

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
 - 3.2.5 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
 - 3.2.6 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (Noise Dosimeter)

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของ นายคงคณาภรณ์ จำปาศักดิ์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามผลการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ ทส 1010.2/17007 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. เตรียมการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. จัดทรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ประทานบัตรถึงโรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
5. ปลุกต้นไม้โดยรอบแนวเขตพื้นที่ของโรงโม่หิน เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. โรงโม่หินของโครงการมีระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ โดยสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งมีหลังคาปกคลุมตามแนวสายพานลำเลียง
7. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี
8. ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาถ้ำกุ่มขร บ้านเขาภูบ และบ้านดอยดิน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2568 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.260 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกันยายน 2568 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

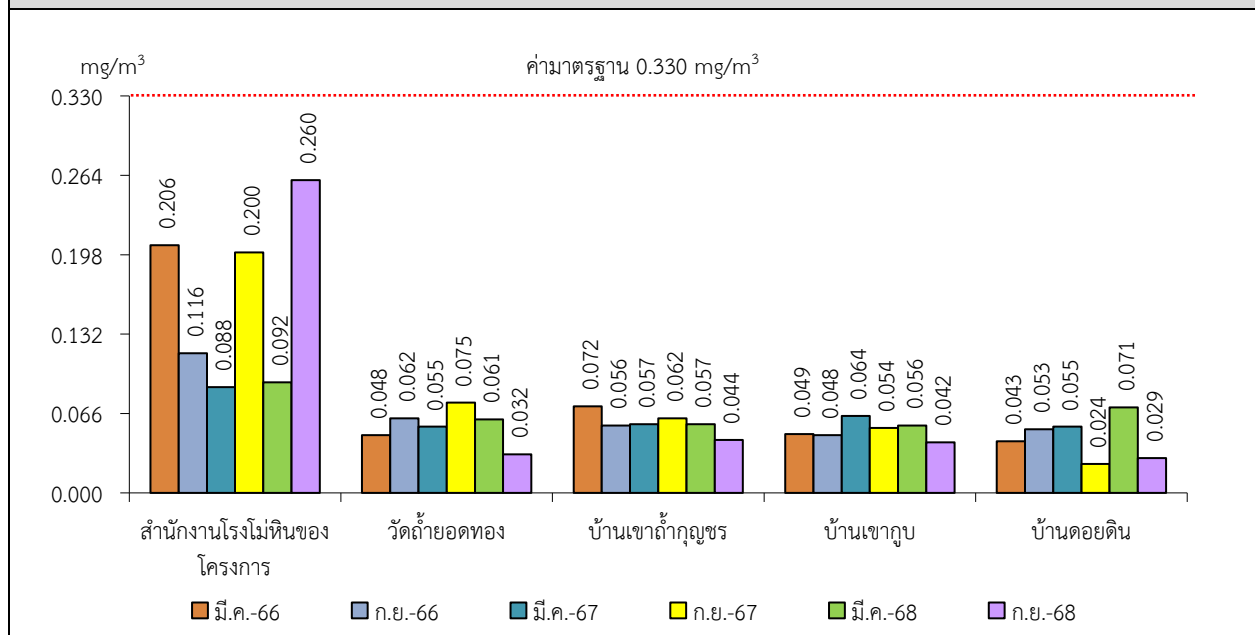
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาถ้ำกุ่มขร บ้านเขาภูบ และบ้านดอยดิน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2568 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.104 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกันยายน 2568 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

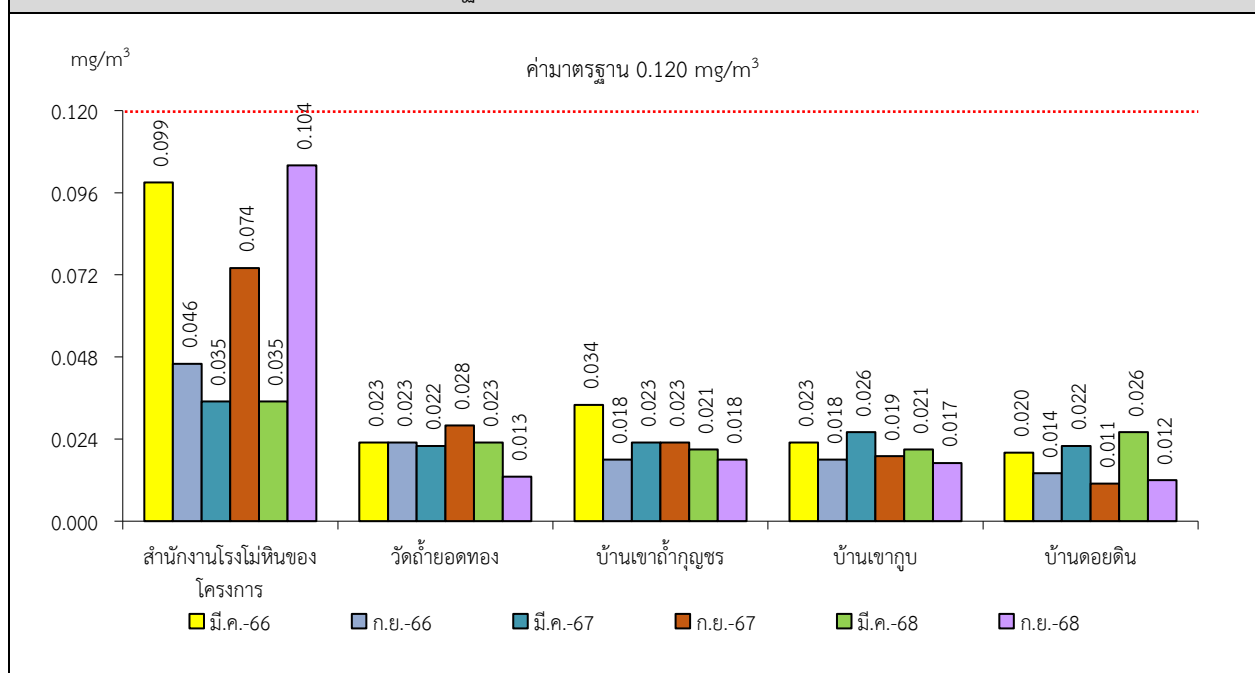
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	มีนาคม 2566	0.206	0.099
	กันยายน 2566	0.116	0.046
	มีนาคม 2567	0.088	0.035
	กันยายน 2567	0.200	0.074
	มีนาคม 2568	0.092	0.035
	กันยายน 2568	0.260	0.104
วัดลำยอดทอง	มีนาคม 2566	0.048	0.023
	กันยายน 2566	0.062	0.023
	มีนาคม 2567	0.055	0.022
	กันยายน 2567	0.075	0.028
	มีนาคม 2568	0.061	0.023
	กันยายน 2568	0.032	0.013
บ้านเขาถ้ำกู่ขร	มีนาคม 2566	0.072	0.034
	กันยายน 2566	0.056	0.018
	มีนาคม 2567	0.057	0.023
	กันยายน 2567	0.062	0.023
	มีนาคม 2568	0.057	0.021
	กันยายน 2568	0.044	0.018
บ้านเขาภูบ	มีนาคม 2566	0.049	0.023
	กันยายน 2566	0.048	0.018
	มีนาคม 2567	0.064	0.026
	กันยายน 2567	0.054	0.019
	มีนาคม 2568	0.056	0.021
	กันยายน 2568	0.042	0.017
บ้านดอยดิน	มีนาคม 2566	0.043	0.020
	กันยายน 2566	0.053	0.014
	มีนาคม 2567	0.055	0.022
	กันยายน 2567	0.024	0.011
	มีนาคม 2568	0.071	0.026
	กันยายน 2568	0.029	0.012
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

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 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาถ้ำกฤษร บ้านเขาภูบ และบ้านดอยดิน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2568 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษร มีค่าเท่ากับ 65.6 เดซิเบล (เอ) ในเดือนกันยายน 2566 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 3-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

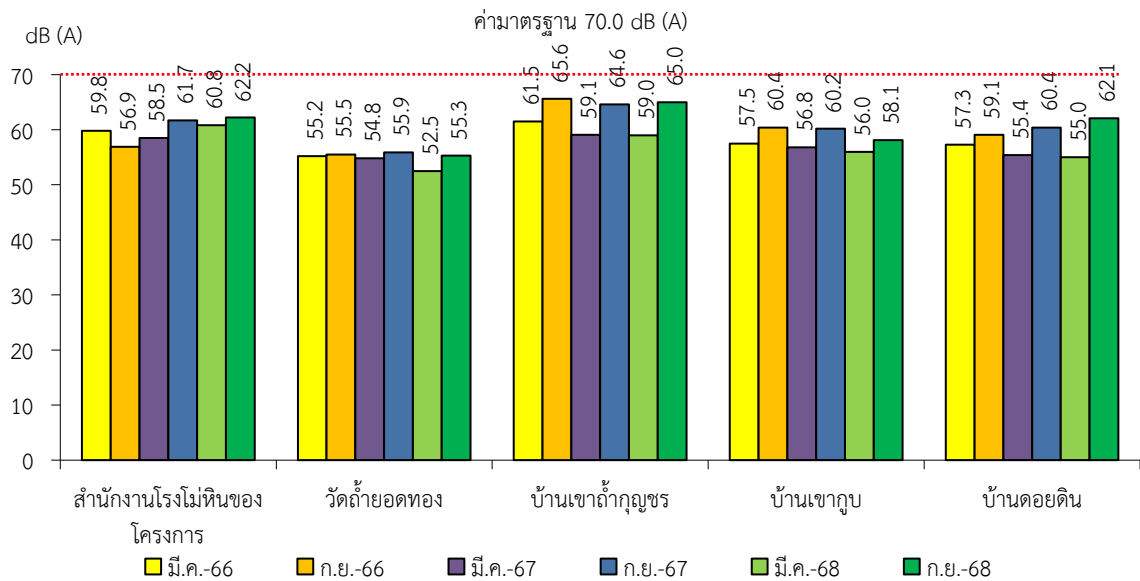
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาถ้ำกฤษร บ้านเขาภูบ และบ้านดอยดิน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2568 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษร มีค่าเท่ากับ 106.6 เดซิเบล (เอ) ในเดือนกันยายน 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

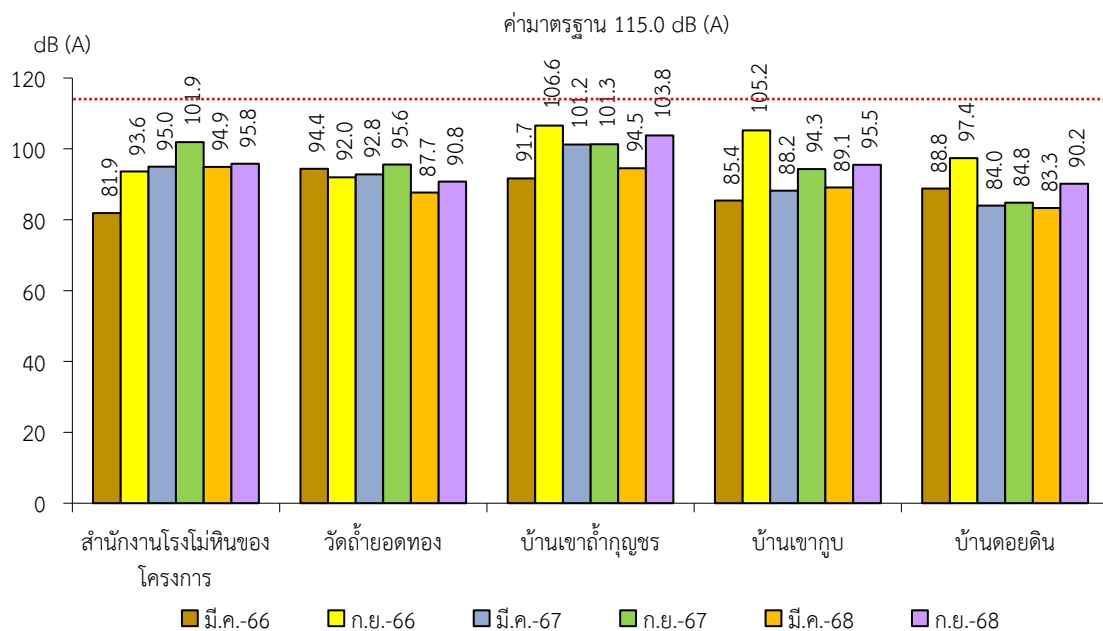
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	มีนาคม 2566	59.8	81.9
	กันยายน 2566	56.9	93.6
	มีนาคม 2567	58.5	95.0
	กันยายน 2567	61.7	101.9
	มีนาคม 2568	60.8	94.9
	กันยายน 2568	62.2	95.8
วัดลำยอดทอง	มีนาคม 2566	55.2	94.4
	กันยายน 2566	55.5	92.0
	มีนาคม 2567	54.8	92.8
	กันยายน 2567	55.9	95.6
	มีนาคม 2568	52.5	87.7
	กันยายน 2568	55.3	90.8
บ้านเขาถ้ำกู่ญชร	มีนาคม 2566	61.5	91.7
	กันยายน 2566	65.6	106.6
	มีนาคม 2567	59.1	101.2
	กันยายน 2567	64.6	101.3
	มีนาคม 2568	59.0	94.5
	กันยายน 2568	65.0	103.8
บ้านเขาภูบ	มีนาคม 2566	57.5	85.4
	กันยายน 2566	60.4	105.2
	มีนาคม 2567	56.8	88.2
	กันยายน 2567	60.2	94.3
	มีนาคม 2568	56.0	89.1
	กันยายน 2568	58.1	95.5
บ้านคอยดิน	มีนาคม 2566	57.3	88.8
	กันยายน 2566	59.1	97.4
	มีนาคม 2567	55.4	84.0
	กันยายน 2567	60.4	84.8
	มีนาคม 2568	55.0	83.3
	กันยายน 2568	62.1	90.2
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความเร็วอนุภาค ความถี่ การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทาน บัณฑิตที่ 21130/16378 ของนายคงคนากุญช์ จำปาศักดิ์ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ อุโบสถวัดถ้ำยอดทอง ที่ผ่านมา จนถึงเดือนกันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัด ค่าความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ยกเว้นในเดือนกันยายน 2566 ที่ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างจัดซื้อวัตุระเบิด เดือนกันยายน 2565 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากปริมาณ หินที่จะทำการโม่บดยังมีเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า และเดือนกันยายน 2567 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากใบอนุญาตให้ซื้อ มี ใช้ วัตุระเบิด (ป.5) หมดอายุ และเดือนมีนาคม 2568 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างจัดซื้อวัตุระเบิด สรุปดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
St.1	มีนาคม 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	กันยายน 2566	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างจัดซื้อวัตถุระเบิด						
	มีนาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	กันยายน 2567	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากใบอนุญาตให้ซื้อ มี ใช้ วัตถุระเบิด (ป.5) หมดอายุ						
	มีนาคม 2568	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างจัดซื้อวัตถุระเบิด						
	กันยายน 2568	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 (พ.ศ.2548) 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
St.1 คือ อุโบสถวัดถ้ำยอดทอง

3.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคณกฤษฎา จำปาศักดิ์ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อ Sump ของโครงการ ห้วยอ่างทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และห้วยอ่างทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้น บ่อ Sump ของโครงการ ที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากมีสภาพแห้งขอด สรุปได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคณกฤษฎา จำปาศักดิ์ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง และบ่อบาดาลบ้านเขาภูบ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ยกเว้น ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำบาดาลบ้านเขาภูบ ในเดือนมีนาคม 2568 และเดือนกันยายน 2568 ที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่หินปูน ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมี คือ CaCO_3 โดยมี CaO เป็นองค์ประกอบ ร้อยละ 56 และ CO_2 ร้อยละ 44 ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีสภาพค่อนข้างเป็นกรด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการแจ้งให้ประชาชนที่ใช้น้ำบาดาลบ้านเขาภูบได้รับทราบถึงคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง และจากการสอบถามประชาชน พบว่า มีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค และเกษตรกรรมเท่านั้น สรุปดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
St.1	มีนาคม 2566	บ่อน้ำมีสภาพแห้งขอด									
	กันยายน 2566	บ่อน้ำมีสภาพแห้งขอด									
	มีนาคม 2567	บ่อน้ำมีสภาพแห้งขอด									
	กันยายน 2567	บ่อน้ำมีสภาพแห้งขอด									
	มีนาคม 2568	บ่อน้ำมีสภาพแห้งขอด									
	กันยายน 2568	บ่อน้ำมีสภาพแห้งขอด									
St.2	มีนาคม 2566	7.4	6.8	288	184	<1.0	6	0.04	<0.01	<0.002	<0.01
	กันยายน 2566	7.8	<5.0	557	292	12	14	0.12	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2567	7.9	<5.0	518	300	6.4	17.0	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	กันยายน 2567	7.6	<5.0	394	216	1.4	27.6	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2568	7.4	6.8	378	289	<1.0	15.7	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	กันยายน 2568	7.6	<5.0	460	321	<1.0	19.4	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.01	0.05*	0.05

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)
St.1 คือ บ่อ Sump ของโครงการ St.2 คือ ห้วยอ่างทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ St.3 คือ ห้วยอ่างทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ
* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สถานี	เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
St.3	มีนาคม 2566	7.5	14.7	403	336	2.1	14	0.06	<0.01	<0.002	<0.01
	กันยายน 2566	7.4	7.6	358	251	8.8	5	0.06	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2567	8.2	<5.0	460	326	4.8	15.6	0.09	<0.01	<0.002	<0.01
	กันยายน 2567	8.1	<5.0	455	277	1.4	26.1	0.03	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2568	7.7	5.0	594	347	<1.0	18.5	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	กันยายน 2568	7.4	<5.0	507	299	1.2	11.9	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	0.01	0.05*	0.05

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)
St.1 คือ บ่อ Sump ของโครงการ St.2 คือ ห้วยอ่างทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ St.3 คือ ห้วยอ่างทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ
* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
St.4	มีนาคม 2566	7.6	<5.0	396	312	<1.0	59	0.05	<0.01	<0.002	<0.01
	กันยายน 2566	7.5	<5.0	396	312	<1.0	29	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2567	7.9	<5.0	294	344	<1.0	42.2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	กันยายน 2567	8.0	<5.0	512	342	<1.0	64.8	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2568	8.2	<5.0	400	318	<1.0	60.3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	กันยายน 2568	7.5	<5.0	669	379	<1.0	55.7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
St.5	มีนาคม 2566	6.6	<5.0	54	48	<1.0	6	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	กันยายน 2566	6.6	<5.0	108	64	<1.0	7	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2567	7.0	<5.0	100	57	<1.0	<5	0.20	<0.01	<0.01	<0.01
	กันยายน 2567	6.5	<5.0	126	47	<1.0	6.0	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2568	6.0	5.0	133	75	<1.0	13.7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	กันยายน 2568	6.0	<5.0	306	50	<1.0	11.6	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾		6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

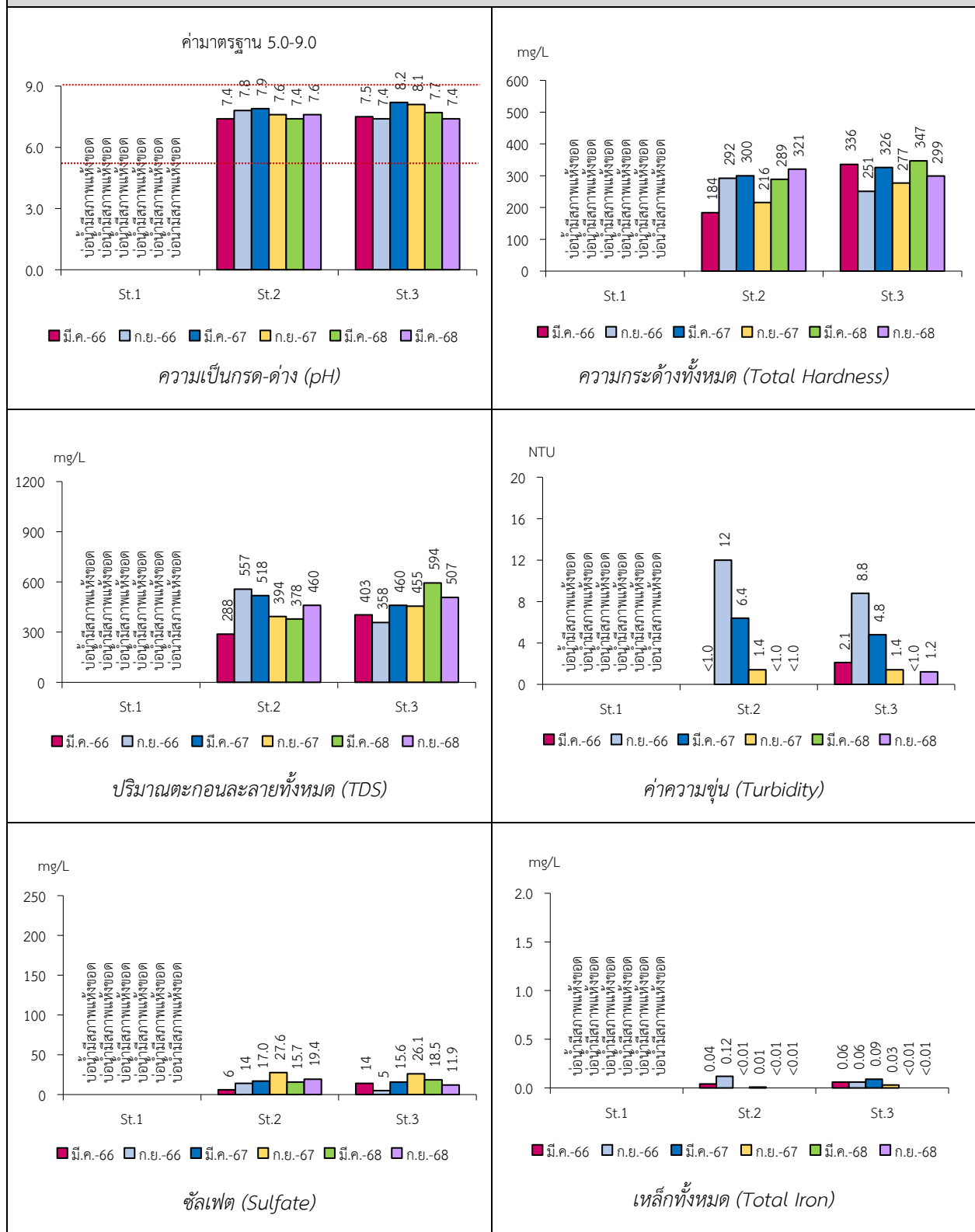
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

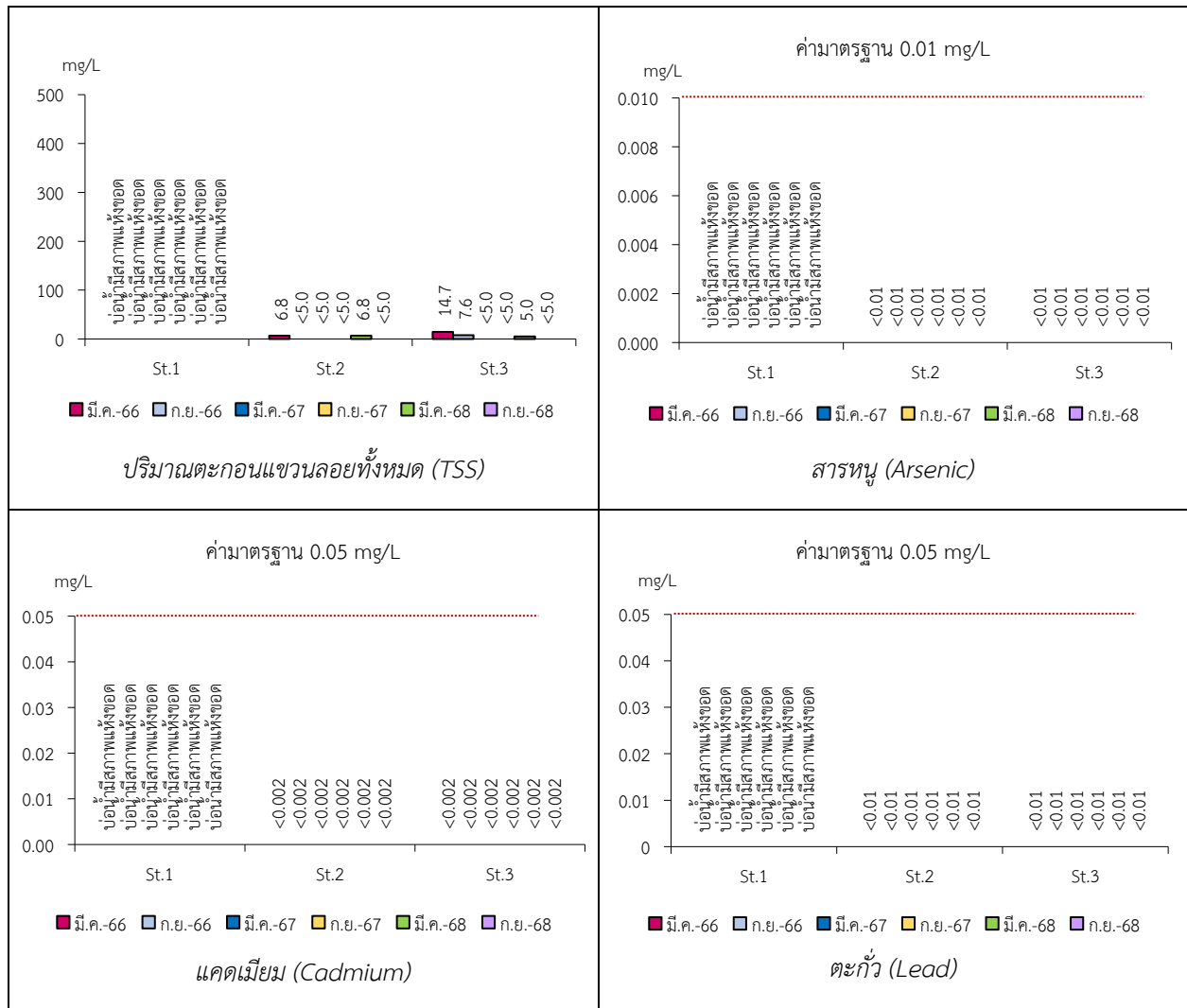
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

St.4 คือ บ่อบาดาลบ้านถ้ำยอดทอง

St.5 คือ บ่อบาดาลบ้านเขาภู

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



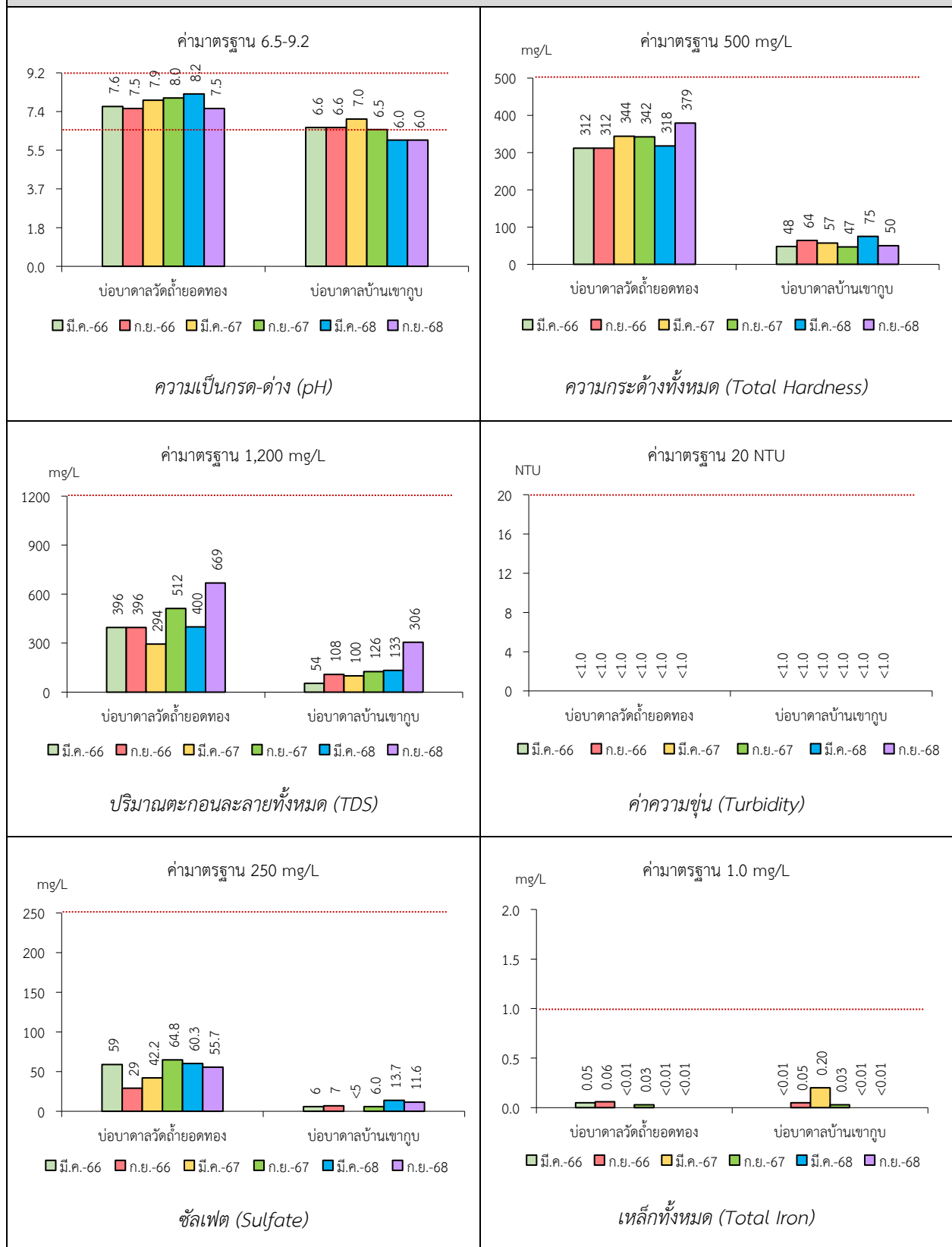


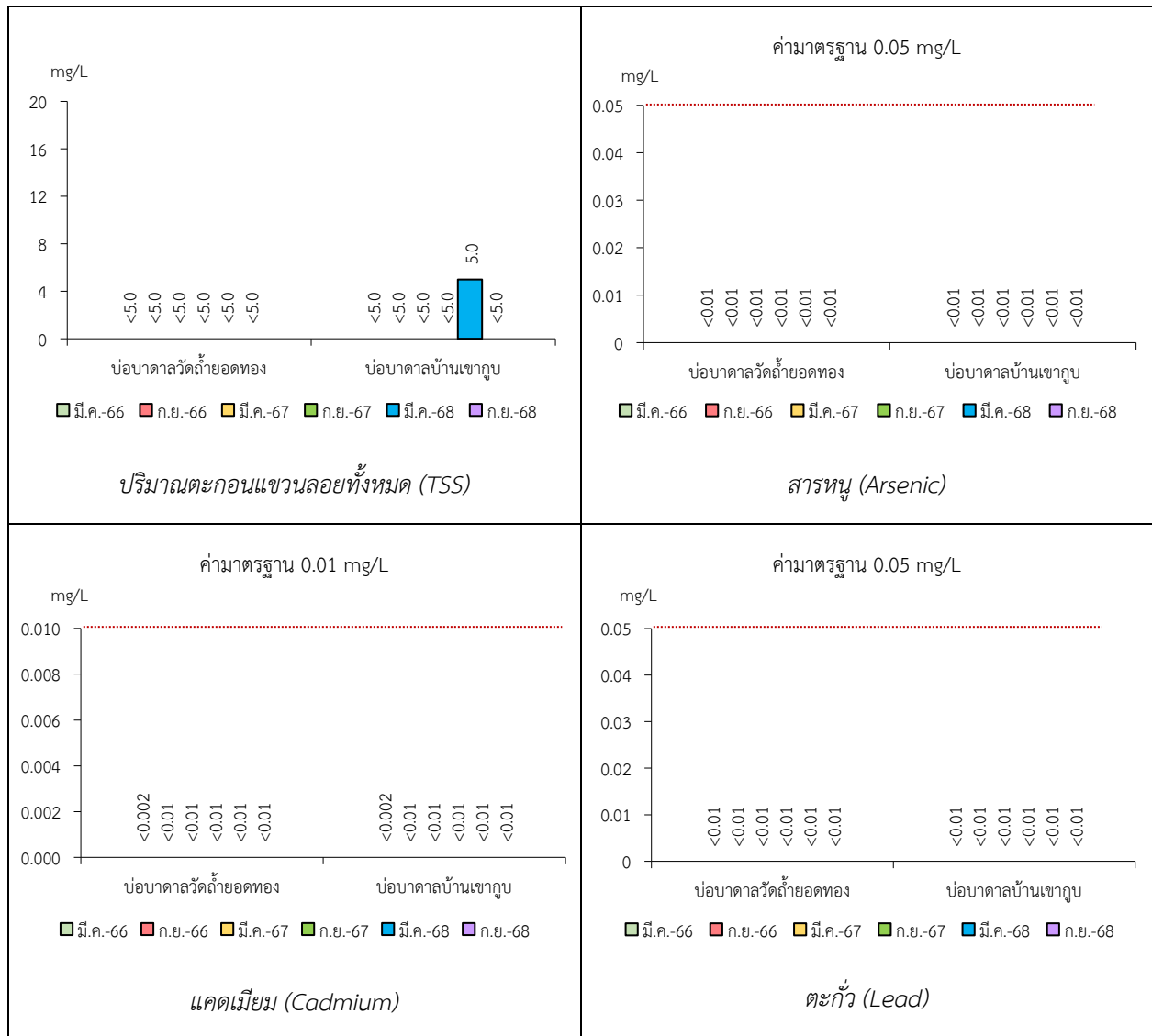
St.1 คือ บ่อ Sump ของโครงการ

St.2 คือ ห้วยอ่างทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ

St.3 คือ ห้วยอ่างทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้โครงการ

รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





3.2.5 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

1) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

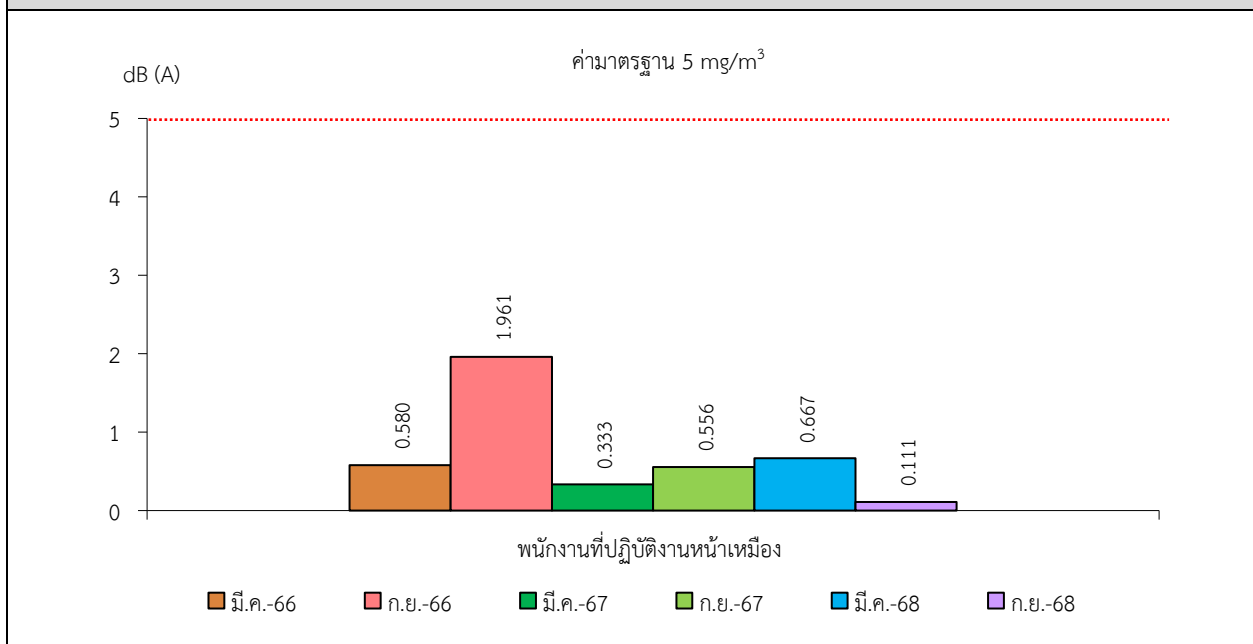
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ โดยตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ. วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ไว้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-7

ตารางที่ 3-6 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง	มีนาคม 2566	0.580
	กันยายน 2566	1.961
	มีนาคม 2567	0.333
	กันยายน 2567	0.556
	มีนาคม 2568	0.667
	กันยายน 2568	0.111
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560
ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34

รูปที่ 3-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) เปรียบเทียบกับ
ค่ามาตรฐาน



3.2.6 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (Noise Dosimeter)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงในพื้นที่ทำงาน (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคา กุญชร จ่าปาศักดิ์ โดยตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559) ที่กำหนดค่ามาตรฐานไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) สรุปดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-7 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
			%Dose (%)	TWA (dB(A))
พนักงานที่ปฏิบัติงาน หน้าเหมือง	มีนาคม 2566	09.00-17.00 น.	26.4	80.3
	กันยายน 2566	09.00-17.00 น.	18.9	77.0
	มีนาคม 2567	09.00-17.00 น.	4.8	68.1
	กันยายน 2567	09.00-17.00 น.	6.5	50.5
	มีนาคม 2568	09.00-17.00 น.	0.6	58.4
	กันยายน 2568	09.00-17.00 น.	1.8	67.6
มาตรฐาน			100 ¹⁾	85 ²⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

²⁾ มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)

รูปที่ 3-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

