บทที่
CHAPTER

3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

3.2.2 ระดับเสียง

3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

3.3 ข้อเสนอแนะ

บทที่ 3
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์และแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 33107/16028 ของบริษัท ทรัพย์หลวง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาเหรง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/151 ลงวันที่ 9 มกราคม 2555 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. เตรียมการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด และปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone พื้นที่การทำเหมือง
5. ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนลูกรัง พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน
6. สร้างคันทำนบดิน พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำ ล้อมรอบพื้นที่โครงการ
7. จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินไว้ในพื้นที่ใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่
8. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ

3.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์และแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 33107/16028 ของบริษัท ทรัพย์หลวง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาเหรง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/1309 ลงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2555 สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่แบไรต์และแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 33107/16028 ของบริษัท ทรัพย์หลวง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สำนักงานโครงการ โรงเรียนวัดวังเลา และชุมชนบ้านหน้าถ้ำ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.067 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤศจิกายน 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ

ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3-1** และ**รูปที่ 3-1**

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

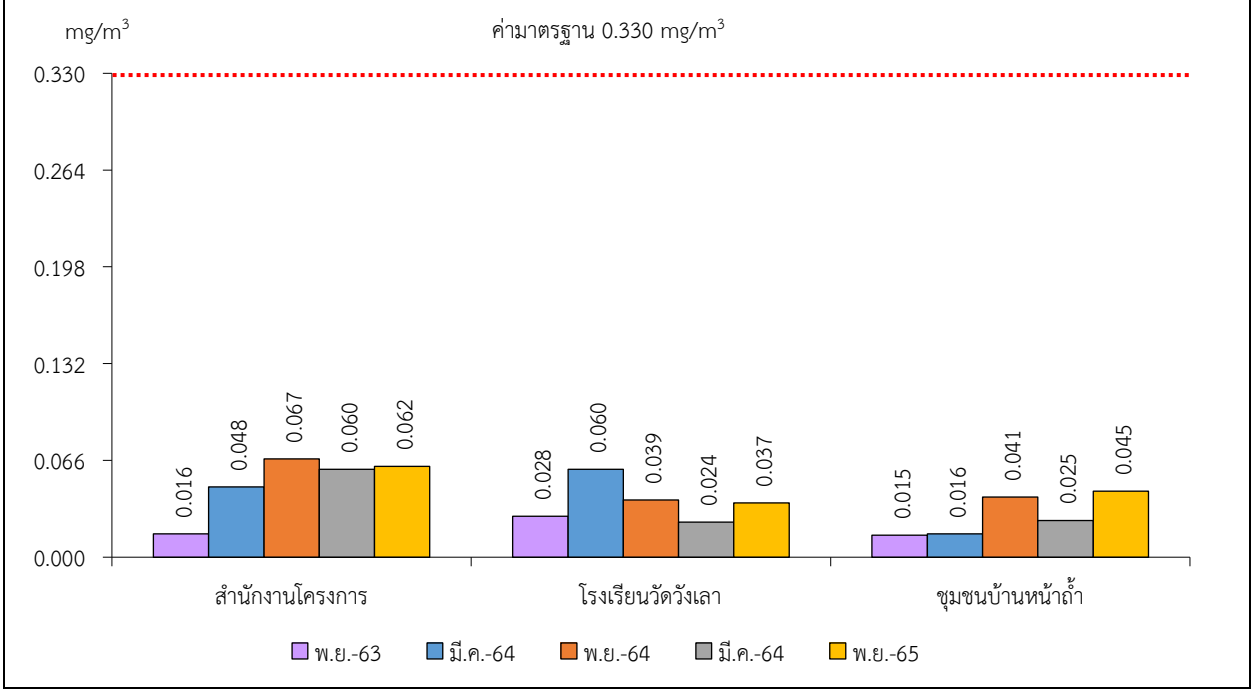
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่แบไรต์และแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 33107/16028 ของบริษัท ทรัพย์หลวง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สำนักงานโครงการ โรงเรียนวัดวังเลา และชุมชนบ้านหน้าถ้ำ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.031 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤศจิกายน 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3-1** และ**รูปที่ 3-2**

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

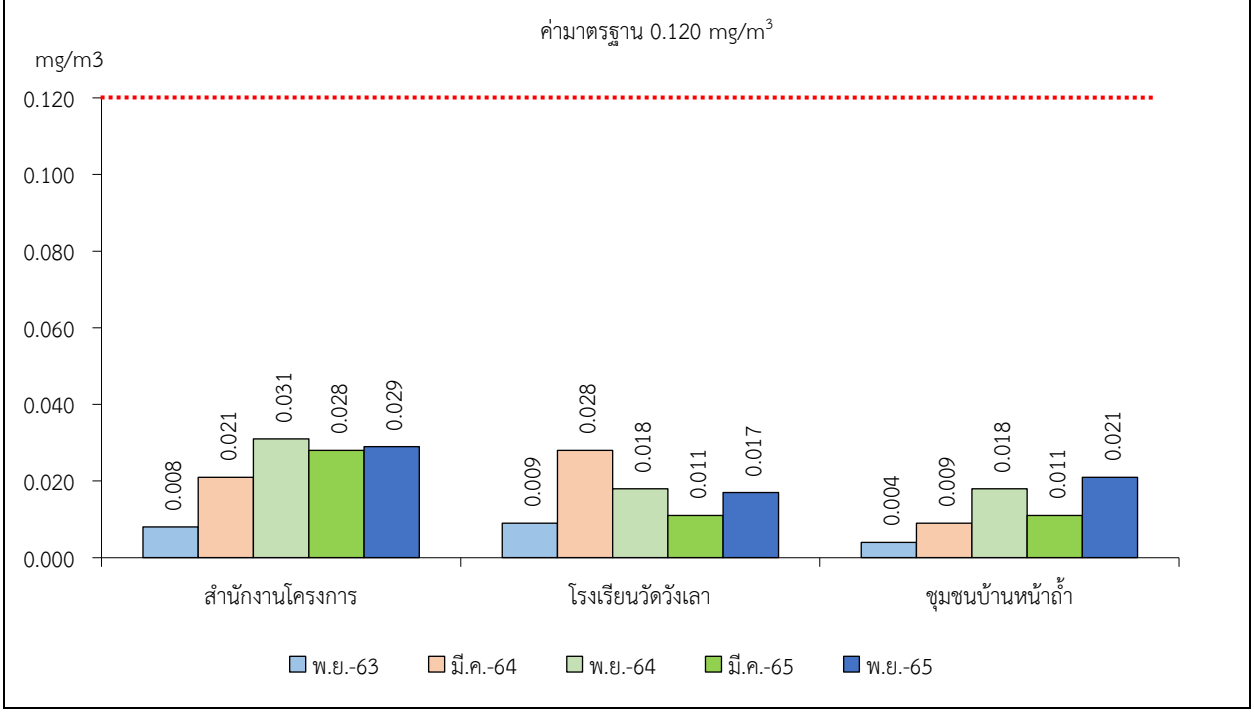
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)[2]	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม : (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : (PM-10)
สำนักงานโครงการ	พฤศจิกายน 2563	0.016	0.008
	มีนาคม 2564	0.048	0.021
	พฤศจิกายน 2564	0.067	0.031
	มีนาคม 2565	0.060	0.028
	พฤศจิกายน 2565	0.062	0.029
โรงเรียนวัดวังเลา	พฤศจิกายน 2563	0.028	0.009
	มีนาคม 2564	0.060	0.028
	พฤศจิกายน 2564	0.039	0.018
	มีนาคม 2565	0.024	0.011
	พฤศจิกายน 2565	0.037	0.017
ชุมชนบ้านหน้าถ้ำ	พฤศจิกายน 2563	0.015	0.004
	มีนาคม 2564	0.016	0.009
	พฤศจิกายน 2564	0.041	0.018
	มีนาคม 2565	0.025	0.011
	พฤศจิกายน 2565	0.045	0.021
ค่ามาตรฐาน[1]		**0.330**	**0.120**

หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
[2] รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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



3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่แบไรต์และแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 33107/16028 ของบริษัท ทรัพย์หลวง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สำนักงานโครงการ โรงเรียนวัดวังเลา และชุมชนบ้านหน้าถ้ำ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโครงการ มีค่าเท่ากับ 66.1 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤศจิกายน 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3-2** และ**รูปที่ 3-3**

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่แบไรต์และแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 33107/16028 ของบริษัท ทรัพย์หลวง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สำนักงานโครงการ โรงเรียนวัดวังเลา และชุมชนบ้านหน้าถ้ำ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณสำนักงานโครงการ มีค่าเท่ากับ 106.4 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤศจิกายน 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดัง**ตารางที่ 3-2** และ**รูปที่ 3-4**

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

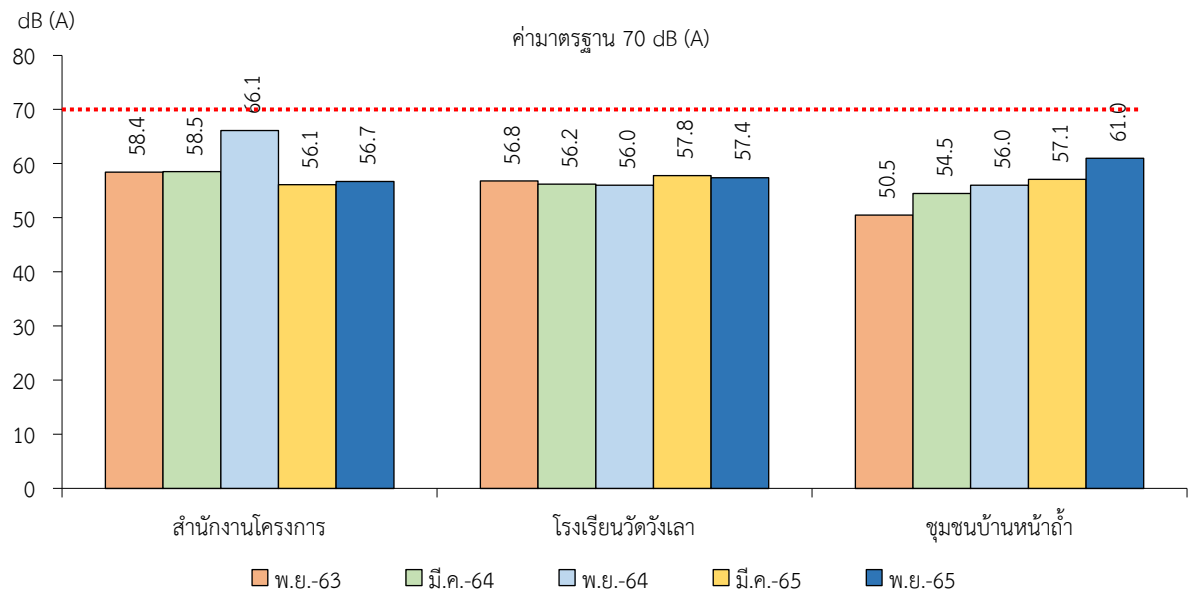
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)][2)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
สำนักงานโครงการ	พฤศจิกายน 2563	58.4	106.4
	มีนาคม 2564	58.5	100.9
	พฤศจิกายน 2564	66.1	98.2
	มีนาคม 2565	56.1	96.3
	พฤศจิกายน 2565	56.7	90.8
โรงเรียนวัดวังเลา	พฤศจิกายน 2563	56.8	103.9
	มีนาคม 2564	56.2	94.8
	พฤศจิกายน 2564	56.0	95.4
	มีนาคม 2565	57.8	93.9
	พฤศจิกายน 2565	57.4	86.6
ค่ามาตรฐาน[1)]		**70.0**	**115.0**

หมายเหตุ : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
[2)] รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

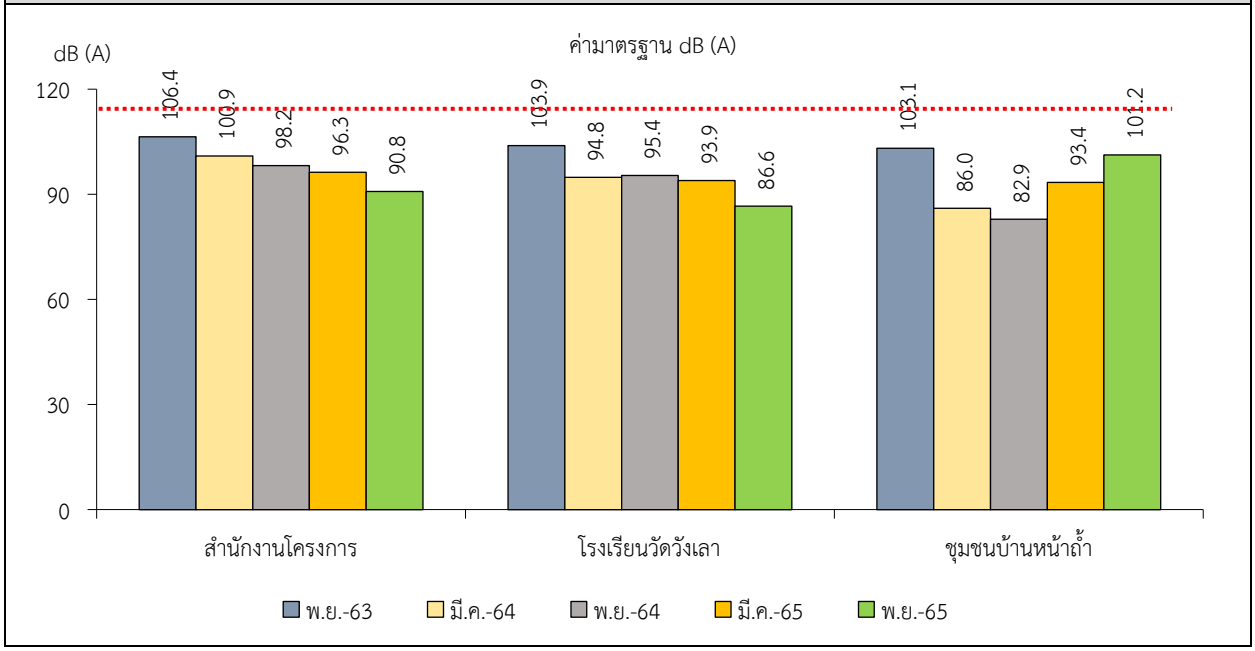
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)][2]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ชุมชนบ้านหน้าถ้ำ	พฤศจิกายน 2563	50.5	103.1
	มีนาคม 2564	54.5	86.0
	พฤศจิกายน 2564	56.0	82.9
	มีนาคม 2565	57.1	93.4
	พฤศจิกายน 2565	61.0	101.2
ค่ามาตรฐาน[1]		**70.0**	**115.0**

หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
[2] รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

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



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



3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโครงการเหมืองแร่แบไรต์และแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 33107/16028 ของบริษัท ทรัพย์หลวง จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ และชุมชนบ้านหน้าถ้ำ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนในเดือนพฤศจิกายน 2564 ค่าการตรวจวัดที่สามารถตรวจค่าความถี่ของคลื่น ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด และค่าการขจัดจากการระเบิดหน้าเหมืองมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สำหรับเดือนพฤศจิกายน 2563 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เดือนมีนาคม 2564 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากกิจกรรมบริเวณหน้าเหมืองมีการดำเนินงานโดยใช้รถขุดเจาะ และเดือนมีนาคม 2565 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากมีฝนตกต่อเนื่อง ทำให้ไม่สามารถเจาะระเบิดได้ และเดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง สรุปได้ดัง**ตารางที่ 3-3**

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน[1)]	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน[1)]
ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้	พฤศจิกายน 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง					
	มีนาคม 2564	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจาก กิจกรรมบริเวณหน้าเหมืองมีการดำเนินงานโดยใช้รถขุดเจาะ					
	พฤศจิกายน 2564	TRANSVERSE	32	1.009	40.2	0.163	0.20
		VERTICAL	43	1.994	50.8	0.008	0.20
		LONGITUDINAL	34	0.954	42.7	0.006	0.20
	มีนาคม 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจาก มีฝนตกต่อเนื่องทำให้ไม่สามารถเจาะระเบิดได้					
	พฤศจิกายน 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง					
ชุมชนบ้านหน้าถ้ำ	พฤศจิกายน 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง					
	มีนาคม 2564	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจาก กิจกรรมบริเวณหน้าเหมืองมีการดำเนินงานโดยใช้รถขุดเจาะ					
	พฤศจิกายน 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มีนาคม 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจาก มีฝนตกต่อเนื่องทำให้ไม่สามารถเจาะระเบิดได้					
	พฤศจิกายน 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง					

หมายเหตุ : [1)] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน 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

3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินโดยรอบโครงการเหมืองแร่แบไรต์และแร่เหล็ก ประทานบัตรที่ 33107/16028 ของบริษัท ทรัพย์หลวง จำกัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอน “บ1” บ่อดักตะกอน “บ2” จุดระบายน้ำของโรงแต่งแร่ คลองท่าเปรงก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ และคลองท่าเปรงหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 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 บริเวณจุดระบายน้ำของโรงแต่งแร่ ในเดือนพฤศจิกายน 2563 เดือนมีนาคม 2564 และเดือนพฤศจิกายน 2565 น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ สรุปได้ดัง**ตารางที่ 3-4** และ**รูปที่ 3-5**

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Lead	Zinc
		-	mg/L	mg/L	mg/L as $CaCO_3$	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ST.1	พฤศจิกายน 2563	7.85	<5.0	306	224	<1.0	109.6	0.03	<0.01	<0.01	0.01
	มีนาคม 2564	7.96	<5.0	308	166	1.2	104.8	0.01	<0.01	<0.01	0.01
	พฤศจิกายน 2564	7.86	<5.0	330	181	1.1	112.0	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2565	7.66	<5.0	202	146	<1.0	56.2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	8.0	7.3	159	142	1.1	65.2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ST.2	พฤศจิกายน 2563	7.25	<5.0	146	102	<1.0	35.9	0.03	<0.01	<0.01	0.01
	มีนาคม 2564	7.58	<5.0	157	95	1.2	34.5	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
	พฤศจิกายน 2564	7.00	7.2	136	81	2.1	43.2	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2565	6.65	<5.0	190	139	<1.0	64.9	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	7.4	<5.0	88	72	1.1	27.8	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ค่ามาตรฐาน[1)]		**5.0-9.0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**ไม่เกินกว่า 0.01**	**ไม่เกินกว่า 0.05**	**ไม่เกินกว่า 1.0**

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 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ1”
ST.2 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ2”
ST.3 หมายถึง จุดระบายน้ำของโรงแต่งแร่
ST.4 หมายถึง คลองท่าเปรงก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ
ST.5 หมายถึง คลองท่าเปรงหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Lead	Zinc
		-	mg/L	mg/L	mg/L as $CaCO_3$	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ST.3	พฤศจิกายน 2563	น้ำแห้ง									
	มีนาคม 2564	น้ำแห้ง									
	พฤศจิกายน 2564	7.81	8.8	152	115	7.4	32.6	0.34	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2565	7.12	<5.0	310	211	<1.0	86.7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	น้ำแห้ง									
ST.4	พฤศจิกายน 2563	6.88	<5.0	44	14	<1.0	<1.0	0.11	<0.01	<0.01	0.01
	มีนาคม 2564	7.33	6.6	85	9	1.2	<1.0	0.07	<0.01	<0.01	<0.01
	พฤศจิกายน 2564	6.77	22.1	23	6	4.2	3.8	0.09	<0.01	<0.01	0.03
	มีนาคม 2565	6.43	<5.0	18	10	<1.0	2.6	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	6.7	<5.0	16	8	<1.0	<5	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
ค่ามาตรฐาน[1)]		**5.0-9.0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**ไม่เกินกว่า 0.01**	**ไม่เกินกว่า 0.05**	**ไม่เกินกว่า 1.0**

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 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ1”
ST.2 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ2”
ST.3 หมายถึง จุดระบายน้ำของโรงแต่งแร่
ST.4 หมายถึง คลองท่าเปรงก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ
ST.5 หมายถึง คลองท่าเปรงหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Lead	Zinc
		-	mg/L	mg/L	mg/L as $CaCO_3$	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ST.5	พฤศจิกายน 2563	6.86	<5.0	74	21	1.5	<1	0.08	<0.01	<0.01	0.02
	มีนาคม 2564	7.02	<5.0	52	15	1.2	1.4	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
	พฤศจิกายน 2564	7.02	5.2	60	51	1.6	6.9	0.20	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2565	6.73	<5.0	38	14	<1.0	5.4	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	7.8	<5.0	26	21	1.1	<5	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
ค่ามาตรฐาน[1)]		**5.0-9.0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**ไม่เกินกว่า 0.01**	**ไม่เกินกว่า 0.05**	**ไม่เกินกว่า 1.0**

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 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ1”

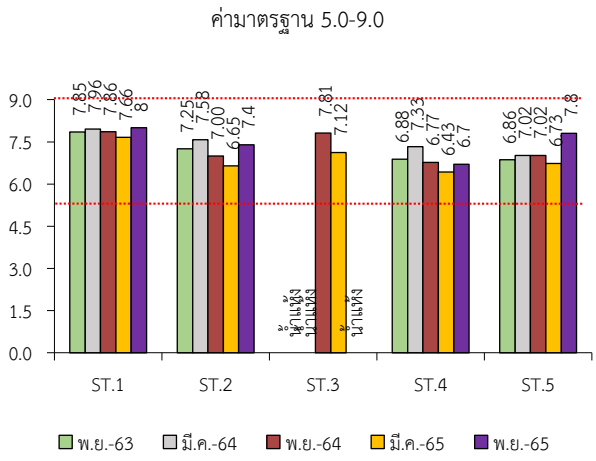
ST.2 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ2”

ST.3 หมายถึง จุดระบายน้ำของโรงแต่งแร่

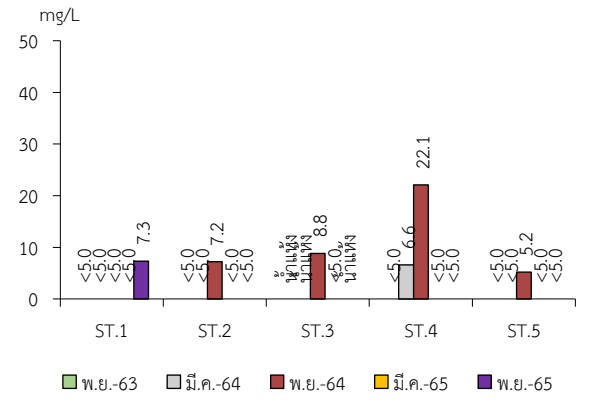
ST.4 หมายถึง คลองท่าเปรงก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ

ST.5 หมายถึง คลองท่าเปรงหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ

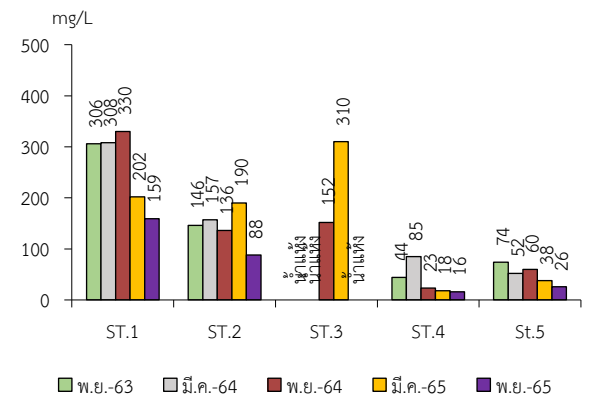
รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



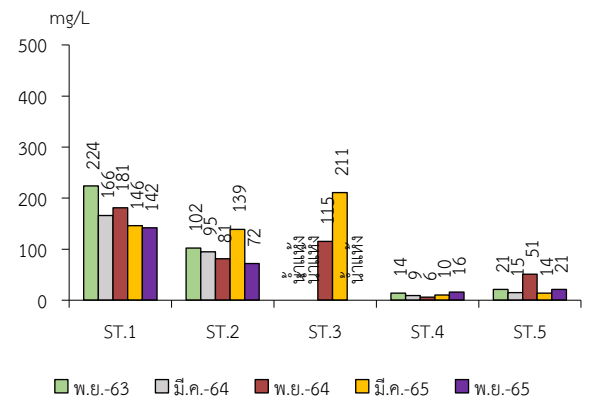
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



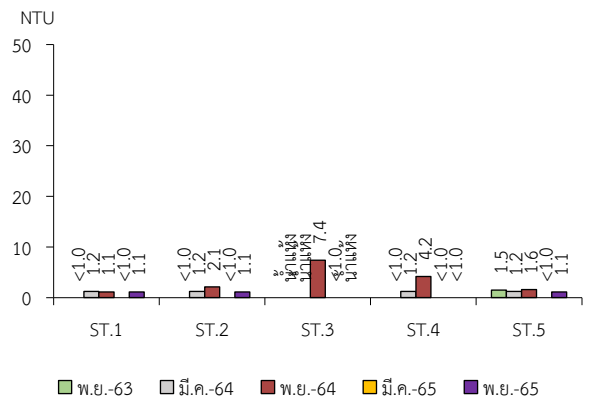
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)



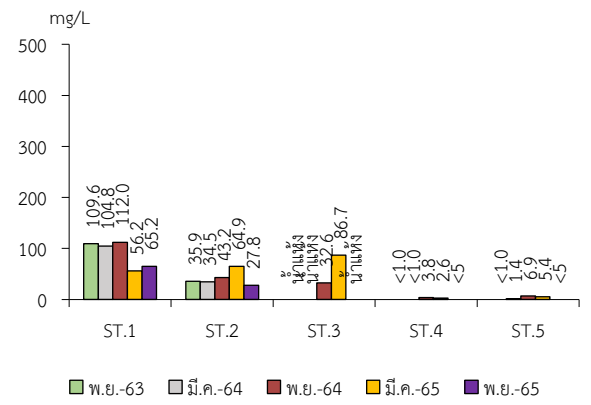
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)



ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)

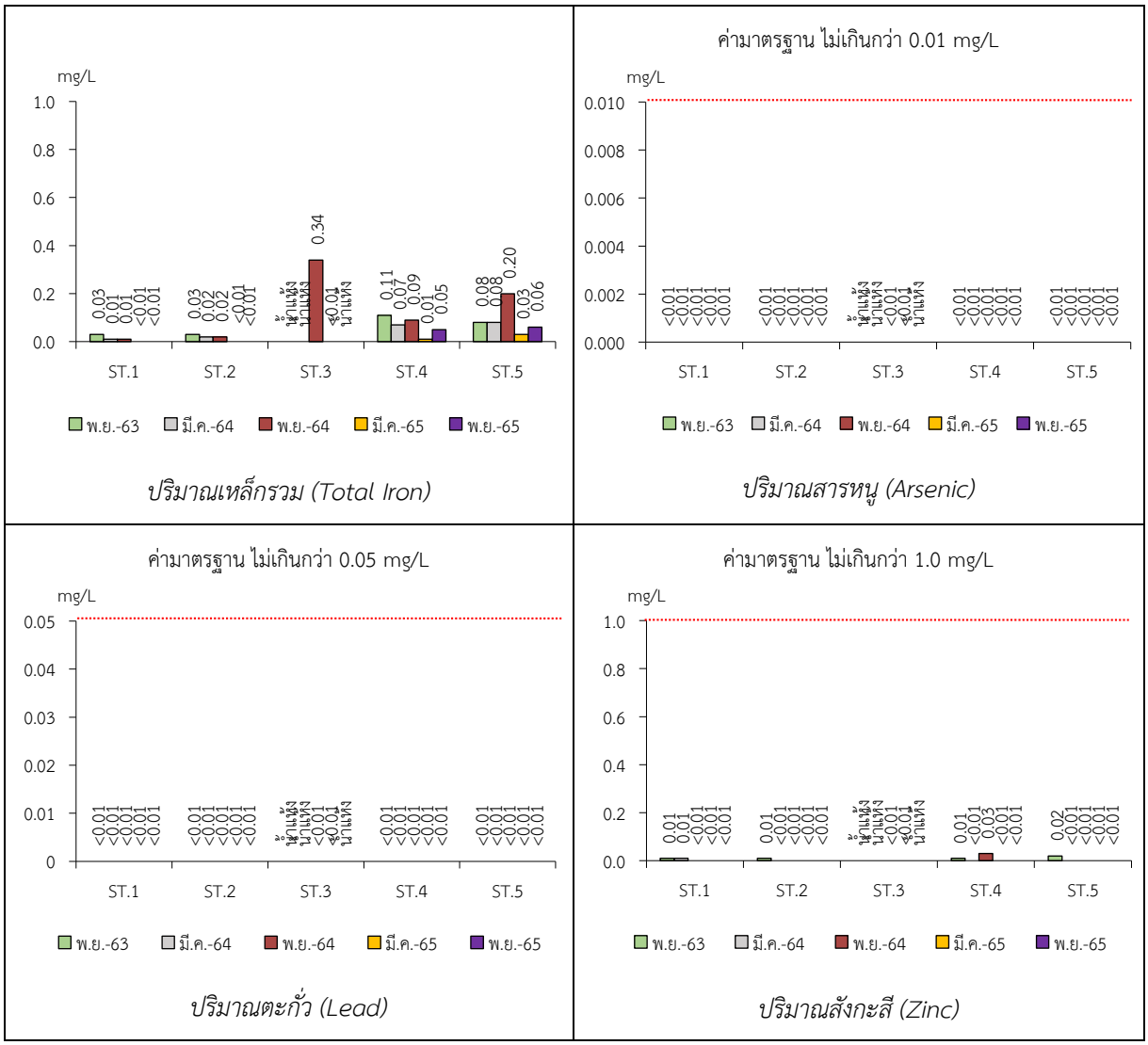


ค่าความขุ่น (Turbidity)



ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)

หมายเหตุ : ST.1 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ1”
ST.2 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ2”
ST.3 หมายถึง จุดระบายน้ำของโรงแต่งแร่
ST.4 หมายถึง คลองท่าเปรงก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ
ST.5 หมายถึง คลองท่าเปรงหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ



หมายเหตุ : ST.1 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ1”
ST.2 หมายถึง บ่อดักตะกอน “บ2”
ST.3 หมายถึง จุดระบายน้ำของโรงแต่งแร่
ST.4 หมายถึง คลองท่าเปรงก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ
ST.5 หมายถึง คลองท่าเปรงหลังผ่านเข้าใกล้โครงการ

3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้นำมาตรการตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรมายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ

1. ฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขนส่งแร่
2. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวกันฝุ่นละอองและเสียง (Buffer Zone) ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ
3. ควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตามลักษณะของงานอย่างสม่ำเสมอ
4. ให้แสดงรายละเอียดผลตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานโครงการครั้งล่าสุด