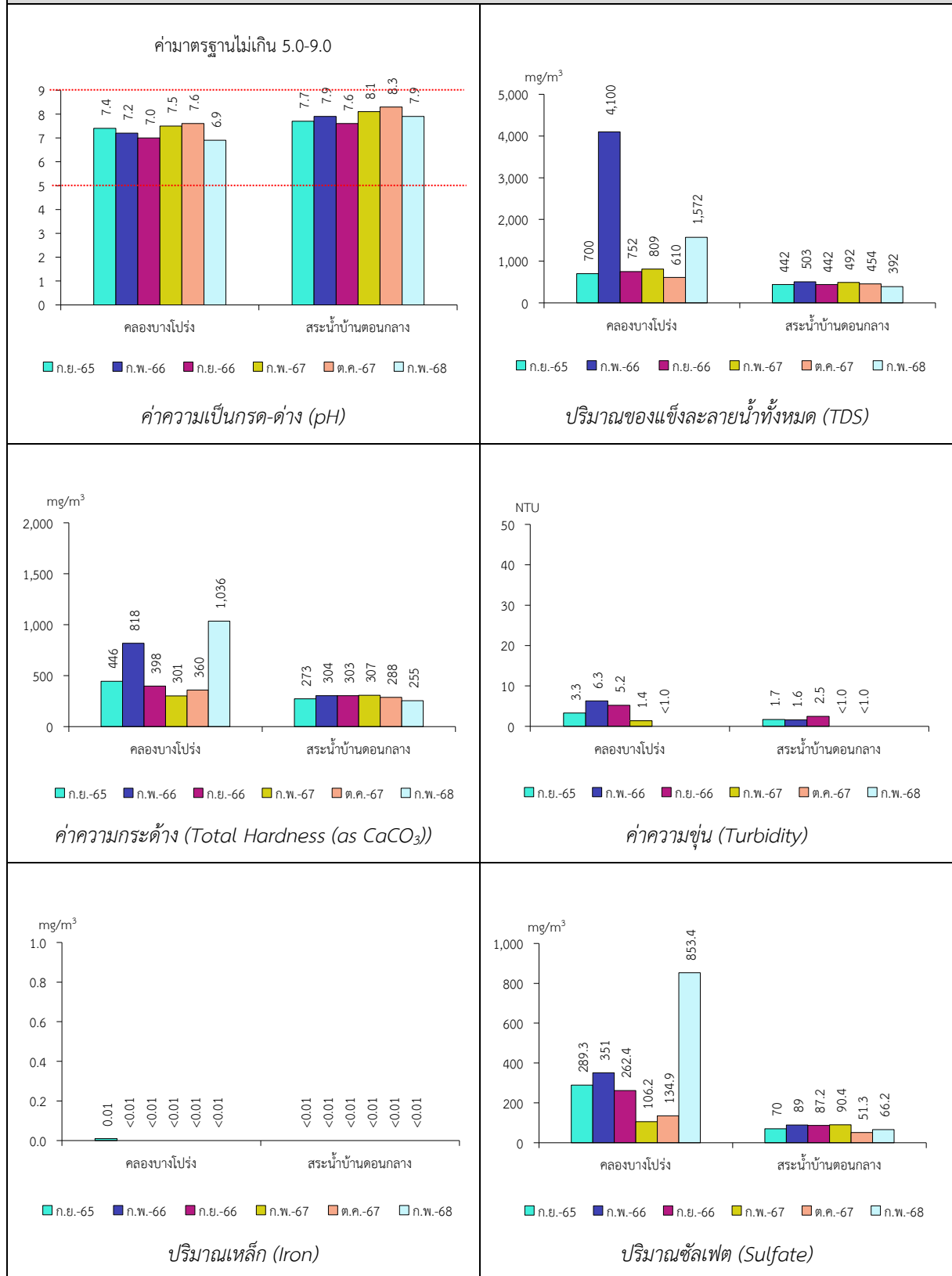
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

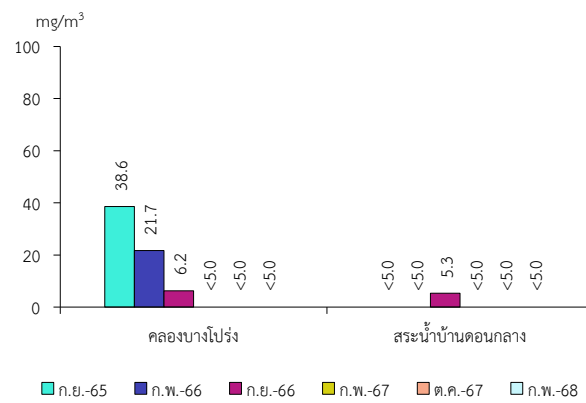
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่วิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	Turbidity	Sulfate	Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L
น้ำบาดาลบ้านดอนบน	กันยายน 2565	7.8	<5.0	138	75	<1.0	35.3	0.01
	กุมภาพันธ์ 2566	7.2	<5.0	252	76	<1.0	54	0.01
	กันยายน 2566	7.3	<5.0	1,187	434	<1.0	246.6	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2567	7.2	<5.0	836	457	<1.0	40.9	<0.01
	ตุลาคม 2567	7.9	<5.0	793	422	<1.0	43.4	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2568	7.4	<5.0	780	349	<1.0	40.5	<0.01
น้ำบ่อน้ำบ้านดอนกลาง	กันยายน 2565	8.0	<5.0	428	317	<1.0	31.2	0.01
	กุมภาพันธ์ 2566	7.5	<5.0	680	380	1.6	235	<0.01
	กันยายน 2566	7.0	<5.0	729	419	<1.0	42.6	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2567	7.4	<5.0	335	103	<1.0	57.7	<0.01
	ตุลาคม 2567	8.1	<5.0	594	355	<1.0	59.1	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2568	7.0	<5.0	1,024	649	<1.0	155.8	<0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	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 : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

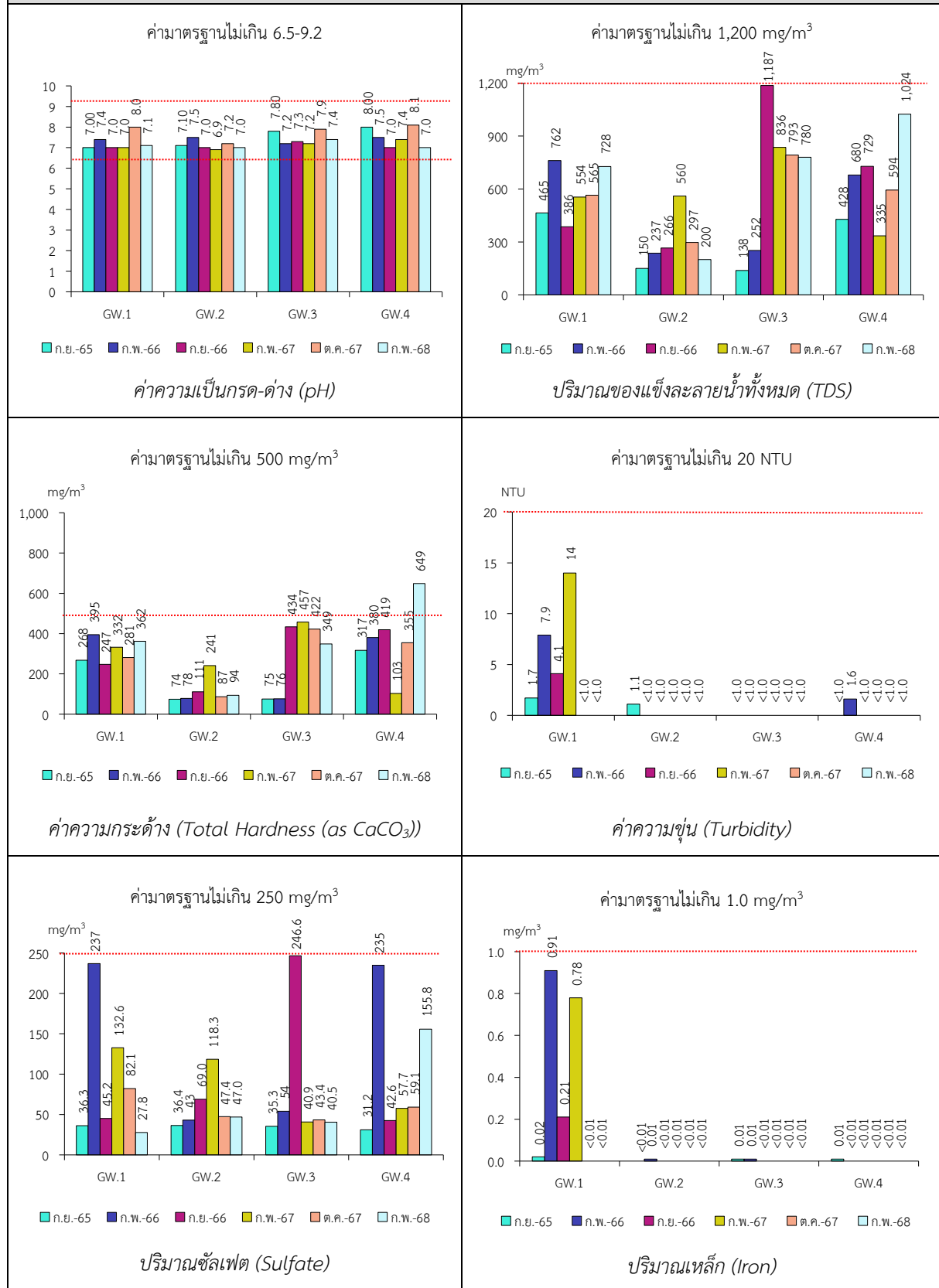




ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS)

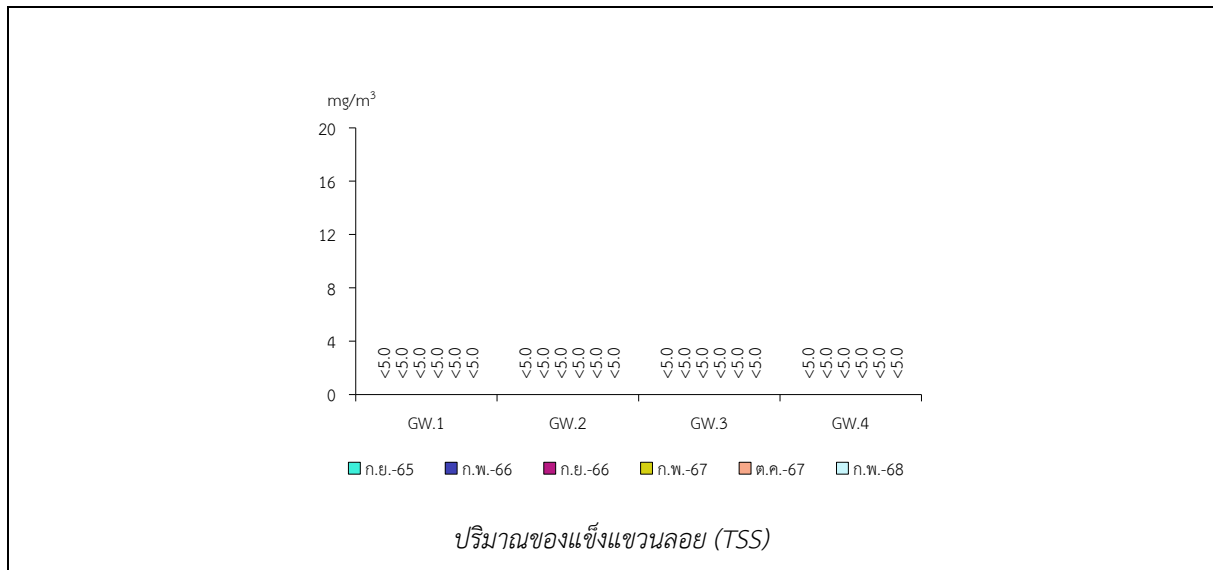


รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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

GW.3 คือ น้ำบาดาลบ้านดอนบน  
GW.4 คือ น้ำบ่อน้ำบ้านดอนกลาง



หมายเหตุ : GW.1 คือ น้ำบ่อดินบ้านไร่ไทรหลัก  
GW.2 คือ น้ำบ่อดินบ้านดอนบน

GW.3 คือ น้ำบาดาลบ้านดอนบน  
GW.4 คือ น้ำบ่อดินบ้านดอนกลาง