

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377 ของ บริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด ที่กำหนดตามหนังสือ ทส 1010.2/7217 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2561 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

- ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการการทำเหมือง กล่าวคือเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบ และออกแบบพัฒนาหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได
- การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการการทำเหมือง
- มีการจัดสร้างคันกันบล็อมรอบขอบเขตประทานบัตร
- เว้นระยะไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร ตามแผนผังโครงการกำหนด
- มีการนำเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
- มีการฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หิน เป็นประจำ
- โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- มีการช่วยเหลือสาธารณประโยชน์โดยการสนับสนุนในการบริจาคหินและเงิน
- โครงการได้จัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยได้มีการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ดังเอกสารแนบ 11 ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 เล่ม 136 ตอนพิเศษ 76 ง ลงวันที่ 26 มีนาคม 2562

3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377 ของ บริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ตามหนังสือ ทส 1010.2/7217 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2561 สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.2.1.1 คุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่ ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377 ของบริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยดำเนินการระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 2563 ถึงเดือนสิงหาคม 2563 พบว่า บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.024 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนสิงหาคม 2563 บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.147 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกุมภาพันธ์ 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

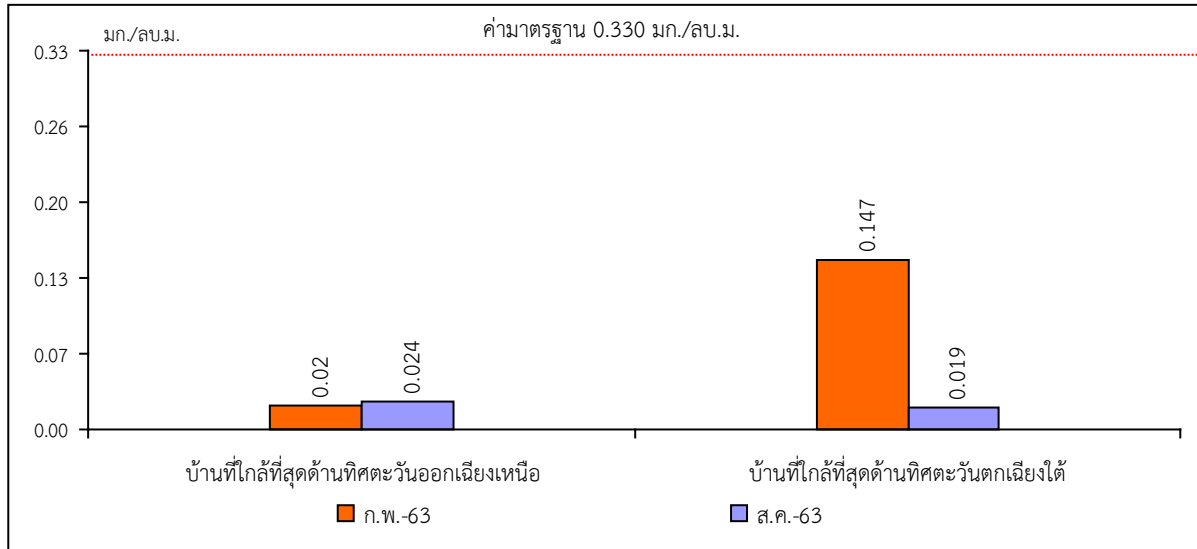
3.2.1.2 คุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน โครงการเหมืองแร่ ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377 ของบริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยดำเนินการระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 2563 ถึงเดือนสิงหาคม 2563 พบว่า บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.013 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกันยายน 2563 บ้านตรอกไม้แดง มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.017 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนสิงหาคม 2563 บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 0.069 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกุมภาพันธ์ 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป คือปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

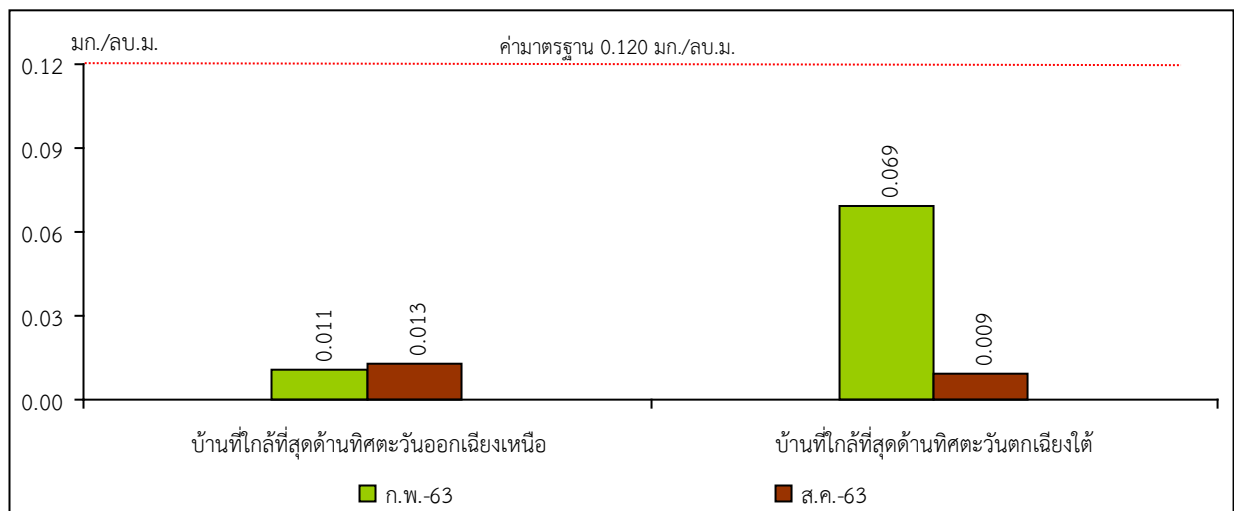
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	กุมภาพันธ์ 2563	0.020	0.011
	สิงหาคม 2563	0.024	0.013
บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้	กุมภาพันธ์ 2563	0.147	0.069
	สิงหาคม 2563	0.019	0.009
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

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



รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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

3.2.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

3.2.2.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377 ของบริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ถึงเดือนสิงหาคม 2563 พบว่า บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 57.9 เดซิเบล (เอ) ในเดือนสิงหาคม 2563 บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 61.4 เดซิเบล (เอ) ในเดือนสิงหาคม 2563 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

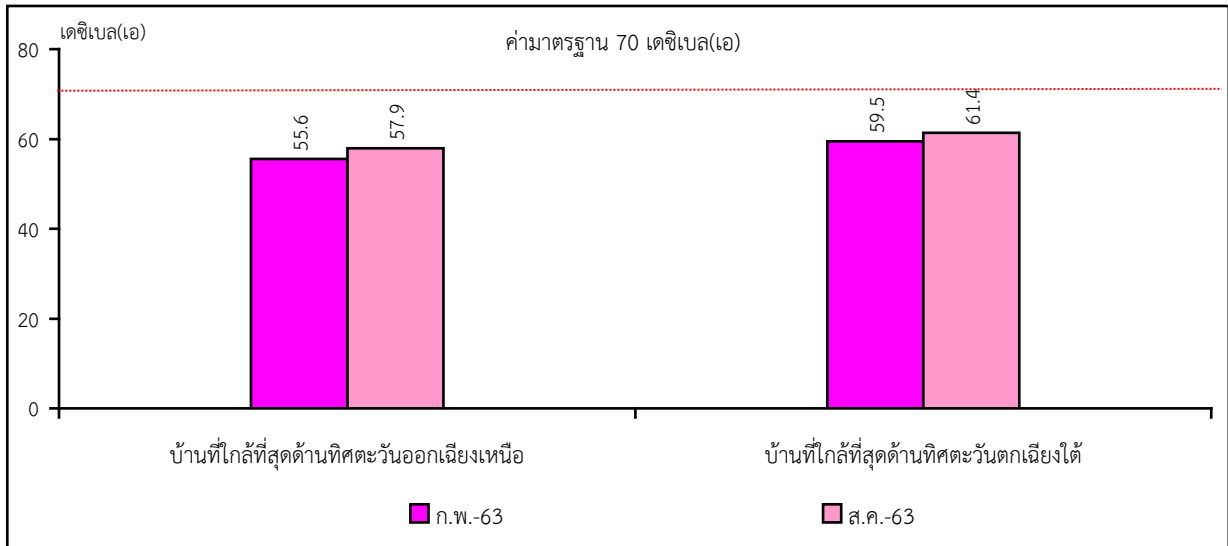
3.2.2.2 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377 ของบริษัท เพียวไบรท์ ยิปซัม จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ถึงเดือนสิงหาคม 2563 พบว่า บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 91.7 เดซิเบล (เอ) ในเดือนสิงหาคม 2563 และบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีค่าการตรวจวัดสูงสุด เท่ากับ 89.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

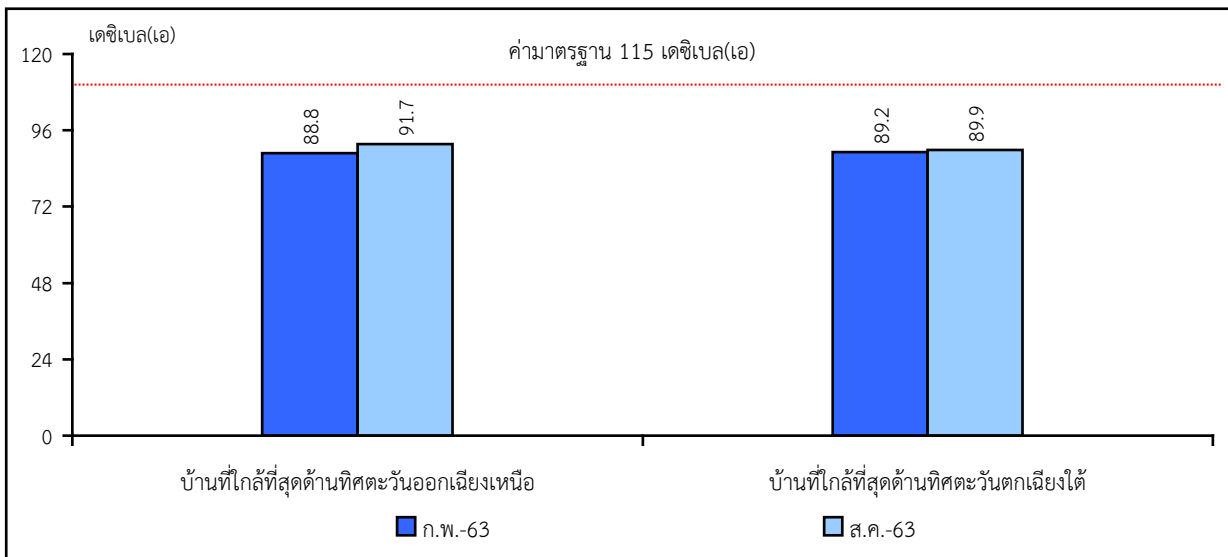
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	กุมภาพันธ์ 2563	55.6	88.8
	สิงหาคม 2563	57.9	91.7
บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้	กุมภาพันธ์ 2563	59.5	89.2
	สิงหาคม 2563	61.4	89.9
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



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



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

3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377 ของบริษัท เพียวไพบรท์ ยิปซัม จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ถึงเดือนสิงหาคม 2563 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถของเครื่องที่ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สำหรับเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากการทำเหมืองของโครงการอยู่ในระยะเตรียมการทำเหมือง ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการทำเหมือง โดยการขุดเปิดเปลือกดินโดยใช้รถ Backhoe ขุดเจาะและเปิดหน้าดินให้ถึงชั้นแร่ อีกทั้งทางผู้ประกอบการอยู่ในขั้นตอนการขออนุญาตใช้วัตถุระเบิด สรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะเปิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./ วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะ ขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	ก.พ. 2563	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	ส.ค. 2563	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้	ก.พ. 2563	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	ส.ค. 2563	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⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน
จากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

3.2.4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

3.2.4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และ
แร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377 ของบริษัท เพียวไพบรท์ ยิปซัม จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองหลาด
ก่อนไหลเข้าพื้นที่โครงการ คลองหลาดหลังเข้าพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนเหมือง เก็บตัวอย่างน้ำเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม
2563 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง บริเวณชุมชนเหมือง ที่มีค่าไม่
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเนื่องจากสภาพภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ยิปซัม ซึ่งมีสูตรเคมีคือ
CaSO₄.2H₂O ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี SO₃ เป็นองค์ประกอบ 46.5 % และมีน้ำเป็นองค์ประกอบ (H₂O)
26.9 % ดังนั้นเมื่อละลายน้ำ จะทำให้สภาพน้ำมีค่าเป็นกรด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะไม่ระบายน้ำจากบ่อชุมชนเหมือง
ออกสู่ภายนอกและดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

3.2.4.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของชุมชนรอบโครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์
ประทานบัตรที่ 33145/16377 ของบริษัท เพียวไพบรท์ ยิปซัม จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลควนนนท์ และ
น้ำบาดาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองท่อม พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ
น้ำที่ใช้บริโภคตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการ
ในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ยกเว้นค่าความเป็น
กรด-ด่าง และปริมาณซัลเฟต ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากสภาพภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่ง
แร่ยิปซัม ซึ่งมีสูตรเคมีคือ CaSO₄.2H₂O ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี SO₃ เป็นองค์ประกอบ 46.5 % และมีน้ำ
เป็นองค์ประกอบ (H₂O) 26.9 % ดังนั้นเมื่อละลายน้ำ จะทำให้สภาพน้ำมีค่าเป็นกรดและปริมาณซัลเฟตสูง อย่างไรก็ตาม
ทางโครงการจำทำการเฝ้าระวัง และหลีกเลี่ยงการดำเนินโครงการไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	pH	Total Suspended Solids	Total Dissolved Solids	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
	หน่วย	-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
คลองหรวดก่อนไหล เข้าพื้นที่โครงการ	ก.พ. 2563	แห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้									
	ส.ค. 2563	6.54	<5.0	77	31	2.4	15.6	0.17	<0.01	<0.002	<0.01
คลองหรวดหลังเข้า พื้นที่โครงการ	ก.พ. 2563	แห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้									
	ส.ค. 2563	6.24	<5.0	132	39	<1.0	32.9	0.06	<0.01	<0.002	<0.01
ชุมเห็ดเมือง	ก.พ. 2563	แห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้									
	ส.ค. 2563	4.08	433	2,554	1,695	66.5	1,788.9	0.06	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน ²⁾		5.0-9.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกินกว่า 0.01	*	ไม่เกินกว่า 0.05

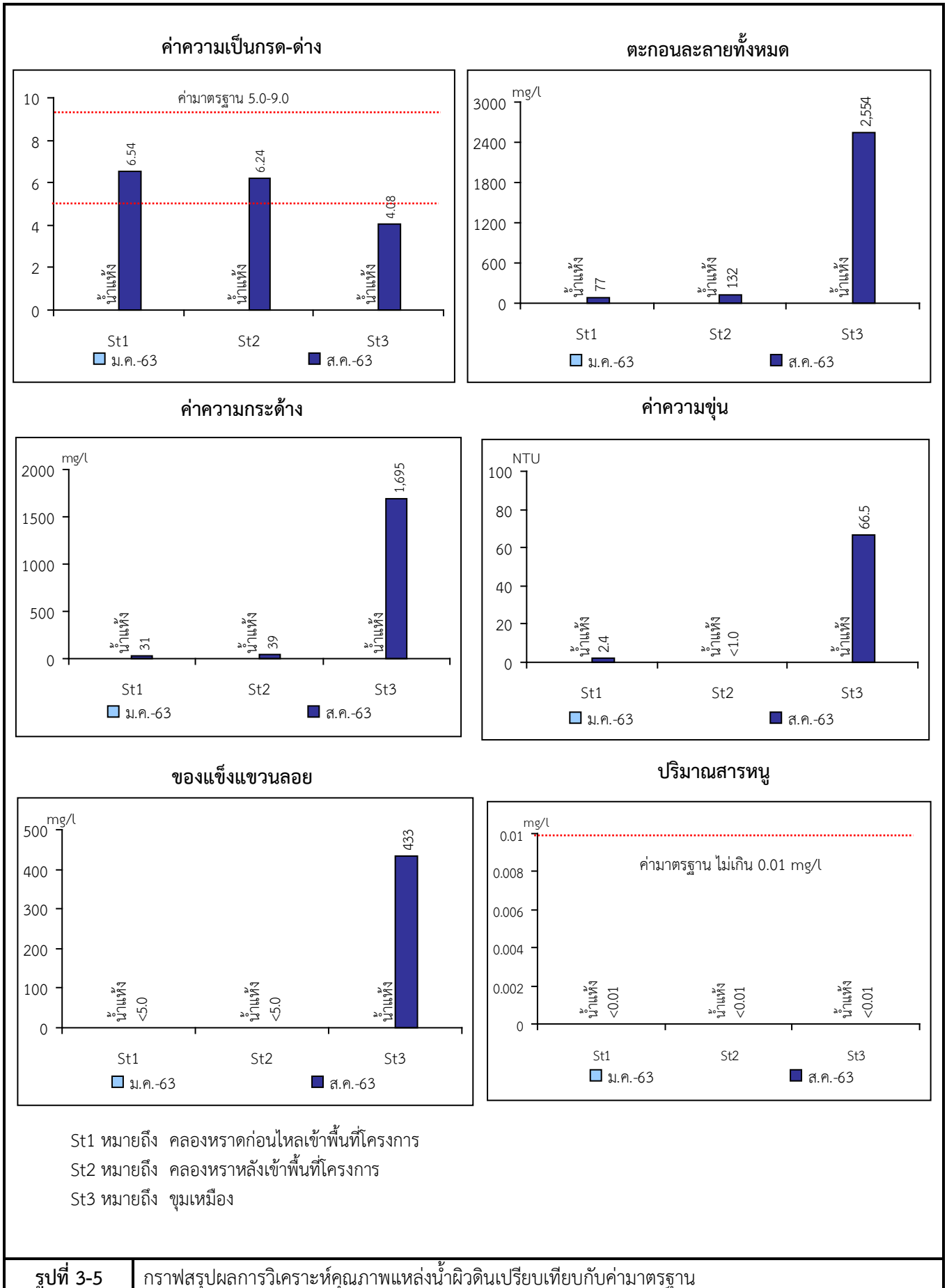
หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

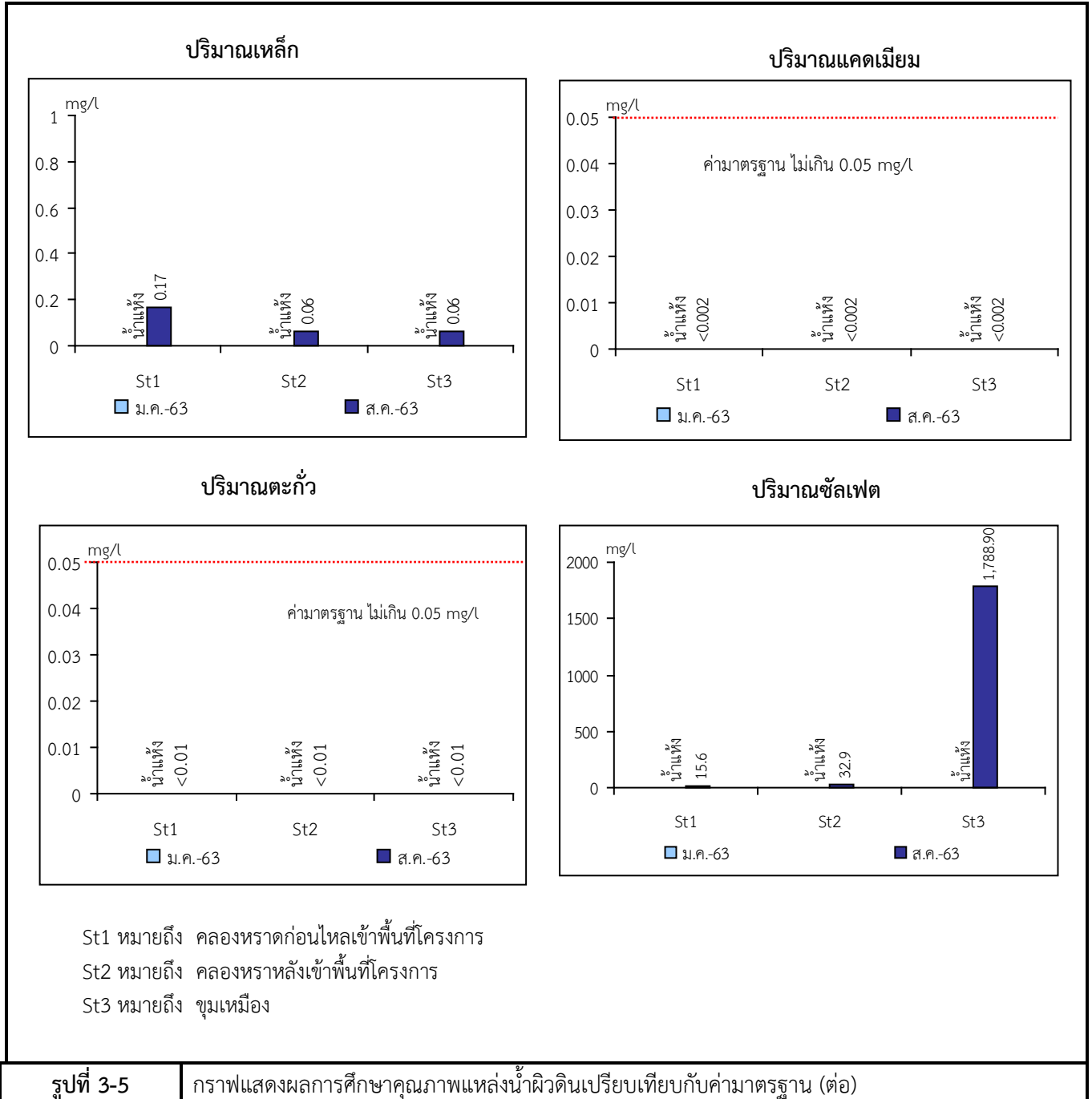
* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

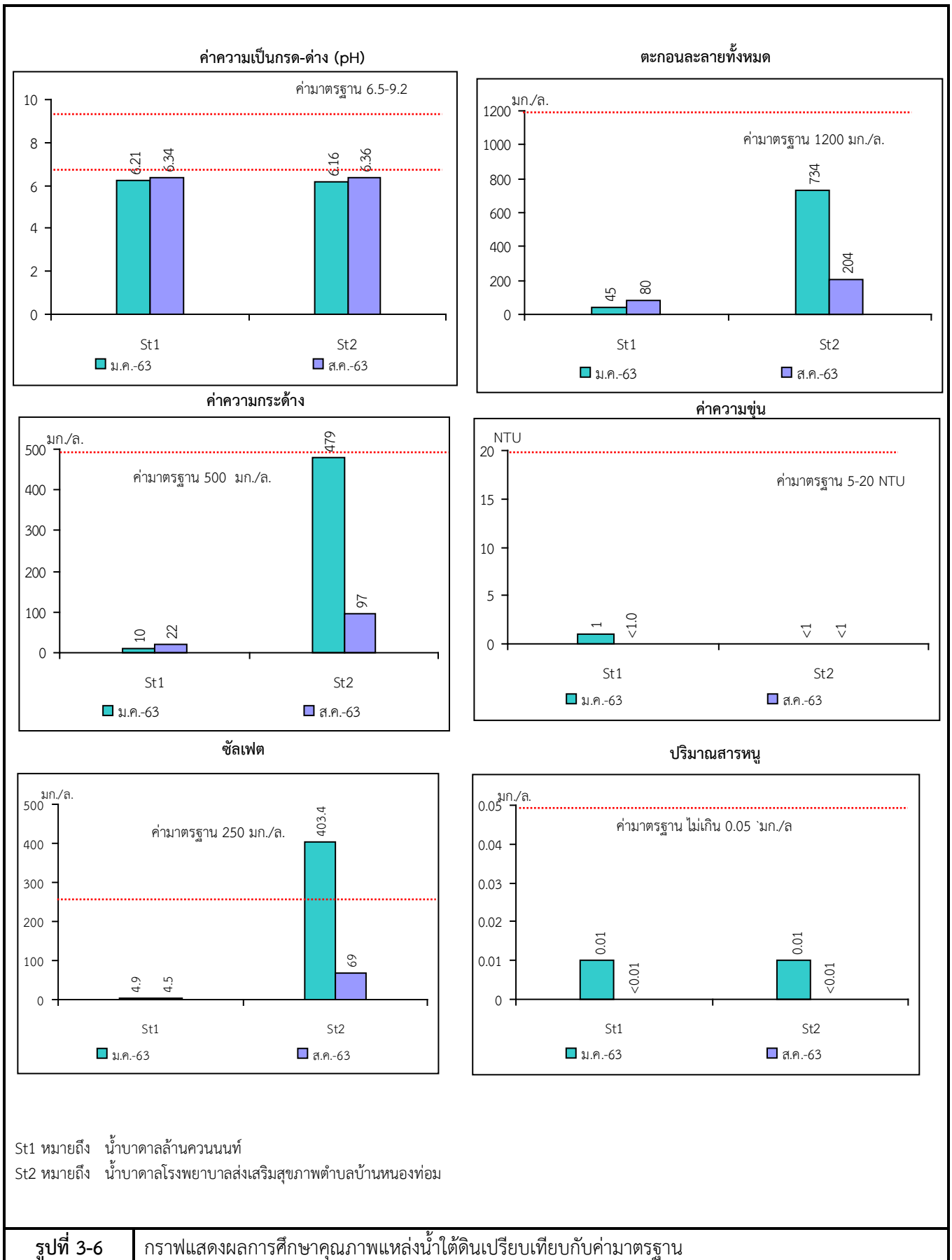
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

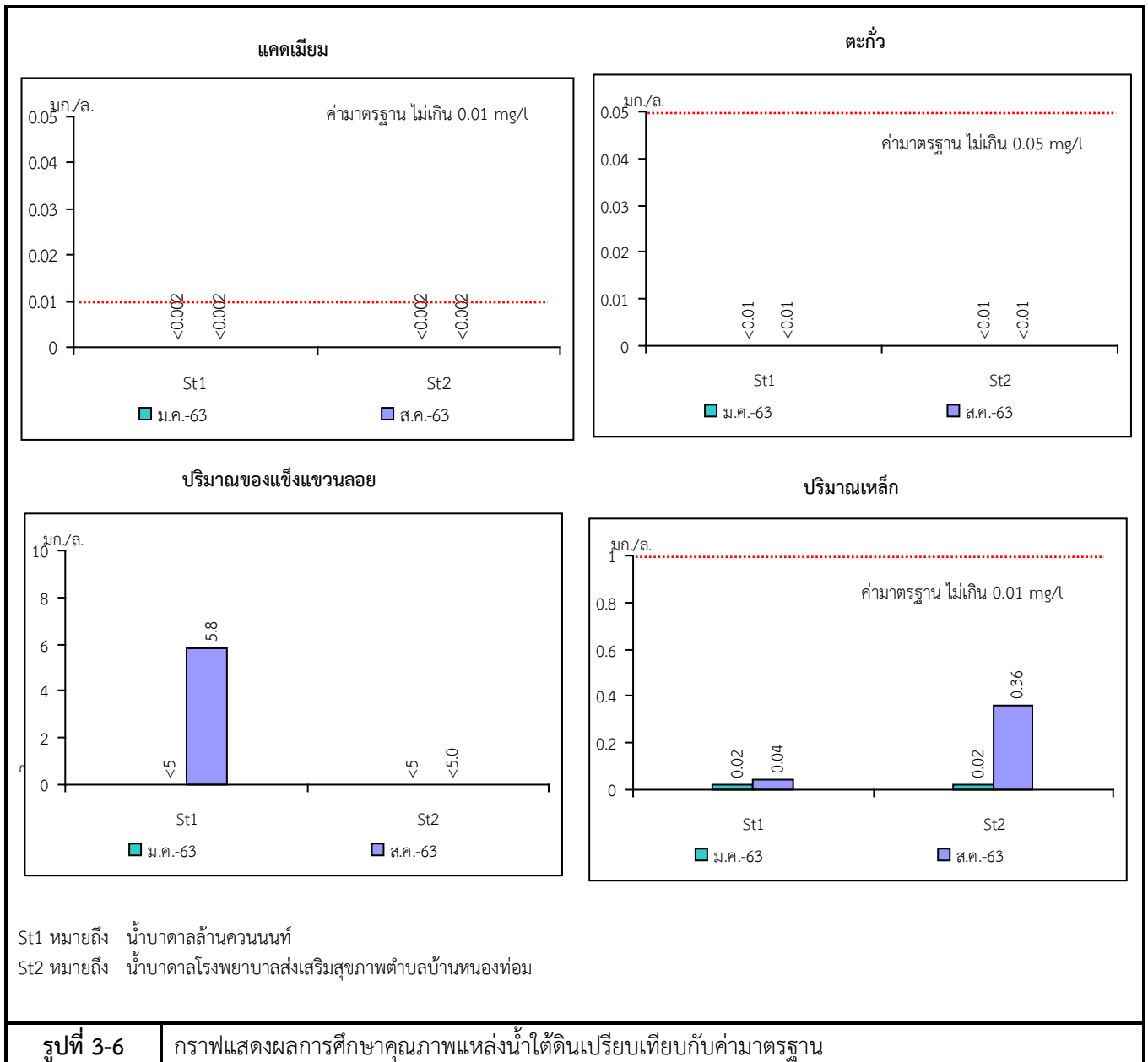
สถานีตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์										
	พารามิเตอร์	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
	หน่วย	-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บาดาลบ้านควนนนท์	ม.ค. 2563	6.21	<5.0	45	10	1.00	4.9	0.02	0.01	<0.002	<0.01
	ส.ค. 2563	6.34	5.8	80	22	<1.0	4.5	0.04	<0.01	<0.002	<0.01
บาดาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองท่อม	ม.ค.2563	6.16	<5.0	734	479	<1	403.4	0.02	0.01	<0.002	<0.01
	ส.ค. 2563	6.36	<5.0	204	97	<1	69.0	0.36	<0.01	<0.002	<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⁾ ประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552









3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้นำมาตรการตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรมายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้

1. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศและเสียง เช่น การดูแลรักษาระบบป้องกันฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น การหมั่นฉีดพรมถนนและบริเวณภายในพื้นที่โรงโม่หิน รวมทั้งการดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรมิให้เกิดเสียงดัง และการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกมิให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
2. ให้โครงการฉีดพรมน้ำบริเวณโครงการและเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
3. ให้ทางโครงการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง และหลีกเลี่ยงการดำเนินโครงการไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด