บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 (ประทานบัตรที่ 31882/16156) ของบริษัท ศิลาน้ำยืน จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มกราคม 2561 – กรกฎาคม 2566) พบว่า ทางโครงการได้ถือปฏิบัติตามมาตรการที่เป็นเงื่อนไขในการเห็นชอบโครงการมาโดยตลอดทั้งในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และในการดำเนินการในช่วงต่อไปทางโครงการถือเป็นนโยบายที่จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ทางราชการที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะนำไปถือปฏิบัติและควบคุมกำชับให้พนักงานทุกคนได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัดต่อไป

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มกราคม 2561–กรกฎาคม 2566) ดังรายละเอียดใน**ตารางที่ 4-1 และ รูปที่ 4-1 ถึง รูปที่ 4-2** พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าได้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง จากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมการโม่หินอย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ พบว่า ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมืองในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้เสนอให้โครงการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินรวมทั้งปรับปรุงมาตรการต่างๆ ด้านการป้องกันฝุ่นละอองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

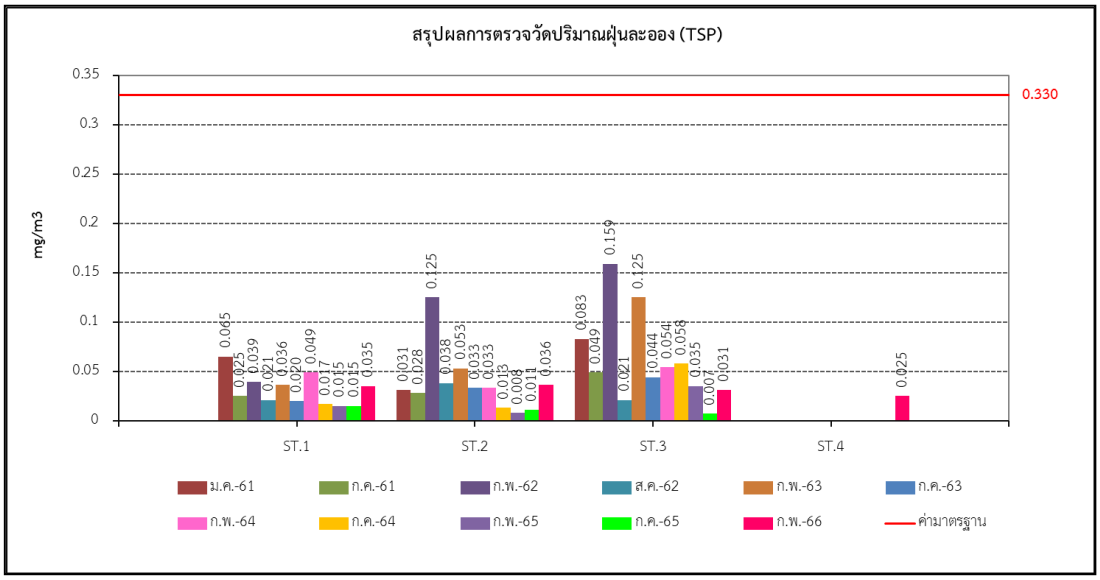
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP 24 hrs : มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10 : 24 hrs : มก./ลบ.ม.)
ST. 1 โรงเรียน ตชด.บ้านเกษตรสมบูรณ์	มกราคม 2561	0.065	0.032
	กรกฎาคม 2561	0.025	0.015
	กุมภาพันธ์ 2562	0.039	0.027
	สิงหาคม 2562	0.021	0.016
	กุมภาพันธ์ 2563	0.036	0.017
	กรกฎาคม 2563	0.020	0.007
	กุมภาพันธ์ 2564	0.049	0.020
	กรกฎาคม 2564	0.017	0.014
	กุมภาพันธ์ 2565	0.015	0.007
	กรกฎาคม 2565	0.015	0.008
	กุมภาพันธ์ 2566	0.035	0.026
	กรกฎาคม 2566	0.023	0.018
ST. 2 บริเวณบ้านศรีทอง	มกราคม 2561	0.031	0.026
	กรกฎาคม 2561	0.028	0.018
	กุมภาพันธ์ 2562	0.117	0.058
	สิงหาคม 2562	0.038	0.017
	กุมภาพันธ์ 2563	0.053	0.015
	กรกฎาคม 2563	0.033	0.011
	กุมภาพันธ์ 2564	0.033	0.022
	กรกฎาคม 2564	0.013	0.006
	กุมภาพันธ์ 2565	0.008	0.004
	กรกฎาคม 2565	0.011	0.004
	กุมภาพันธ์ 2566	0.036	0.022
	กรกฎาคม 2566	0.024	0.017
ค่ามาตรฐาน*		**0.330**	**0.120**

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่24, 2547

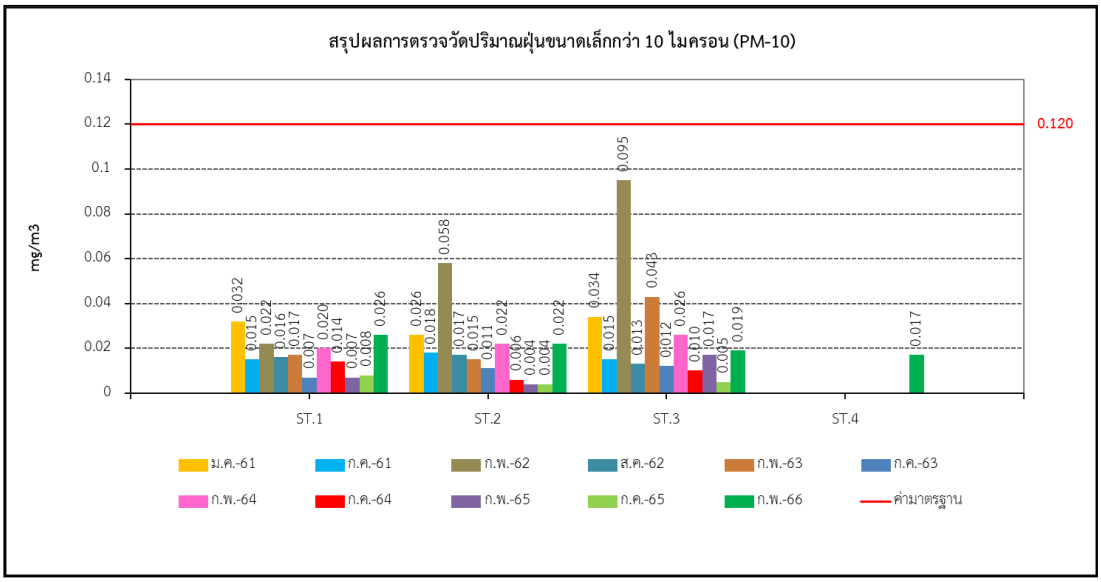
ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP 24 hrs : มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10 : 24 hrs : มก./ลบ.ม.)
ST. 3 บริเวณบ้านหนองอุดม	มกราคม 2561	0.083	0.034
	กรกฎาคม 2561	0.049	0.015
	กุมภาพันธ์ 2562	0.159	0.095
	สิงหาคม 2562	0.021	0.013
	กุมภาพันธ์ 2563	0.125	0.043
	กรกฎาคม 2563	0.044	0.012
	กุมภาพันธ์ 2564	0.054	0.026
	กรกฎาคม 2564	0.058	0.010
	กุมภาพันธ์ 2565	0.035	0.017
	กรกฎาคม 2565	0.007	0.005
	กุมภาพันธ์ 2566	0.031	0.019
	กรกฎาคม 2566	0.022	0.015
4.บ้านเลขที่ 66/2 หมู่ที่ 7 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก)	กุมภาพันธ์ 2566	0.025	0.017
	กรกฎาคม 2566	0.032	0.012
ค่ามาตรฐาน*		**0.330**	**0.120**

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่24, 2547



รูปที่ 4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



รูปที่ 4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

4.2.2 ค่าความทึบแสง

จากการตรวจวัดค่าความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มกราคม 2561 – กรกฎาคม 2566) ดังรายละเอียดใน**ตารางที่ 4-2** และ**รูปที่ 4-3** พบว่า ทุกจุดตรวจวัดบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิต มีปริมาณค่าความทึบแสงเฉลี่ยจากการตรวจวัดทั้งหมด 10 ครั้ง ในแต่ละจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม่ บด หรือ ย่อยหิน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 ซึ่งตรวจวัดด้วยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) จะต้องไม่เกิน 20 % ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการบดย่อยหินของโครงการไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากกิจกรรมของโรงโม่

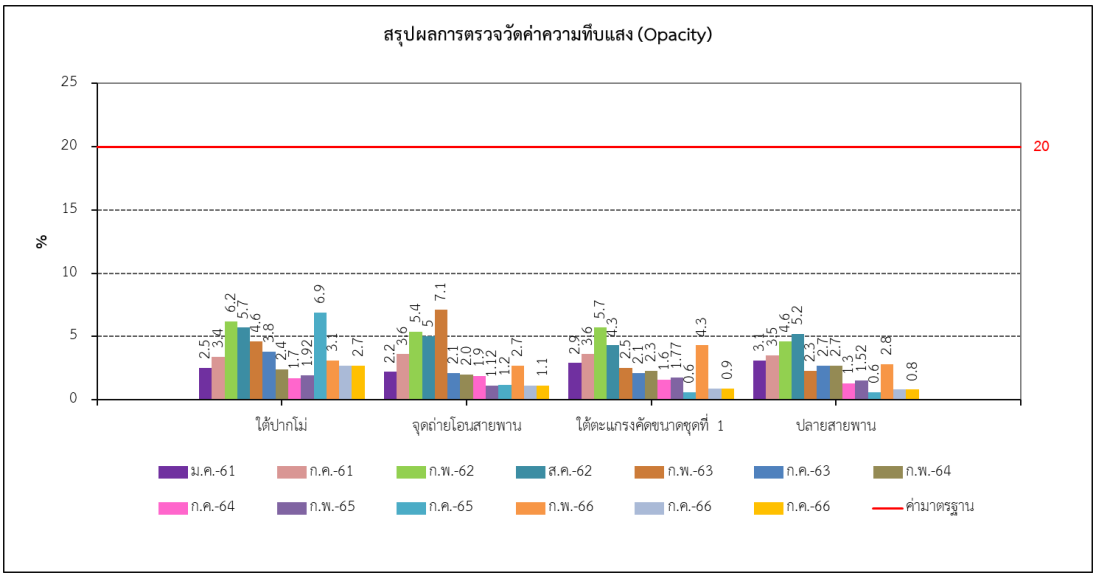
ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

เดือนที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยของค่าความทึบแสง (%)			
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4
มกราคม 2561	2.5	2.2	2.9	3.1
กรกฎาคม 2561	3.4	3.6	3.6	3.5
กุมภาพันธ์ 2562	6.2	5.4	5.7	4.6
สิงหาคม 2562	5.7	5.0	4.3	5.2
กุมภาพันธ์ 2563	4.6	7.1	2.5	2.3
กรกฎาคม 2563	3.8	2.1	2.1	2.7
กุมภาพันธ์ 2564	2.4	2.0	2.3	2.7
กรกฎาคม 2564	1.7	1.9	1.6	1.3
กุมภาพันธ์ 2565	1.92	1.12	1.77	1.52
กรกฎาคม 2565	6.9	1.2	0.6	0.6
กุมภาพันธ์ 2566	3.1	2.7	4.3	2.8
กรกฎาคม 2566	2.7	1.1	0.9	0.8
ค่ามาตรฐาน (%)	20			

หมายเหตุ : ST.1 = บริเวณใต้ปากโม่ ST.2 = บริเวณจุดถ่ายโอนสายพาน

ST.3 = บริเวณใต้ตะแกรงคัดขนาด ชุดที่ 1 ST.4 = บริเวณปลายสายพาน

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานควบคุณภาพการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน กำหนดไว้ว่าความเข้มข้นที่กระบวนการผลิตของโรงโม่ บดหรือย่อยหิน ซึ่งตรวจวัดโดยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (SMOKE OPACITY METER) ไม่เกิน 20 %



รูปที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง

4.2.3 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มกราคม 2561 – กรกฎาคม 2566) ดังรายละเอียดใน**ตารางที่ 4-3 และรูปที่ 4-4 ถึง รูปที่ 4-5** พบว่า ระดับเสียงในทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 ชั่วโมง) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB (A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 dB(A) ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบด้านเสียงรบกวนแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.) dB(A)				
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5
มกราคม 2561	-	52.5	54.3	53.8	63.9
กรกฎาคม 2561	-	58.3	58.3	60.3	63.3
กุมภาพันธ์ 2562	-	53.4	53.3	55.2	64.2
สิงหาคม 2562	-	55.6	58.1	60.8	65.9
กุมภาพันธ์ 2563	-	52.9	56.3	56.2	59.6
กรกฎาคม 2563	-	57.9	54.4	48.6	58.4
กุมภาพันธ์ 2564	-	54.0	52.0	59.1	54.8
กรกฎาคม 2564	-	54.2	57.2	53.0	61.3
กุมภาพันธ์ 2565	-	55.2	66.3	68.0	65.2
กรกฎาคม 2565	-	59.1	67.4	59.6	63.0
กุมภาพันธ์ 2566	61.7	54.3	-	-	-
กรกฎาคม 2566	59.6	58.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	**70.0**				

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ. 2548

หมายเหตุ - : ไม่มีการตรวจวัดระดับเสียง

ST. 1 : บ้านเลขที่ 66/2 หมู่ที่ 7 ตำบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี (บ้านเรือนราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก) : UTM 48 P 0500936 E, 1607788 N

ST. 2 = โรงเรียน ตชด.บ้านเกษตรสมบูรณ์ : UTM 48 P 0500898 E, 1606748 N

ST. 3 = บริเวณบ้านศรีทอง : UTM 48 P 0500037 E, 1610824 N

ST. 4 = บริเวณบ้านหนองอุดม : UTM 48 P 0499888 E, 1608196 N

ST. 5 = บริเวณโรงโม่หิน บจก.ศิลาน้ำยืน : UTM 48 P 0498283 E, 1604327 N

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) dB(A)				
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5
มกราคม 2561	-	80.7	88.6	80.0	93.2
กรกฎาคม 2561	-	80.5	88.8	90.1	89.3
กุมภาพันธ์ 2562	-	87.4	82.5	90.1	92.5
สิงหาคม 2562	-	84.4	80.9	91.5	97.2
กุมภาพันธ์ 2563	-	91.3	88.5	84.6	92.9
กรกฎาคม 2563	-	100.9	87.6	83.0	90.0
กุมภาพันธ์ 2564	-	82.7	82.1	89.3	92.2
กรกฎาคม 2564	-	85.7	93.7	90.9	90.1
กุมภาพันธ์ 2565	-	92.5	100.1	109.1	95.0
กรกฎาคม 2565	-	88.5	98.6	94.8	98.3
กุมภาพันธ์ 2566	96.6	88.1	-	-	-
กรกฎาคม 2566	91.0	85.7	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	**115.0**				

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ. 2548

หมายเหตุ - : ไม่มีการตรวจวัดระดับเสียง

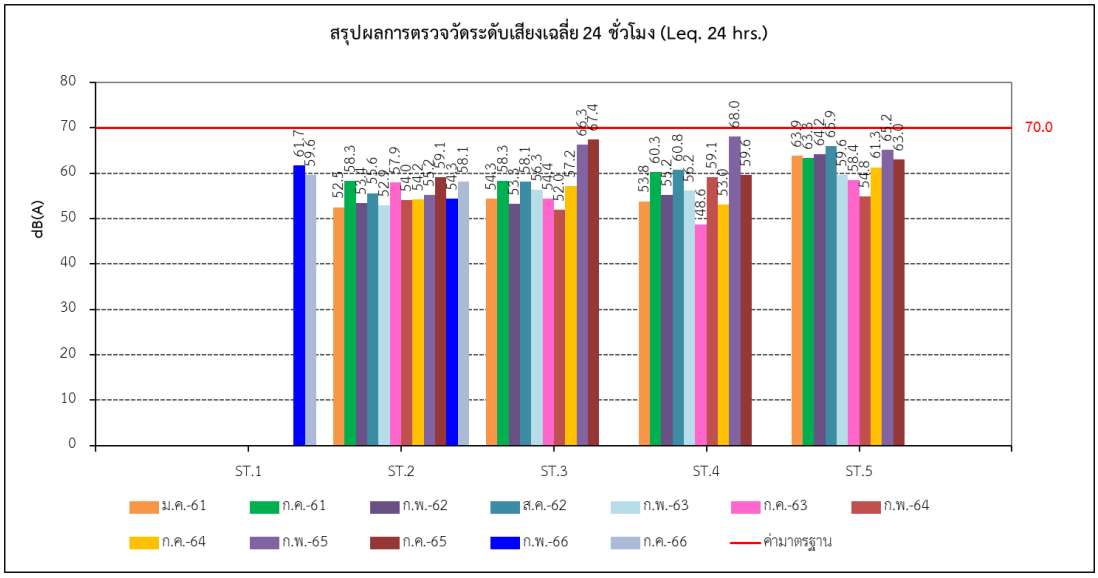
ST. 1 : บ้านเลขที่ 66/2 หมู่ที่ 7 ตำบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี (บ้านเรือนราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก) : UTM 48 P 0500936 E, 1607788 N

ST. 2 = โรงเรียน ตชด.บ้านเกษตรสมบูรณ์ : UTM 48 P 0500898 E, 1606748 N

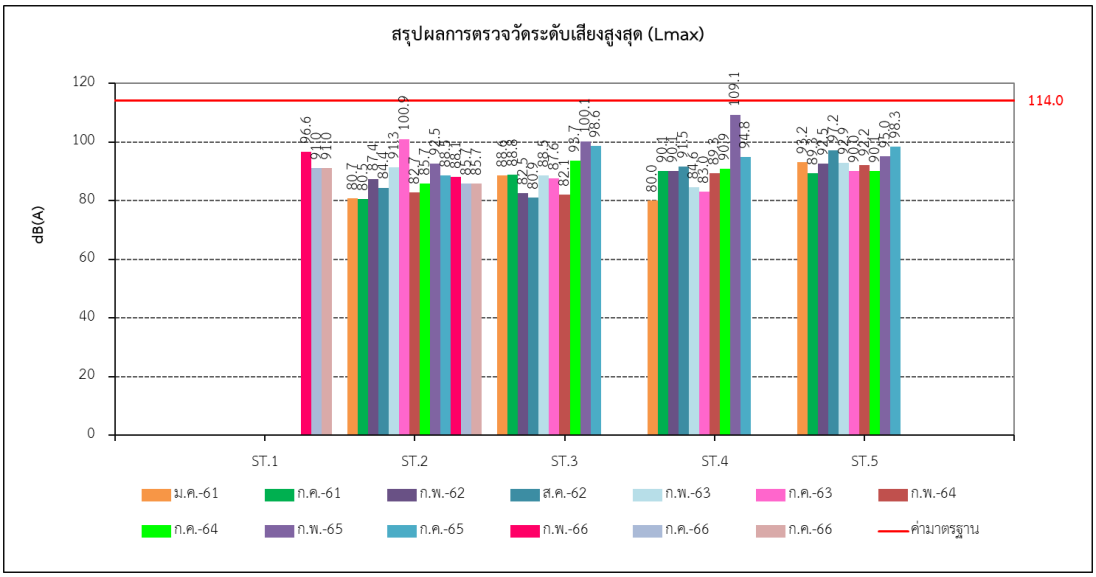
ST. 3 = บริเวณบ้านศรีทอง : UTM 48 P 0500037 E, 1610824 N

ST. 4 = บริเวณบ้านหนองอุดม : UTM 48 P 0499888 E, 1608196 N

ST. 5 = บริเวณโรงโม่หิน บจก.ศิลาน้ำยืน : UTM 48 P 0498283 E, 1604327 N



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



รูปที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

4.2.4 แรงสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน บริเวณบ้านเกษตรสมบูรณ์ (ใกล้หลักหมุดที่ 1) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มกราคม 2561– กรกฎาคม 2565) และการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณบ้านเลขที่ 66/2 หมู่ที่ 7 ตำบุเปือย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี (บ้านเรือนราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2566 - กรกฎาคม 2566) ดังรายละเอียด**ในตารางที่ 4-4 และรูปที่ 4-6** ถึง **รูปที่ 4-7** พบว่า ความเร็วของอนุภาค และการขจัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนปี พ.ศ. 2548 อยู่โดยตลอด นอกจากนี้ ค่าที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวยังมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอยู่มากและไม่ส่งผลกระทบในเรื่องแรงสั่นสะเทือนต่ออาคารสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

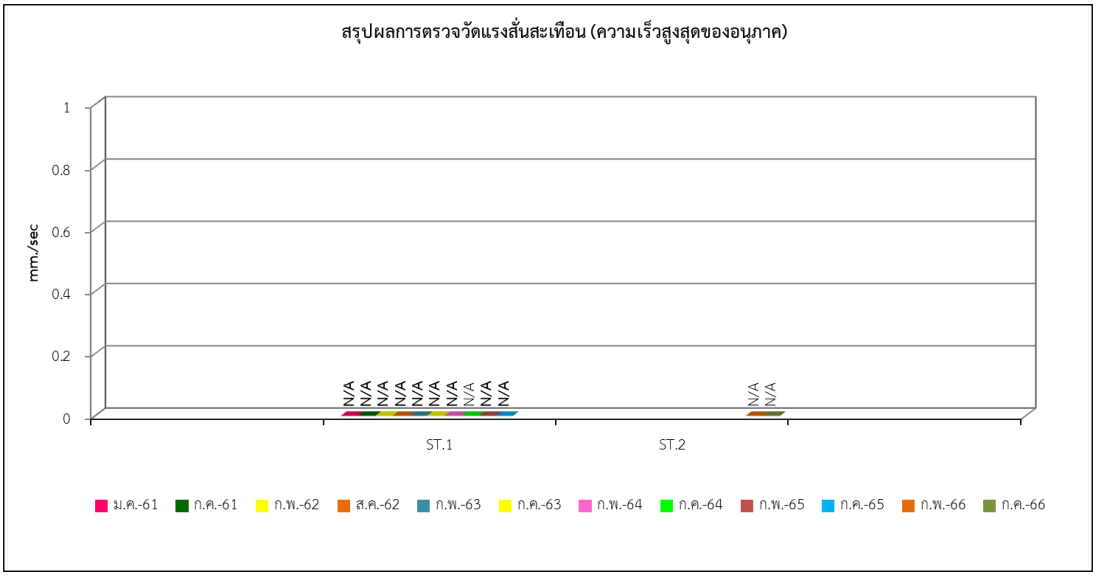
ตารางที่ 4-4 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

(แสดงค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละบริเวณที่ทำการตรวจวัด)

จุดตรวจวัด และตำแหน่งพิกัดสถานี	เดือนที่ตรวจวัด	ระดับแรงสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด)		
		Frequency (Hz)	Velocity (mm/sec)	Displacement (mm)
ST.1 บ้านเกษตรสมบูรณ์ (ใกล้หลักหมุดที่ 1) UTM 48 P 0501249 E,1608409 N	มกราคม 2561	N/A	N/A	N/A
	กรกฎาคม 2561	N/A	N/A	N/A
	กุมภาพันธ์ 2562	N/A	N/A	N/A
	สิงหาคม 2562	N/A	N/A	N/A
	กุมภาพันธ์ 2563	N/A	N/A	N/A
	กรกฎาคม 2563	N/A	N/A	N/A
	กุมภาพันธ์ 2564	N/A	N/A	N/A
	กรกฎาคม 2564	N/A	N/A	N/A
	กุมภาพันธ์ 2565	N/A	N/A	N/A
	กรกฎาคม 2565	N/A	N/A	N/A
ST.2 บ้านเลขที่ 66/2 หมู่ที่ 7 ต.บุเปือย อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (บ้านเรือนราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออก) UTM 48 P 0500944 E, 1607780 N	กุมภาพันธ์ 2566	N/A	N/A	N/A
	กรกฎาคม 2566	N/A	N/A	N/A
ค่ามาตรฐาน				
ความถี่ ; เฮิรตซ์		ตั้งแต่ 1 ถึงมากกว่า 40		
ความเร็วของอนุภาค ; มม./วินาที		4.75 ถึง 50.8		
การขจัด ; มิลลิเมตร		0.75 ถึง 0.20		

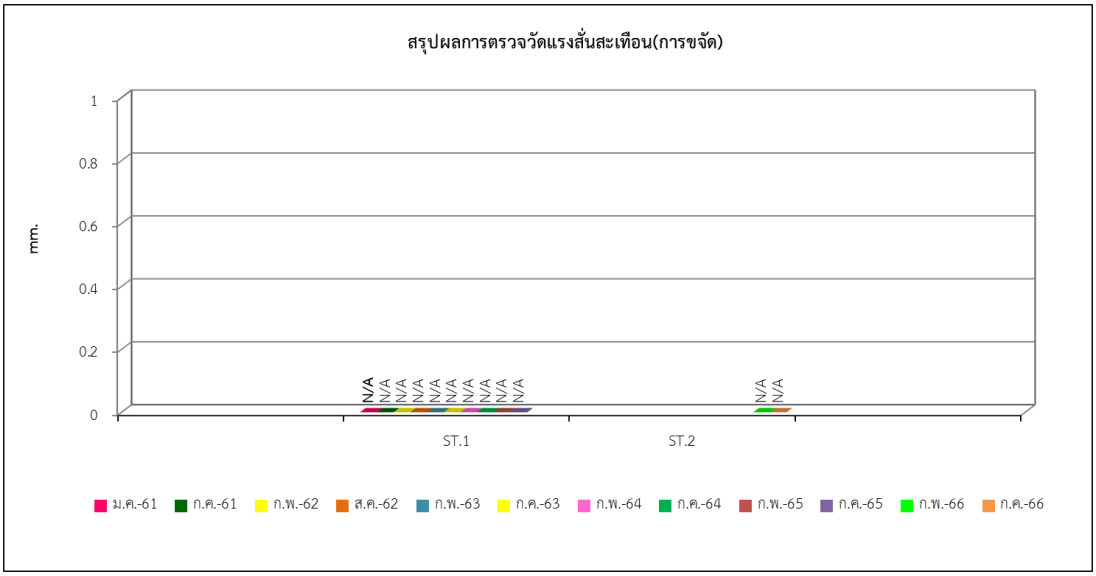
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency = <2 Hz, Velocity = <0.125 mm/sec และ Displacement = 0 mm



หมายเหตุ : ค่าต่ำสุดที่มาตรฐานกำหนดไว้ตั้งแต่ 4.7- 50.8 มิลลิเมตร/วินาที

รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (ความเร็วสูงสุดของอนุภาค)



หมายเหตุ : ค่าต่ำสุดที่มาตรฐานกำหนดเท่ากับ 0.20 มิลลิเมตร

รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (การขจัด)

4.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยมะนาว ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และห้วยมะนาวทิศตะวันตก ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มกราคม 2561– กรกฎาคม 2565) และจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณห้วยมะนาวด้านทิศเหนือ ห้วยมะนาวทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบ่อรับน้ำในขุมเหมือง (Sump) ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2566 - กรกฎาคม 2566) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-5 และรูปที่ 4-8 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ประเภทที่ 3)

ตารางที่ 4-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีที่ตรวจวัด	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.1	มกราคม 2561	7.91	39.44	29	336	50	5.4	0.29	<0.003	<0.002	<0.02
	กรกฎาคม 2561	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	กุมภาพันธ์ 2562	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	สิงหาคม 2562	7.7	253	81	210	34.8	36.5	0.06	<0.001	<0.001	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2563	7.7	31.07	68	880	72.65	<0.1	0.02	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2563	7.8	19.01	32	310	92	<0.1	0.05	<0.001	<0.001	7.8
	กุมภาพันธ์ 2564	7.7	5.39	3.6	280	142	<0.1	0.09	<0.001	<0.001	0.006
	กรกฎาคม 2564	7.4	38.35	35	200	123	<0.1	0.063	<0.001	<0.001	0.008
	กุมภาพันธ์ 2565	7.9	18.53	16	360	113	<0.1	0.27	<0.001	<0.001	0.009
	กรกฎาคม 2565	7.5	58	35	280	87	0.4	0.69	<0.001	<0.001	0.006
ค่ามาตรฐาน		**5.0 – 9.0**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่เกิน 0.01**	**ไม่เกิน 0.005**	**ไม่เกิน 0.05**

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

*= น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

ตำแหน่งพิกัดของสถานี ST.1 : ห้วยมะนาวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ : UTM 48 P 0500234 E, 1610153 N

ตารางที่ 4-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

สถานีที่ตรวจวัด	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	มกราคม 2561	7.5	63	27	180	40.3	10.7	1.61	<0.001	<0.001	0.008
	กรกฎาคม 2561	7.3	37.96	47	120	40.3	5.3	1.56	<0.001	<0.001	0.01
	กุมภาพันธ์ 2562	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	สิงหาคม 2562	7.6	240	85	240	32.6	37	1.96	<0.001	<0.001	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2563	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	กรกฎาคม 2563	7.6	20.86	20	140	12	<0.1	0.73	<0.001	<0.001	7.6
	กุมภาพันธ์ 2564	7.6	6.49	7.6	180	95	<0.1	0.08	<0.001	<0.001	0.007
	กรกฎาคม 2564	7.5	11.91	9.2	310	81	<0.1	0.20	<0.001	<0.001	0.006
	กุมภาพันธ์ 2565	7.6	1.45	<2	230	199	<0.1	0.32	<0.001	<0.001	0.009
	กรกฎาคม 2565	7.6	14.17	8.4	120	63	<0.1	1.03	<0.001	<0.001	0.01
ค่ามาตรฐาน		**5.0 – 9.0**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่เกิน 0.01**	**ไม่เกิน 0.005**	**ไม่เกิน 0.05**

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

*= น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

ตำแหน่งพิกัดของสถานี ST.2 : ห้วยมะนาวทิศตะวันตก : UTM 48 P 0498632 E, 1610865 N

ตารางที่ 4-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

สถานีที่ตรวจวัด	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.3	กุมภาพันธ์ 2566	7.7	17.58	23	340	142	<0.1	0.2	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2566	8.4	33.27	35	280	68	<0.1	0.63	<0.001	<0.001	<0.005
ST.4	กุมภาพันธ์ 2566	7.6	23.26	75	160	110	<0.1	0.37	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2566	7.3	5.79	14	180	51	<0.1	2.38	<0.001	<0.001	<0.005
ST.5	กุมภาพันธ์ 2566	8.6	372	81	550	23	10.9	4.63	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2566	8.3	14.3	31	380	88	0.4	4.16	<0.001	<0.001	<0.005
ค่ามาตรฐาน		**5.0 – 9.0**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่ได้กำหนด**	**ไม่เกิน 0.01**	**ไม่เกิน 0.005**	**ไม่เกิน 0.05**

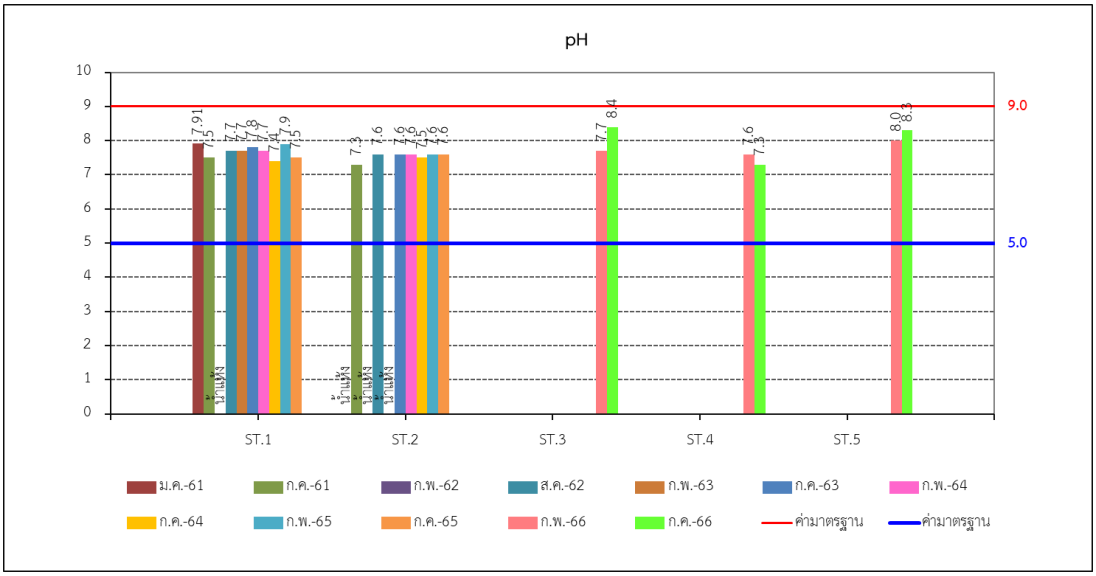
หมายเหตุ : ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 (ประเภทที่ 3)

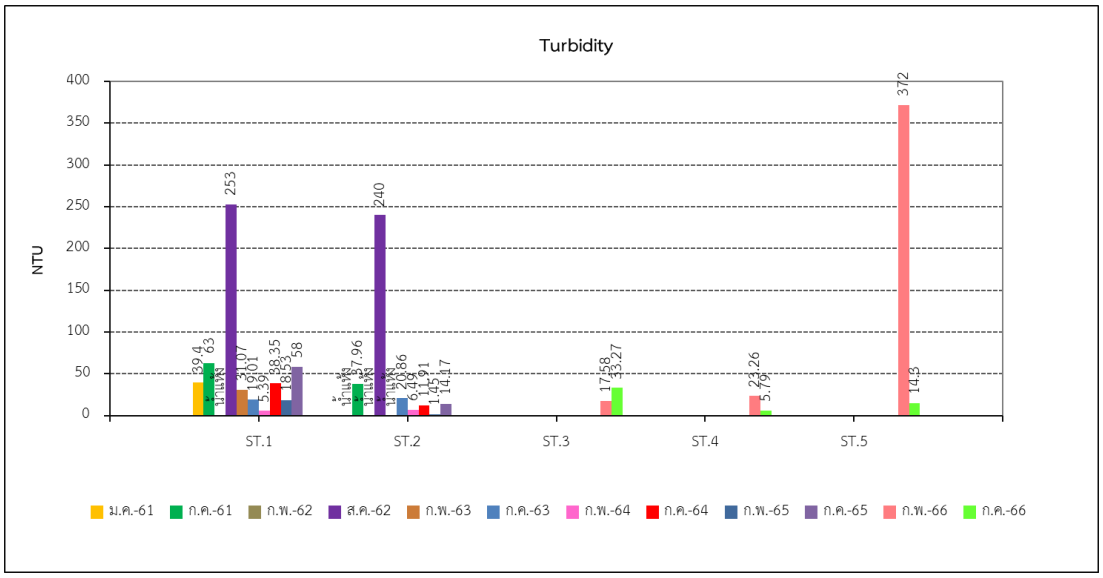
ตำแหน่งพิกัดของสถานี

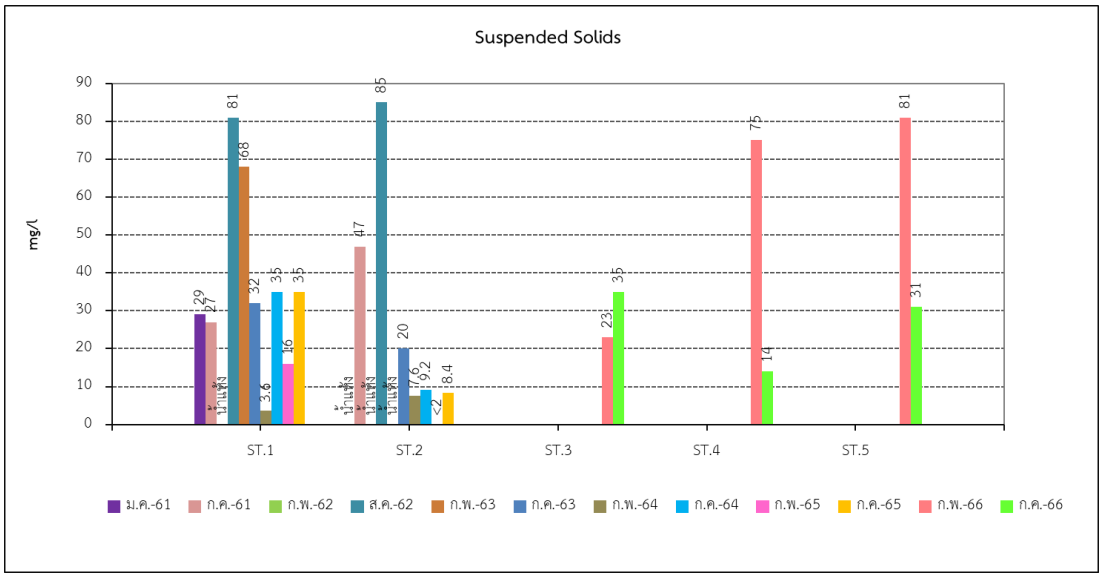
ST.3 : ห้วยมะนาวด้านทิศเหนือ : UTM 48 P 0500696 E, 1608299 N

ST.4 : ห้วยมะนาวทิศตะวันตกเฉียงใต้ : UTM 48 P 0498640 E, 1610760 N

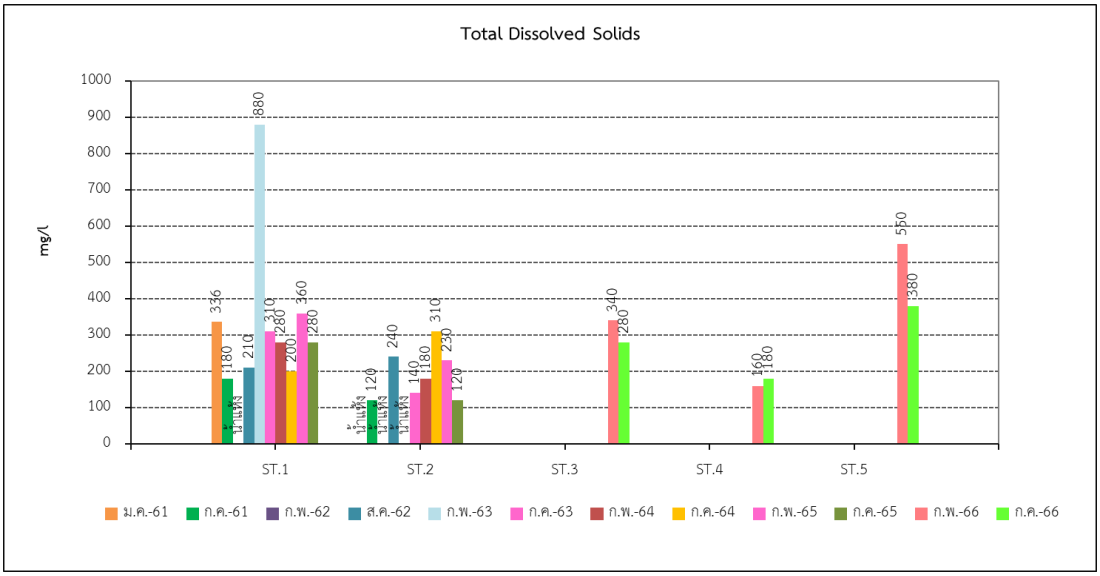
ST.5 : บ่อรับน้ำในขุมเหมือง (Sump) : UTM 48 P 0500601 E, 1607754 N

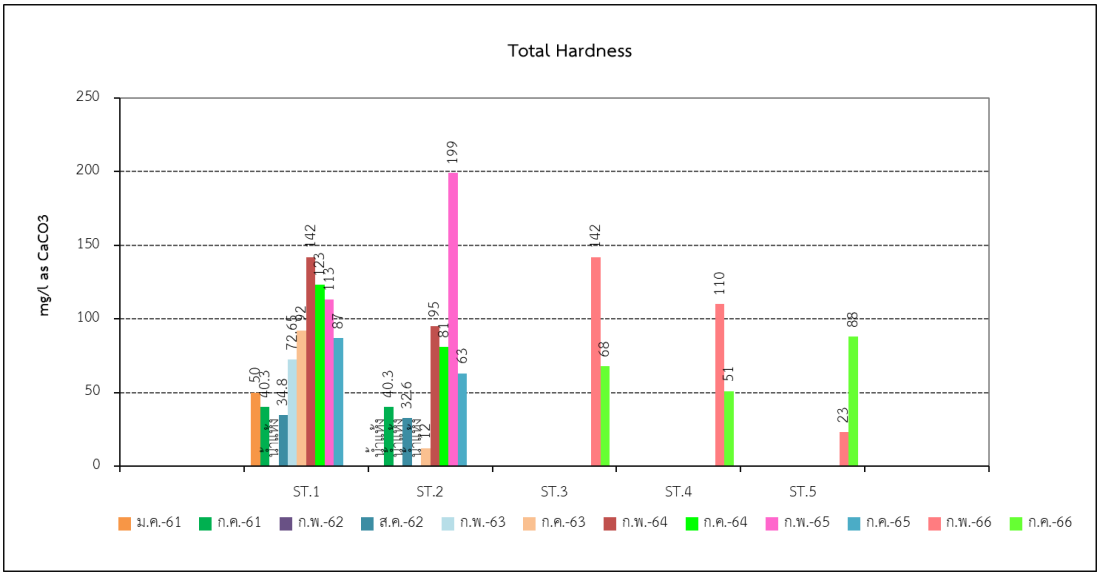


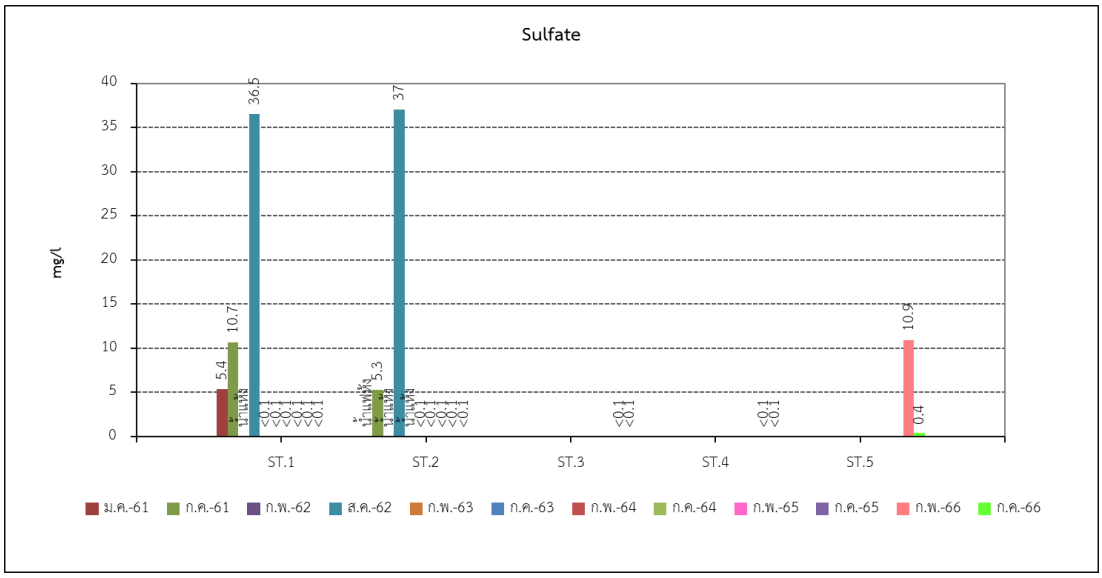




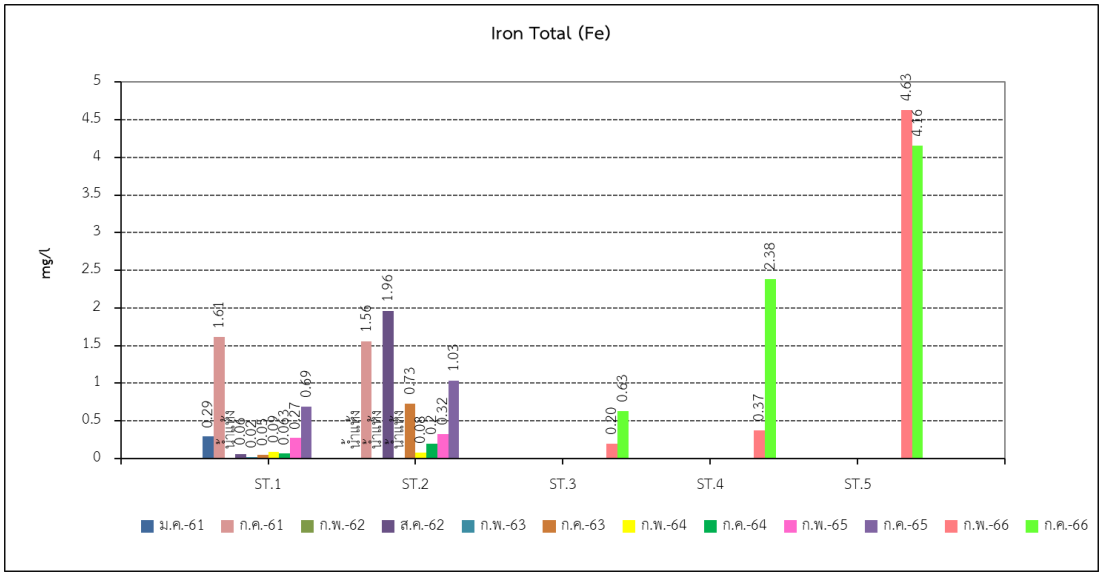
รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

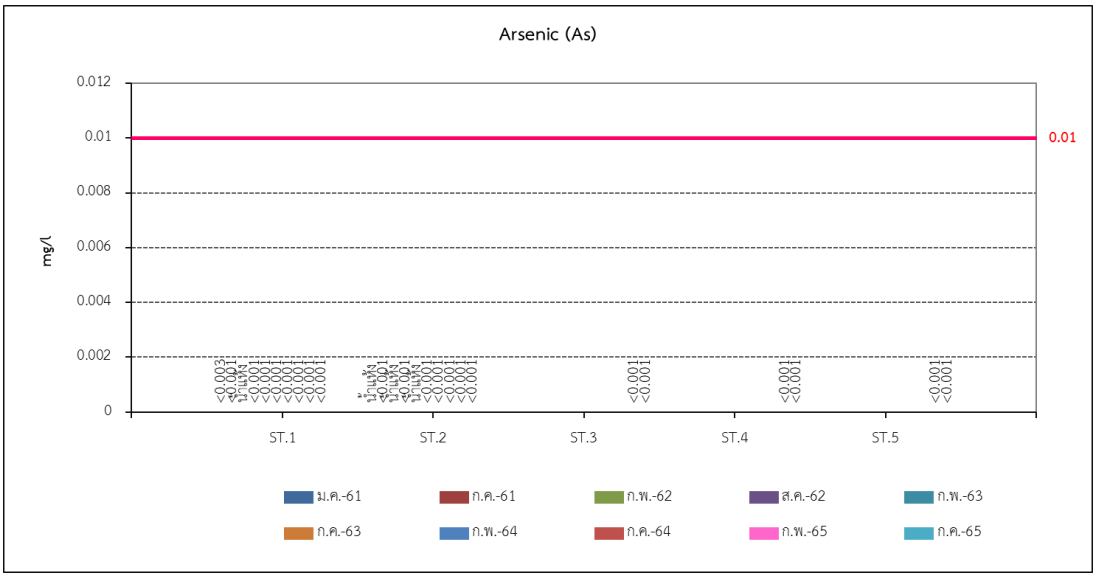


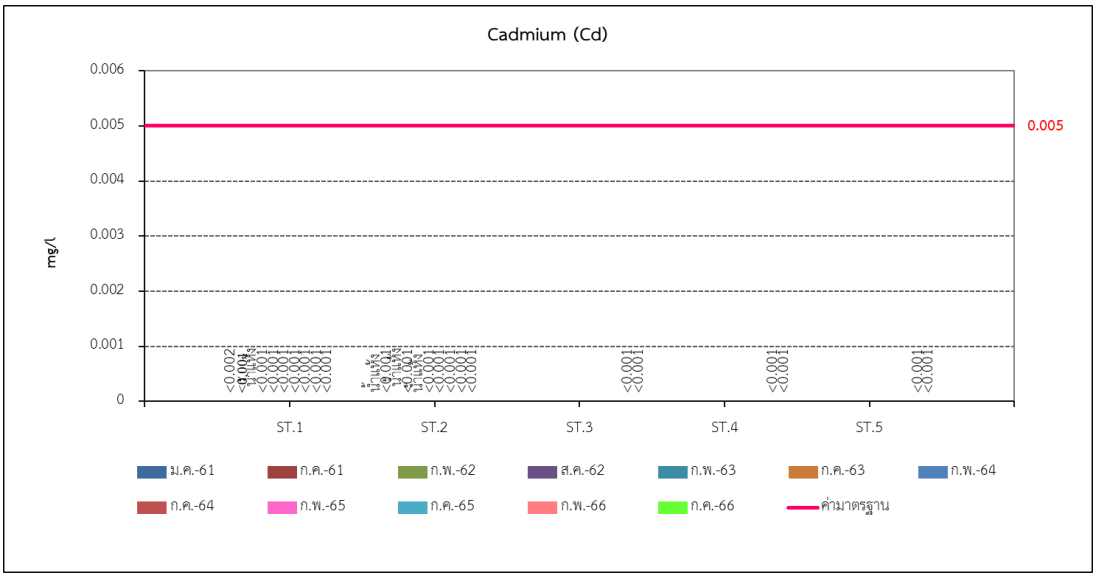




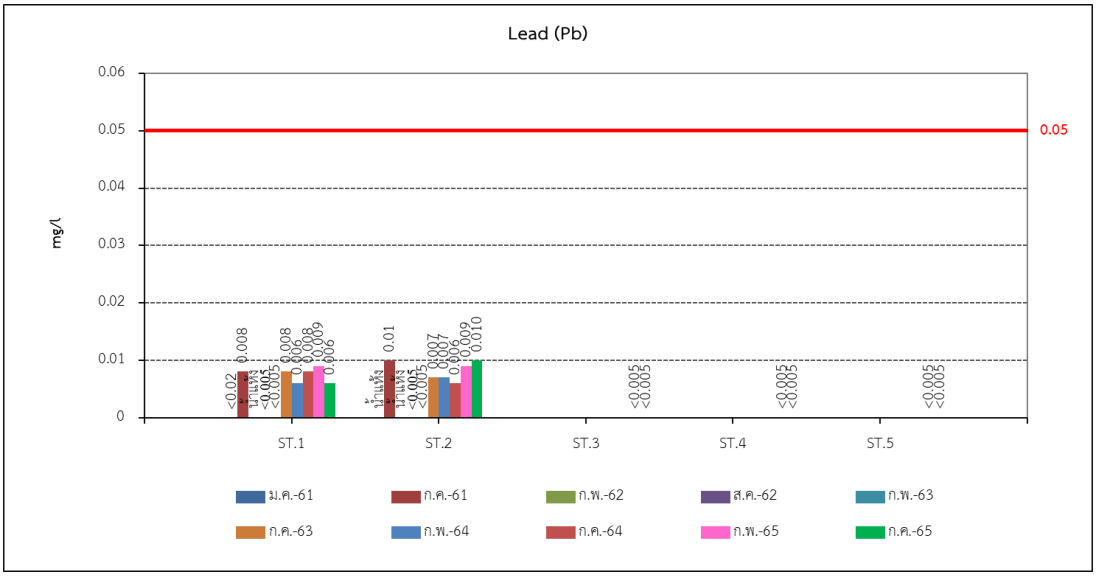
รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)







รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)



รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

4.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มกราคม 2561 – กรกฎาคม 2566) ดังรายละเอียดใน**ตารางที่ 4-6 และรูปที่ 4-9** พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านเกษตรสมบูรณ์ น้ำบาดาลบ้านศรีทอง และน้ำบาดาลบ้านหนองอุดม พบว่า คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในเดือนสิงหาคม 2562 น้ำบาดาลบ้านศรีทอง ที่มีปริมาณความขุ่น (Turbidity) และปริมาณเหล็กรวม (Iron Total) ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

ตารางที่ 4-6 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานีที่ตรวจวัด	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.1	มกราคม 2561	7.25	<0.01	<2	224	52.18	1.4	<0.01	<0.003	<0.002	<0.02
	กรกฎาคม 2561	7.7	<0.01	<2	210	52.4	1.2	0.18	<0.002	<0.001	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2562	7.8	<0.01	2.4	640	455	2	0.02	<0.001	<0.001	0.006
	สิงหาคม 2562	7.7	17.25	13	450	302	6.5	0.4	<0.001	<0.001	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2563	7.8	<0.01	<2	570	335	<0.1	0.01	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2563	7.6	3.14	2.8	540	358	<0.1	0.03	<0.001	<0.001	0.006
	กุมภาพันธ์ 2564	8.0	<0.01	<2	420	401	<0.1	0.01	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2564	7.5	<0.01	10	520	328	<0.1	0.01	<0.001	<0.001	0.006
	กุมภาพันธ์ 2565	7.6	<0.01	<2	550	364	2.6	<0.01	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2565	7.4	<0.01	<2	540	353	<0.1	0.02	<0.001	<0.001	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2566	7.2	<0.01	7.2	560	438	<0.1	0.01	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2566	7.4	<0.01	<2	510	406	<0.1	0.02	<0.001	<0.001	<0.005
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**

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

ตำแหน่งพิกัดของสถานี ST.1 : น้ำประปาบาดาลบ้านเกษตรสมบูรณ์ : UTM 48 P 0501260 E, 1606304 N

ตารางที่ 4-6 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

สถานีที่ตรวจวัด	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	มกราคม 2561	8.38	<0.01	<2	420	69.57	1.5	<0.01	<0.003	<0.002	<0.02
	กรกฎาคม 2561	8.0	<0.01	<2	520	109	4	0.09	0.0036	<0.001	0.007
	กุมภาพันธ์ 2562	7.5	<0.01	<2	470	185	1	0.03	0.0026	<0.001	0.005
	สิงหาคม 2562	7.4	84	90	84	28.3	12.5	1.49	<0.001	<0.001	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2563	7.6	<0.01	<2	590	111	<0.1	<0.01	0.003	0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2563	7.6	<0.01	<2	530	137	<0.1	0.01	0.003	<0.001	0.006
	กุมภาพันธ์ 2564	7.4	<0.01	<2	520	179	<0.1	0.01	0.003	0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2564	7.5	<0.01	10	470	161	<0.1	<0.01	0.002	<0.001	0.005
	กุมภาพันธ์ 2565	7.3	<0.01	<2	530	75	<0.1	<0.01	0.003	<0.001	0.011
	กรกฎาคม 2565	7.3	<0.01	<2	550	158	<0.1	0.01	0.002	<0.001	0.013
	กุมภาพันธ์ 2566	7.9	1.43	6.8	500	99	<0.1	0.03	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2566	7.6	<0.01	<2	460	106	<0.1	<0.01	<0.001	<0.001	<0.005
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**

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

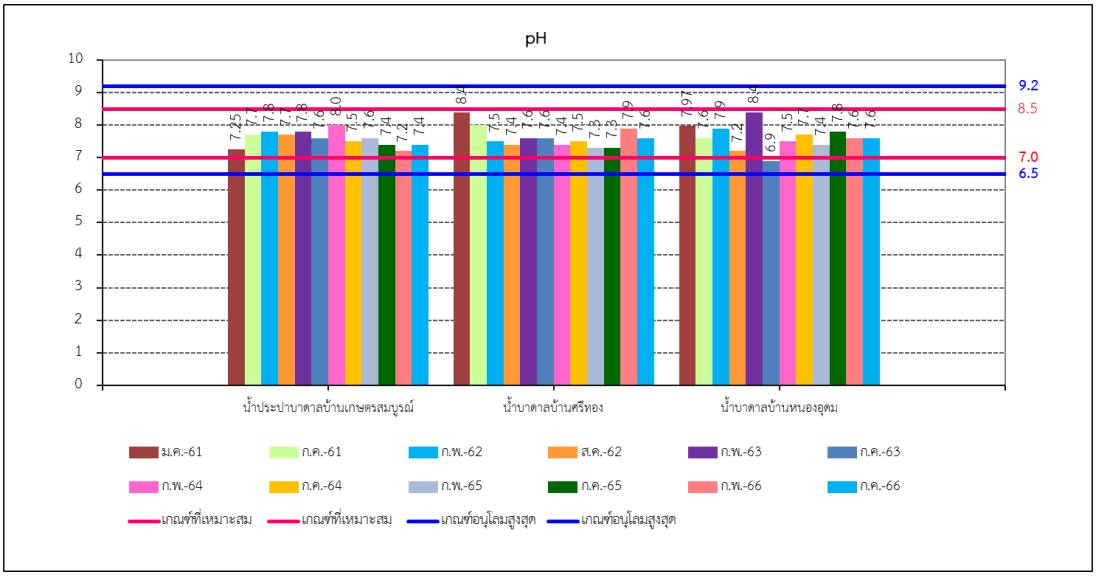
ตำแหน่งพิกัดของสถานี ST.2 : น้ำบาดาลบ้านศรีทอง : UTM 48 P 0500072 E, 1610771 N

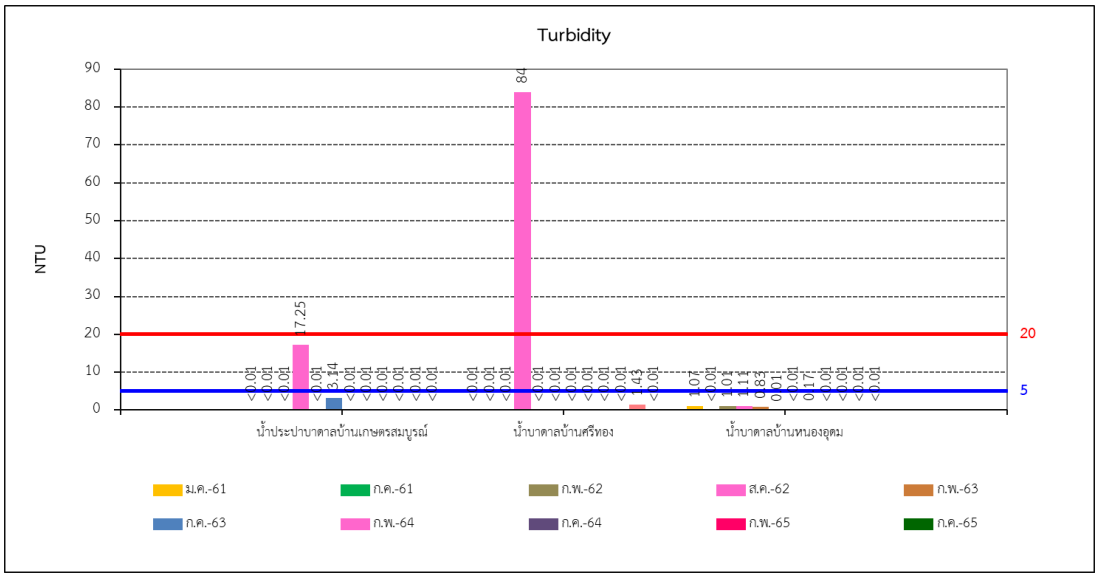
ตารางที่ 4-6 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

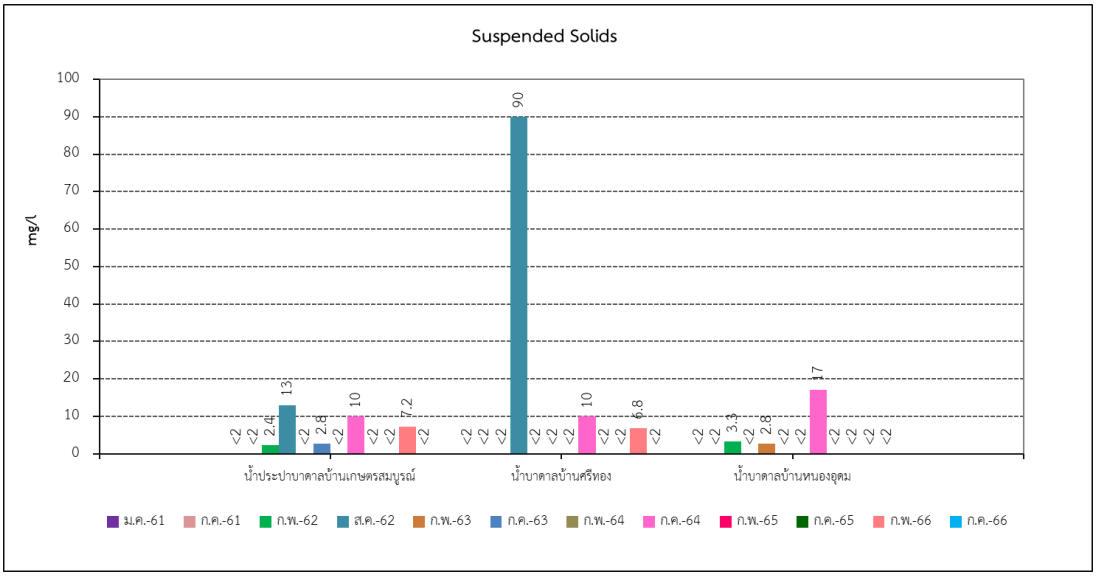
สถานีที่ตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	PARAMETERS									
		pH	Turbidity (NTU)	Suspended Solids (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	Total Hardness (mg/l as $CaCO_3$)	Sulfate (mg/l)	Iron Total (Fe : mg/l)	Arsenic (As: mg/l)	Cadmium (Cd: mg/l)	Lead (Pb: mg/l)
ST.3	มกราคม 2561	7.97	1.07	<2	288	120	2.4	<0.01	<0.003	<0.002	<0.02
	กรกฎาคม 2561	7.6	<0.01	<2	300	101	<0.1	0.14	0.0028	<0.001	0.008
	กุมภาพันธ์ 2562	7.9	1.01	33	320	155	1	0.07	0.0023	<0.001	0.005
	สิงหาคม 2562	7.2	1.11	<2	52	3.8	<0.1	0.42	<0.001	<0.001	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2563	8.4	0.83	2.8	370	79.06	<0.1	<0.01	0.002	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2563	6.9	0.01	<2	170	16	<0.1	0.02	<0.001	<0.001	0.010
	กุมภาพันธ์ 2564	7.5	<0.01	<2	120	34	<0.1	0.01	<0.001	<0.001	0.006
	กรกฎาคม 2564	7.7	0.17	17	350	163	<0.1	<0.01	<0.001	<0.001	<0.005
	กุมภาพันธ์ 2565	7.4	<0.01	<2	350	138	<0.1	<0.01	0.002	<0.001	0.006
	กรกฎาคม 2565	7.8	<0.01	<2	320	128	<0.1	0.01	0.002	<0.001	0.012
	กุมภาพันธ์ 2566	7.6	<0.01	<2	360	164	<0.1	0.01	<0.001	<0.001	<0.005
	กรกฎาคม 2566	7.6	<0.01	<2	420	128	<0.1	<0.01	<0.001	<0.001	<0.005
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**

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

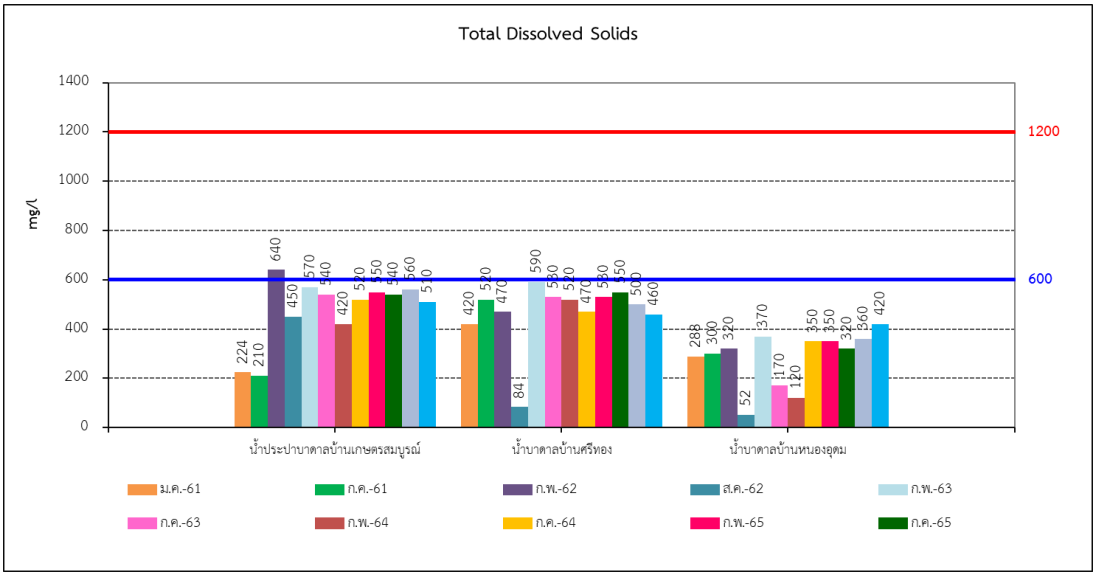
ตำแหน่งพิกัดของสถานี ST.3 : น้ำบาดาลบ้านหนองอุดม : UTM 48 P 0499888 E, 1608196 N

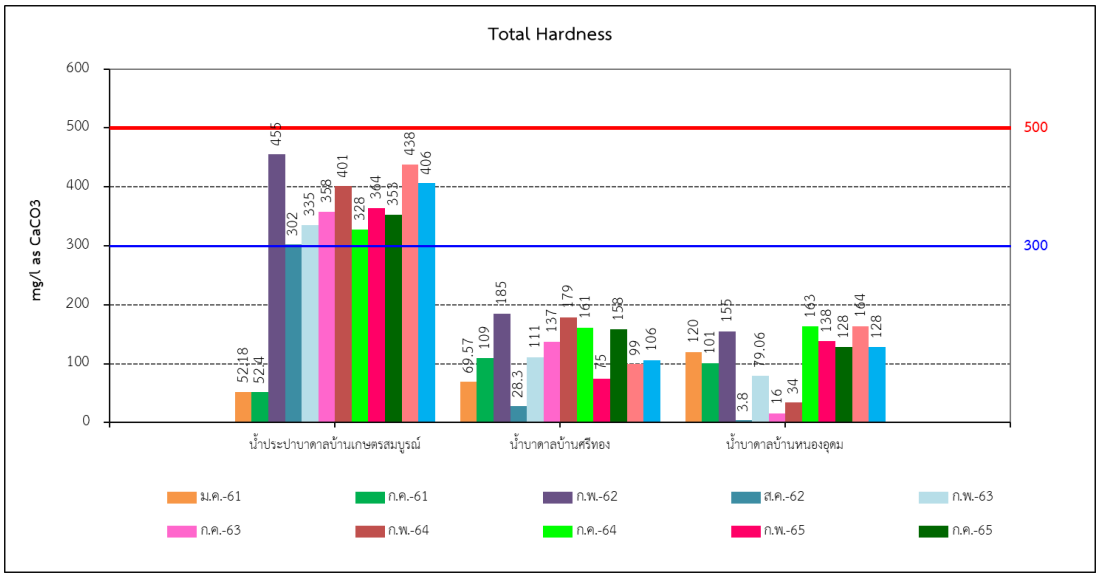


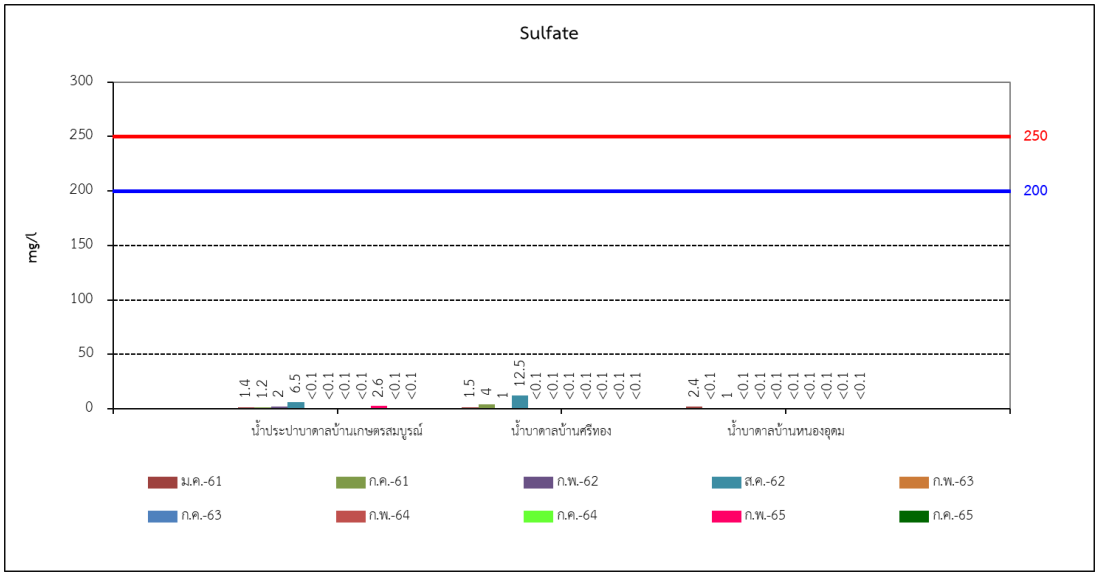




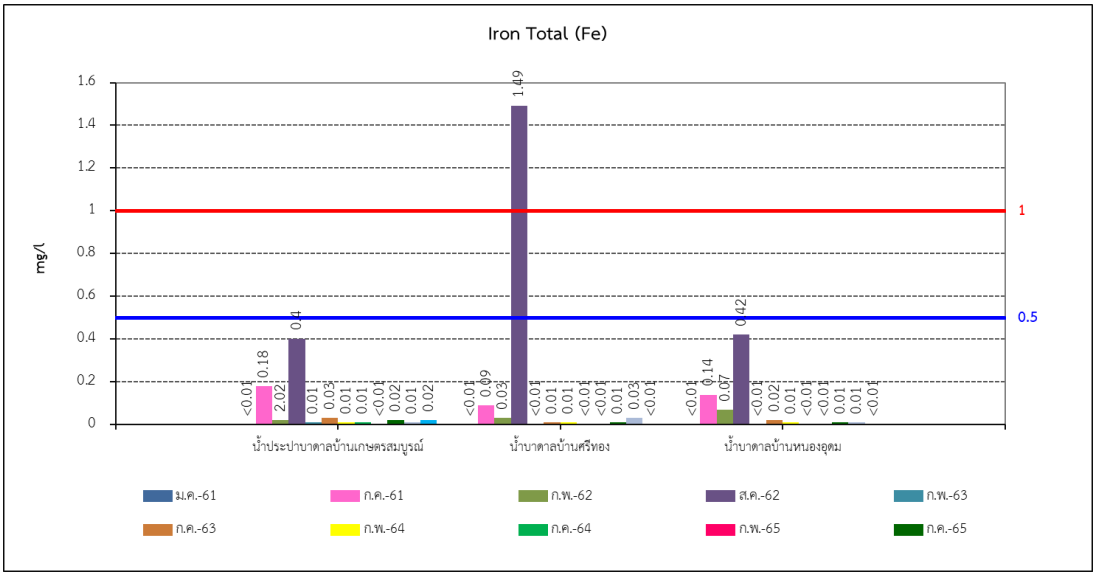
รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

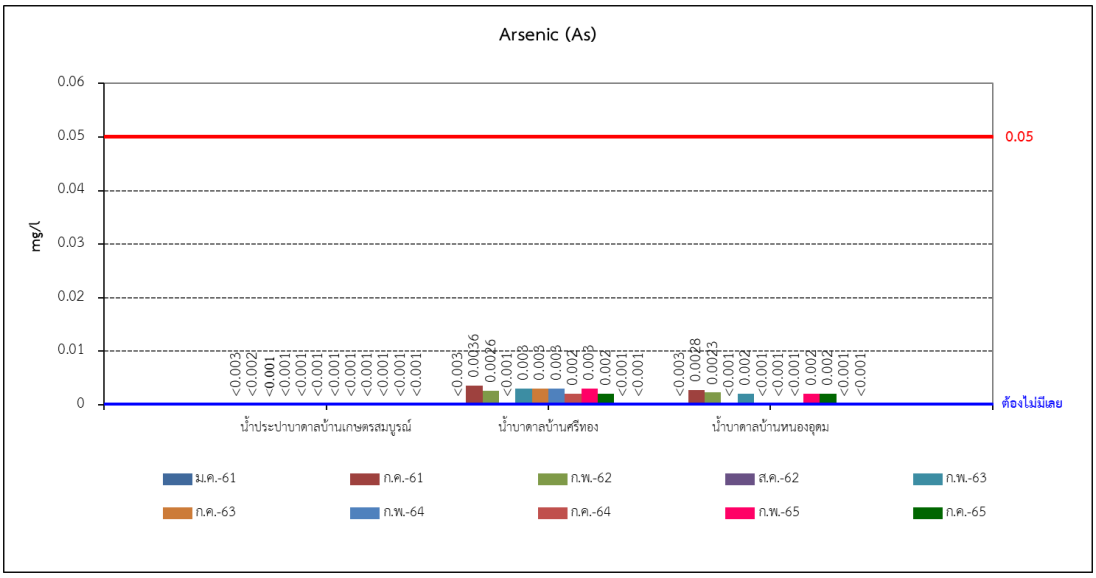


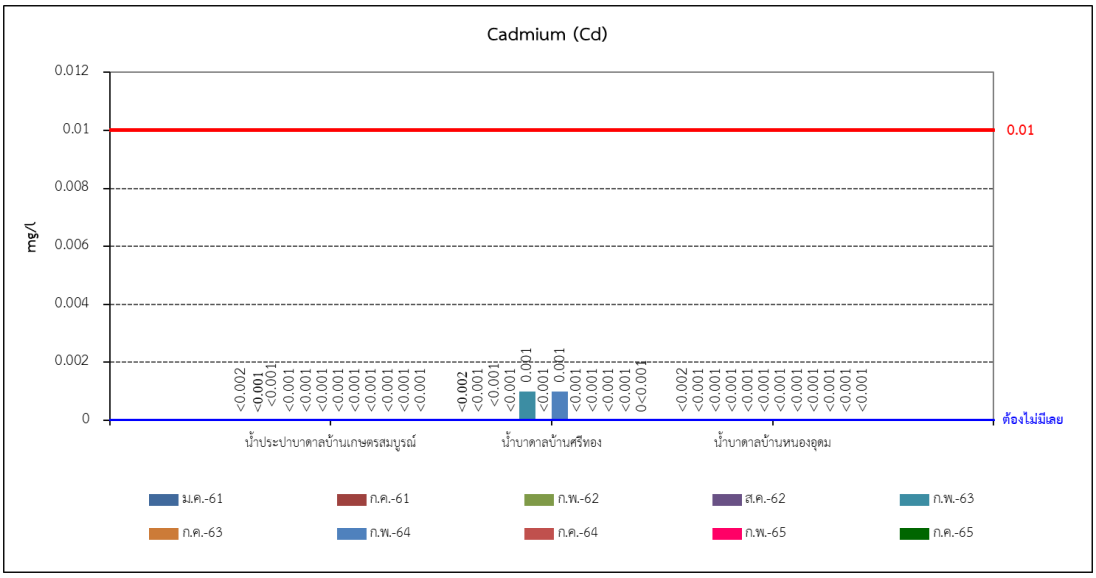




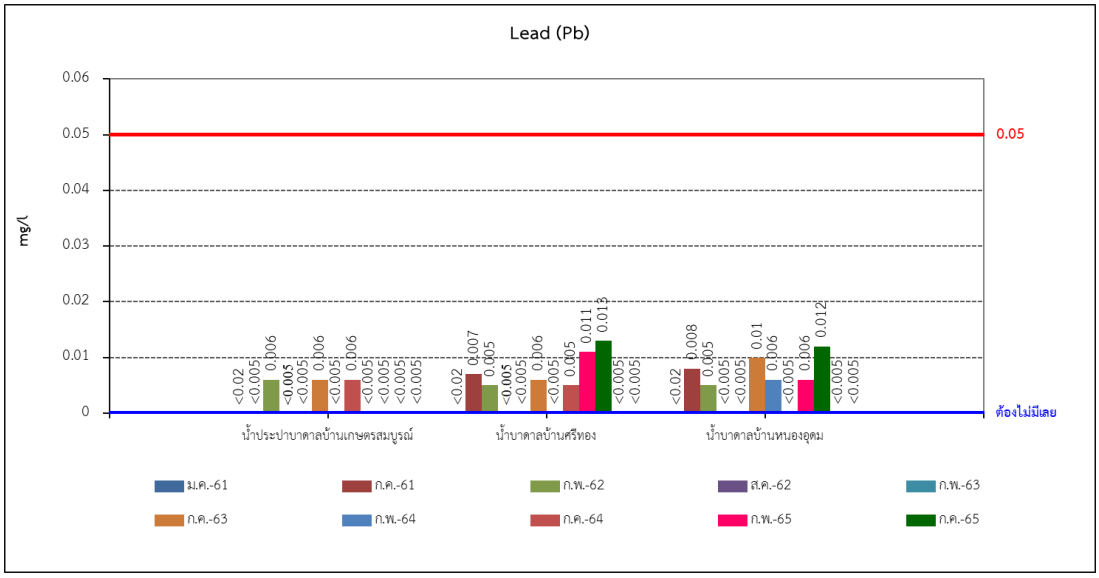
รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)







รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

4.2.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

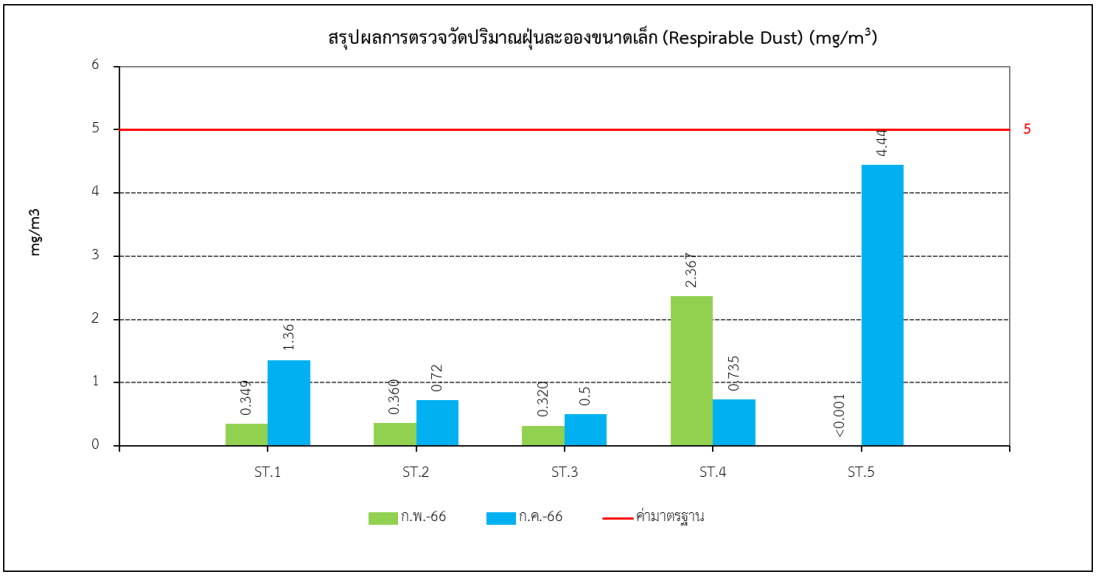
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ในทั้ง 5 สถานี ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2566 - กรกฎาคม 2566) เมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตาม Occupational Safety & Health Administration (OSHA) ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรนั้น พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ดังรายละเอียด**ในตารางที่ 4-7 และรูปที่ 4-10** แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการก็ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้กับพนักงานสวมใส่ เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันตา ซึ่งสามารถลดผลกระทบฝุ่นละอองเข้าสู่ระบบหายใจได้ พร้อมทั้งกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน ซึ่งจะสามารถลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้ นอกจากนี้ ทางโครงการควรจะเพิ่มความถี่ในการสเปรย์น้ำบริเวณปากโม่ใหญ่ โดยให้มีการฉีดสเปรย์น้ำตลอดเวลาขณะที่มีกิจกรรมซึ่งการดำเนินการดังกล่าว สามารถลดปริมาณฝุ่นละอองได้อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) (mg/m^3)				
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5
กุมภาพันธ์ 2566	0.349	0.360	0.320	2.367	<0.001
กรกฎาคม 2566	1.360	0.720	0.500	0.735	4.440
ค่ามาตรฐาน	**5 (mg/m^3)**				

มาตรฐาน : Occupational Safety & Health Administration (OSHA)

หมายเหตุ ST1. = พนักงานเจาะรูระเบิด ST2. =พนักงานขับรถแบคโฮ
ST3. =พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่ ST4. =พนักงานบริเวณปากโม่ใหญ่
ST5. = พนักงานบริเวณตะแกรงคัดขนาด



รูปที่ 4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

4.2.7 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

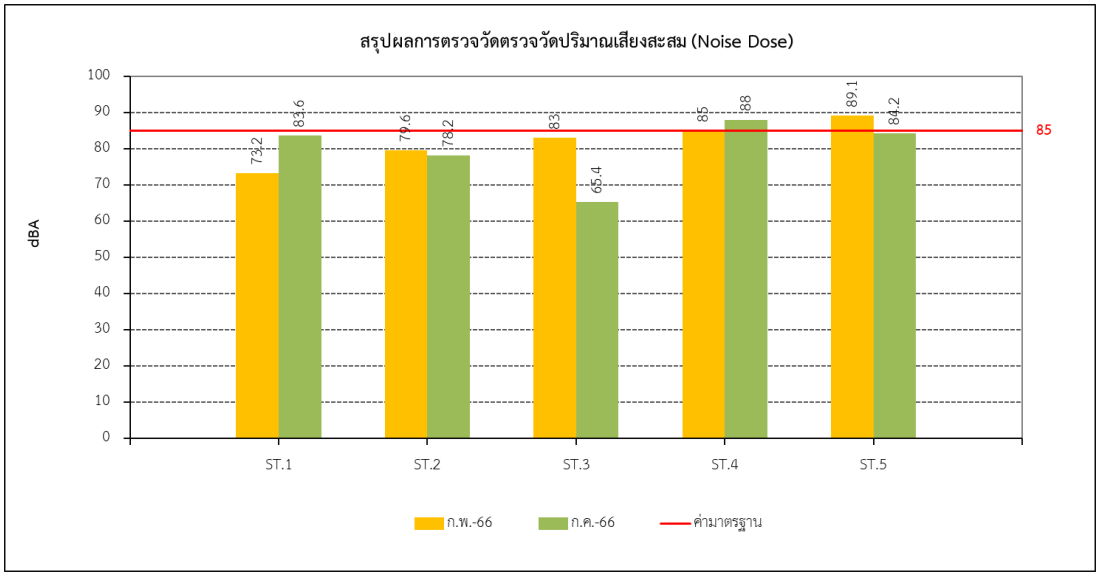
จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) และค่า TWA 8 ชั่วโมงในทั้ง 5 สถานี ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2566 - กรกฎาคม 2566) ดังรายละเอียด**ในตารางที่ 4-8 และรูปที่ 4-11** เมื่อนำค่าดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ผลการตรวจวัดของพนักงานบริเวณปากโม่ใหญ่ และพนักงานบริเวณตะแกรงคัดขนาดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และในเดือนกรกฎาคม 2566 ผลการตรวจวัดของพนักงานบริเวณปากโม่ใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามที่กำหนดให้มีค่า TWA 8 ชั่วโมง ได้ไม่เกิน 85 dBA จากการสอบถามพบว่า พนักงานไม่ได้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวตลอดระยะเวลา ประกอบกับทางโครงการฯได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวได้สวมใส่ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เพื่อป้องกันการได้ยินเสียงในขณะปฏิบัติงาน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 15-25 dBA ดังนั้น จะเห็นได้ว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณนี้จะไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4-8 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย TWA 8 ชั่วโมง (dBA)				
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5
กุมภาพันธ์ 2566	73.2	79.6	83.0	85.0	89.1
กรกฎาคม 2566	83.6	78.2	65.4	88.0	84.2
ค่ามาตรฐาน	**85 (dBA)**				

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

หมายเหตุ ST1. = พนักงานเจาะรูระเบิด ST2. =พนักงานขับรถแบคโฮ
ST3. =พนักงานขับรถบรรทุกเข้า-ออกโรงโม่ ST4. =พนักงานบริเวณปากโม่ใหญ่
ST5. = พนักงานบริเวณตะแกรงคัดขนาด



รูปที่ 4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)