

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนโครงการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32425/15589 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32424/15590 ของ บริษัท รุ่งอรุณศิลา จำกัด ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศ บรรยากาศ ความทึบแสง ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

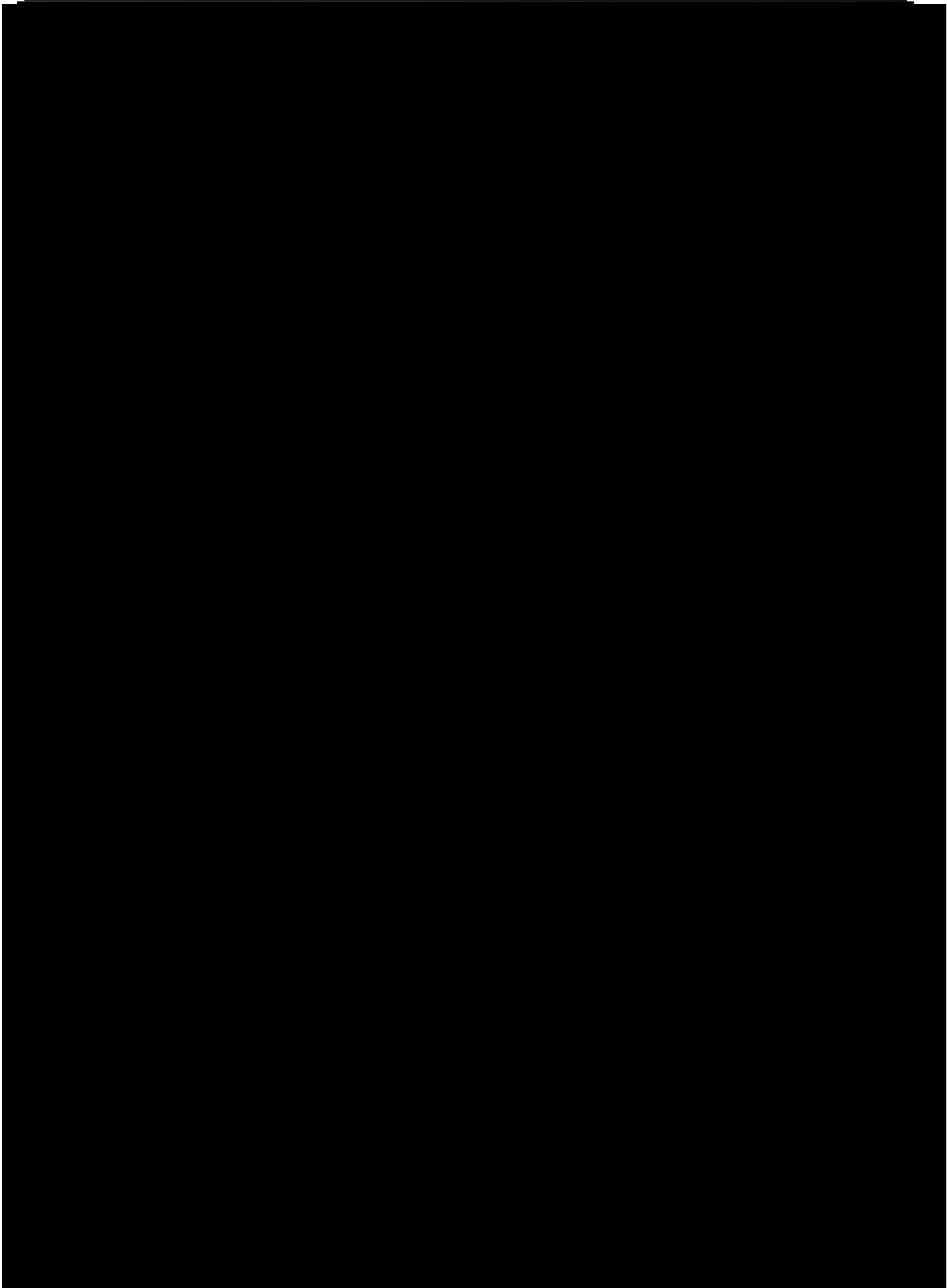
3.1.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นแขวนลอยในบรรยากาศ โดยดำเนินการตามวิธีที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน โดยการดูดอากาศผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ดัชนีที่ตรวจวัด คือ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (Total Suspended Particulates : TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จำนวน 6 สถานี ซึ่งปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L 7018 ระวัง 5138 I และ 5138 II (รูปที่ 3-1) ดังนี้

1. บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม) อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร
2. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน) อยู่ทางทิศเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร
3. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก) อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2 กิโลเมตร
4. บริเวณวัดบ่อวังครุ อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2 กิโลเมตร
5. บริเวณวัดหนองใหญ่ อยู่ทางทิศใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร
6. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ อยู่ทางทิศใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 250 เมตร

3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเมื่อวันที่ 25-29 พฤศจิกายน 2567 มีผลการตรวจวัดดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-1 และ 3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 11



รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนพฤศจิกายน 2567

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
		TSP	PM-10
1. บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตารธรรม)	25-26/11/67	0.026	0.014
2. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)	28-29/11/67	0.030	0.016
3. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)	26-27/11/67	0.038	0.017
4. บริเวณวัดบ่อวงครุ	25-26/11/67	0.033	0.018
5. บริเวณวัดหนองใหญ่	25-26/11/67	0.039	0.021
6. บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	27-28/11/67	0.138	0.073
มาตรฐาน		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนพฤศจิกายน 2567

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี ดังกล่าว พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ และฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

3.1.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ระหว่างปี 2565-2567) พบว่า โดยส่วนใหญ่ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ จะมีค่าเพิ่มสูงขึ้นในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากสภาพอากาศค่อนข้างแห้ง และมีลมพัดแรง จึงทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ง่าย (ตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2)

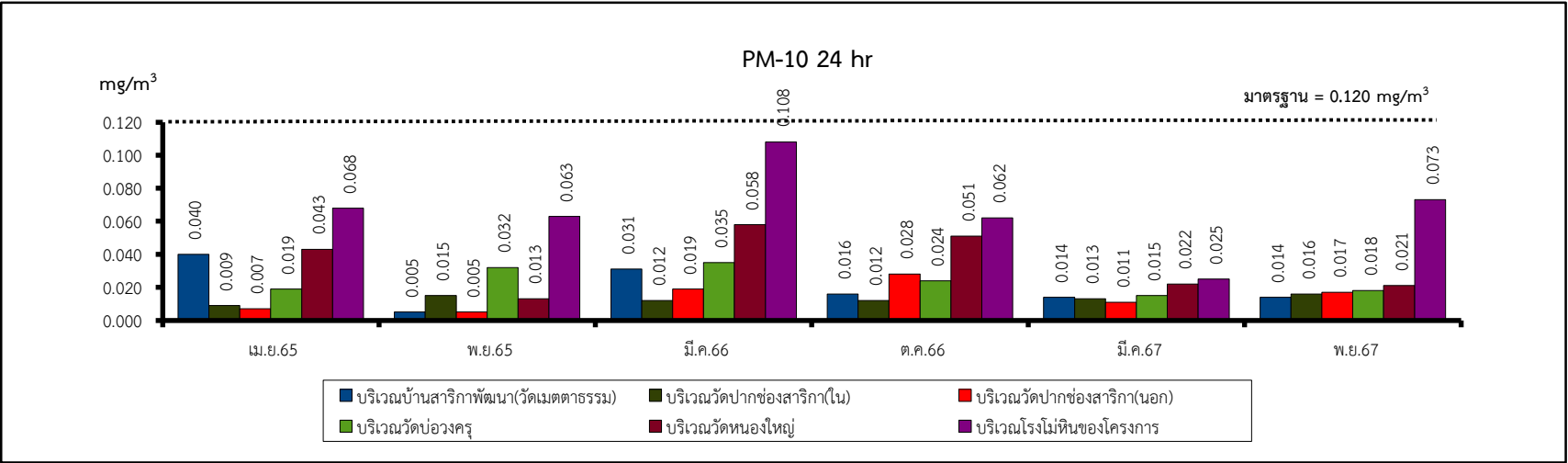
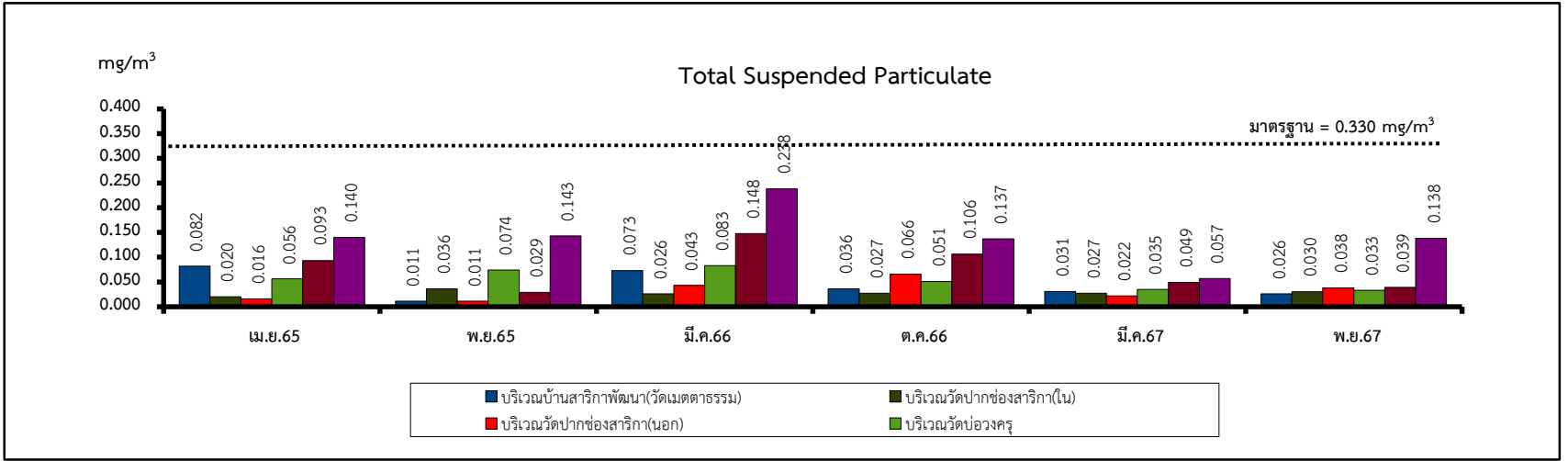
อย่างไรก็ตาม ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศที่ทำการตรวจวัดทุกครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะต้องไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
		TSP	PM-10
1. บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)	เมษายน 2565	0.082	0.040
	พฤศจิกายน 2565	0.011	0.005
	มีนาคม 2566	0.073	0.031
	ตุลาคม 2566	0.036	0.016
	มีนาคม 2567	0.031	0.014
	พฤศจิกายน 2567	0.026	0.014
2. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)	เมษายน 2565	0.020	0.009
	พฤศจิกายน 2565	0.036	0.015
	มีนาคม 2566	0.026	0.012
	ตุลาคม 2566	0.027	0.012
	มีนาคม 2567	0.027	0.013
	พฤศจิกายน 2567	0.030	0.016
3. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)	เมษายน 2565	0.016	0.007
	พฤศจิกายน 2565	0.011	0.005
	มีนาคม 2566	0.043	0.019
	ตุลาคม 2566	0.066	0.028
	มีนาคม 2567	0.022	0.011
	พฤศจิกายน 2567	0.038	0.017
4. บริเวณวัดบ่วงครุ	เมษายน 2565	0.056	0.019
	พฤศจิกายน 2565	0.074	0.032
	มีนาคม 2566	0.083	0.035
	ตุลาคม 2566	0.051	0.024
	มีนาคม 2567	0.035	0.015
	พฤศจิกายน 2567	0.033	0.018
5. บริเวณวัดหนองใหญ่	เมษายน 2565	0.093	0.043
	พฤศจิกายน 2565	0.029	0.013
	มีนาคม 2566	0.148	0.058
	ตุลาคม 2566	0.106	0.051
	มีนาคม 2567	0.049	0.022
	พฤศจิกายน 2567	0.039	0.021
6. บริเวณโรงไม้หินของโครงการ	เมษายน 2565	0.140	0.068
	พฤศจิกายน 2565	0.143	0.063
	มีนาคม 2566	0.238	0.108
	ตุลาคม 2566	0.137	0.062
	มีนาคม 2567	0.057	0.025
	พฤศจิกายน 2567	0.138	0.073
มาตรฐาน		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างปี 2565-2567

3.2 การตรวจวัดค่าความทึบแสง

3.2.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยวิธีตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ตามกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 โดยใช้เครื่อง Smoke Opacity Meter ทำการตรวจวัดในระยะห่าง 1 เมตร จากจุดกำเนิดฝุ่นละออง จำนวน 10 ครั้ง/สถานีตรวจวัด และนำมาหาค่าเฉลี่ยในแต่ละจุดตรวจวัด เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด โดยทำการตรวจวัดในบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่ดังนี้

โรงโม่ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณปากโม่ บริเวณตะแกรงสั่นคัดขนาด บริเวณสายพานลำเลียง และบริเวณจุดถ่ายโอน (รูปที่ 3-3)

3.2.2 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

จากการตรวจวัดค่าความทึบแสง บริเวณโรงโม่ทั้งหมด เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 มีผลการตรวจวัดดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 11

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงในเดือนพฤศจิกายน 2567

จุดตรวจวัด	ระบบควบคุมฝุ่นละออง	ค่าความทึบแสง (%)										ค่าเฉลี่ย (%)	มาตรฐาน (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. บริเวณปากโม่	สเปรย์น้ำ	6.4	6.2	5.8	5.6	5.8	6.2	5.6	5.4	6.2	6.4	5.96	20
2. บริเวณตะแกรงสั่นคัดขนาด	สเปรย์น้ำ	6.2	5.8	6.0	5.8	5.6	5.4	5.6	5.6	5.8	5.4	5.72	20
3. บริเวณสายพานลำเลียง	สเปรย์น้ำ	2.8	2.4	2.6	2.8	2.6	2.6	2.4	3.2	2.4	2.8	2.66	20
4. บริเวณจุดถ่ายโอน	สเปรย์น้ำ	2.8	2.2	2.2	2.6	2.8	3.6	2.6	2.8	2.4	3.2	2.72	20

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

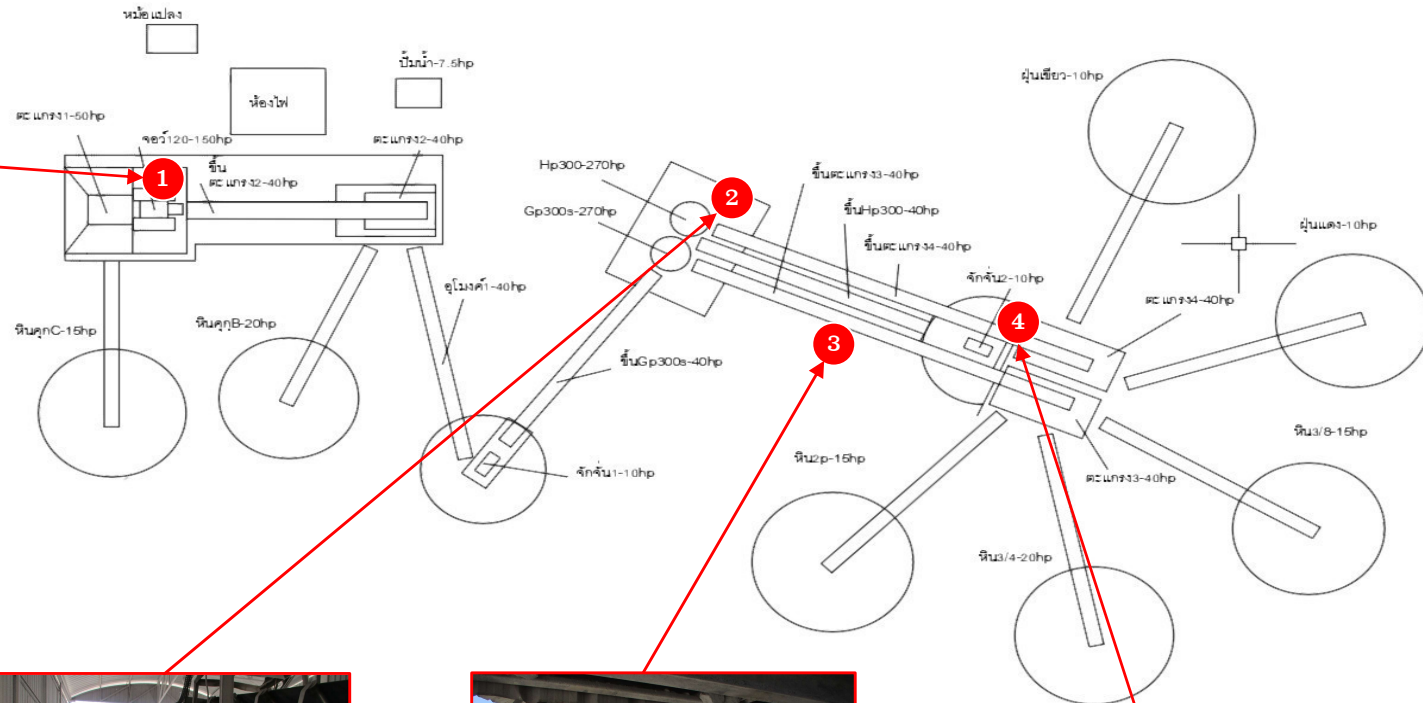
มาตรฐาน : มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539

หมายเหตุ : ตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 ในช่วงเวลา 11:00-12:00 น.

3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงเดือนพฤศจิกายน 2567

จากผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ของโรงโม่ จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณปากโม่ บริเวณตะแกรงสั่นคัดขนาด บริเวณสายพานลำเลียง และบริเวณจุดถ่ายโอน พบว่า การตรวจวัดบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิตของโรงโม่ ทั้ง 4 สถานี มีปริมาณค่าความทึบแสงเฉลี่ยจากการตรวจวัดในแต่ละจุดตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 ซึ่งตรวจวัดด้วยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) จะต้องไม่เกิน 20% ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมของโรงแต่งแร่ในปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โรงโม่



สัญลักษณ์ โรงโม่

- 1 = บริเวณปากโม่
- 2 = บริเวณตะแกรงคัดขนาด
- 3 = บริเวณสายพานลำเลียง
- 4 = บริเวณจุดถ่ายโอน



รูปที่ 3-3 แสดงจุดตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณโรงโม่

3.3 ระดับเสียง

3.3.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้เครื่องมือ ACO Integrating Sound Level Meter ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงดัง ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 6 สถานี (ดูรูปที่ 3-3) ได้แก่

1. บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)
2. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)
3. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)
4. บริเวณวัดบ่อวงครุ
5. บริเวณวัดหนองใหญ่
6. บริเวณโรงไม้หินของโครงการ

3.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 6 สถานี ดังกล่าว เมื่อวันที่ 25-29 พฤศจิกายน 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-4 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 11

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนพฤศจิกายน 2567

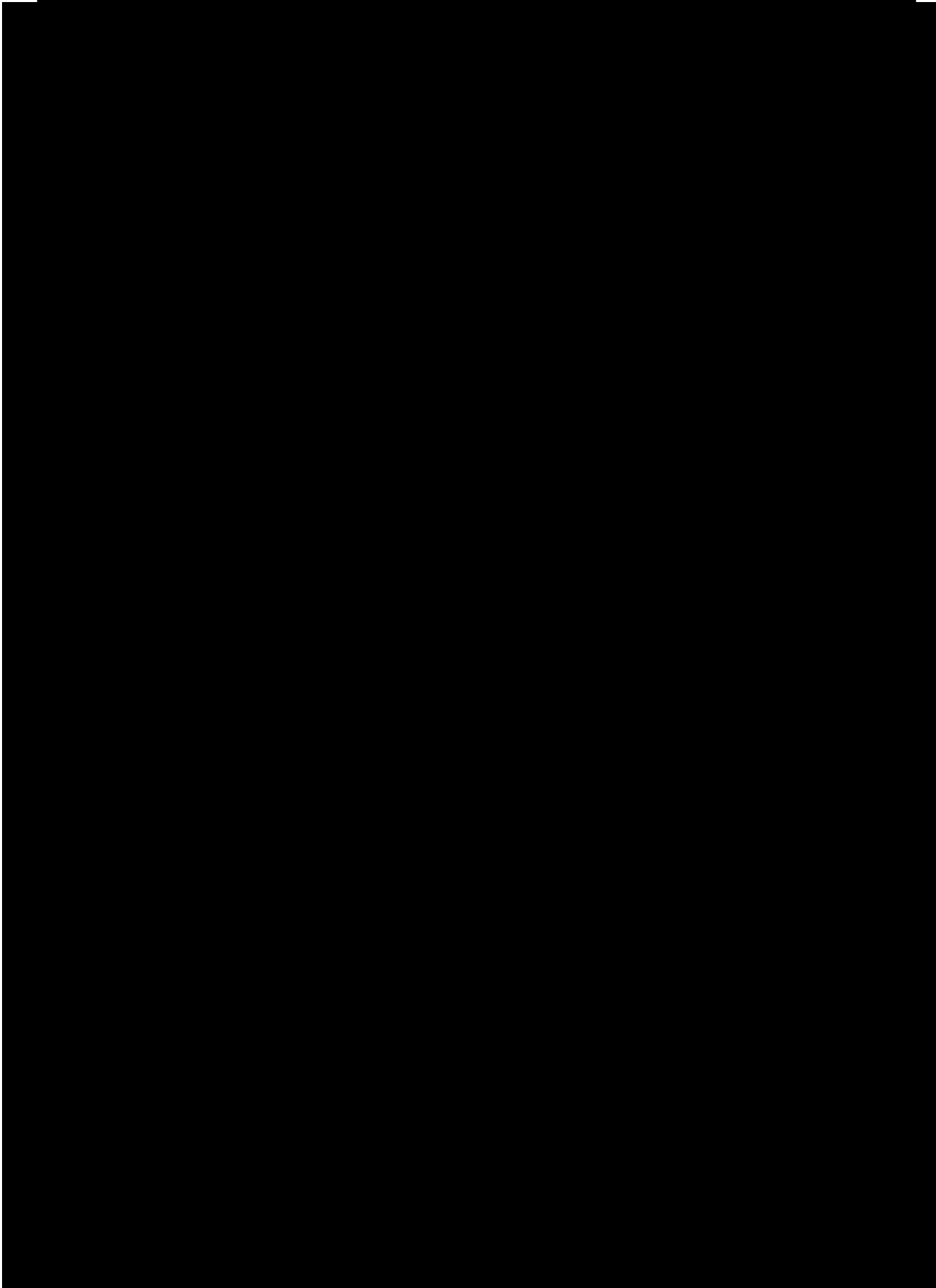
สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
		L_{eq} 24 hr [เดซิเบล (เอ)]	L_{max} [เดซิเบล (เอ)]
1. บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)	25-26/11/67	57.6	89.0
2. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)	28-29/11/67	55.1	99.6
3. บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)	26-27/11/67	52.6	84.6
4. บริเวณวัดบ่อวงครุ	25-26/11/67	51.8	76.7
5. บริเวณวัดหนองใหญ่	25-26/11/67	60.9	104.8
6. บริเวณโรงไม้หินของโครงการ	27-28/11/67	61.7	93.6
มาตรฐาน		70.0	115.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนพฤศจิกายน 2567

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ทั้งหมด 6 สถานีดังกล่าว พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าได้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) จากผลการตรวจวัดดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด



รูปที่ 3-4 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง

3.3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ระหว่างปี 2565-2567) จำนวน 6 สถานี ดังกล่าว (ตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5) พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าได้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการระหว่างปี 2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง						ระดับเสียงสูงสุด					
	L _{eq} 24 hr [dB (A)]						L _{max} [dB (A)]					
	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6
เมษายน 2565	57.9	60.0	57.7	50.0	55.3	63.0	88.7	89.1	88.2	86.5	91.3	97.9
พฤศจิกายน 2565	67.2	56.3	60.5	56.2	58.6	59.6	86.8	86.4	85.9	89.7	87.8	97.4
มีนาคม 2566	59.7	58.1	63.1	60.2	63.0	62.7	90.8	91.6	94.3	89.2	96.2	92.7
ตุลาคม 2566	61.5	52.0	57.0	50.1	61.5	60.6	89.3	89.3	104.1	84.2	93.1	92.9
มีนาคม 2567	61.7	52.7	58.4	56.6	57.6	60.0	94.1	88.4	88.9	82.8	87.0	99.8
พฤศจิกายน 2567	57.6	55.1	52.6	51.8	60.9	61.7	89.0	99.6	84.6	76.7	104.8	93.6
มาตรฐาน	70.0						115.0					

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

หมายเหตุ : St.1 = บริเวณบ้านสาริกาพัฒนา (วัดเมตตาธรรม)

: St.2 = บริเวณวัดปากช่องสาริกา (ใน)

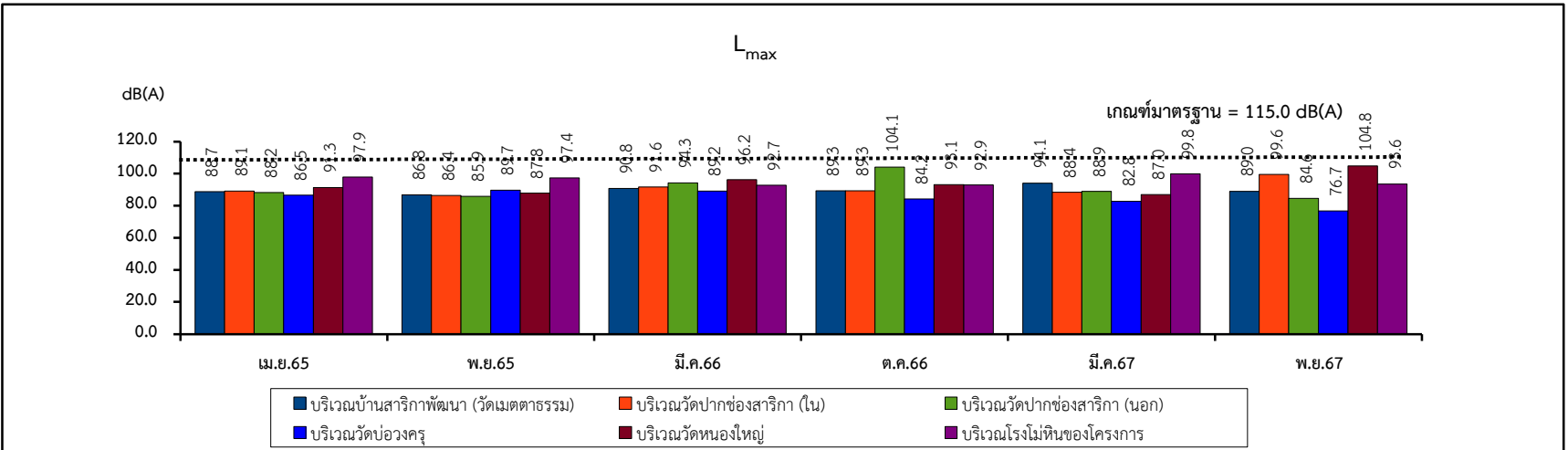
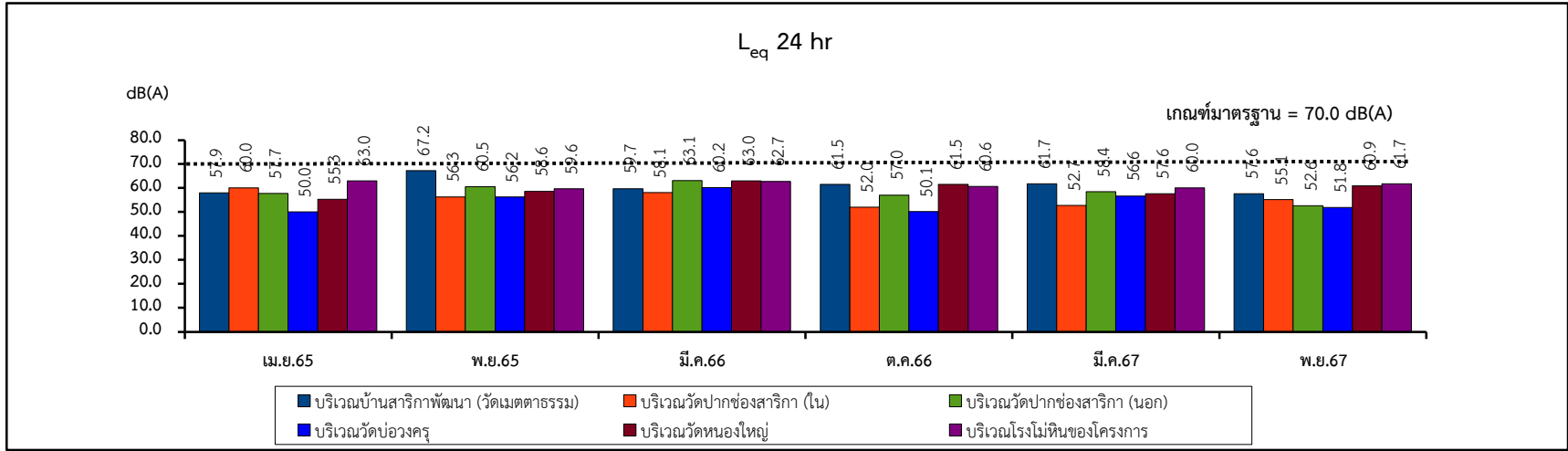
: St.3 = บริเวณวัดปากช่องสาริกา (นอก)

: St.4 = บริเวณวัดบ่อวงครุ

: St.5 = บริเวณวัดหนองใหญ่

: St.6 = บริเวณโรงไม้หินของโครงการ

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี 2565-2567

3.4 แรงสั่นสะเทือน

3.4.1 การดำเนินการ

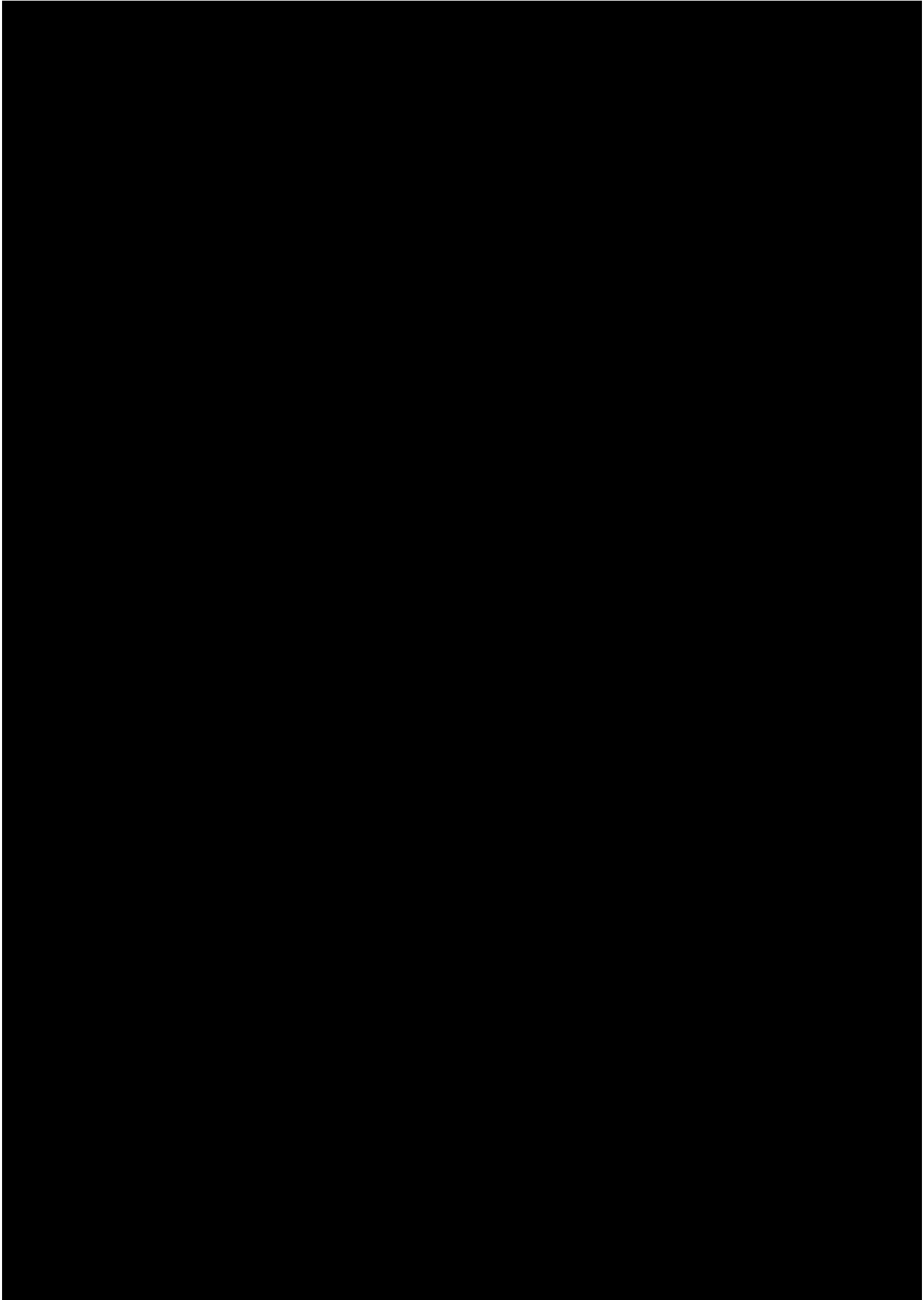
การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ จะใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ที่มีขีดความสามารถของเครื่องมือในการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ของคลื่นสั่นสะเทือนตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ (Frequency) อยู่ในช่วง 1-100 เฮิรตซ์ และแหล่งรับแรงอัดอากาศ (Microphone) กำหนดที่ระดับ 130 เดซิเบล (แอล) โดยทำการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3-6) ได้แก่ บริเวณวัดหนองใหญ่ บริเวณบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุด (บ้านหนองใหญ่) และบริเวณถนนลาดยาง (ทางหลวงหมายเลข 21) ตำแหน่งใกล้สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

3.4.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 ซึ่งทำการระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทะแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ดังแสดงผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-6 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 11

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในเดือนพฤศจิกายน 2567

สถานีที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น			วันที่/เวลา ตรวจวัด
		Transverse	Vertical	Longitudinal	
1. บริเวณวัดหนองใหญ่	ความถี่ : Hz	N/A	N/A	N/A	27/11/67 (16.30 น.)
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	<0.254	<0.254	<0.254	
	มาตรฐาน ⁽¹⁾ : mm/sec	-	-	-	
	ค่าการขจัด : mm	N/A	N/A	N/A	
	มาตรฐาน ⁽¹⁾ : mm	-	-	-	
	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	<0.254			
	แรงอัดอากาศ : dB(L)	-			
2. บริเวณบ้านเรือนราษฎร หลังใกล้สุด (บ้านหนองใหญ่)	ความถี่ : Hz	N/A	N/A	N/A	27/11/67 (16.30 น.)
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	<0.254	<0.254	<0.254	
	มาตรฐาน ⁽¹⁾ : mm/sec	-	-	-	
	ค่าการขจัด : mm	N/A	N/A	N/A	
	มาตรฐาน ⁽¹⁾ : mm	-	-	-	
	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	<0.254			
	แรงอัดอากาศ : dB(L)	-			



รูปที่ 3-6 แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ตารางที่ 3-6 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ทิศทางคลื่น			วันที่/เวลา ตรวจวัด
		Transverse	Vertical	Longitudinal	
3. บริเวณถนนลาดยาง (ทางหลวงหมายเลข 21) ตำแหน่งใกล้สุดทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	ความถี่ : Hz	N/A	N/A	N/A	27/11/67 (16.30 น.)
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	<0.254	<0.254	<0.254	
	มาตรฐาน ^[1] : mm/sec				
	ค่าการขจัด : mm	N/A	N/A	N/A	
	มาตรฐาน ^[1] : mm				
	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	<0.254			
	แรงอัดอากาศ : dB(L)	-			

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV)

มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/sec ขึ้นไป

: ^[1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
จากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

: N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

3.4.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนพฤศจิกายน 2567

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการจำนวน 3 สถานี คือ บริเวณ
วัดหนองใหญ่ บริเวณบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุด (บ้านหนองใหญ่) และบริเวณถนนลาดยาง (ทางหลวงหมายเลข
21) ตำแหน่งใกล้สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง
ได้ทั้ง 3 สถานี เนื่องจากระดับการสั่นสะเทือนมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) น้อยกว่า 0.254
มิลลิเมตร/วินาที

3.4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ระหว่างปี 2565-2567) จำนวน
3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดหนองใหญ่ บริเวณบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุด (บ้านหนองใหญ่) และบริเวณถนนลาดยาง
(ทางหลวงหมายเลข 21) ตำแหน่งใกล้สุดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-7

ซึ่งเมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle
Velocity) และค่าการขจัด (Peak Displacement) ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง
หิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่
กำหนดทุกครั้งที่ตรวจวัด ประกอบกับทางโครงการมีการระเบิดแร่เพียงวันละ 1 ครั้ง เท่านั้น

ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระหว่างปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัด						
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	มาตรฐาน ^[1] (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	มาตรฐาน ^[1] (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
1. บริเวณวัดหนองใหญ่	เมษายน 2565	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	พฤศจิกายน 2565	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	มีนาคม 2566	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	ตุลาคม 2566	Transverse	*	*	*	*	*	*	*
		Vertical	*	*	*	*	*		
		Longitudinal	*	*	*	*	*		
	มีนาคม 2567	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	พฤศจิกายน 2567	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		

ตารางที่ 3-7 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัด						
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	มาตรฐาน ^[1] (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	มาตรฐาน ^[1] (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
2. บริเวณบ้านเรือนราษฎร หลังใกล้สุด (บ้านหนองใหญ่)	เมษายน 2565	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	พฤศจิกายน 2565	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	มีนาคม 2556	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	ตุลาคม 2566	Transverse	*	*	*	*	*	*	*
		Vertical	*	*	*	*	*		
		Longitudinal	*	*	*	*	*		
	มีนาคม 2567	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	พฤศจิกายน 2567	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		

ตารางที่ 3-7 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัด						
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	มาตรฐาน ^[1] (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	มาตรฐาน ^[1] (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure (dB(L))
3. บริเวณถนนลาดยาง (ทางหลวงหมายเลข 21) ตำแหน่งใกล้สุดทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	เมษายน 2565	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	พฤษภาคม 2565	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	มีนาคม 2556	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	ตุลาคม 2566	Transverse	*	*	*	*	*	*	*
		Vertical	*	*	*	*	*		
		Longitudinal	*	*	*	*	*		
	มีนาคม 2567	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		
	พฤษภาคม 2567	Transverse	N/A	<0.254	-	N/A	-	<0.254	-
		Vertical	N/A	<0.254	-	N/A	-		
		Longitudinal	N/A	<0.254	-	N/A	-		

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/sec ขึ้นไป

: * = ไม่มีการระเบิดเนื่องจากอยู่ระหว่างการขออนุญาต

: ^[1] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

: N/A = ไม่สามารถระบุความถี่และระยะขจัดที่เกิดขึ้นได้

3.5 คุณภาพน้ำ

3.5.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจำนวน 6 สถานี (รูปที่ 3-7) ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ น้ำบาดาลบ้านบ่อวงครุ น้ำบาดาลบ้านสาริกาพัฒนา น้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา (นอก) น้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา(ใน) และน้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินรุ่งอรุณศิลา) ในวันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 และดำเนินการวิเคราะห์ตามมาตรฐานของ AWWA, APHA (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ; 24th Edition, 2023) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

ดัชนีการตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
pH	จ้วงตัก	-	Electrometric Method
Turbidity	จ้วงตัก	แช่เย็น	Nephelometric Method
Total Suspended Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	Total Suspended Solids (In-house Method SPS T02)
Total Dissolved Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	Total Dissolved Solids (In-house Method SPS T03)
Total Hardness	จ้วงตัก	แช่เย็น	EDTA Titrimetric Method
Sulfate	จ้วงตัก	แช่เย็น	Turbidimetric Method
Total Iron	จ้วงตัก	เติม HNO ₃ ให้ pH<2	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

3.5.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

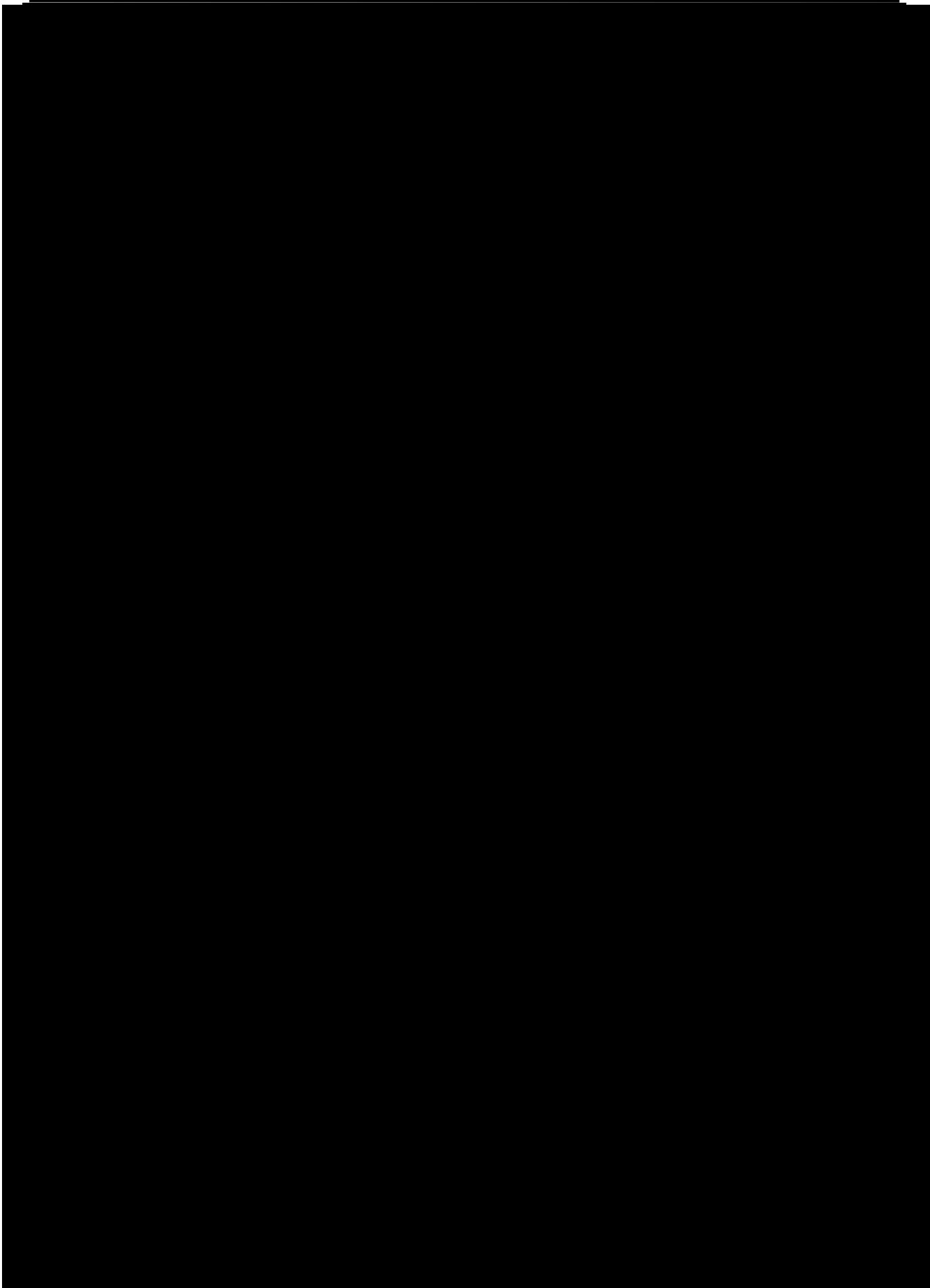
จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณชุมชนใกล้เคียงและบริเวณโรงโม่หินของโครงการ จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์ในตารางที่ 3-9 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 11

3.5.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเดือนพฤศจิกายน 2567

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 6 สถานี ดังกล่าวข้างต้น พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ในทุกสถานีที่ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 ส่วนค่า Total Hardness ของจุดตรวจวัดน้ำบาดาลบ้านสาริกาพัฒนา และน้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา(ใน) ที่มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดสำหรับค่า Total Suspended Solids ยังไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้

3.5.4 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ระหว่างปี 2565-2567) จำนวน 6 สถานี (ตารางที่ 3-10 ถึง 3-15 และรูปที่ 3-8) พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ยกเว้นค่า Total Hardness และ Total Dissolved Solids บางสถานี ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่มีค่าไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551



รูปที่ 3-7 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนพฤศจิกายน 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	สถานีตรวจวัด							
	น้ำบาดาล บ้านหนองใหญ่	น้ำบาดาล บ้านบ่อวงครุ	น้ำบาดาล บ้านสาริกาพัฒนา	น้ำบาดาล บ้านช่องสาริกา (นอก)	น้ำบาดาล บ้านช่องสาริกา (ใน)	น้ำบาดาลโรงโม่หิน ของโครงการ (โรงโม่หินรุ่งอรุณศิลา)	มาตรฐาน	
							เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
วันที่เก็บตัวอย่าง	27/11/67	27/11/67	27/11/67	27/11/67	27/11/67	27/11/67		
pH	7.18	6.64	6.78	6.72	7.44	7.26	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity ; NTU	0.34	0.15	0.22	0.32	0.61	0.19	5	20
Total Dissolved Solids ; mg/L	544	546	556	428	434	540	×600	1,200
Total Suspended Solids ; mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	-	-
Sulfate ; mg/L	38	82	34	25	22	121	×200	250
Total Hardness ; mg/L as CaCO ₃	291	327	412	319	404	319	×300	500
Total Iron ; mg/L	0.04	0.08	0.03	0.05	0.06	0.04	×0.5	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข
และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านหนองใหญ่ระหว่างปี 2565-2567

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2565		7.58	0.49	444	<0.2	29	344	<0.03
พฤศจิกายน 2565		6.94	0.12	532	<0.2	45	361	0.19
มีนาคม 2566		7.17	0.15	548	<0.2	35	237	0.04
ตุลาคม 2566		6.82	0.52	464	<0.2	53	247	0.04
มีนาคม 2567		6.80	0.20	570	<0.2	37	235	<0.03
พฤศจิกายน 2567		7.18	0.34	544	<0.2	38	291	0.04
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	✗600	-	✗200	✗300	✗0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	1,200	-	250	500	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านบ่อวงระหว่างปี 2565-2567

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2565		7.60	0.35	628	<0.2	133	433	0.05
พฤศจิกายน 2565		6.80	0.21	580	<0.2	94	408	0.08
มีนาคม 2566		6.69	0.12	524	<0.2	122	253	0.05
ตุลาคม 2566		6.95	0.26	492	<0.2	104	225	0.08
มีนาคม 2567		6.88	0.53	582	<0.2	124	288	0.06
พฤศจิกายน 2567		6.64	0.15	546	<0.2	82	327	0.08
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	-	✗600	✗200	✗300	✗0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	-	1,200	250	500	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-12 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านสาริกาพัฒนาระหว่างปี 2565-2567

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2565		7.47	0.34	514	<2.0	35	377	<0.03
พฤศจิกายน 2565		6.86	0.17	554	<2.0	34	359	0.07
มีนาคม 2566		6.96	0.13	520	<2.0	34	276	0.04
ตุลาคม 2566		6.95	0.57	542	<2.0	32	219	<0.03
มีนาคม 2567		6.74	0.26	522	<2.0	36	222	<0.03
พฤศจิกายน 2567		6.78	0.22	556	<2.0	34	412	0.03
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	-	✗600	✗200	✗300	✗0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	-	1,200	250	500	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข
และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-13 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา(นอก) ระหว่างปี 2565-2567

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2565		7.85	0.44	476	<2.0	31	302	0.05
พฤศจิกายน 2565		7.22	1.6	492	4.4	37	328	0.06
มีนาคม 2566		7.27	0.24	446	<2.0	29	271	0.04
ตุลาคม 2566		7.19	0.18	394	<2.0	31	216	0.03
มีนาคม 2567		6.95	0.37	414	<2.0	31	202	<0.03
พฤศจิกายน 2567		6.72	0.32	428	<2.0	25	319	0.05
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	-	✗600	✗200	✗300	✗0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	-	1,200	250	500	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข
และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-14 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านช่องสาริกา(ใน) ระหว่างปี 2565-2567

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2565		7.46	0.29	418	<2.0	14	357	0.03
พฤศจิกายน 2565		6.92	0.20	446	<2.0	18	357	0.06
มีนาคม 2566		7.23	0.04	488	<2.0	29	292	0.05
ตุลาคม 2566		7.09	0.44	452	<2.0	39	286	0.03
มีนาคม 2567		6.60	0.23	424	<2.0	16	245	<0.03
พฤศจิกายน 2567		7.44	0.61	434	<2.0	22	404	0.06
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	๕600	-	๕200	๕300	๕0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	1,200	-	250	500	1.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

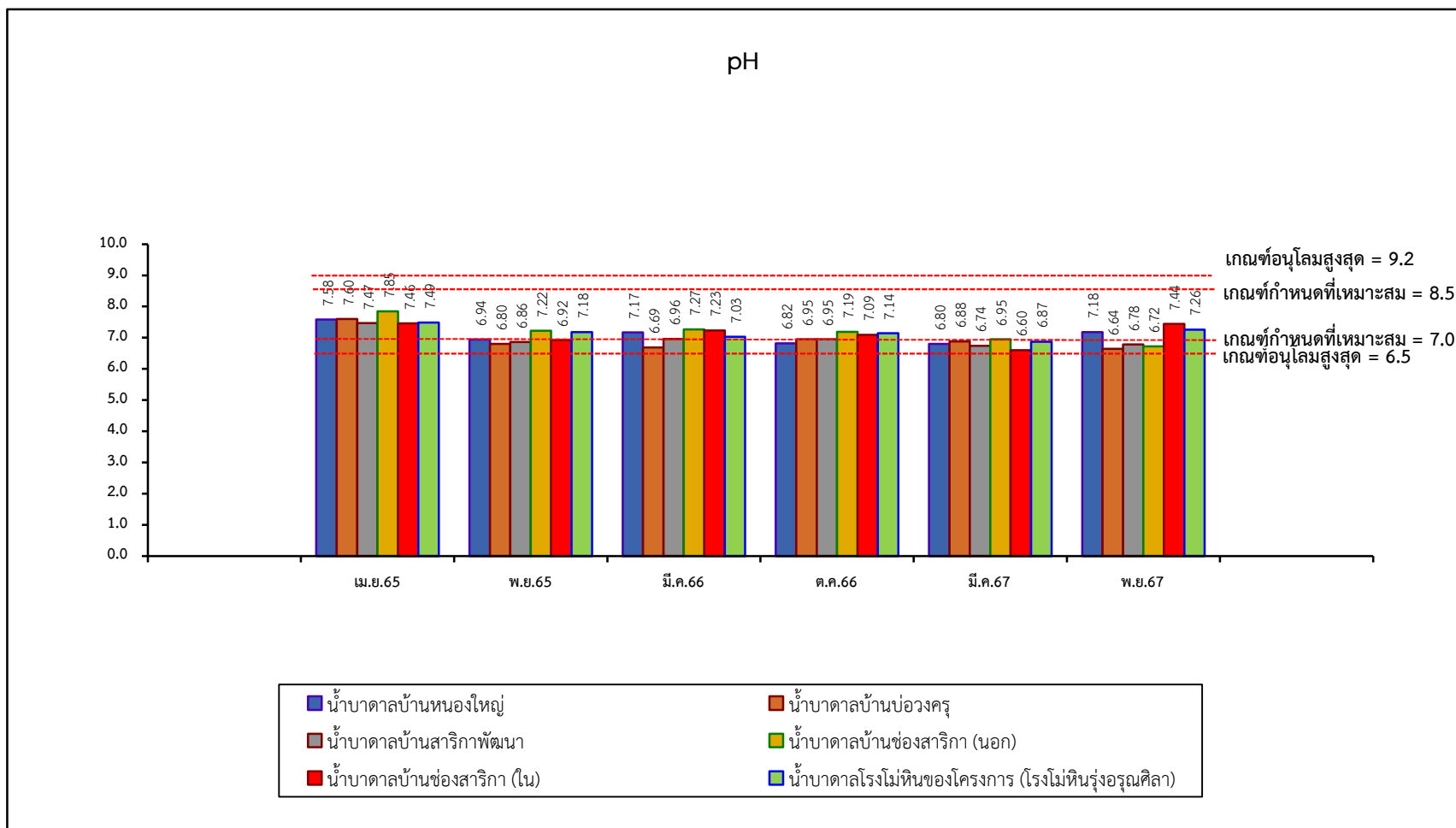
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3-15 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินรุ่งอรุณศิลา) ระหว่างปี 2565-2567

ช่วงเวลาในการตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวัด						
		pH	Turbidity (NTU)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Iron (mg/L)
เมษายน 2565		7.49	0.21	610	<2.0	17	399	<0.03
พฤศจิกายน 2565		7.18	0.31	574	<2.0	134	472	0.06
มีนาคม 2566		7.03	0.06	554	<2.0	135	204	0.06
ตุลาคม 2566		7.14	0.55	572	<2.0	123	233	0.06
มีนาคม 2567		6.87	0.30	430	<2.0	138	275	<0.03
พฤศจิกายน 2567		7.26	0.19	540	<2.0	121	319	0.04
มาตรฐาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	✗600	-	✗200	✗300	✗0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	1,200	-	250	500	1.0

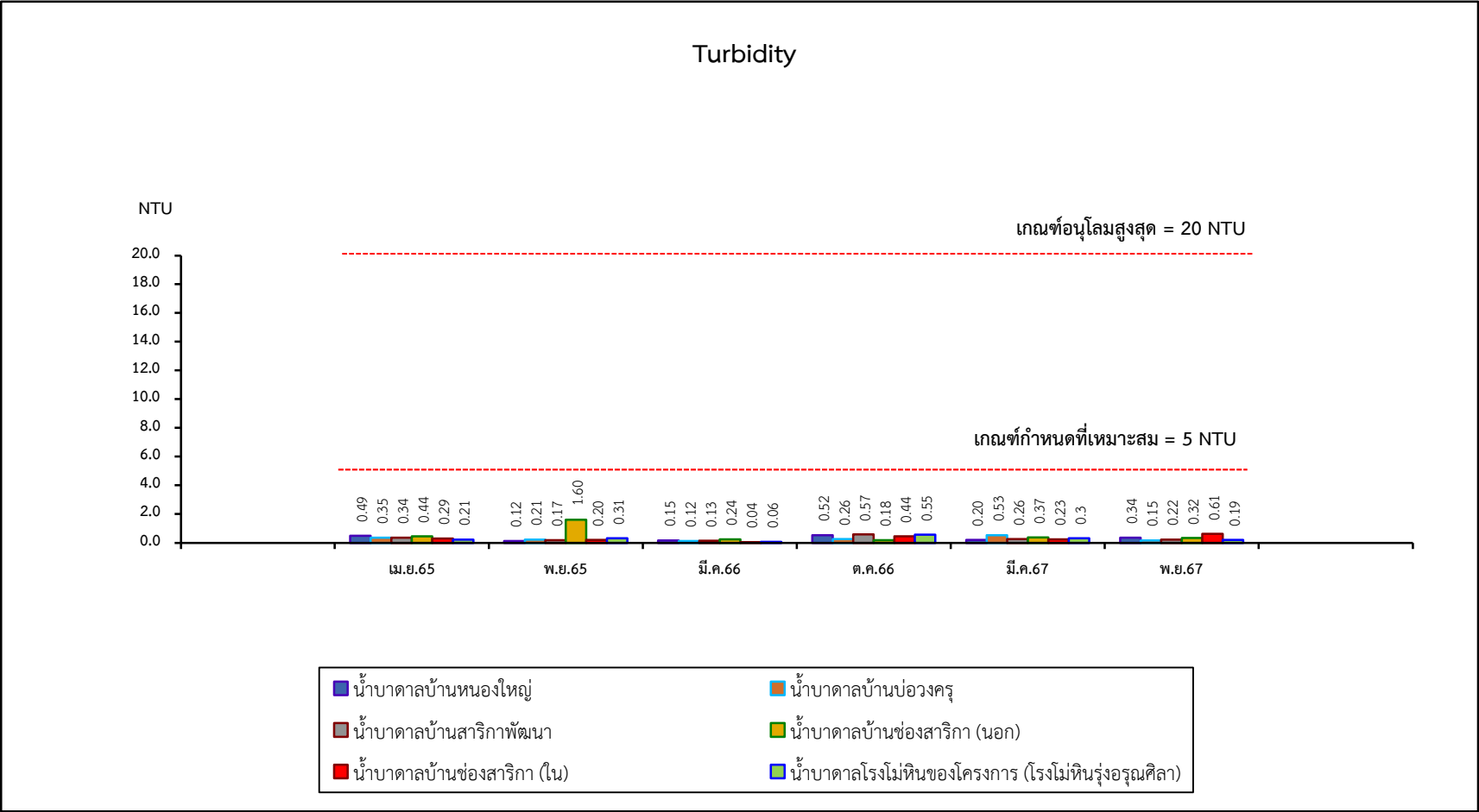
ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข
และป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)



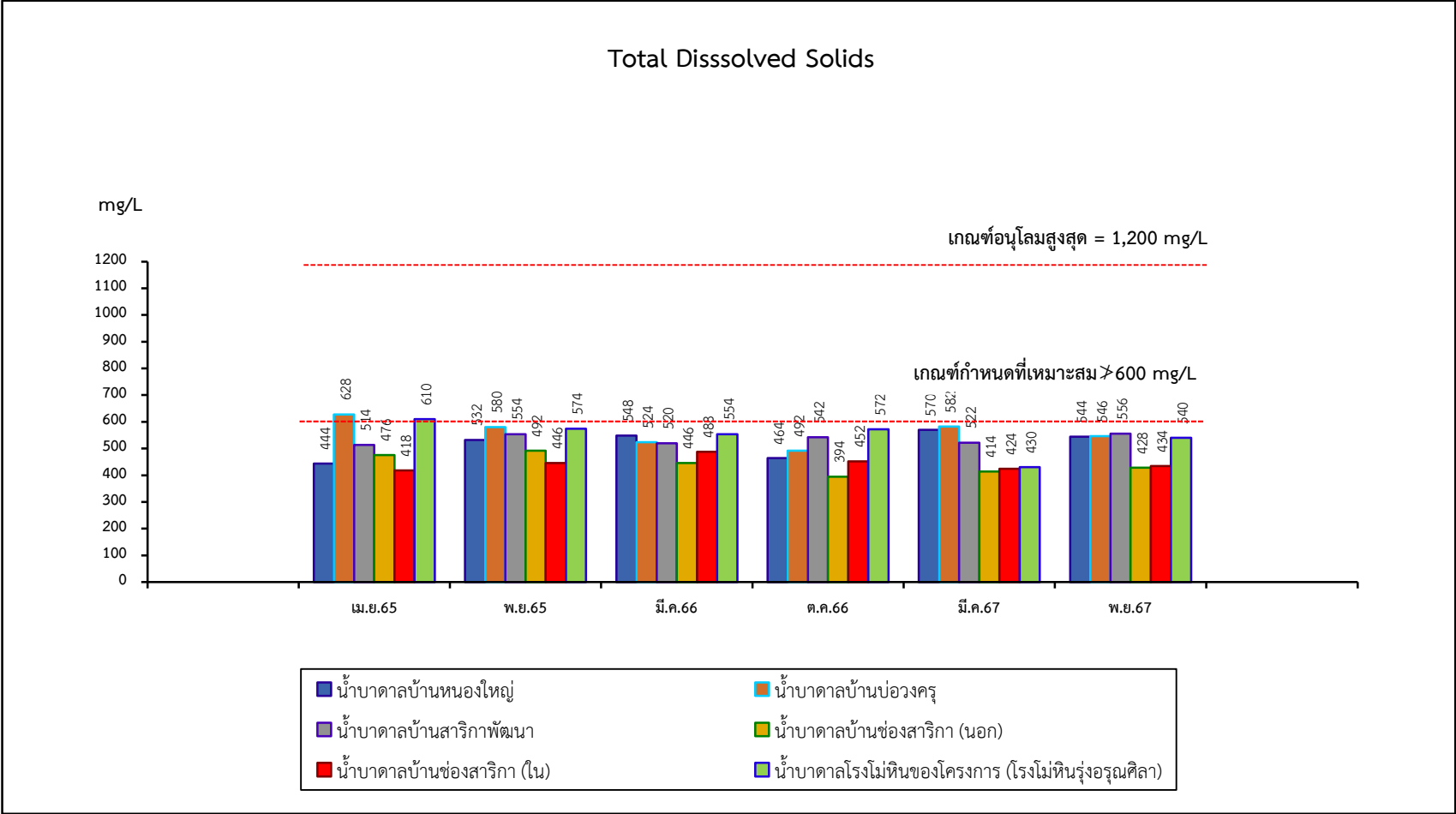
รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินระหว่างปี 2565-2567

3-28

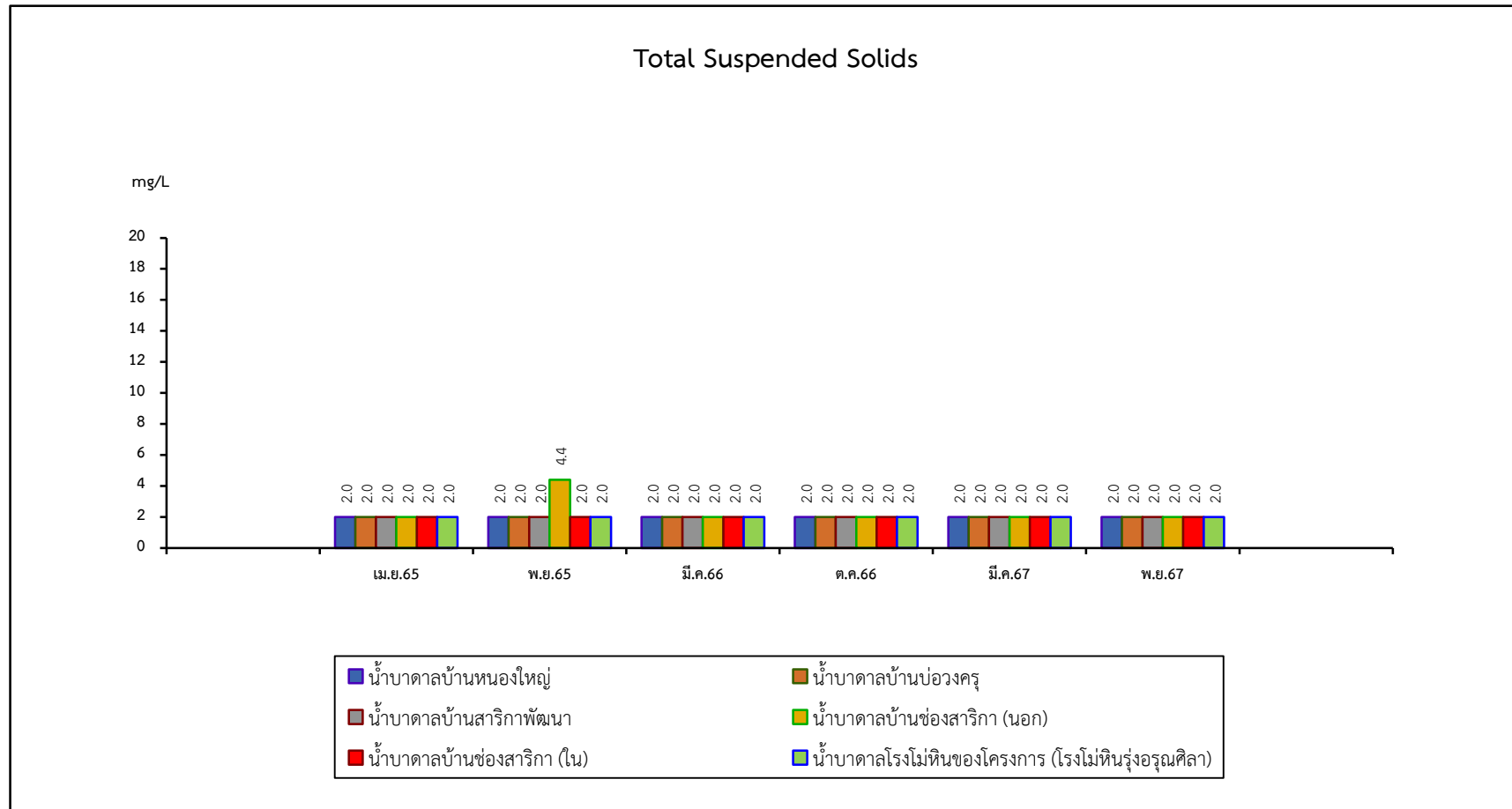


รูปที่ 3-8 (ต่อ)

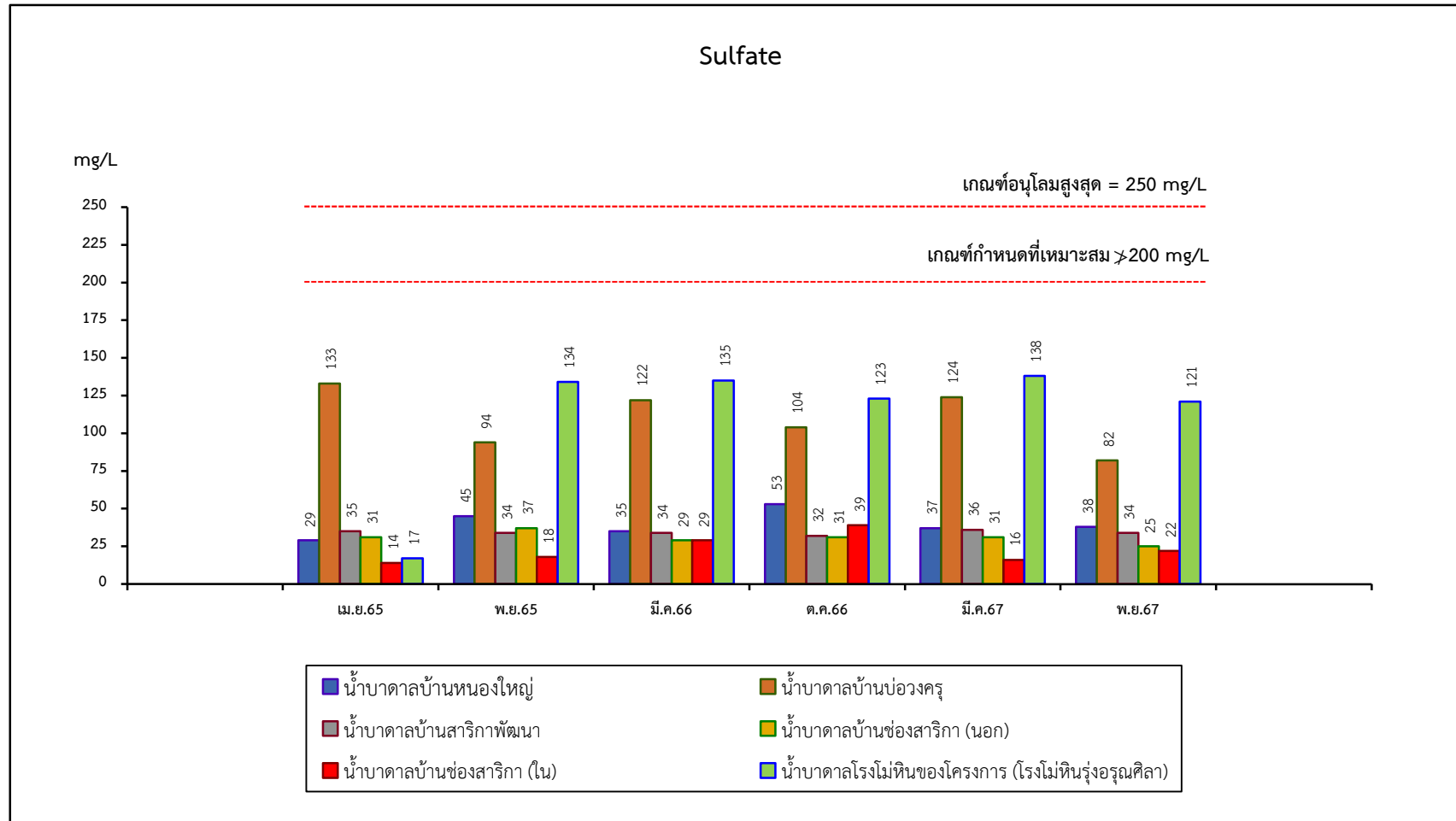
3-29



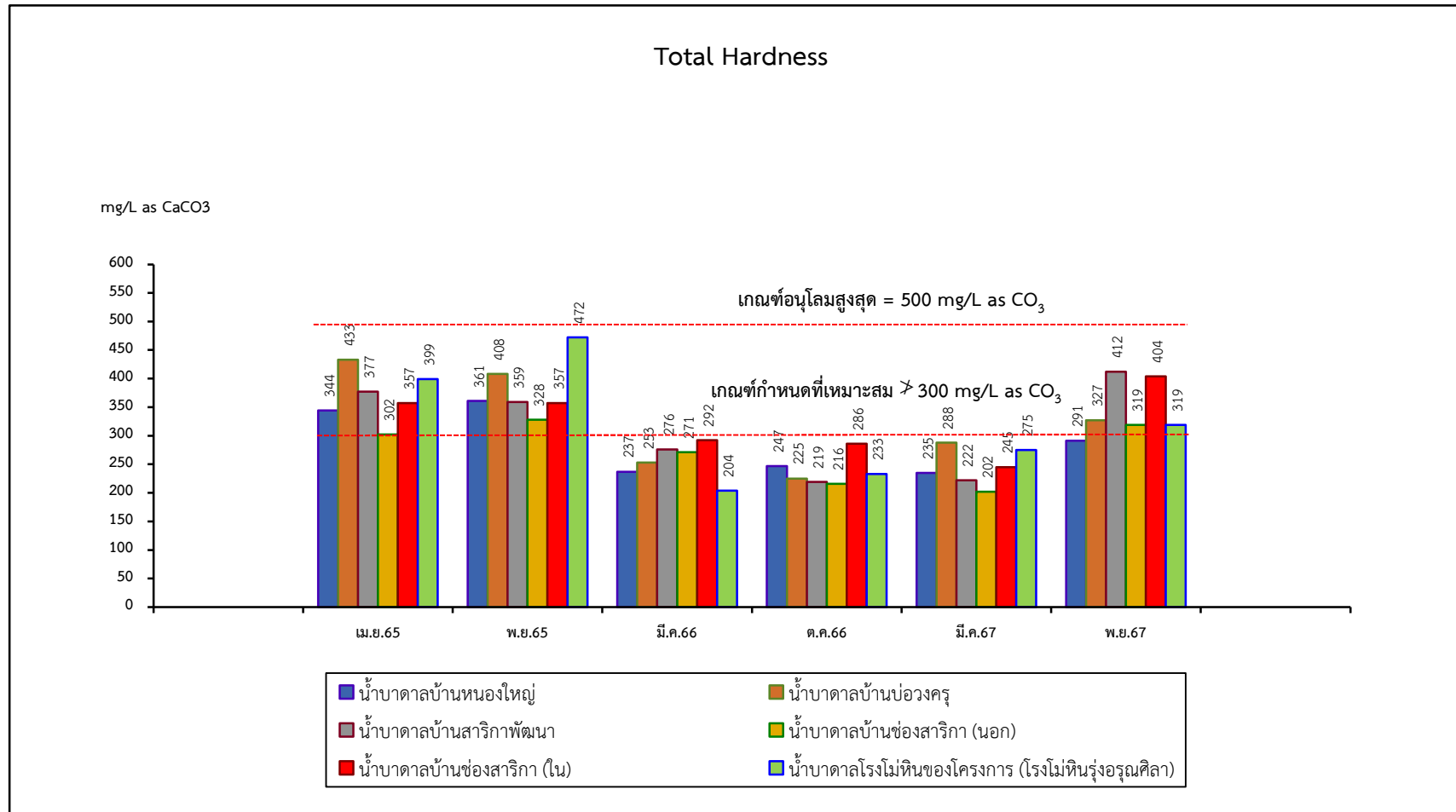
รูปที่ 3-8 (ต่อ)



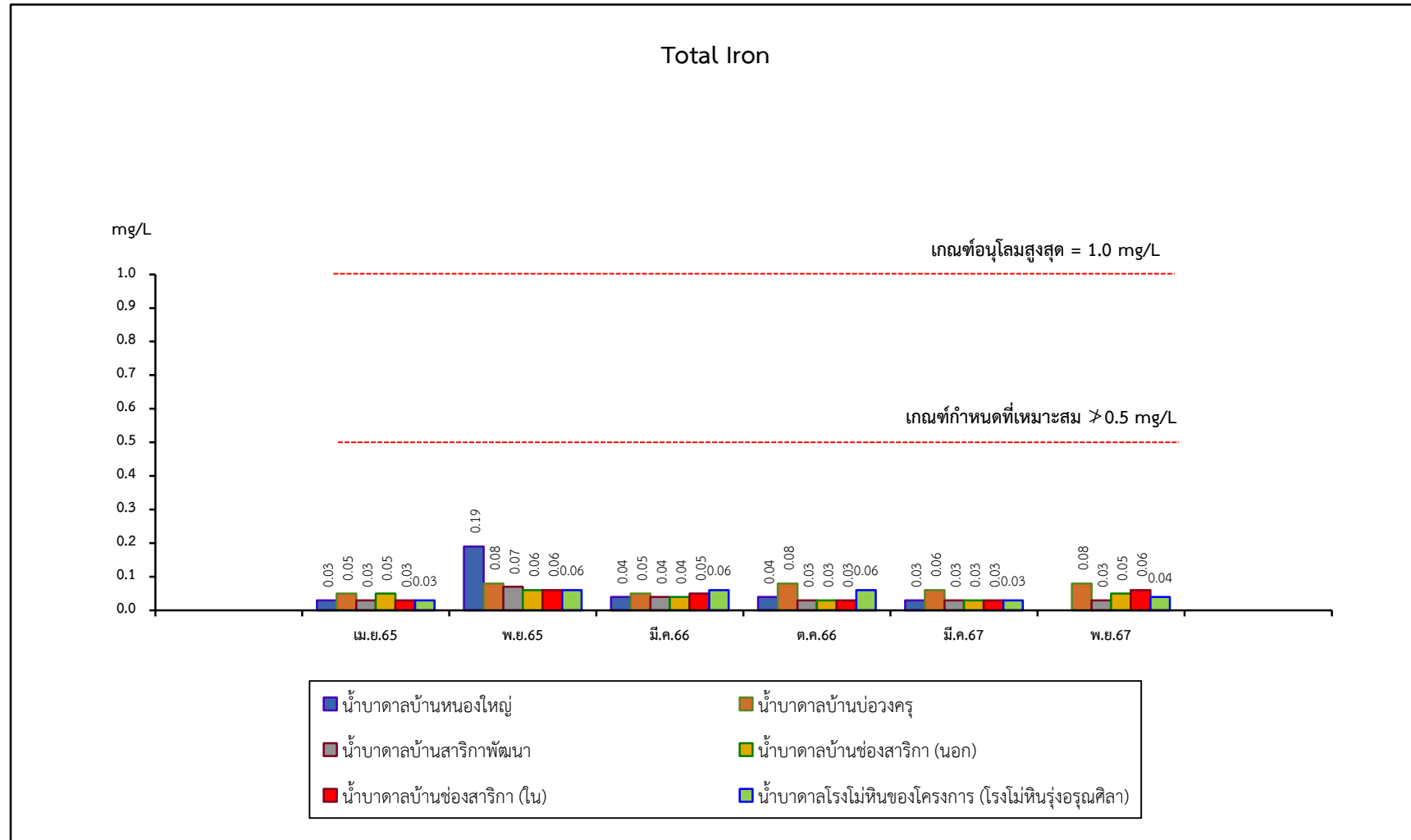
รูปที่ 3-8 (ต่อ)



รูปที่ 3-8 (ต่อ)



รูปที่ 3-8 (ต่อ)



รูปที่ 3-8 (ต่อ)

3.6 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในครั้งต่อไป คณะผู้ทำการศึกษาจะทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการโดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือน **มีนาคม-เมษายน 2568** และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป