

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยพฤกษ์คอนสตรัคชั่น ผู้ถือประทานบัตรที่ 29557/16463 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ตำบลพระนอน อำเภอเมืองนครสวรรค์ และตำบลเขาทะเล อำเภอยะหริ่ง จังหวัดนครสวรรค์ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การทำเหมืองแร่ของโครงการได้เปิดทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ มีลักษณะเป็นชั้นบันไดความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และมีความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา
2. โครงการได้ใช้พื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นจากหน้าเหมือง
3. ได้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น พญาสัตบรรณ และยูคาลิปตัส บริเวณโดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน และพื้นที่เว้นระยะไม่ทำเหมืองจากแนวเส้นทางสาธารณะทางด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ
4. ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม
5. โครงการได้จัดสรรเงินงบประมาณเพื่อช่วยเหลือชุมชน วัด โรงเรียนและหน่วยงานราชการในท้องถิ่นเป็นอย่างดีเสมอมา
6. มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยภาคส่วนต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการและตรวจสอบเรื่องร้องเรียน รวมทั้งบริหารจัดการกองทุนต่างๆ
7. มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสุขภาพที่ดีของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง
8. มีการจัดตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี
9. ได้จัดให้มีการฉีดพรมน้ำตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่หน้าเหมือง และพื้นที่โรงโม่หินเป็นประจำ
10. มีการจัดทำป้ายเตือนรถบรรทุกทุกเข้า-ออก บริเวณถนนทางด้านทิศตะวันตกก่อนถึงทางแยกเข้าสู่โครงการ
11. มีการจัดทำป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด
12. มีการรณรงค์ให้ปิดคลุมรถบรรทุกก่อนออกจากโรงโม่หิน รวมทั้งกำชับพนักงานขับรถให้ใช้ความเร็วไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด
13. มีการจัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29557/16463 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยพลักษณ์คอนสตรัคชั่น ตั้งอยู่ตำบลพระนอน อำเภอมืองนครสวรรค์ และตำบลเขาทะเล อำเภอยะหริ่ง จังหวัดนครสวรรค์ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการ ซึ่งเป็นผลทำให้ปริมาณฝุ่นละอองไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 2 สถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2565-2566 พบว่า บ้านหัวเขาพระไกร มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.025-0.216 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.073-0.094 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านพุน้อย มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.021-0.256 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.075-0.105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่า PM-10 ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

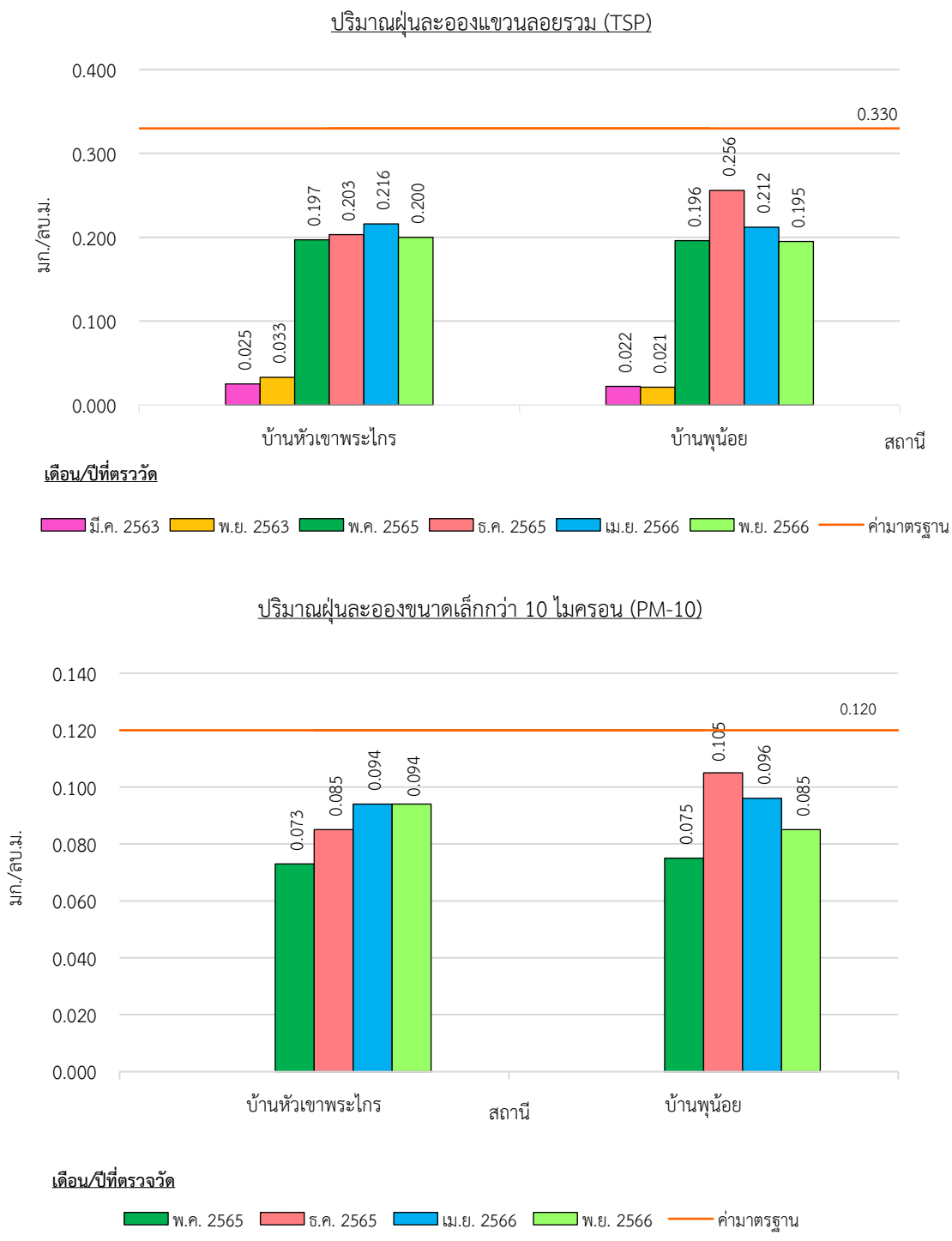
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2565-2566

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านหัวเขาพระไกร	มีนาคม 2563*	0.025	-
	พฤศจิกายน 2563*	0.033	-
	พฤษภาคม 2565	0.197	0.073
	ธันวาคม 2565	0.184-0.203	0.075-0.085
	เมษายน 2566	0.189-0.216	0.085-0.094
	พฤศจิกายน 2566	0.195-0.200	0.087-0.094
บ้านพุน้อย	มีนาคม 2563*	0.022	-
	พฤศจิกายน 2563*	0.021	-
	พฤษภาคม 2565	0.196	0.075
	ธันวาคม 2565	0.223-0.256	0.090-0.105
	เมษายน 2566	0.194-0.212	0.087-0.096
	พฤศจิกายน 2566	0.187-0.195	0.080-0.085
ค่ามาตรฐาน**		0.330	0.120

ที่มา : *ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563

ตรวจวัดและวิเคราะห์โดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2565-2566

หมายเหตุ : ** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2563 และพ.ศ. 2565-2566

3.2.2 เสียง

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและจากกิจกรรมการบดย่อยแร่ของโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด บริเวณชุมชนทั้ง 2 แห่ง คือบ้านหัวเขาพระไกร และบ้านพุน้อย ในช่วงปี พ.ศ. 2563 และปี พ.ศ. 2565-2566 พบว่า บ้านหัวเขาพระไกร มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 48.7-58.9 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 78.3-98.2 เดซิเบล เอ และบ้านพุน้อย มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 45.4-57.0 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 78.0-95.7 เดซิเบล เอ ซึ่งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ แสดงดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

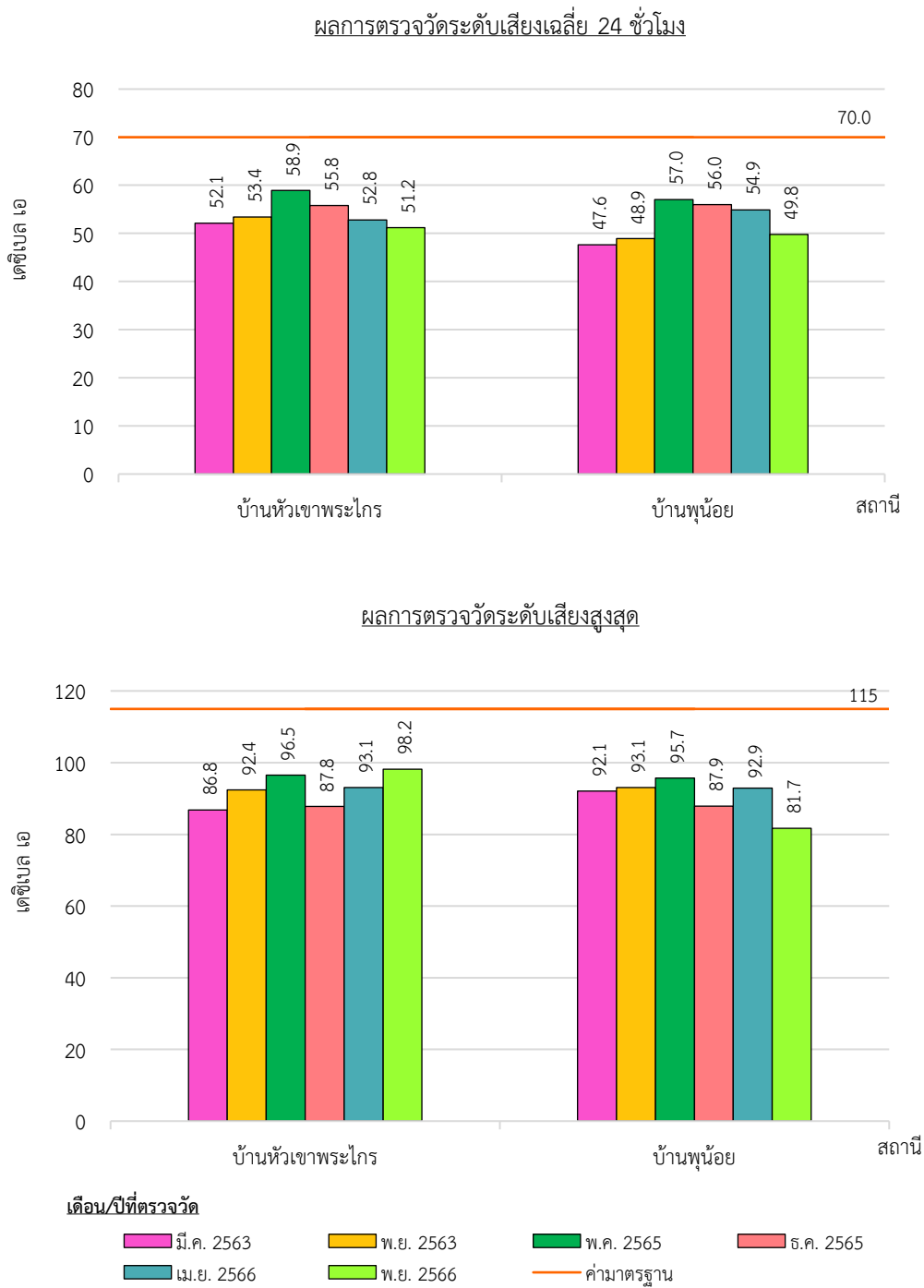
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี พ.ศ. 2563 และพ.ศ. 2565-2566

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)
บ้านหัวเขาพระไกร	มีนาคม 2563*	52.1	86.8
	พฤศจิกายน 2563*	53.4	92.4
	พฤษภาคม 2565	58.9	96.5
	ธันวาคม 2565	55.7-55.8	83.1-87.8
	เมษายน 2566	49.4-52.8	78.3-93.1
	พฤศจิกายน 2566	48.7-51.2	86.3-98.2
บ้านพุน้อย	มีนาคม 2563*	47.6	92.1
	พฤศจิกายน 2563*	48.9	93.1
	พฤษภาคม 2565	57.0	95.7
	ธันวาคม 2565	47.7-56.0	78.2-87.9
	เมษายน 2566	52.2-54.9	88.8-92.9
	พฤศจิกายน 2566	45.4-49.8	78.0-81.7
ค่ามาตรฐาน**		70	115

ที่มา : *ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563

ตรวจวัดและวิเคราะห์โดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2565-2566

หมายเหตุ : ** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี พ.ศ. 2563 และพ.ศ. 2565-2566

3.2.3 แรงสั่นสะเทือน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุระเบิด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้พิจารณาได้จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณชุมชนทั้ง 2 แห่ง ได้แก่ บ้านหัวเขาพระไกร และบ้านพุตาน้อย รวมทั้งบริเวณขอบแปลงประทานบัตร ในปีพ.ศ. 2563 และปีพ.ศ. 2565-2566 พบว่า บริเวณขอบแปลงประทานบัตรในเดือนธันวาคม 2565 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่ามากที่สุดเมื่อเทียบกับสถานีอื่นๆ โดยมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแนวแกนอน เท่ากับ 1.301 มิลลิเมตร/วินาที ความถี่ เท่ากับ 16 เฮิรตซ์ และค่าการจัด เท่ากับ 0.013 มิลลิเมตร ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน แสดงดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงปี พ.ศ. 2563 และพ.ศ. 2565-2566

สถานี	เดือน/ปี	แนวแกน	ความถี่	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน**	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน**
- บ้านหัวเขาพระไกร	มี.ค. 63*	TRANSVERSE	11	0.363	13.8	0.0026	0.20
		VERTICAL	30	0.386	37.7	0.1180	0.20
		LONGITUDINAL	9	0.134	12.7	0.0261	0.23
	พ.ย. 63*	TRANSVERSE	13	0.158	16.3	0.0049	0.20
		VERTICAL	32	0.410	40.2	0.0041	0.20
		LONGITUDINAL	12	0.339	15.1	0.0047	0.20
	พ.ค. 65	TRANSVERSE	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		VERTICAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		LONGITUDINAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
	ธ.ค. 65	TRANSVERSE	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		VERTICAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		LONGITUDINAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
	เม.ย. 66	TRANSVERSE	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		VERTICAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		LONGITUDINAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
	พ.ย. 66	TRANSVERSE	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		VERTICAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		LONGITUDINAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
- บ้านพุตาน้อย	มี.ค. 63*	TRANSVERSE	73	0.733	50.8	0.0065	0.20
		VERTICAL	85	0.560	50.8	0.0407	0.20
		LONGITUDINAL	57	0.883	50.8	0.0107	0.20
	พ.ย. 63*	TRANSVERSE	51	0.197	50.8	0.0348	0.20
		VERTICAL	1.5	0.118	9.4	0.0057	0.75
		LONGITUDINAL	9.7	1.070	12.7	0.0170	0.20
	พ.ค. 65	TRANSVERSE	15	0.429	<18.8	0.030	<0.20
		VERTICAL	24	0.524	<30.2	0.016	<0.20
		LONGITUDINAL	16	0.413	<20.1	0.016	<0.20

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงปี พ.ศ. 2563 และพ.ศ. 2565-2566 (ต่อ)

สถานี	เดือน/ปี	แนวแกน	ความถี่	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน**	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน**
- บ้านพุตาน้อย (ต่อ)	ธ.ค. 65	TRANSVERSE	20	1.056	<25.1	0.009	<0.20
		VERTICAL	43	1.151	<50.8	0.007	<0.20
		LONGITUDINAL	37	1.159	<46.5	0.005	<0.20
	เม.ย. 66	TRANSVERSE	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		VERTICAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		LONGITUDINAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
	พ.ย. 66	TRANSVERSE	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		VERTICAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
		LONGITUDINAL	-	<0.200	<4.7	<0.001	<0.20
ขอบแปลง ประต่านบัตร	พ.ค. 65	TRANSVERSE	64	0.683	<50.8	0.002	<0.20
		VERTICAL	27	0.667	<33.9	0.005	<0.20
		LONGITUDINAL	37	1.095	<46.5	0.005	<0.20
	ธ.ค. 65	TRANSVERSE	17	1.230	<21.4	0.012	<0.20
		VERTICAL	17	0.883	<21.4	0.007	<0.20
		LONGITUDINAL	16	1.301	<20.1	0.013	<0.20
	เม.ย. 66	TRANSVERSE	17	0.175	<21.4	0.002	<0.20
		VERTICAL	47	0.111	<50.8	0.001	<0.20
		LONGITUDINAL	17	0.190	<20.1	0.002	<0.20
	พ.ย. 66	TRANSVERSE	14.2	0.575	<17.6	0.006	<0.20
		VERTICAL	13.3	0.307	<16.3	0.004	<0.20
		LONGITUDINAL	15.1	0.528	<18.8	0.029	<0.20

ที่มา : *ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563

ตรวจวัดและวิเคราะห์โดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์, 2565-2566

หมายเหตุ : ** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

N/A ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้หากพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี ประกอบด้วย ขุมเหมืองของโครงการ และห้วยไม่มีชื่อทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างในช่วงปี พ.ศ. 2565-2566 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 7.1-8.6 ความขุ่น อยู่ในช่วง 0.47-11.11 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 88.40-1,462.76 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต และตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วง 3-11 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2565-2566

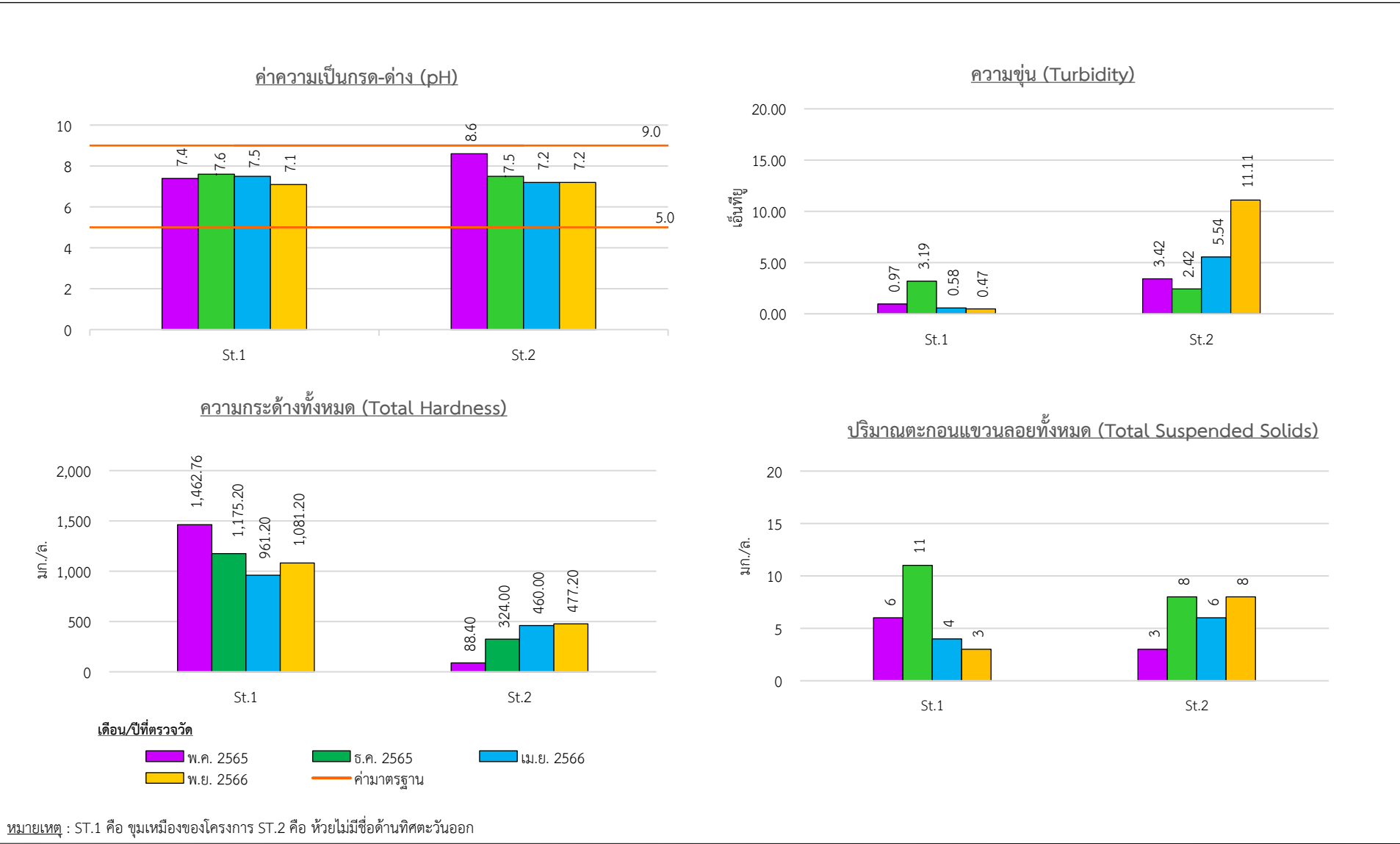
ดัชนี	หน่วย	เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน*
			ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	พ.ค. 2565	7.4	8.6	5.0-9.0
		ธ.ค. 2565	7.6	7.5	
		เม.ย. 2566	7.5	7.2	
		พ.ย. 2566	7.1	7.2	
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	พ.ค. 2565	0.97	3.42	-
		ธ.ค. 2565	3.19	2.42	
		เม.ย. 2566	0.58	5.54	
		พ.ย. 2566	0.47	11.11	
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/l as CaCO ₃	พ.ค. 2565	1,462.76	88.40	-
		ธ.ค. 2565	1,175.20	324.00	
		เม.ย. 2566	961.20	460.00	
		พ.ย. 2566	1,081.20	477.20	
ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	พ.ค. 2565	6	3	-
		ธ.ค. 2565	11	8	
		เม.ย. 2566	4	6	
		พ.ย. 2566	3	8	

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2565-2566

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ST.1 คือ ขุมเหมืองของโครงการ ST.2 คือ ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศตะวันออก



3.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

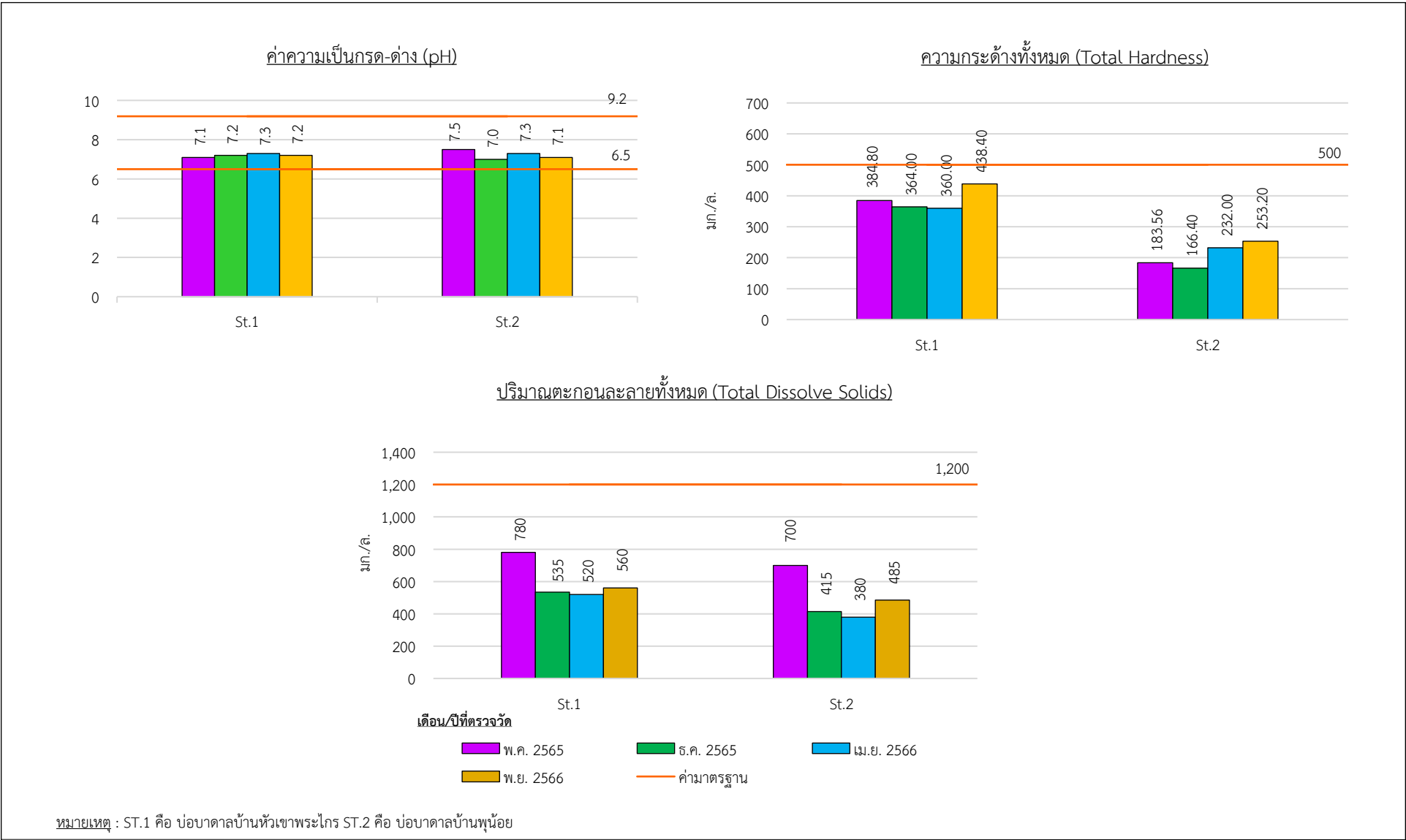
โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะ มาตรการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้หากพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 2 สถานี บ่อบาดาลบ้านหัวเขาพระไกร และบ่อบาดาลบ้านพุน้อย ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างในช่วงปี พ.ศ. 2565-2566 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 7.0-7.5 ความกระด้าง ทั้งหมด อยู่ในช่วง 166.40-438.40 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต และตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วง 380-780 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 แสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ. 2565-2566

ดัชนี	หน่วย	เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน*
			ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	พ.ค. 2565	7.1	7.5	6.5-9.2
		ธ.ค. 2565	7.2	7.0	
		เม.ย. 2566	7.3	7.3	
		พ.ย. 2566	7.2	7.1	
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/l as CaCO ₃	พ.ค. 2565	384.80	183.56	500
		ธ.ค. 2565	364.00	166.40	
		เม.ย. 2566	360.00	232.00	
		พ.ย. 2566	438.40	253.20	
ตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	พ.ค. 2565	780	700	1,200
		ธ.ค. 2565	535	415	
		เม.ย. 2566	520	380	
		พ.ย. 2566	560	485	

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2565-2566

หมายเหตุ : * เกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
ST.1 คือ บ่อบาดาลบ้านหัวเขาพระไกร ST.2 คือ บ่อบาดาลบ้านพุน้อย



รูปที่ 3-4 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2565-2566

3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า โครงการได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มาปฏิบัติตามได้เป็นอย่างดี โดยมาตรการที่กำหนดไว้มีความเหมาะสม เพียงพอ และสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ อย่างไรก็ตามได้เสนอแนะให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้การช่วยเหลือชุมชนใกล้เคียงตามความเหมาะสม และหากการทำเหมือง หรือการขนส่งแร่ ส่งผลกระทบหรือทำให้เกิดอุบัติเหตุ แก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โครงการจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วนและเป็นธรรม