

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดิ์พาณิชย์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2545 ร่วมแผนผังเดียวกันกับนายกฤษณ์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ) ประทานบัตรที่ 23956/15410 ซึ่งตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลพนมวัง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ธันวาคม 2567 - มีนาคม 2568) พบว่า ทางโครงการได้ถือปฏิบัติตามมาตรการที่เป็นเงื่อนไขในการเห็นชอบโครงการมาโดยตลอดทั้งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และในการดำเนินการในช่วงต่อไปทางโครงการถือเป็นนโยบายที่จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ทางราชการที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะนำไปถือปฏิบัติและควบคุมกำกับให้พนักงานทุกคนได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัดต่อไป

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

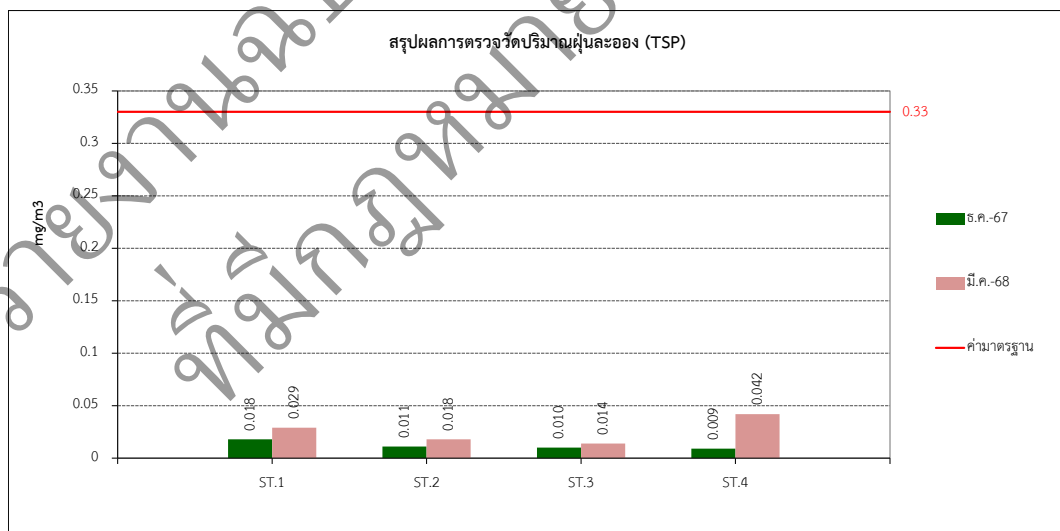
4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ธันวาคม 2567 - มีนาคม 2568) ดังรายละเอียดในตารางที่ 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 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง จากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมการไม่หินอย่างเคร่งครัดแต่อย่างใดก็ตาม จากการสอบถามราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ พบว่า ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมืองในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามทางบริษัทที่ปรึกษา ได้เสนอให้โครงการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินรวมทั้งปรับปรุงมาตรการต่างๆ ด้านการป้องกันฝุ่นละอองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

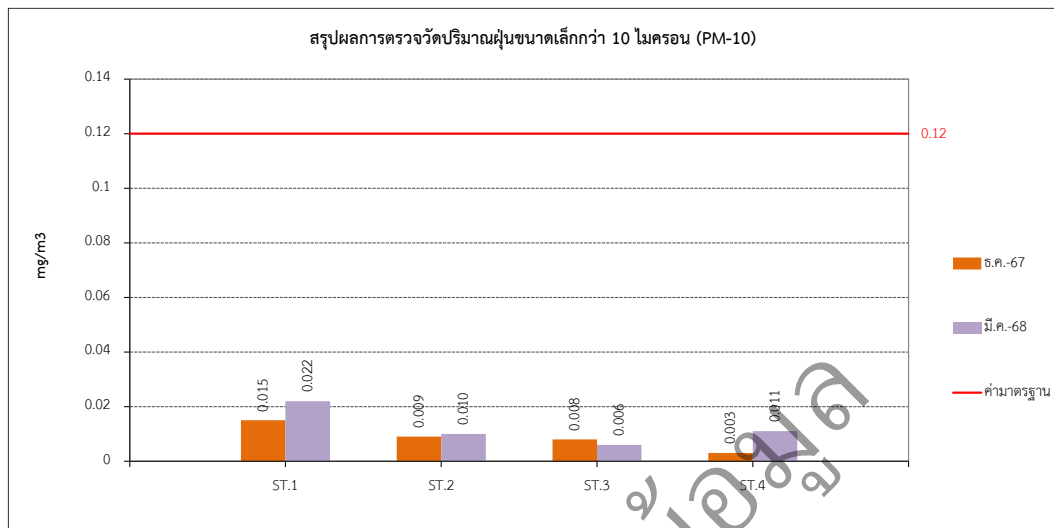
ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP 24 hrs : มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10 : 24 hrs : มก./ลบ.ม.)
ST.1 บริเวณโรงโม่หิน ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร	ธันวาคม 2567	0.018	0.015
	มีนาคม 2568	0.029	0.022
ST.2 = บริเวณบ้านพนมวังค์ (เลขที่ 143 หมู่ 5 ต.พนมวังค์ อ.ควนขนุน จ.พัทลุง)	ธันวาคม 2567	0.011	0.009
	มีนาคม 2568	0.018	0.010
ST.3 = บริเวณบ้านพนมวังค์ (เลขที่ 161 หมู่ 5 ต.พนมวังค์ อ.ควนขนุน จ.พัทลุง)	ธันวาคม 2567	0.010	0.008
	มีนาคม 2568	0.014	0.006
ST.4 = บริเวณวัดศรีธรรมาราม (วัดลิงก์)	ธันวาคม 2567	0.009	0.003
	มีนาคม 2568	0.042	0.011
มาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24, 2547



รูปที่ 4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



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

4.2.2 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ธันวาคม 2567 - มีนาคม 2568) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-3 ถึง รูปที่ 4-4 พบว่า ระดับเสียงในทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 ชั่วโมง) มีค่าได้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าได้ไม่เกิน 115 dB(A) ทั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการทำเหมืองและการขนส่งแร่ของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อด้านเสียงรบกวนแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs. : dB(A))				ระดับเสียงสูงสุด (Lmax : dB(A))			
	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.1	ST.2	ST.3	ST.4
ธันวาคม 2567	60.7	58.4	55.0	52.7	96.8	87.4	87.1	87.1
มีนาคม 2568	56.2	52.2	54.4	57.6	85.0	79.3	83.7	88.4
ค่ามาตรฐาน	70				115			

หมายเหตุ ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ. 2548

ST.1 = บริเวณโรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร : UTM 47 N 615086 E , 848438 N

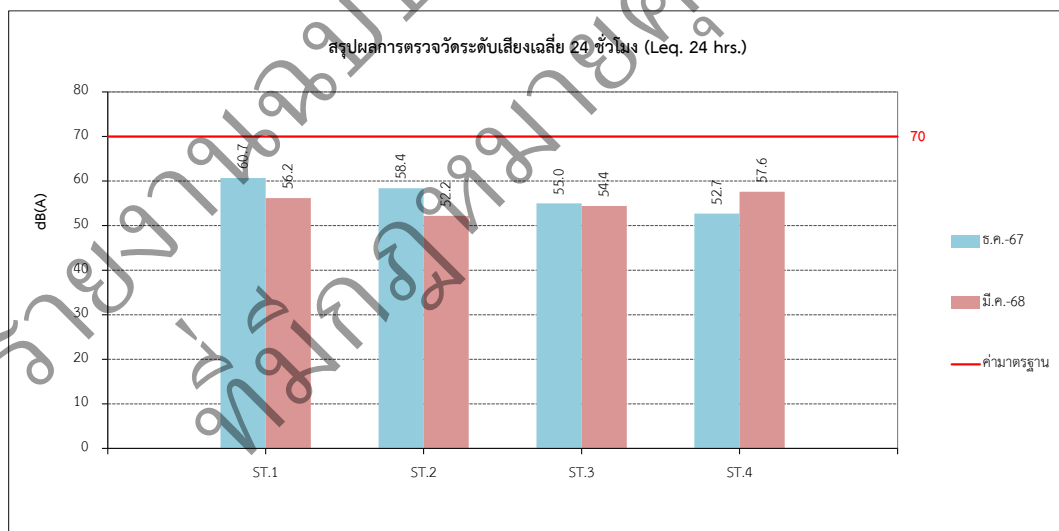
ST.2 = บ้านพนมวังค์ : UTM 47 N 613741 E , 848114 N

(เลขที่ 143 หมู่ 5 ต.พนมวังค์ อ.ควนขนุน จ.พัทลุง)

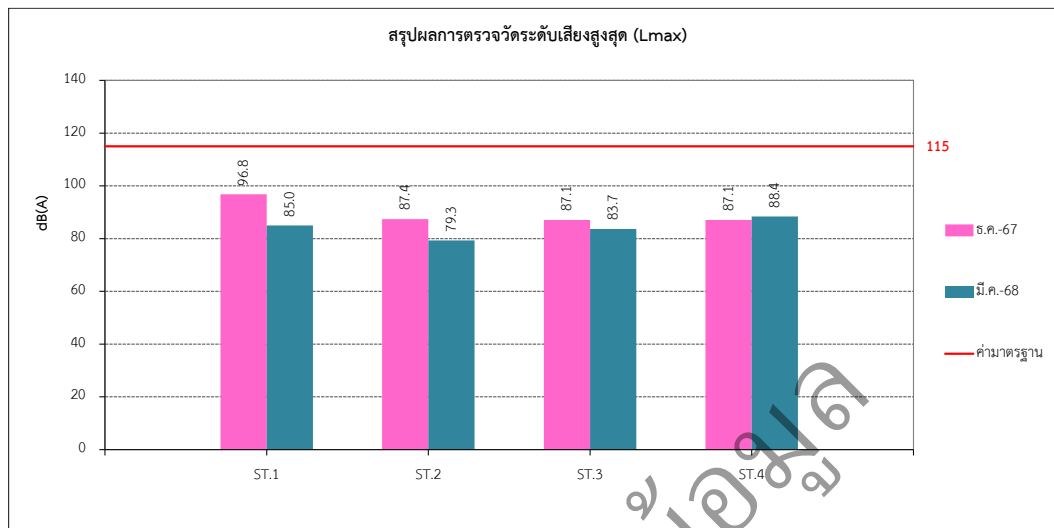
ST.3 = บ้านพนมวังค์ : UTM 47 N 615498 E , 848169 N

(เลขที่ 161 หมู่ 5 ต.พนมวังค์ อ.ควนขนุน จ.พัทลุง)

ST.4 = วัดศรีธรรมาราม (วัดลิงค์) : UTM 47 N 615580 E , 848947 N



รูปที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hrs.)



รูปที่ 4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

4.2.3 แรงสั่นสะเทือน

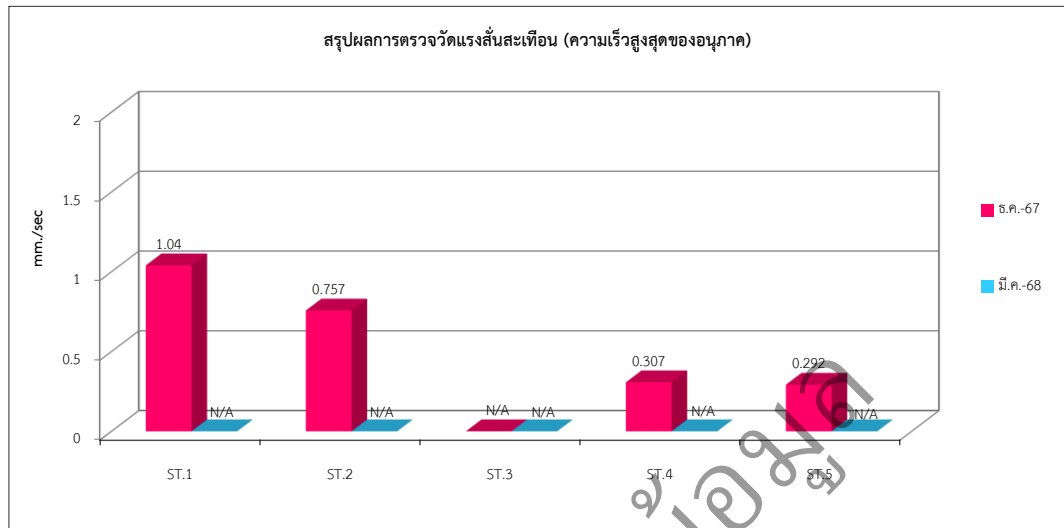
ขณะที่บริเวณหน้าเหมืองทำการระเบิด ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน (ธันวาคม 2567 - มีนาคม 2568) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-3 และรูปที่ 4-5 ถึง รูปที่ 4-6 พบว่าความเร็วของอนุภาค และการขจัด จากการระเบิด หน้าเหมือง ทั้ง 5 สถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนปี พ.ศ. 2548 นอกจากนี้ ค่าที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวยังมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอยู่มากและไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
(แสดงค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละบริเวณที่ทำการตรวจวัด)

จุดตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ระดับแรงสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด)		
		Frequency (Hz)	Velocity (mm/sec)	Displacement (mm)
บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ	ธันวาคม 2567	9.5	1.04	0.0214
	มีนาคม 2568	N/A	N/A	N/A
บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้	ธันวาคม 2567	14	0.757	0.0337
	มีนาคม 2568	N/A	N/A	N/A
บริเวณวัดศรีธรรมาราม (วัดลิงก์)	ธันวาคม 2567	N/A	N/A	N/A
	มีนาคม 2568	N/A	N/A	N/A
บริเวณสำนักสงฆ์วิปัสสนากรรมฐานเขานางชี	ธันวาคม 2567	4	0.307	0.0135
	มีนาคม 2568	N/A	N/A	N/A
บริเวณบ้านพนมวังก (เลขที่ 143 หมู่ 5 ต.พนมวังก อ.ควนขนุน จ.พัทลุง)	ธันวาคม 2567	4	0.292	0.0252
	มีนาคม 2568	N/A	N/A	N/A
ค่ามาตรฐาน		ตั้งแต่ 1 ถึงมากกว่า 40 4.75 ถึง 50.8 0.75 ถึง 0.20		
ความถี่ ; เฮิรตซ์				
ความเร็วของอนุภาค ; มม./วินาที				
การจัด ; มิลลิเมตร				

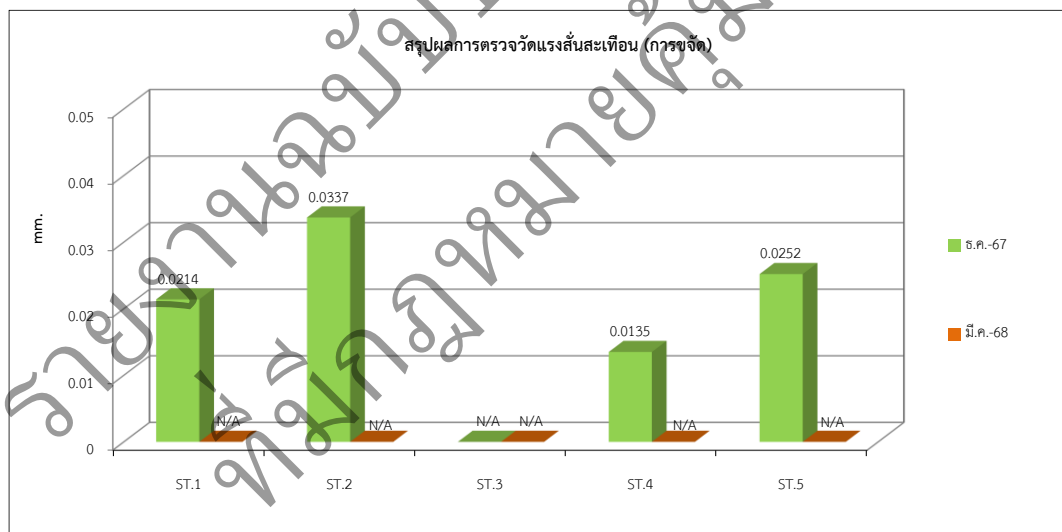
หมายเหตุ : N/A: ตรวจวัดไม่พบ

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ปี พ.ศ. 2548



หมายเหตุ : ค่าต่ำสุดที่มาตรฐานกำหนดไว้ตั้งแต่ 4.7- 50.8 มิลลิเมตร/วินาที

รูปที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (ความเร็วสูงสุดของอนุภาค)



หมายเหตุ : ค่าต่ำสุดที่มาตรฐานกำหนดเท่ากับ 0.20 มิลลิเมตร

รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (การขจัด)

4.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ธันวาคม 2567 - มีนาคม 2568) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-4 และรูปที่ 4-7 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ประเภทที่ 3)

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์ ร่วมแผนผังเดียวกันกับ นายกฤษณ์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ)

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	PARAMETERS						
		pH	Total Suspended Solids (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	Turbidity (NTU)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Iron Total (Fe) (mg/l)	Sulfate (mg/l)
ST.1	ธันวาคม 2567	8.1	33	70	23.28	9	2.787	<0.1
	มีนาคม 2568	7.5	4.8	120	<0.01	24	0.768	<0.1
ST.2	ธันวาคม 2567	8.0	11	88	9.43	16	1.301	<0.1
	มีนาคม 2568	7.2	6.8	110	8.42	26	0.110	<0.1
ST.3	ธันวาคม 2567	7.9	14	72	11.63	11	1.835	<0.1
	มีนาคม 2568	7.1	4.8	120	6.14	22	1.418	<0.1
ST.4	ธันวาคม 2567	7.9	12	78	11.27	11	0.983	<0.1
	มีนาคม 2568	7.1	5.6	110	7.87	13	0.658	<0.1
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด

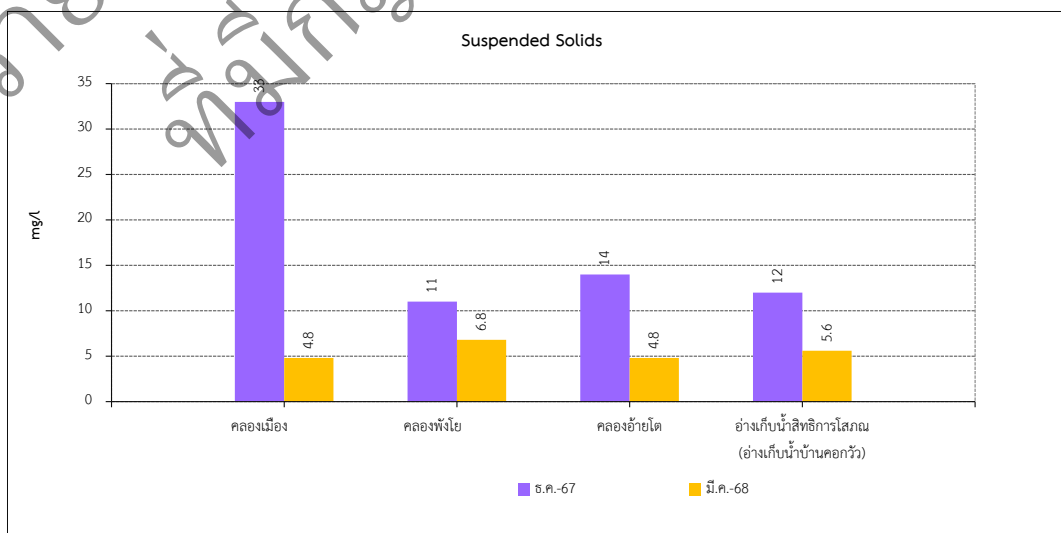
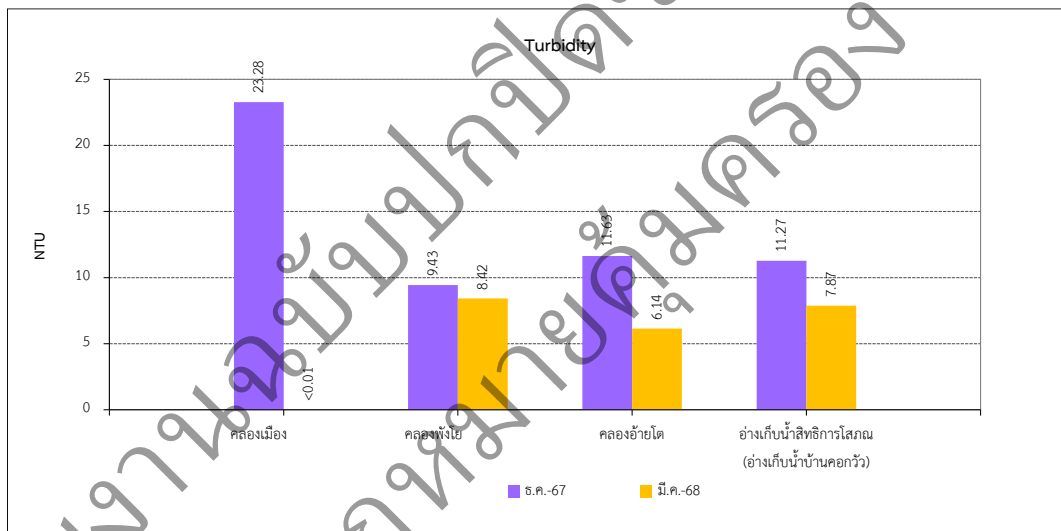
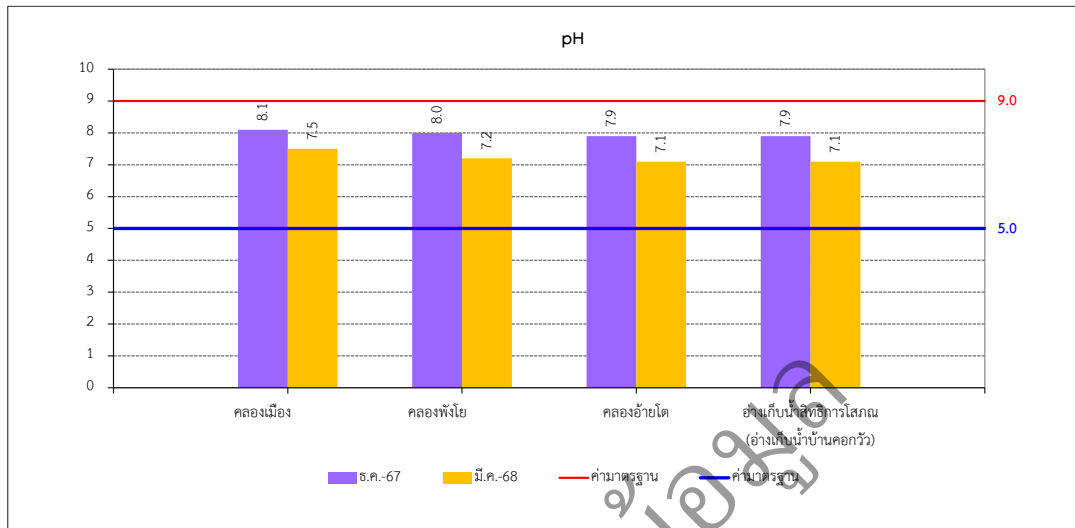
ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 (ประเภทที่ 3)

ตำแหน่งพิกัดของสถานี

ST.1 = คลองเมือง : UTM 47 N 615479 E , 847985 N
 ST.2 = คลองพังโย : UTM 47 N 614046 E , 847934 N
 ST.3 = คลองอ้ายโต : UTM 47 N 615363 E , 849396 N
 ST.4 = อ่างเก็บน้ำสิทธิการโสภณ (อ่างเก็บน้ำบ้านคอกวัว) : UTM 47 N 615928 E , 849388 N

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

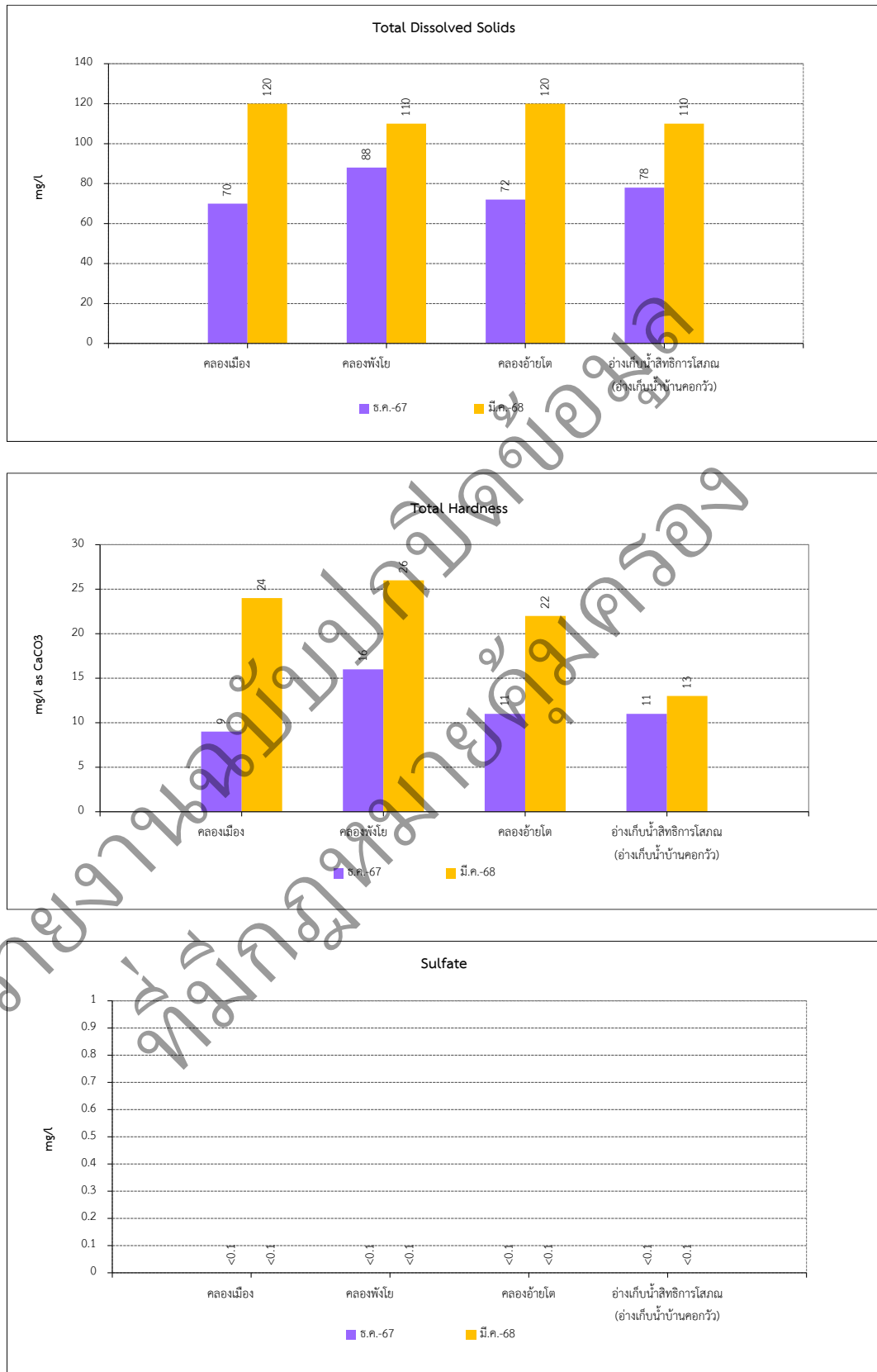
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์ ร่วมแผนผังเดียวกันกับ นายกฤษณ์ เซารับวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ)



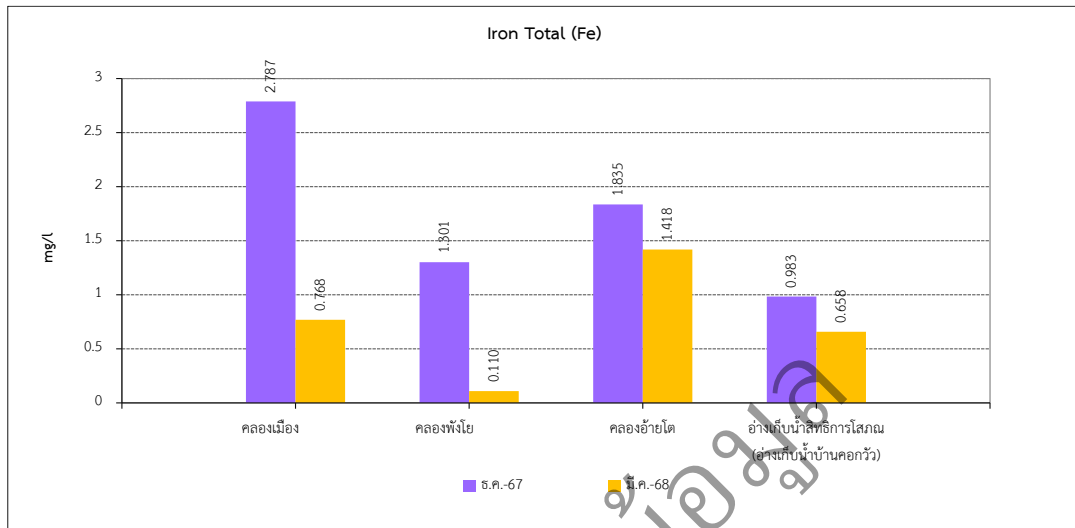
รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์ ร่วมแผนผังเดียวกันกับ นายกฤษณ์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ)



รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)



รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

4.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ธันวาคม 2567 - มีนาคม 2568) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-5 และรูปที่ 4-8 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภักดีพาณิชย์ ร่วมแผนผังเดียวกันกับ นายกฤษณ์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ)

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	PARAMETERS					
		pH	Total Dissolved Solids (mg/l)	Turbidity (NTU)	Total Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Iron Total (Fe) (mg/l)	Sulfate (mg/l)
ST.5	ธันวาคม 2567	7.6	250	<0.01	200	<0.001	<0.1
	มีนาคม 2568	7.2	260	<0.01	143	0.041	<0.1
ST.6	ธันวาคม 2567	7.8	240	<0.01	177	0.028	<0.1
	มีนาคม 2568	7.3	250	<0.01	386	0.046	<0.1
ST.7	ธันวาคม 2567	7.8	240	<0.01	184	0.033	<0.1
	มีนาคม 2568	7.4	230	<0.01	173	0.606	<0.1
เกณฑ์ที่เหมาะสม		7.0-8.5	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 200
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด		6.5-9.2	1,200	20	500	1.0	250

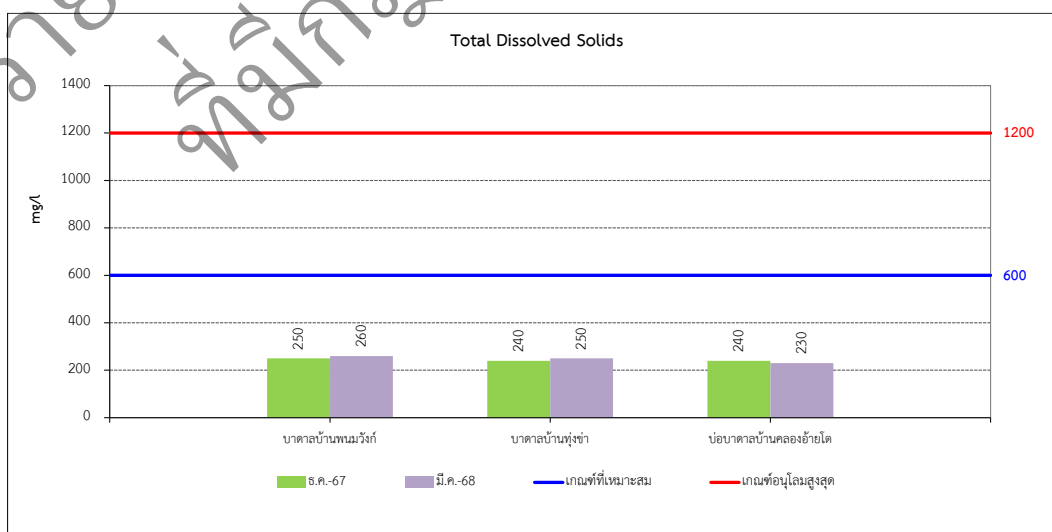
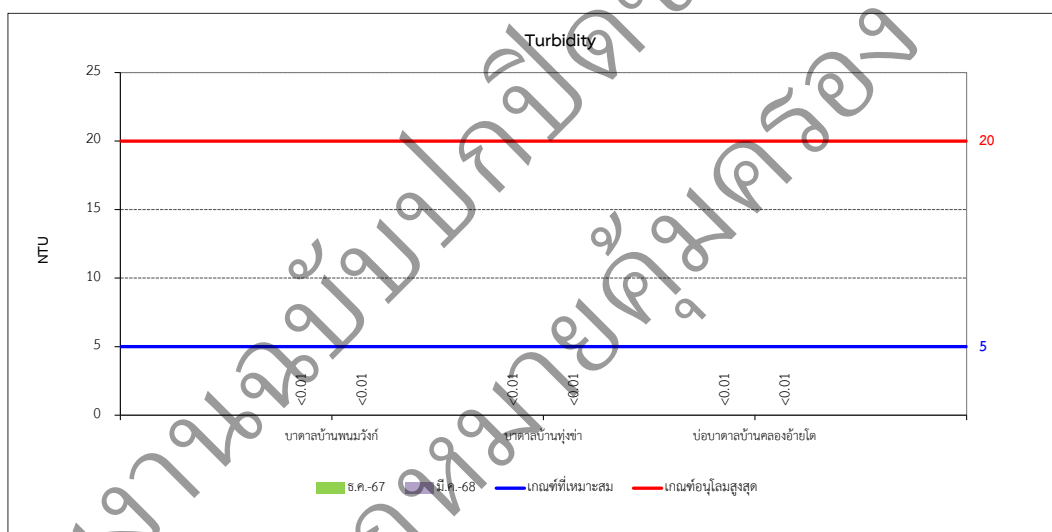
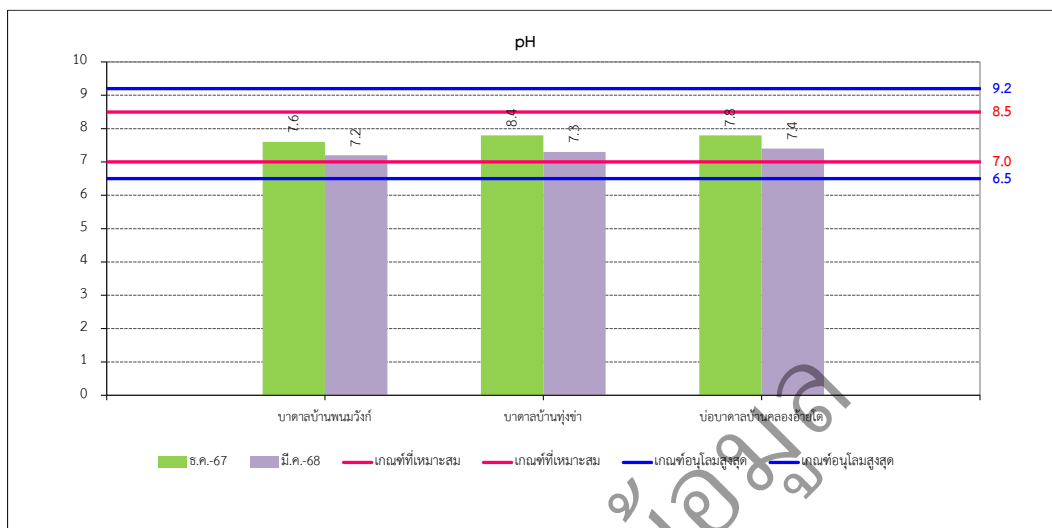
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับ ป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
ลงวันที่ 24 มีนาคม 2551

ตำแหน่งพิกัดของสถานี

ST.5 = บ่อบาดาลบ้านพนมวังค์ : UTM 47 N 614048 E , 847930 N
ST.6 = บ่อบาดาลบ้านทุ่งข่า : UTM 47 N 614079 E , 846713 N
ST.7 = บ่อบาดาลบ้านคลองอ้ายโต : UTM 47 N 615349 E , 849310 N

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

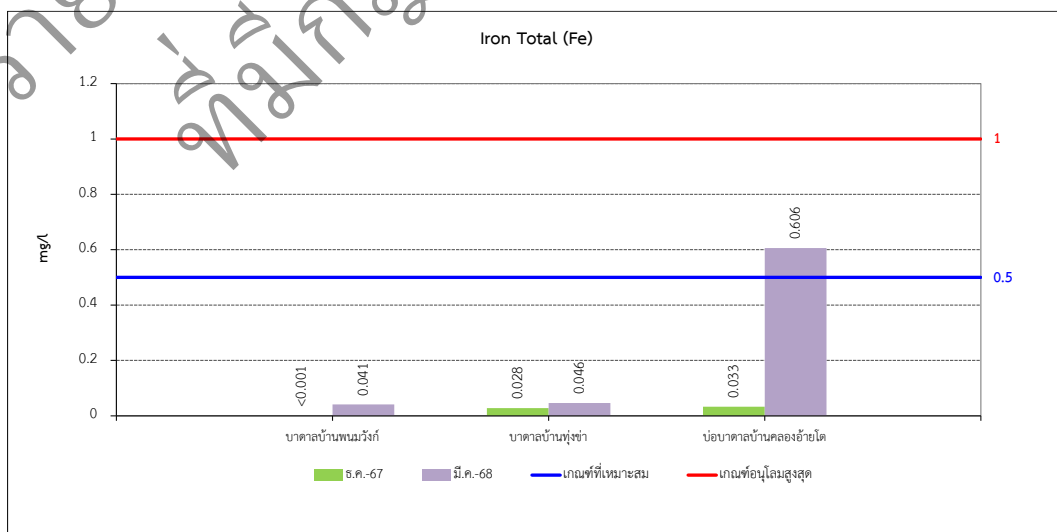
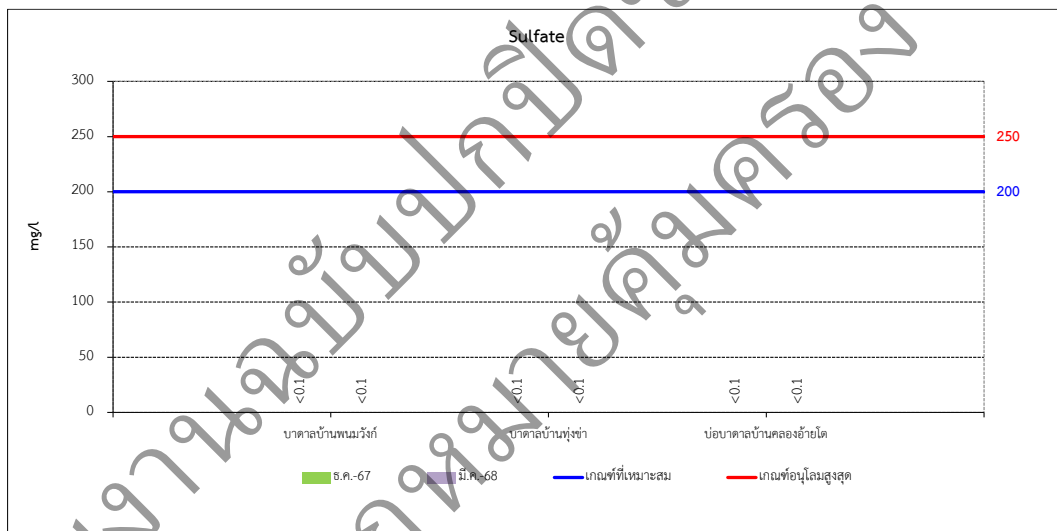
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์ ร่วมแผนผังเดียวกันกับ นายกฤษณ์ เชาว์บรร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ)



รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณภัณฑ์พาณิชย์ ร่วมแผนผังเดียวกันกับ นายกฤษณ์ เชาว์บวร (ห้างหุ้นส่วนจำกัด กฤษณ์ศิลาพร รับช่วงฯ)



รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)