

บทที่ 4 (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน และข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท บ้านทองศิลาทรัพย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2564 (ประทานบัตรที่ 31898/16561) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 31885/16067) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 13 ตำบลบุเปือย และหมู่ที่ 9 ตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ทางโครงการได้ถือปฏิบัติตาม มาตรการที่เป็นเงื่อนไขในการเห็นชอบโครงการมาโดยตลอดทั้งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และในการดำเนินการในช่วงต่อไปทางโครงการถือเป็นนโยบายที่จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ทางราชการที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วน ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะนำไปถือปฏิบัติและควบคุมกำชับให้พนักงาน ทุกคนได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัดต่อไป

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของทั้ง 3 สถานี ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2566 – ตุลาคม 2568) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-1 และ รูปที่ 4-1

สำหรับผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ของทั้ง 3 สถานี ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2569 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 พบว่า คุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นรวมหรือฝุ่น ละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณปริมาณฝุ่น

ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าได้ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-1 และ รูปที่ 4-1

ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง จากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมการไม่หินอย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ พบว่า ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมืองในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้เสนอให้โครงการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินรวมทั้งปรับปรุงมาตรการต่างๆ ด้านการป้องกันฝุ่นละอองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP 24 hrs : มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10 : 24 hrs : มก./ลบ.ม.)
บ้านเลขที่ 43 หมู่ 3 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด บ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศเหนือ)	กุมภาพันธ์ 2566	0.016	0.012
	กรกฎาคม 2566	0.017	0.009
	กุมภาพันธ์ 2568	0.032	0.024
	ตุลาคม 2568	0.117	0.046
วัดโนนทอง	กุมภาพันธ์ 2566	0.043	0.032
	กรกฎาคม 2566	0.026	0.011
	กุมภาพันธ์ 2568	0.009	0.004
	ตุลาคม 2568	0.010	0.006
บ้านเกษตรภูทอง	กุมภาพันธ์ 2566	0.024	0.014
	กรกฎาคม 2566	0.020	0.011
	กุมภาพันธ์ 2568	0.023	0.009
	ตุลาคม 2568	0.013	0.006
ค่ามาตรฐาน		0.330	0.120

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547

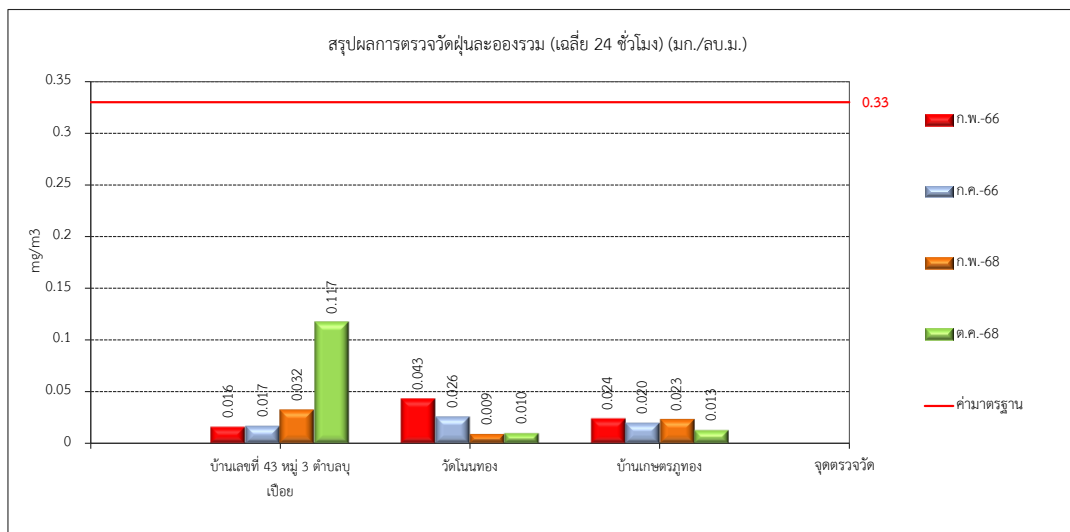
(ฉบับแก้ไขข้อมูลที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น)

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศห้วง (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านเลขที่ 43 หมู่ 3 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด บ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศเหนือ)	กุมภาพันธ์ 2569	45	29
วัดโนนทอง	กุมภาพันธ์ 2569	42	21
บ้านเกษตรภูทอง	กุมภาพันธ์ 2569	30	17
ค่ามาตรฐาน		200 (มคก./ลบ.ม.)	100 (มคก./ลบ.ม.)

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

มคก./ลบ.ม. : หมายถึง ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

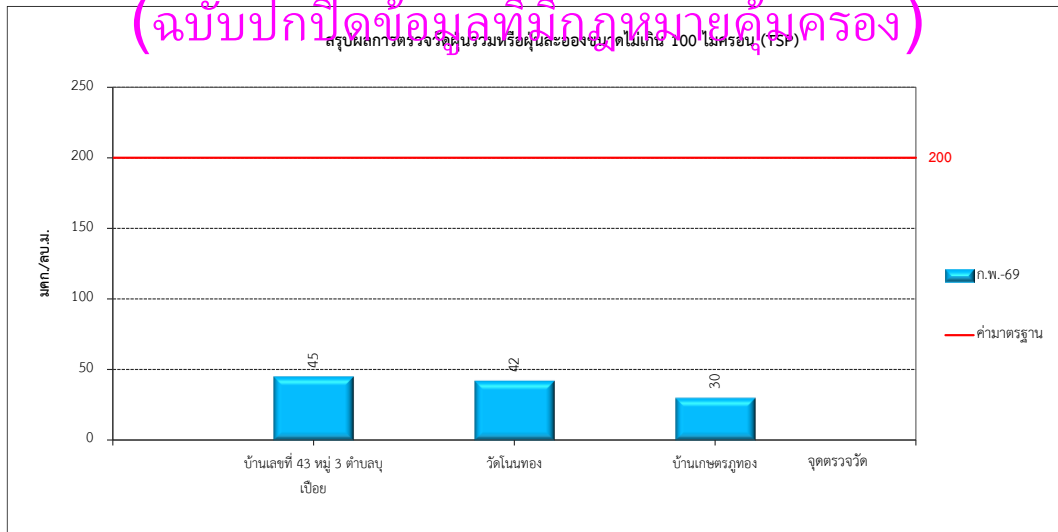


มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547

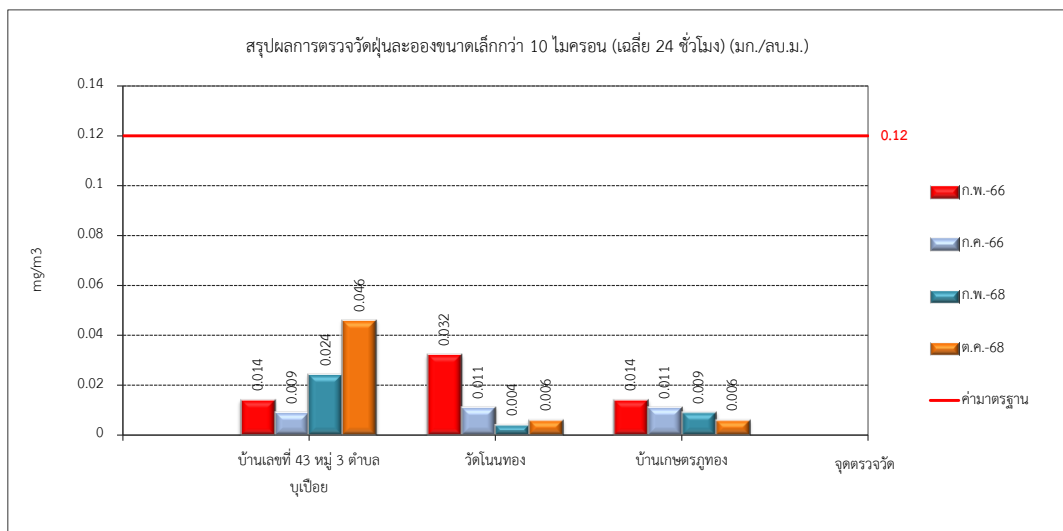
รูปที่ 4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท บ้านทองศิลาทรัพย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2564 (ประทานบัตรที่ 31898/16561) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 31885/16067)

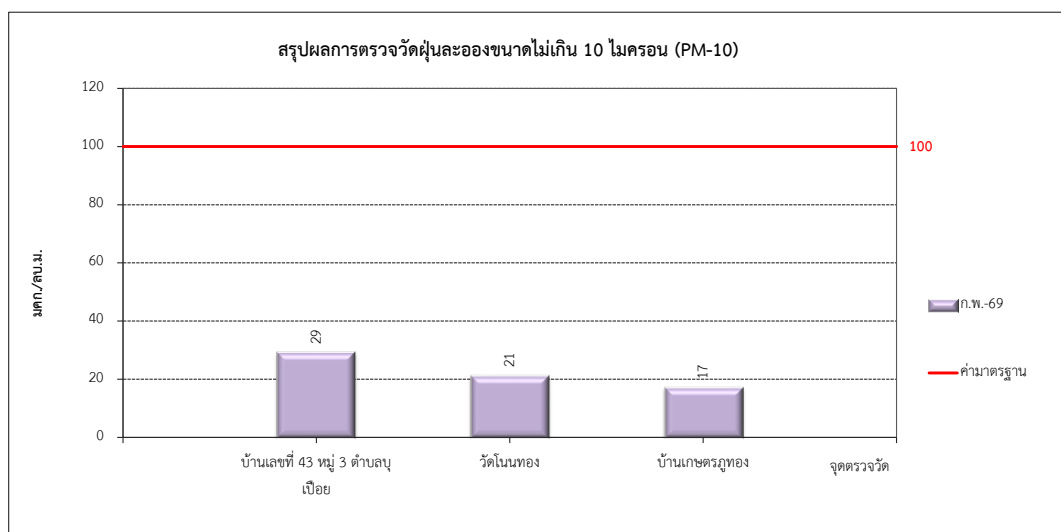
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

4.2.2 ระดับเสียง (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

จากการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2566 – กุมภาพันธ์ 2569) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-2 ถึง รูปที่ 4-3 พบว่า ระดับเสียงในทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 ชั่วโมง) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 dB(A) ทั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อเสียงรบกวนแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs. : dB(A))			ระดับเสียงสูงสุด (Lmax : dB(A))		
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.1	ST.2	ST.3
กุมภาพันธ์ 2566	54.3	64.5	50.2	90.3	103.8	87.7
กรกฎาคม 2566	60.2	61.6	58.8	94.8	99.6	94.4
กุมภาพันธ์ 2568	50.5	47.5	53.4	86.5	80.7	86.1
ตุลาคม 2568	56.9	58.8	55.6	90.4	91.7	86.6
กุมภาพันธ์ 2569	50.5	52.6	52.5	77.5	91.6	86.2
ค่ามาตรฐาน *,**	70.0			115.0		

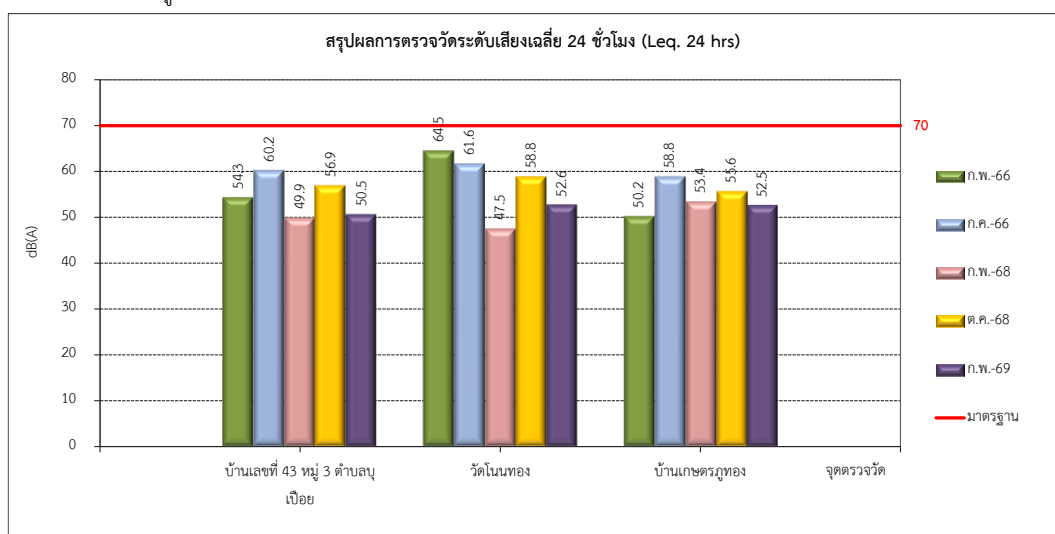
ค่ามาตรฐาน * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

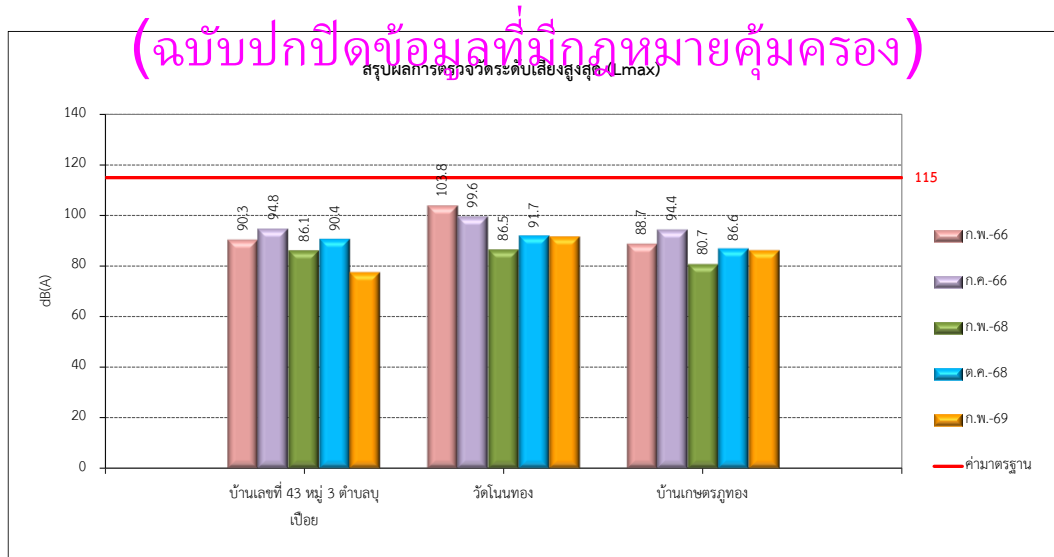
ST.1 : บ้านเลขที่ 43 หมู่ 3 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดบ้านเกษตรกรทองทางด้านทิศเหนือ)

ST.2 : วัดโนนทอง

ST.3 : บ้านเกษตรกรทอง



รูปที่ 4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.)



รูปที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

4.2.3 แรงสั่นสะเทือน

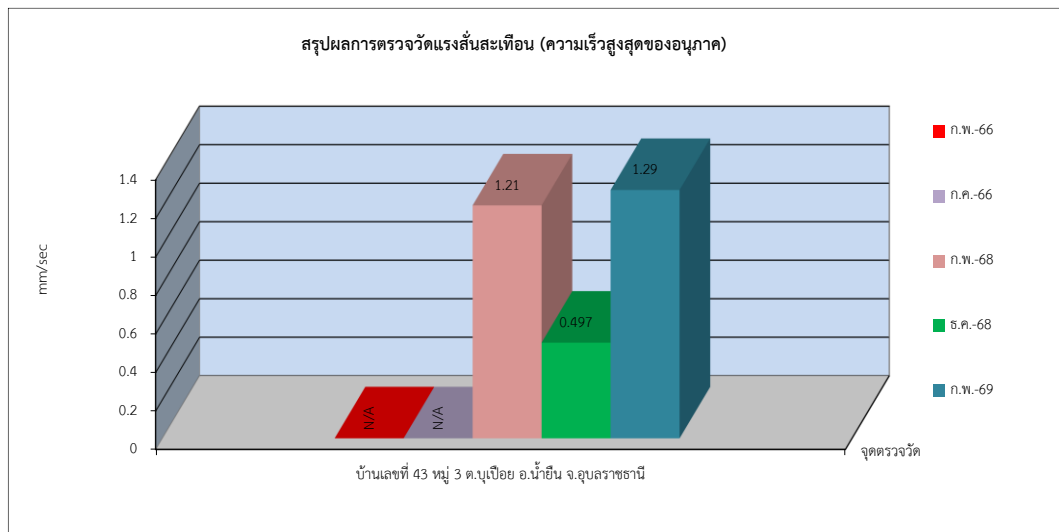
จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2566 - กุมภาพันธ์ 2569) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-3 และรูปที่ 4-4 ถึง รูปที่ 4-5 พบว่า ความเร็วของอนุภาค และการขจัด จากการระเบิดหน้าเหมือง บริเวณบ้านเลขที่ 43 หมู่ 3 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดบ้านเกษตรภูทองทางด้านทิศเหนือ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 อยู่โดยตลอด นอกจากนี้ ค่าที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวยังมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอยู่มาก และไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

(ฉบับแก้ไขข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)
ตารางที่ 4-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
(แสดงค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละบริเวณที่ทำการตรวจวัด)

จุดตรวจวัด และตำแหน่งพิกัดสถานี	เดือนที่ตรวจวัด	ระดับแรงสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด)		
		Frequency (Hz)	Velocity (mm/sec)	Displacement (mm)
บ้านเลขที่ 43 หมู่ 3 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด บ้านเกษตรทองทางด้านทิศเหนือ)	กุมภาพันธ์ 2566	N/A	N/A	N/A
	กรกฎาคม 2566	N/A	N/A	N/A
	กุมภาพันธ์ 2568	14	1.21	0.0243
	ธันวาคม 2568	15	0.497	0.00531
	กุมภาพันธ์ 2569	14	1.29	0.0141
ค่ามาตรฐาน ความถี่ ; เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาค ; มม./วินาที การขจัด ; มิลลิเมตร		ตั้งแต่ 1 ถึงมากกว่า 40 4.75 ถึง 50.8 0.75 ถึง 0.20		

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548

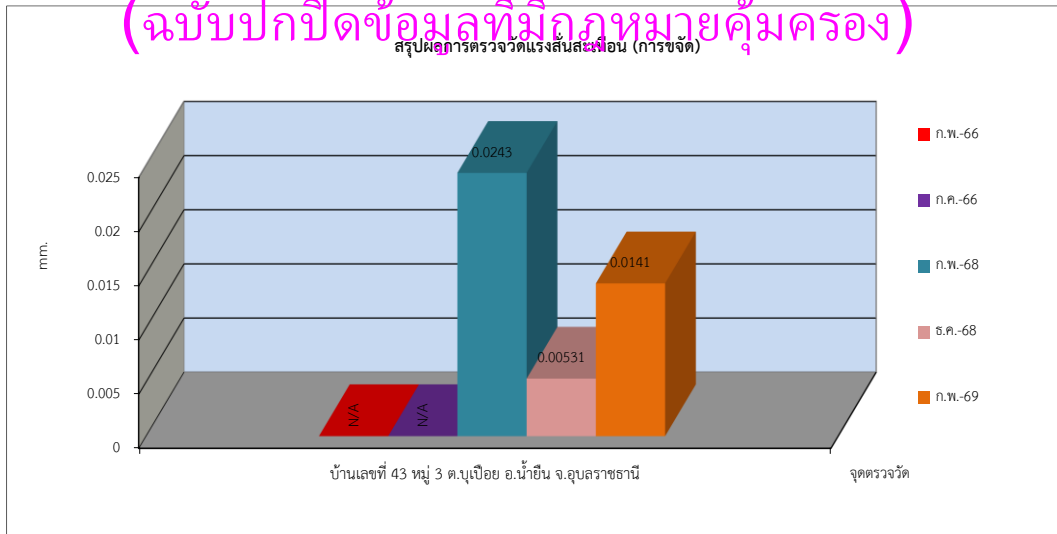
หมายเหตุ : N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency = <1 Hz, Velocity = <0.125 mm/sec และ Displacement = 0 mm



หมายเหตุ : ค่าต่ำสุดที่มาตรฐานกำหนดไว้ตั้งแต่ 4.7- 50.8 มิลลิเมตร/วินาที

รูปที่ 4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (ความเร็วสูงสุดของอนุภาค)

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



หมายเหตุ : ค่าต่ำสุดที่มาตรฐานกำหนดเท่ากับ 0.20 มิลลิเมตร

รูปที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (การขจัด)

4.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2566 – กุมภาพันธ์ 2569) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-4 และรูปที่ 4-6 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณบ่อรับน้ำ ของโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ประเภทที่ 3)

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท บ้านทองศิลาทรัพย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2564 (ประทานบัตรที่ 31898/16561) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 31885/16067)

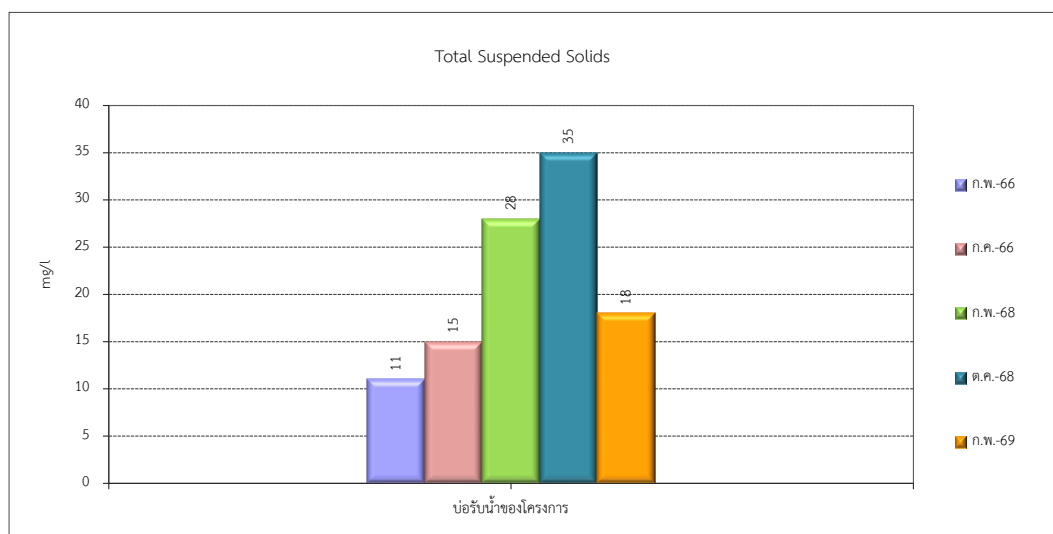
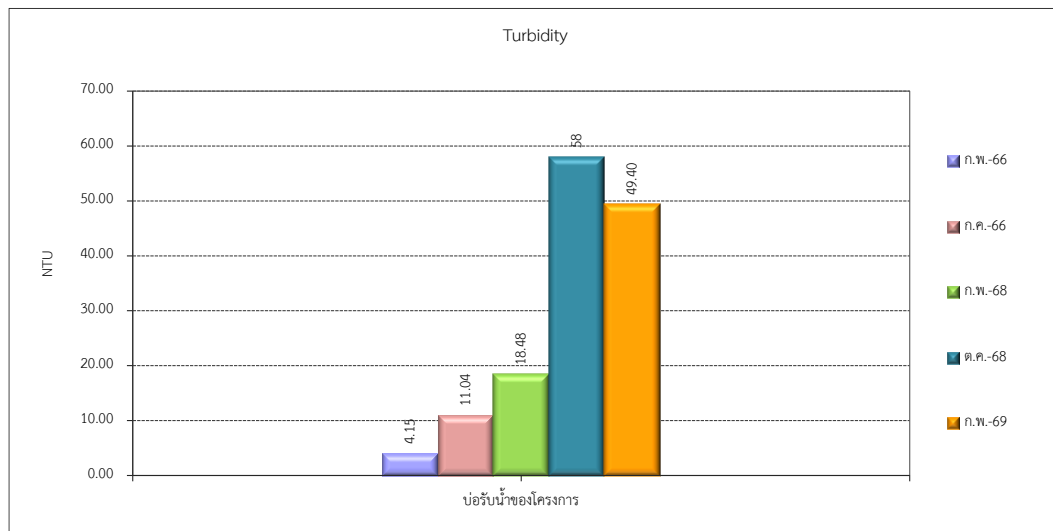
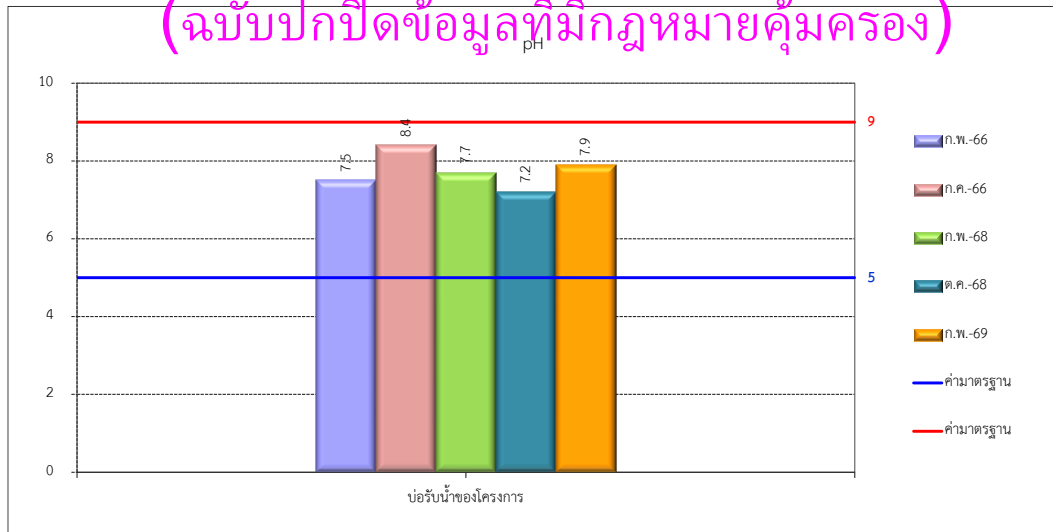
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

สถานี ที่ตรวจวัด	เดือนที่เก็บ ตัวอย่าง	PARAMETERS									
		pH	Turbidity (NTU)	Suspended Solids (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Sulfate (mg/l)	Iron Total (Fe : mg/l)	Arsenic (As: mg/l)	Cadmium (Cd: mg/l)	Lead (Pb: mg/l)
ST.1	กุมภาพันธ์ 2566	7.5	4.15	11	200	110	<0.1	0.05	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2566	8.4	11.04	15	220	23	<0.1	0.25	<0.001	<0.001	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2568	7.7	18.48	28	260	100	<0.1	1.547	<0.001	<0.001	0.013
	ตุลาคม 2568	7.2	58	35	190	75	1.8	0.671	<0.015	<0.002	<0.018
	กุมภาพันธ์ 2569	7.9	49.4	18	270	111	0.9	0.993	<0.015	<0.002	<0.018
ค่ามาตรฐาน		5.0 – 9.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ : ST.1 = บ่อรับน้ำของโครงการ

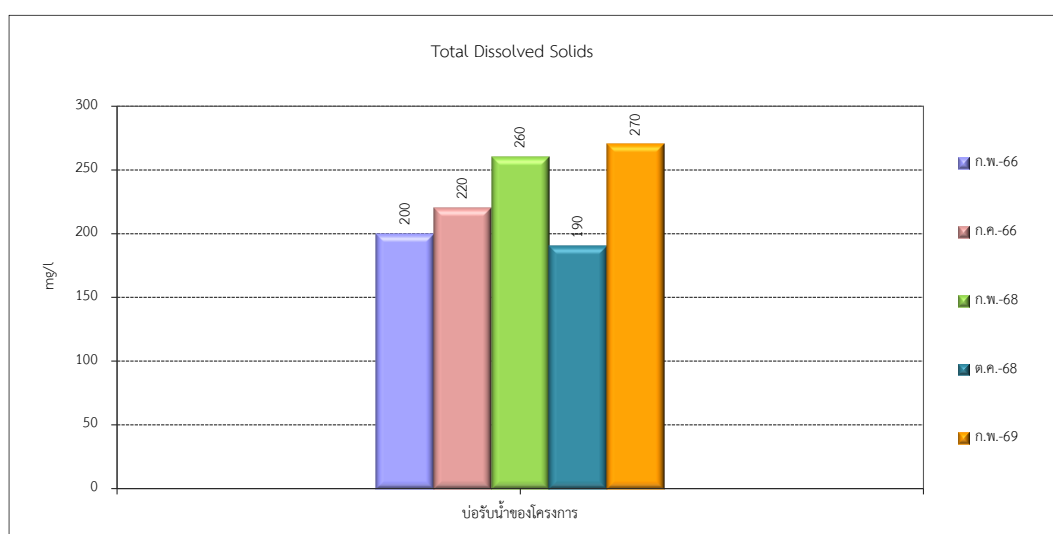
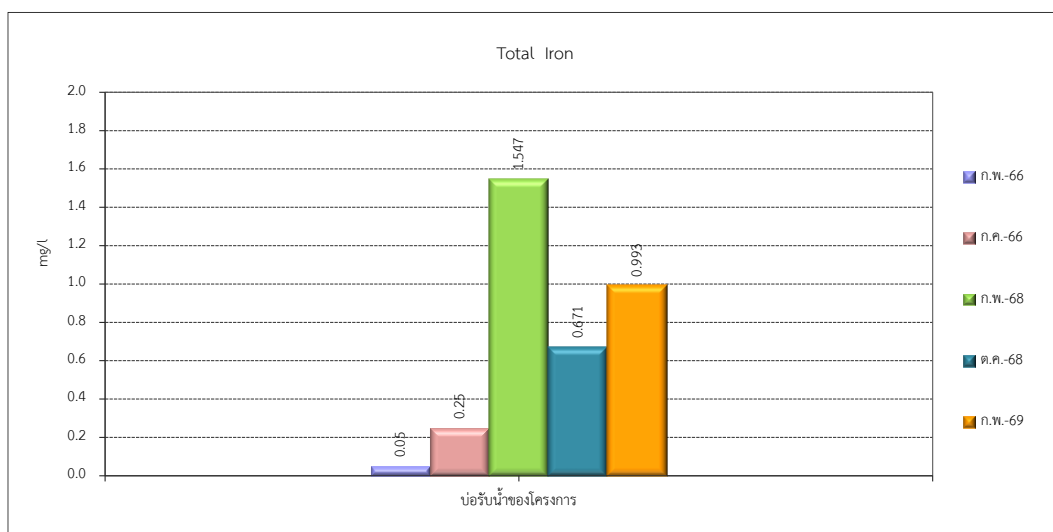
ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 (ประเภทที่ 3)

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



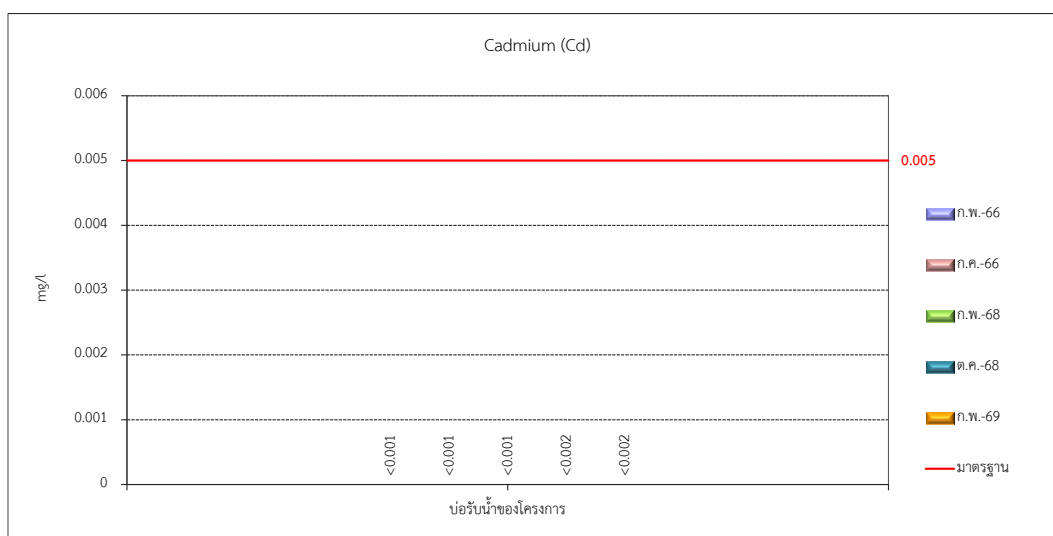
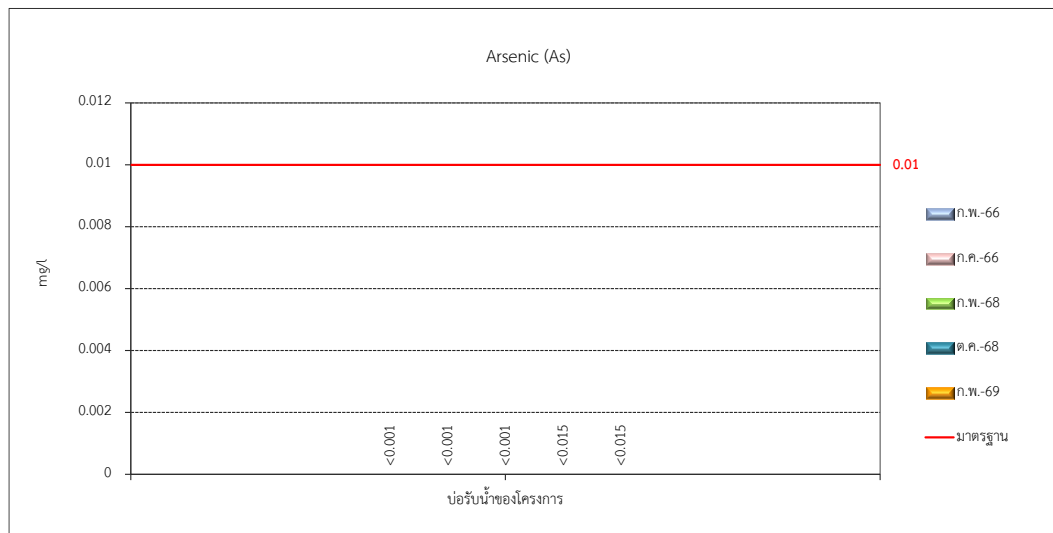
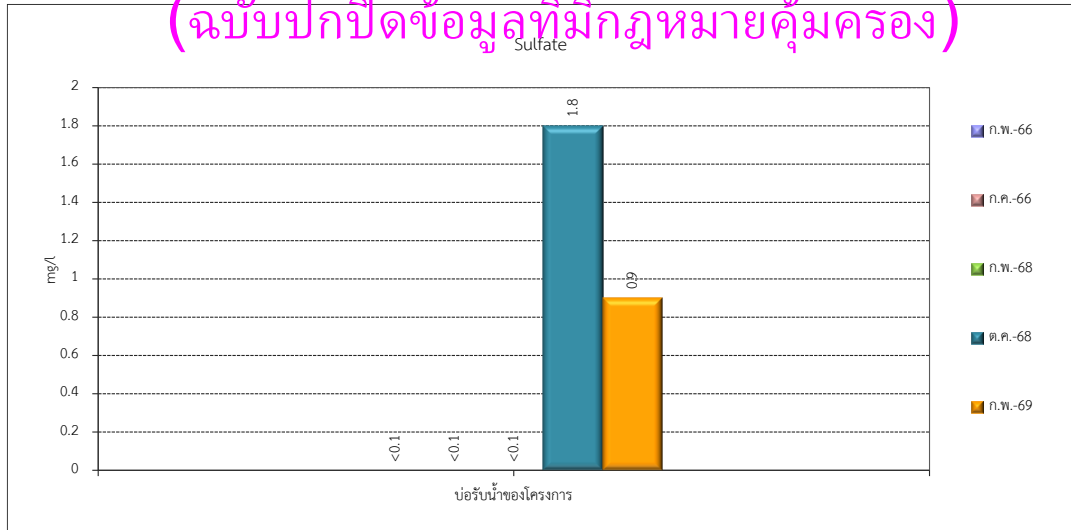
รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

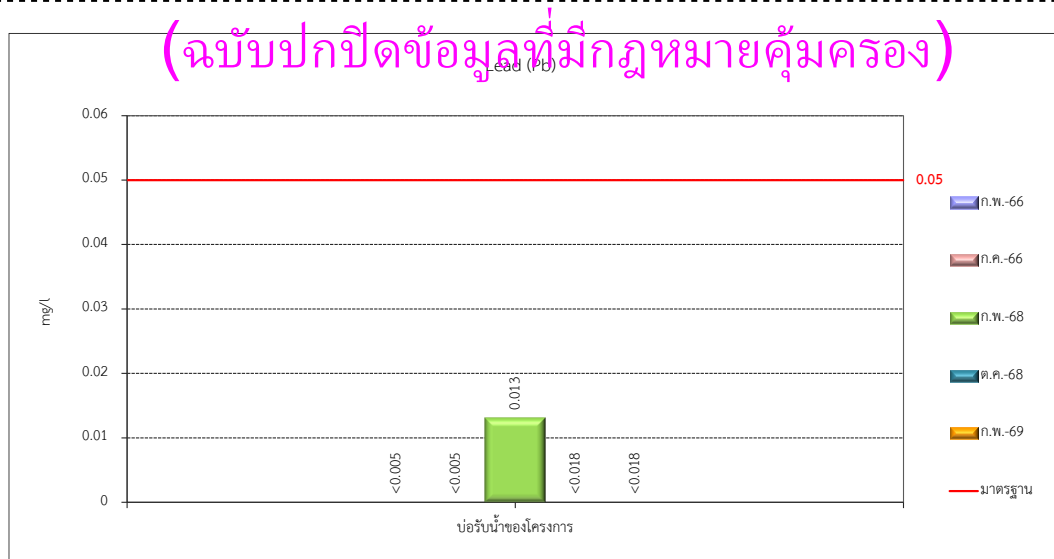


รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)



รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

4.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2566 – กุมภาพันธ์ 2569) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-5 และรูปที่ 4-7 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทอง ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

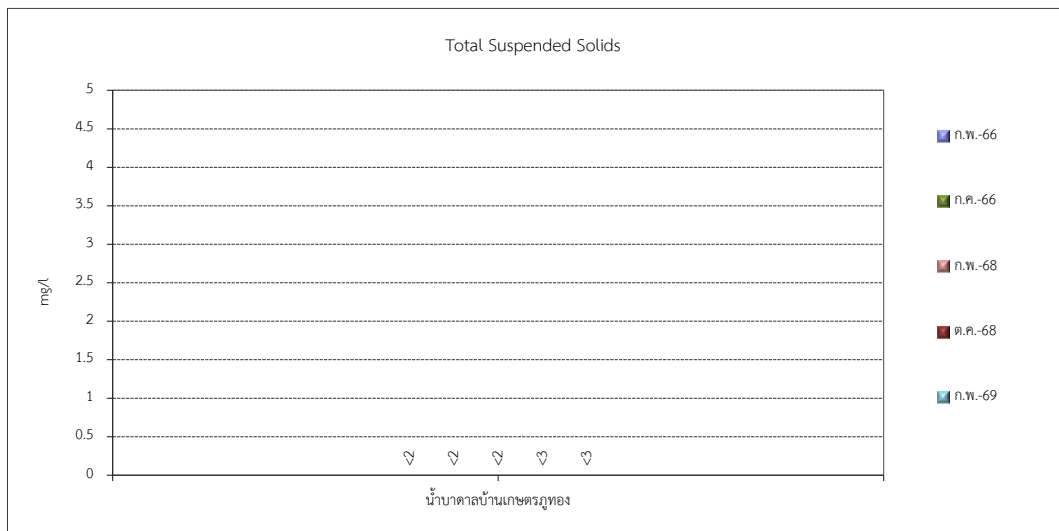
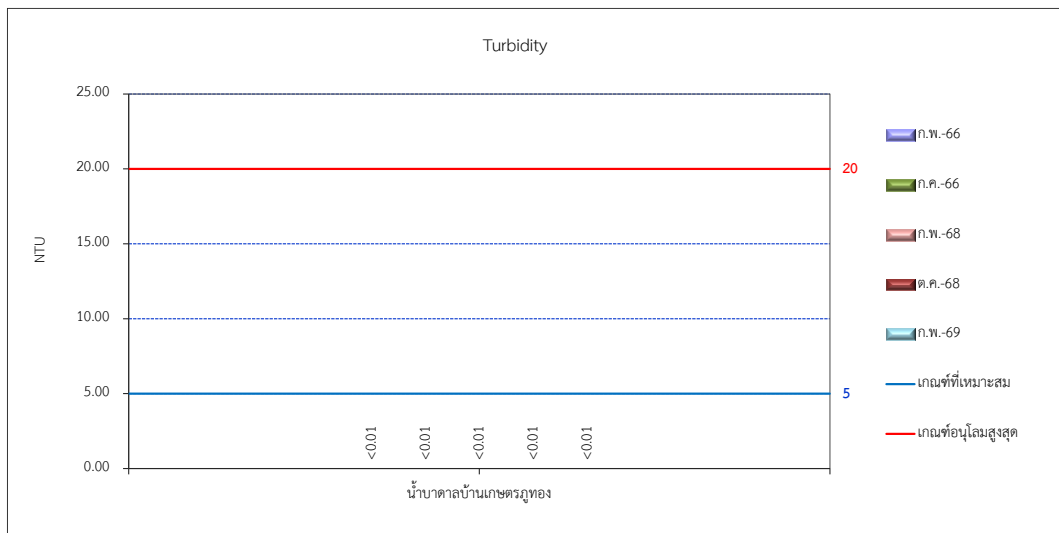
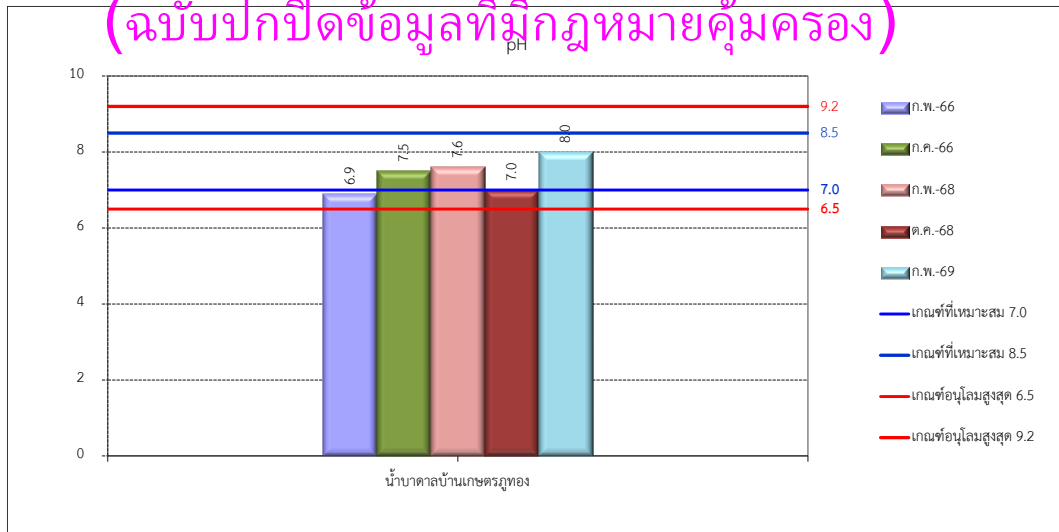
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

สถานีที่ ตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	PARAMETERS									
		pH	Turbidity (NTU)	Suspended Solids (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Sulfate (mg/l)	Iron Total (Fe : mg/l)	Arsenic (As: mg/l)	Cadmium (Cd: mg/l)	Lead (Pb: mg/l)
ST.2	กุมภาพันธ์ 2566	6.9	<0.01	<2	250	78	<0.1	0.01	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2566	7.5	<0.01	<2	180	77	<0.1	<0.01	<0.001	<0.001	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2568	7.6	<0.01	<3	200	65	<0.1	0.036	<0.001	<0.001	0.009
	ตุลาคม 2568	7.0	<0.01	<3	650	163	<0.1	<0.011	<0.015	<0.002	<0.018
	กุมภาพันธ์ 2569	8.0	<0.01	<3	200	78	<0.1	0.041	<0.015	<0.002	<0.018
ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	5	ไม่ได้กำหนด	600	300	200	0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	ไม่ได้กำหนด	1,200	500	250	1	0.05	0.01	0.05

หมายเหตุ ST.2 = น้ำบาดาลบ้านเกษตรภูทองทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ UTM 48 P 0502268 E, 1604860 N

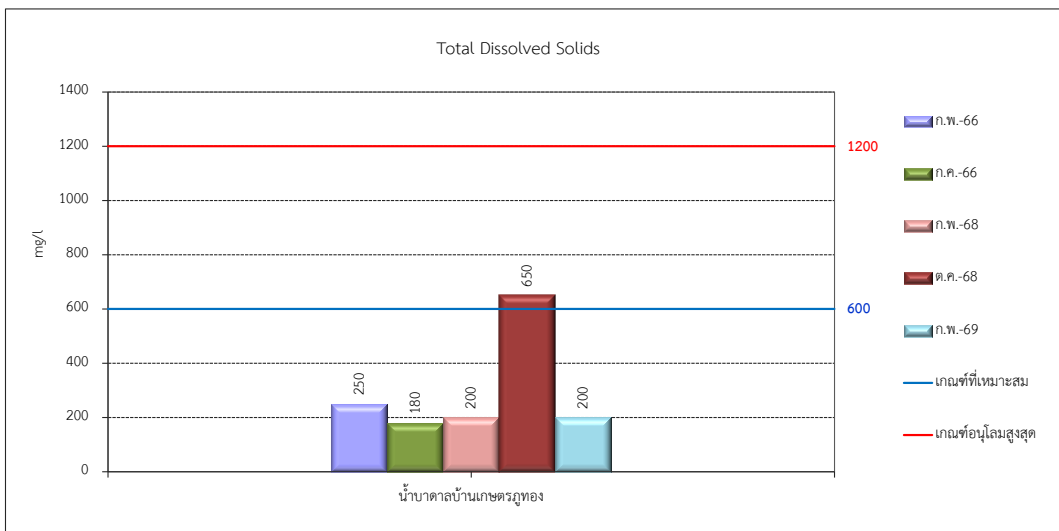
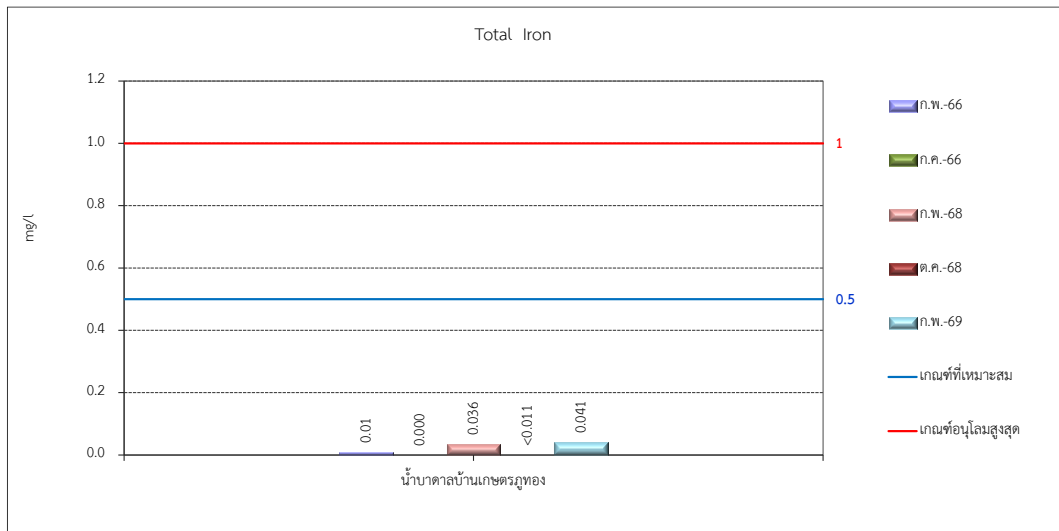
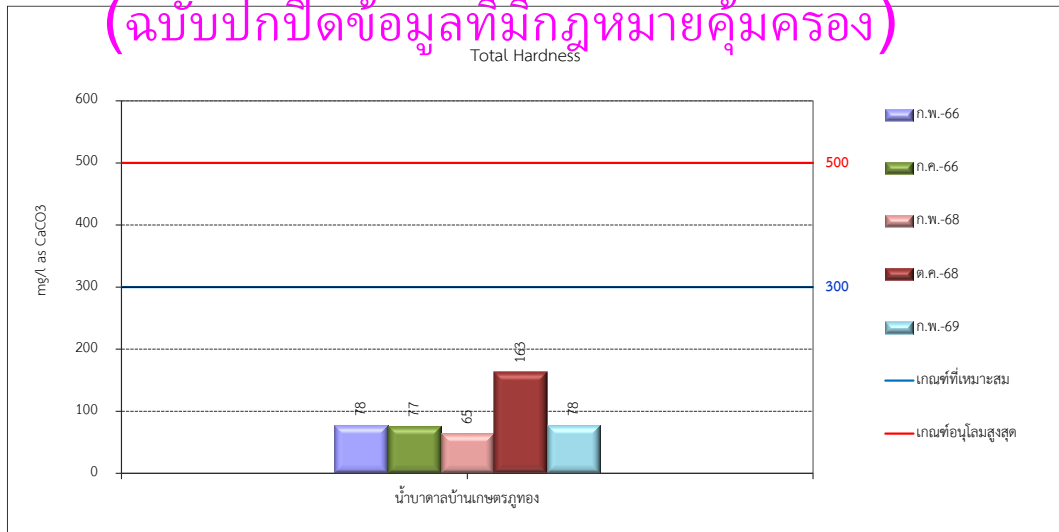
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการ ในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



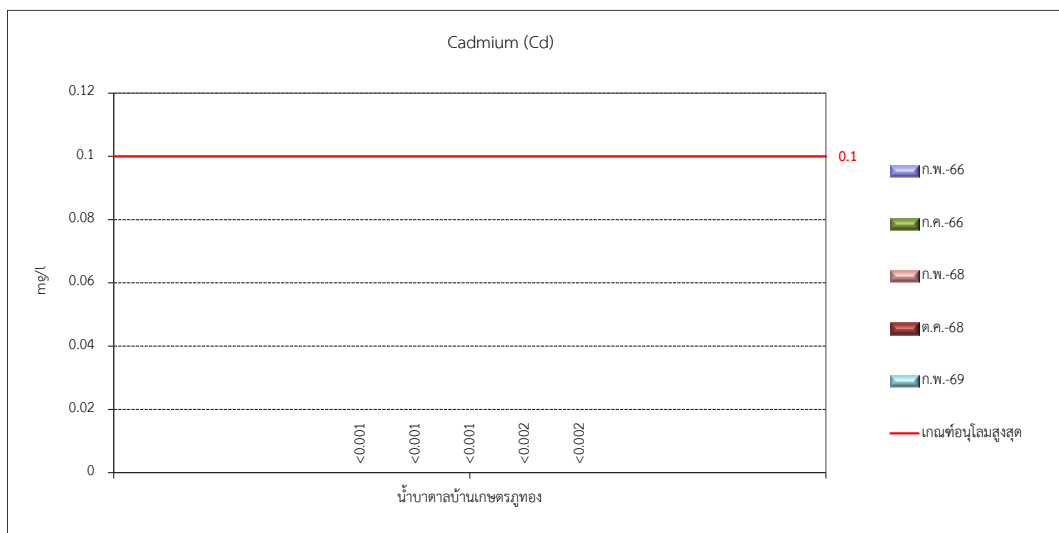
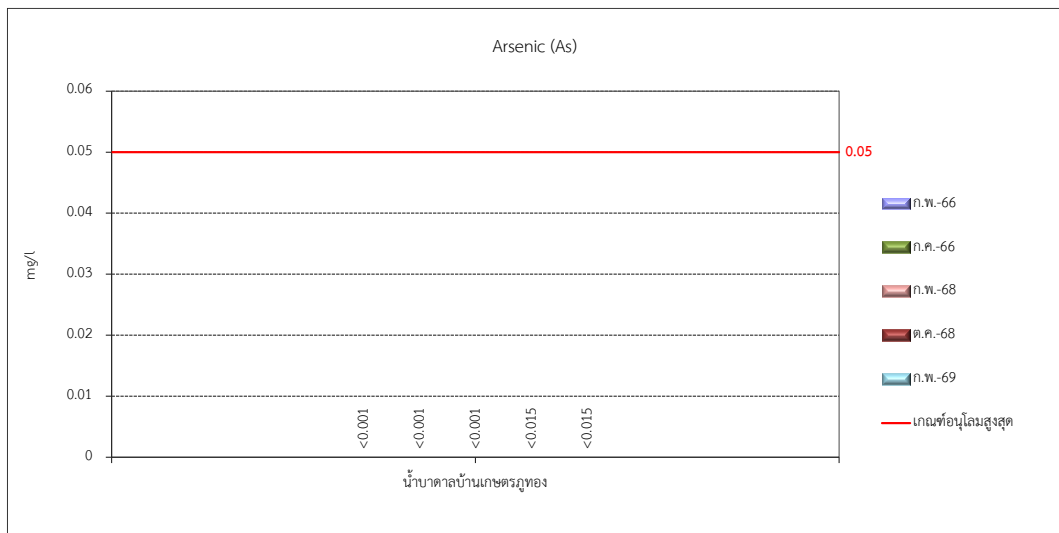
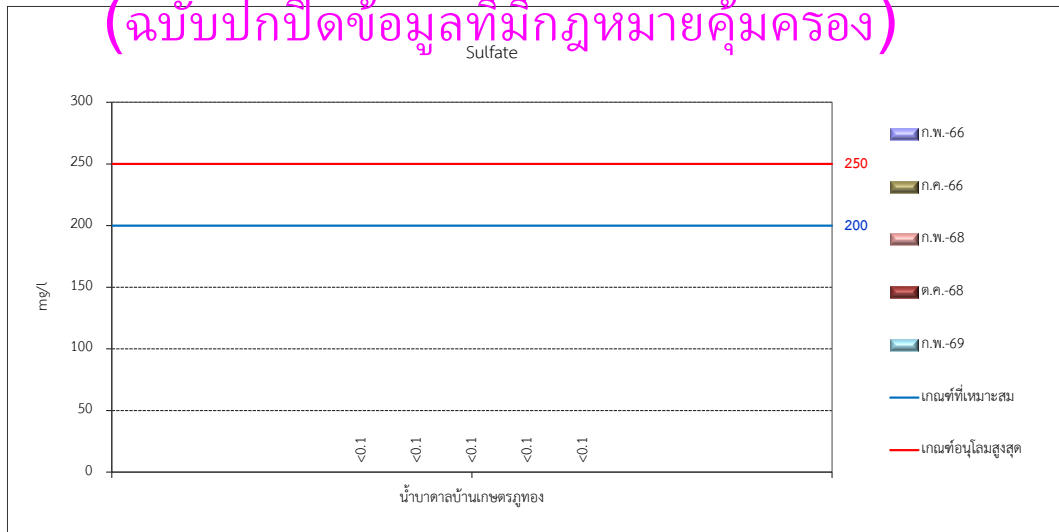
รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

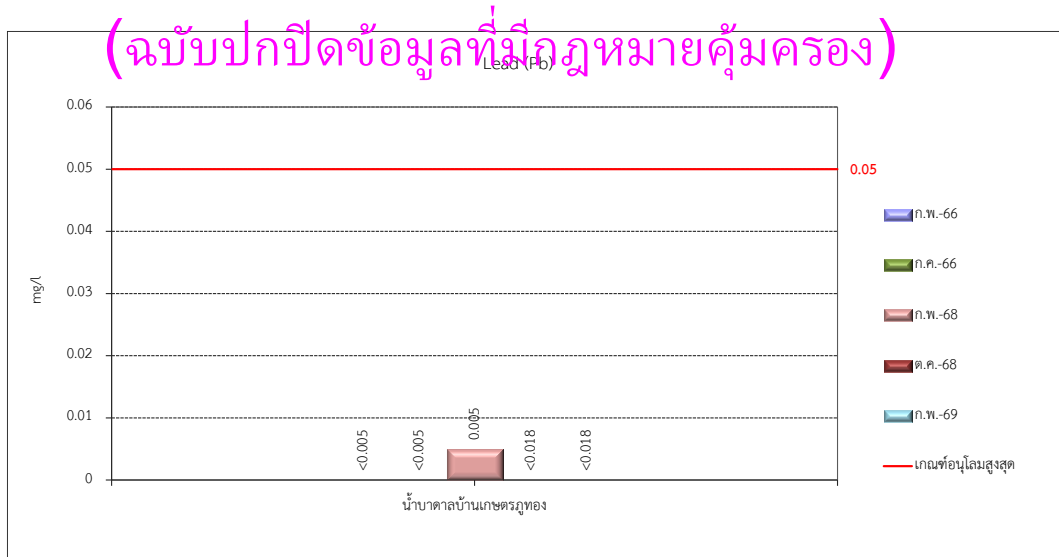


รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

4.2.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ในทั้ง 6 สถานี ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2566 - กุมภาพันธ์ 2569) เมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตาม Occupational Safety & Health Administration (OSHA) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรนั้น พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด (ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 เดือนกรกฎาคม 2568 และเดือนกุมภาพันธ์ 2569 พนักงานขับรถบรรทุก , พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่ และพนักงานบริเวณตะแกรงคัดขนาด ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีกิจกรรม) ดังรายละเอียด ในตารางที่ 4-6 และรูปที่ 4-8 แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการก็ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้กับพนักงานสวมใส่ เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันตา ซึ่งสามารถลดผลกระทบฝุ่นละอองเข้าสู่ระบบหายใจได้ พร้อมทั้งกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่ตลอดเวลาปฏิบัติงาน ซึ่งจะสามารถลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้ นอกจากนี้ ทางโครงการควรเพิ่มความถี่ในการสเปรย์น้ำบริเวณปากโม่ใหญ่ โดยให้มีการฉีดสเปรย์น้ำตลอดเวลาขณะที่มีกิจกรรมซึ่งการดำเนินการดังกล่าว สามารถลดปริมาณฝุ่นละอองได้อย่างมีนัยสำคัญ

(งานประจำปีข้อมูลที่ใช้กฎหมายคุ้มครอง)

ตำแหน่งตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) (mg/m ³)					
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.6
กุมภาพันธ์ 2566	<0.001	0.208	0.124	0.328	0.037	<0.001
กรกฎาคม 2566	3.958	0.079	4.000	2.370	2.138	1.000
กุมภาพันธ์ 2568	1.625	*	*	2.167	*	0.833
กรกฎาคม 2568	0.208	*	*	1.458	*	0.042
กุมภาพันธ์ 2569	0.250	*	*	0.583	*	0.250
ค่ามาตรฐาน	5 (mg/m ³)					

มาตรฐาน : Occupational Safety & Health Administration (OSHA)

หมายเหตุ

ST1. = พนักงานเจาะรูระเบิด

ST2. = พนักงานขับรถแบคโฮ

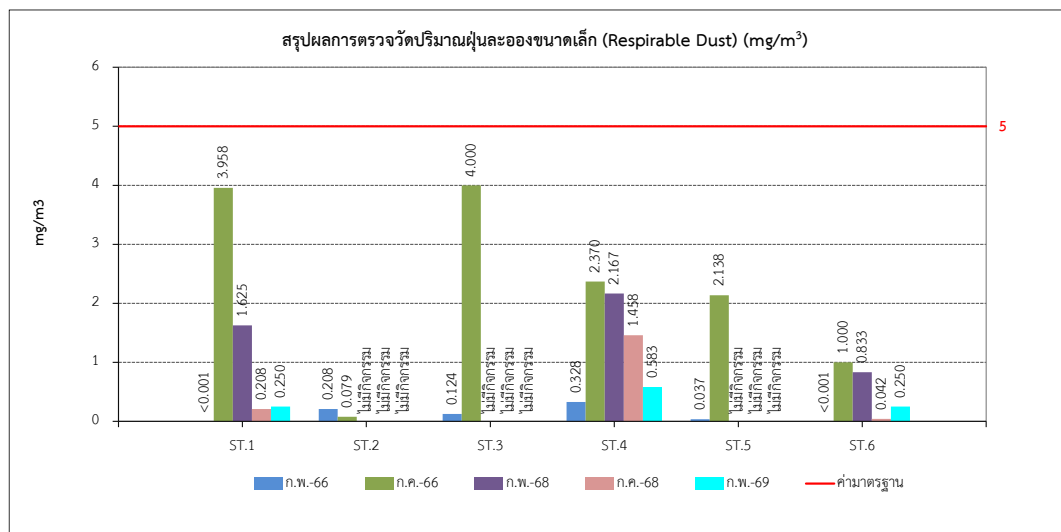
ST3. = พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่

ST4. = พนักงานบริเวณปากโม่ใหญ่

ST5. = พนักงานบริเวณตะแกรงคัดขนาด

ST6. = พนักงานรักษาความปลอดภัย

* = ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีกิจกรรม



รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

4.2.7 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) (กรณีปกติคือข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) และค่า TWA 8 ชั่วโมงในทั้ง 6 สถานี ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2566 - กุมภาพันธ์ 2569) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-7 และรูปที่ 4-9 เมื่อนำค่าดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น พนักงานบริเวณปากโมใหญ่ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2569 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงเสียงสะสม (Noise Dose) มีค่าได้ไม่เกินร้อยละ 100 ส่วนระดับเสียงเฉลี่ย TWA 8 ชั่วโมงมีค่าได้ไม่เกิน 85.0 dBA (สำหรับในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 และเดือนกรกฎาคม 2568 พนักงานขับรถแบคโฮ , พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่ และพนักงานบริเวณตะแกรงคัดขนาด ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีกิจกรรม) และจากการสอบถามพบว่า พนักงานไม่ได้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวตลอดเวลา ประกอบกับทางโครงการฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวได้สวมใส่ตลอดเวลาปฏิบัติงาน เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เพื่อป้องกันการได้ยินเสียงในขณะปฏิบัติงาน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 15-25 dBA ดังนั้น จะเห็นได้ว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณนี้จะไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงอย่างมีนัยสำคัญ

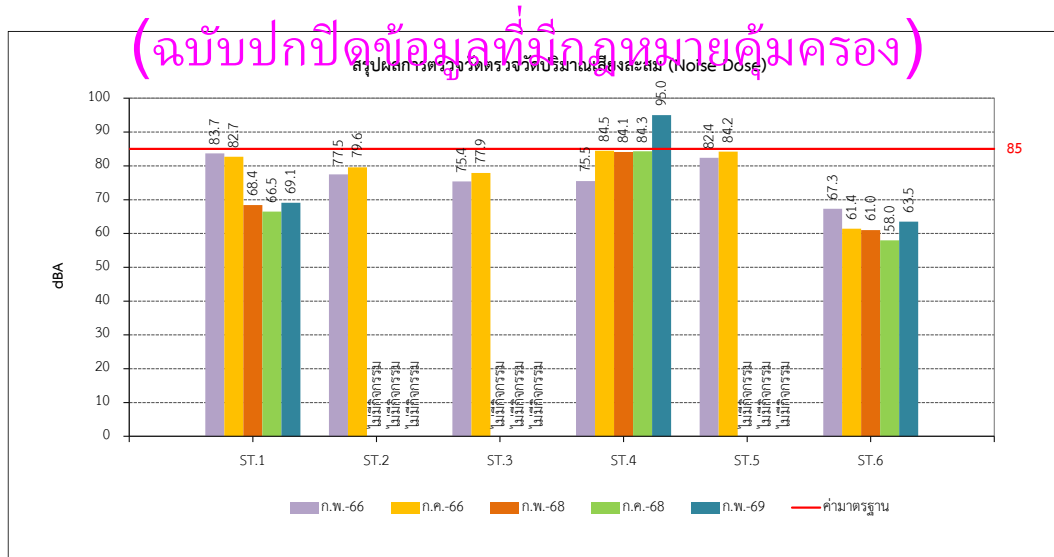
ตารางที่ 4-7 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย TWA 8 ชั่วโมง (dBA)					
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.6
กุมภาพันธ์ 2566	83.7	77.5	75.4	75.5	82.4	67.3
กรกฎาคม 2566	82.7	79.6	77.9	84.5	84.2	61.4
กุมภาพันธ์ 2568	68.7	*	*	84.1	*	61.0
กรกฎาคม 2568	66.5	*	*	84.3	*	58.0
กุมภาพันธ์ 2569	69.1	*	*	95.0	*	63.5
ค่ามาตรฐาน	85 (dBA)					

หมายเหตุ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

* : ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีกิจกรรม

หมายเหตุ	ST1. = พนักงานเจาะรูระเบิด	ST2. = พนักงานขับรถแบคโฮ
	ST3. = พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่	ST4. = พนักงานบริเวณปากโมใหญ่
	ST5. = พนักงานบริเวณตะแกรงคัดขนาด	ST6. = พนักงานรักษาความปลอดภัย



รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

4.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท บ้านทองศิลาทรัพย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2564 (ประทานบัตรที่ 31898/16561) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 31858/16067) ตั้งอยู่หมู่ที่ 13 ตำบลบุเปือย และหมู่ที่ 9 ตำบลสีวิเชียร อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษา ขอเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมเพื่อให้โครงการได้ปฏิบัติ ดังนี้

1. ให้ทางโครงการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม โดยติดตั้ง ไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณส่วนกลางของชุมชนใกล้เคียง
2. ให้ทางโครงการมีการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ จะช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก
3. ให้ทางโครงการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย กำชับให้สวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา และสลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานกรณีทำงานในแหล่งที่ก่อให้เกิดเสียงดัง
4. ให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำป้ายแสดงเขตพื้นที่ทำการระเบิดหิน พร้อมระบุเวลาระเบิดให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
5. ทางโครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี
6. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกปี