

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 3.2.2 ระดับเสียง
 - 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 3.2.4 คุณภาพน้ำ
- 3.3 ข้อเสนอแนะ

โครงการเหมืองแร่ยิปซัม

จัดทำโดย
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ประทานบัตรที่ 26072/15098 ของ บริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน)
(บริษัท เพียวไอร์แลนด์ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่)
ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 26072/15098 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ใยหิน จำกัด (มหาชน) (บริษัท เพียวไบรท์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2547 ตามหนังสือบันทึกข้อความของ สบส. กลุ่มกำกับและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ 1 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2556 สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง กล่าวคือเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบในลักษณะชั้นบันได
2. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมือง
3. บริเวณโดยรอบโครงการและพื้นที่เกี่ยวเนื่องที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์โครงการจะทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเสริม
4. มีการปรับปรุงเส้นทางถนนบดอัดลูกรังให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวเป็นประจำ
5. ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแล้ว โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกทุกคันใช้ความเร็วไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนดในช่วงที่สัญจรผ่านพื้นที่ชุมชน
6. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่คนงาน
8. โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพคนงานปีละ 1 ครั้ง

3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 26072/15098 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ใยหิน จำกัด (มหาชน) (บริษัท เพียวไทร์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลไม้เรียง อำเภอนาวัง จังหวัดนครศรีธรรมราช สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

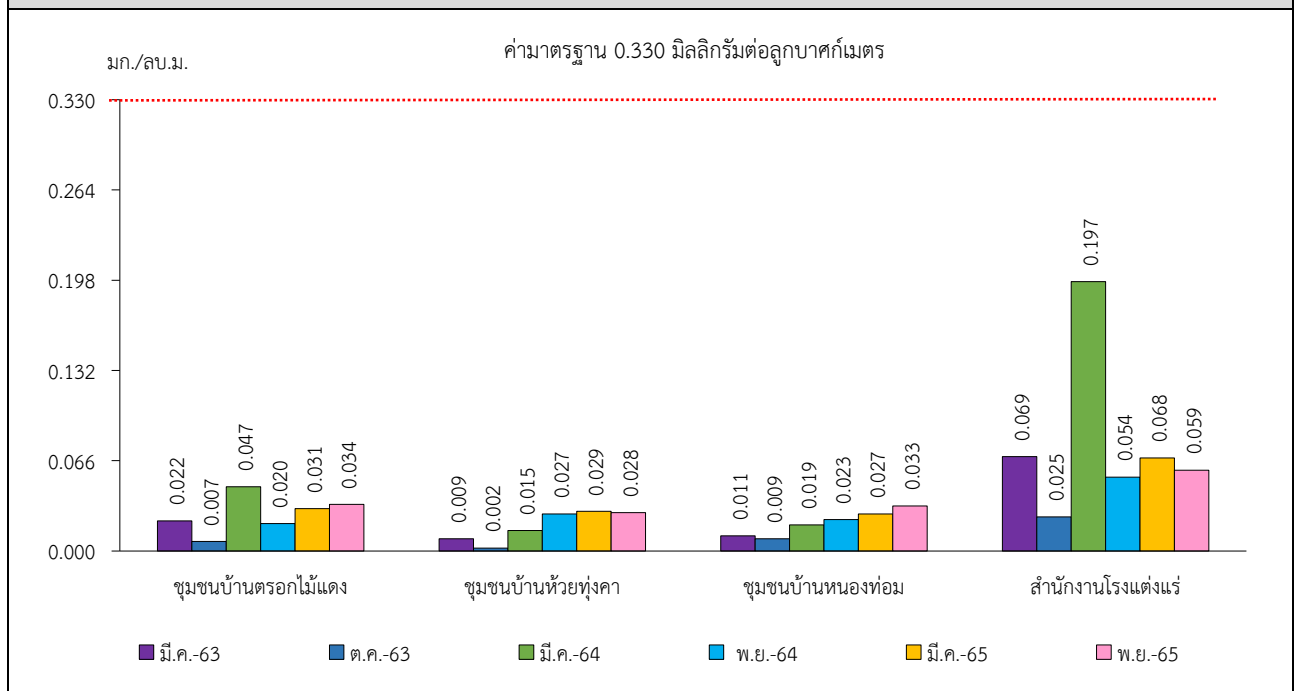
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 26072/15098 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ใยหิน จำกัด (มหาชน) (บริษัท เพียวไทร์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านตรอกไม้แดง ชุมชนบ้านห้วยทุ่งคา ชุมชนบ้านหนองท่อม และสำนักงานโรงเต่งแร่ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงเต่งแร่ ในเดือนมีนาคม 2564 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.197 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำค่ามาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)			
	ชุมชนบ้านตรอกไม้แดง	ชุมชนบ้านห้วยทุ่งคา	ชุมชนบ้านหนองท่อม	สำนักงานโรงเต่งแร่
มีนาคม 2563	0.022	0.009	0.011	0.069
ตุลาคม 2563	0.007	0.002	0.009	0.025
มีนาคม 2564	0.047	0.015	0.019	0.197
พฤศจิกายน 2564	0.020	0.027	0.023	0.054
มีนาคม 2565	0.031	0.029	0.027	0.068
พฤศจิกายน 2565	0.034	0.028	0.033	0.059
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	0.330			

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

รูปที่ 3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวมในบรรยากาศ (TSP)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่yipซัม ประทานบัตรที่ 26072/15098 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์yipซัม จำกัด (มหาชน) (บริษัท เพียวไบรท์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านตรอกไม้แดง ชุมชนบ้านห้วยทุ่งคา ชุมชนบ้านหนองท่อม และสำนักงานโรงเต่างแร่ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณชุมชนบ้านตรอกไม้แดง ในเดือนตุลาคม 2563 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 64.8 เดซิเบล (เอ) 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 3-2

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

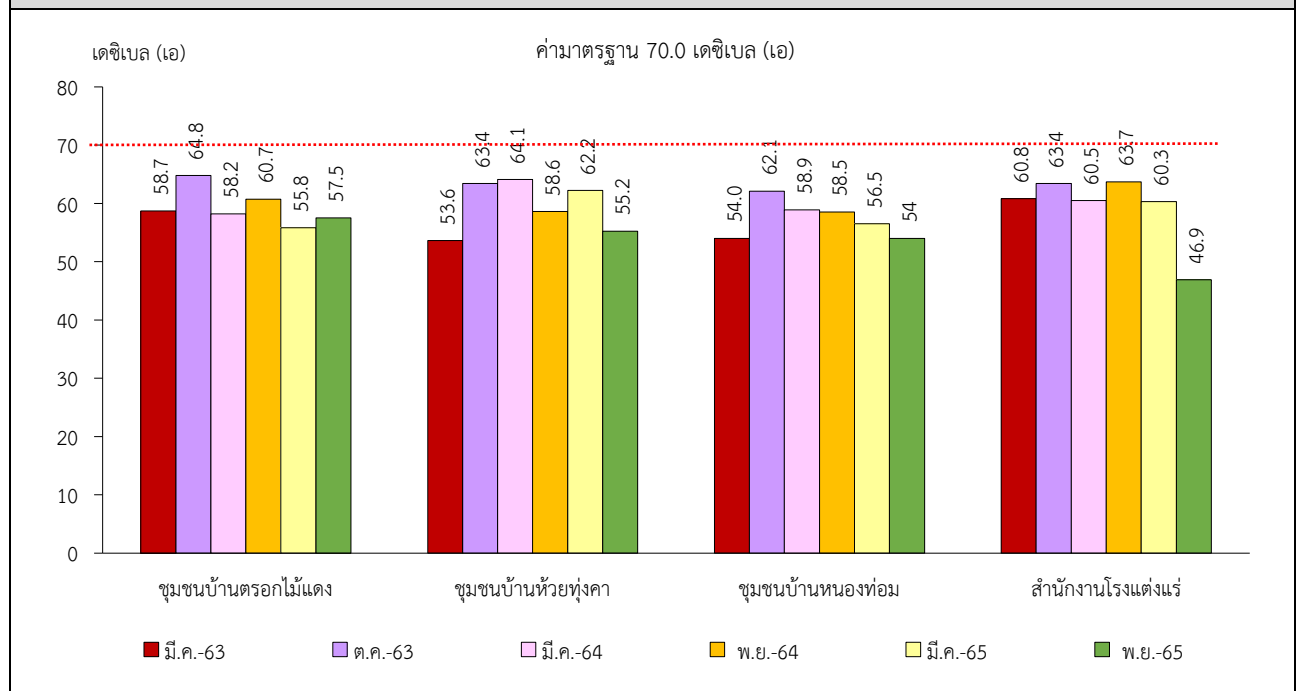
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่yipซัม ประทานบัตรที่ 26072/15098 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์yipซัม จำกัด (มหาชน) (บริษัท เพียวไบรท์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านตรอกไม้แดง ชุมชนบ้านห้วยทุ่งคา ชุมชนบ้านหนองท่อม และสำนักงานโรงเต่างแร่ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณชุมชนบ้านตรอกไม้แดง ในเดือนตุลาคม 2563 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 109.9 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

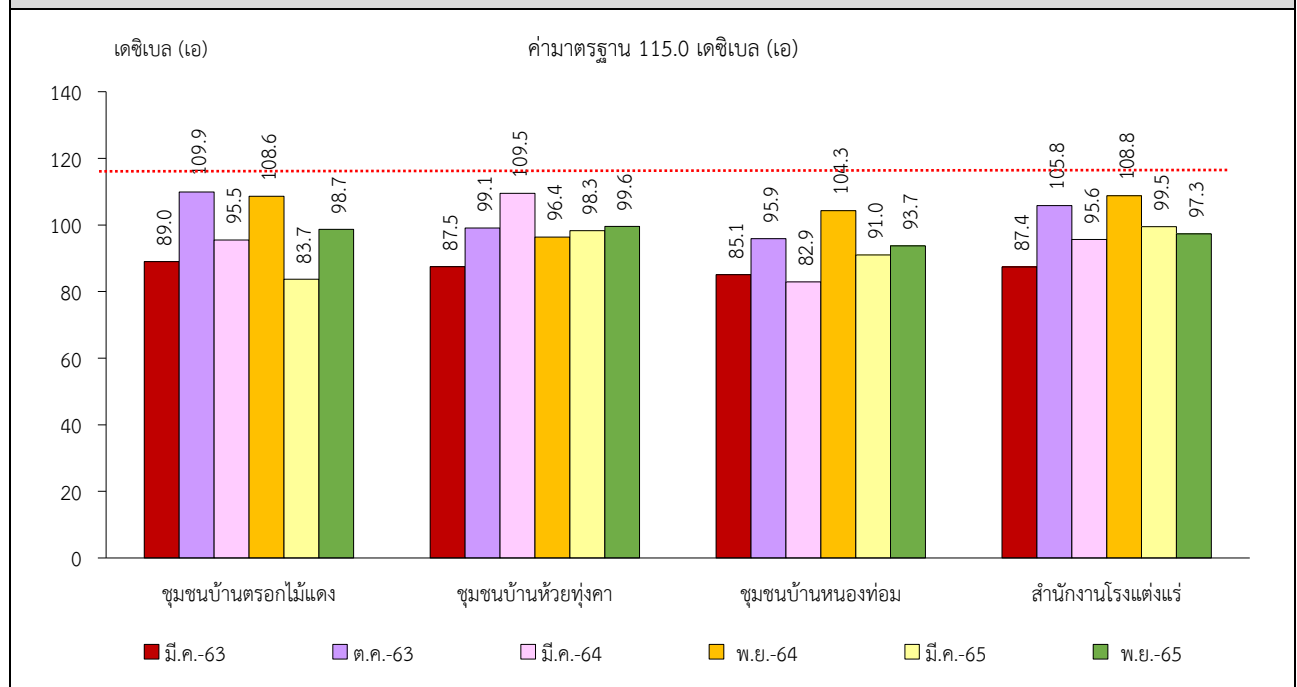
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
ชุมชนบ้านตรอกไม้แดง	มีนาคม 2563	58.7	89.0
	ตุลาคม 2563	64.8	109.9
	มีนาคม 2564	58.2	95.5
	พฤศจิกายน 2564	60.7	108.6
	มีนาคม 2565	55.8	83.7
	พฤศจิกายน 2565	57.5	98.7
ชุมชนบ้านห้วยทุ่งคา	มีนาคม 2563	53.6	87.5
	ตุลาคม 2563	63.4	99.1
	มีนาคม 2564	64.1	109.5
	พฤศจิกายน 2564	58.6	96.4
	มีนาคม 2565	62.2	98.3
	พฤศจิกายน 2565	55.2	99.6
ชุมชนบ้านหนองท่อม	มีนาคม 2563	54.0	85.1
	ตุลาคม 2563	62.1	95.9
	มีนาคม 2564	58.9	82.9
	พฤศจิกายน 2564	58.5	104.3
	มีนาคม 2565	56.5	91.0
	พฤศจิกายน 2565	54.0	93.7
สำนักงานโรงเต่างแร่	มีนาคม 2563	60.8	87.4
	ตุลาคม 2563	63.4	105.8
	มีนาคม 2564	60.5	95.6
	พฤศจิกายน 2564	63.7	108.8
	มีนาคม 2565	60.3	99.5
	พฤศจิกายน 2565	46.9	97.3
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

ผลการติดตามตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโดยจะทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ความถี่, ความเร็วของอนุภาค, การขจัด) ของโครงการเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 26072/15098 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) (บริษัท เพียวไบรท์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านตรอกไม้แดง ชุมชนบ้านห้วยทุ่งคา และชุมชนบ้านหนองท่อม ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ในเดือนพฤศจิกายน 2564 ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สำหรับเดือนมีนาคม 2563 จนถึงเดือนมีนาคม 2564 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง นอกจากนี้ในเดือนมีนาคม 2565 ไม่มีการระเบิดเนื่องจากใบอนุญาตให้ซื้อ มี และใช้วัตถุระเบิด (ป.5) หหมดอายุ และเดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่มีการระเบิดเนื่องจากใบอนุญาตประทานบัตรหมดอายุ และอยู่ระหว่างการต่ออายุประทานบัตร จึงไม่มีการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองแต่อย่างใด สรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾
ชุมชนบ้านตรอก ไม้แดง	มี.ค. 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
	ต.ค. 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
	มี.ค. 2564	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
	พ.ย. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มี.ค. 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
ชุมชนบ้านห้วยทุ่งคา	มี.ค. 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
	ต.ค. 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
	มี.ค. 2564	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
	พ.ย. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มี.ค. 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
	พ.ย. 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					

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

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾
ชุมชนบ้านหนองท่อม	มี.ค. 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
	ต.ค. 2563	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
	มี.ค. 2564	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
	พ.ย. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มี.ค. 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					
	พ.ย. 2565	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง					

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 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินบริเวณโดยรอบโครงการเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 26072/15098 ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด (มหาชน) (บริษัท เพียวไทร์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อขุมเหมือง บ่อคัดตะกอนของโครงการ คลองหลาดก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และคลองหลาดหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า บริเวณบ่อคัดตะกอนของโครงการ ตั้งแต่มีการตรวจวัดมาจนถึงเดือนกันยายน 2565 บริเวณคลองหลาดก่อนและหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ในเดือนมีนาคม 2563 ทั้ง 3 สถานี ในช่วงเวลาดังกล่าว ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเพื่อมาวิเคราะห์ได้เนื่องจากมีลักษณะแห้งขอด

ทั้งนี้ บริเวณบ่อขุมเหมือง คลองหลาดก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และคลองหลาดหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ในช่วงที่มีการเก็บตัวอย่างนอกเหนือออกไป ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้น บริเวณคลองหลาดหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ในเดือนตุลาคม 2563 และบริเวณน้ำในบ่อเหมือง ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ยิปซัม ซึ่งมีสูตรเคมีคือ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี SO_3 เป็นองค์ประกอบ 46.5 % และมีน้ำเป็นองค์ประกอบ (H_2O) 26.9% ดังนั้นเมื่อเกิดการชะล้างและละลายน้ำไปเจือปนกับดินและแหล่งน้ำใกล้เคียง จึงอาจทำให้สภาพน้ำมีค่าเป็นกรด

แต่อย่างไรก็ตาม สำหรับน้ำในบ่อขุมเหมือง ทางโครงการได้มีการปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างโดยการใส่ปูนขาว เพื่อปรับสภาพน้ำที่เป็นกรดให้มีสภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ตลอดระยะเวลาทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการเฝ้าระวังเรื่องคุณภาพน้ำภายในพื้นที่โครงการ และควบคุมไม่ให้มี

การระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด รวมถึงเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินอย่าง
ใกล้ชิดและตรวจสอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ
ธรรมชาติ หากตรวจพบจะยกเลิกกิจกรรมดังกล่าวและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที สรุปผลการวิเคราะห์
ได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

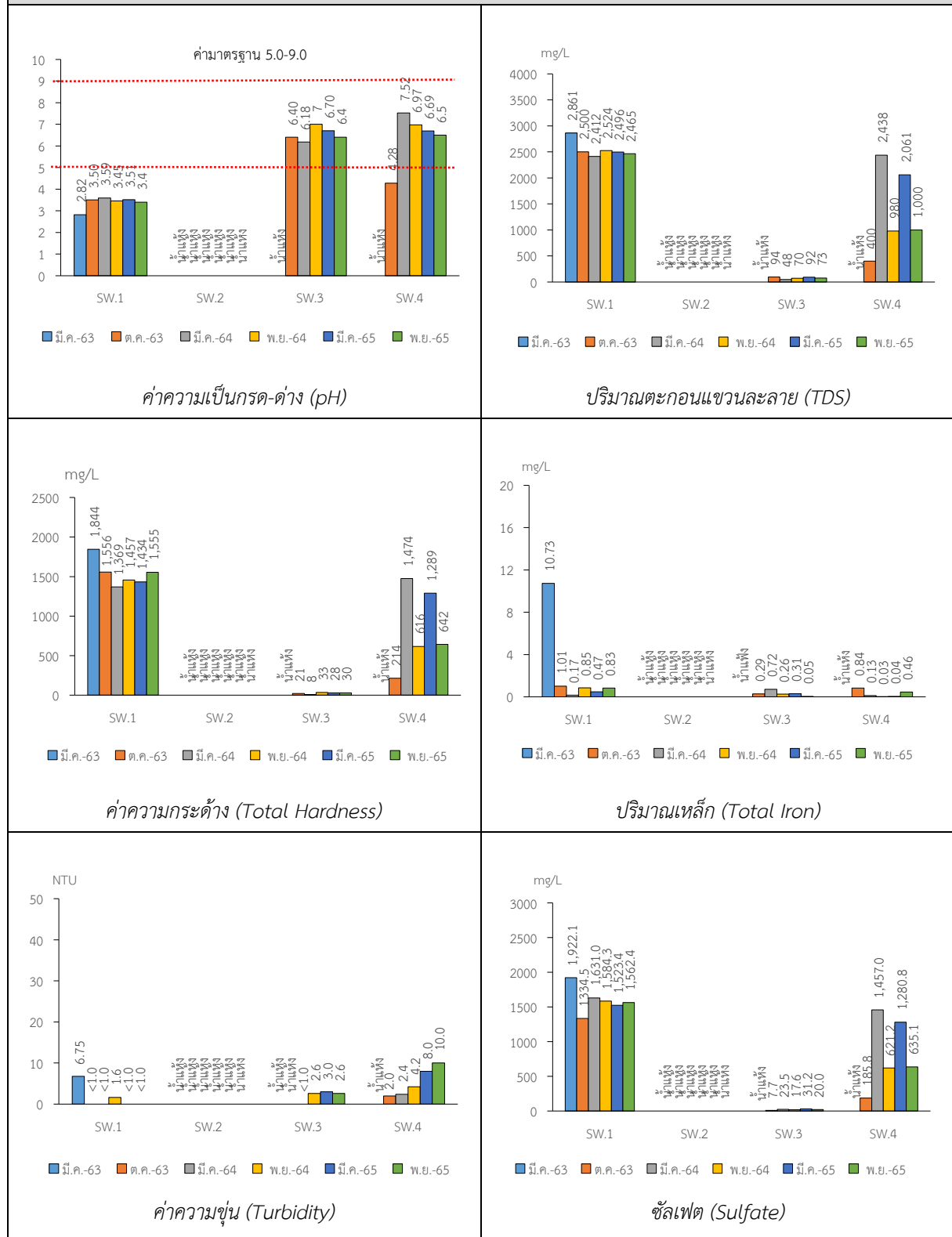
จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
น้ำในบ่อเหมือง	มีนาคม 2563	2.82	8.6	2,861	1,844	6.75	1,922.1	10.73
	ตุลาคม 2563	3.50	9.4	2,500	1,556	<1.0	1,334.5	1.01
	มีนาคม 2564	3.59	<5.0	2,412	1,369	<1.0	1,631.0	0.17
	พฤศจิกายน 2564	3.45	<5.0	2,524	1,457	1.6	1,584.3	0.85
	มีนาคม 2565	3.51	<5.0	2,496	1,434	<1.0	1,523.4	0.47
	พฤศจิกายน 2565	3.4	<5.0	2,465	1,555	<1.0	1,562.4	0.83
บ่อดักตะกอนของโครงการ	มีนาคม 2563	น้ำแห้ง						
	ตุลาคม 2563	น้ำแห้ง						
	มีนาคม 2564	น้ำแห้ง						
	พฤศจิกายน 2564	น้ำแห้ง						
	มีนาคม 2565	น้ำแห้ง						
	พฤศจิกายน 2565	น้ำแห้ง						
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

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)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L
คลองหลาดก่อนไหลผ่านเข้าใกล้ พื้นที่โครงการ	มีนาคม 2563	น้ำแห้ง						
	ตุลาคม 2563	6.40	8.5	94	21	<1.0	7.7	0.29
	มีนาคม 2564	6.18	<5.0	48	8	<1.0	23.5	0.72
	พฤศจิกายน 2564	7.00	8.8	70	33	2.6	17.6	0.26
	มีนาคม 2565	6.70	5.4	92	28	3.0	31.2	0.31
	พฤศจิกายน 2565	6.4	8.9	73	30	2.6	20.0	0.05
คลองหลาดหลังไหลผ่านเข้าใกล้ พื้นที่โครงการ	มีนาคม 2563	น้ำแห้ง						
	ตุลาคม 2563	4.28	9.1	400	214	2.0	185.8	0.84
	มีนาคม 2564	7.52	<5.0	2,438	1,474	2.4	1,457.0	0.13
	พฤศจิกายน 2564	6.97	22.5	980	616	4.2	621.2	0.03
	มีนาคม 2565	6.69	<5.0	2,061	1,289	8.0	1,280.8	0.04
	พฤศจิกายน 2565	6.5	<5.0	1,000	642	10.0	635.1	0.46
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

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)

รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

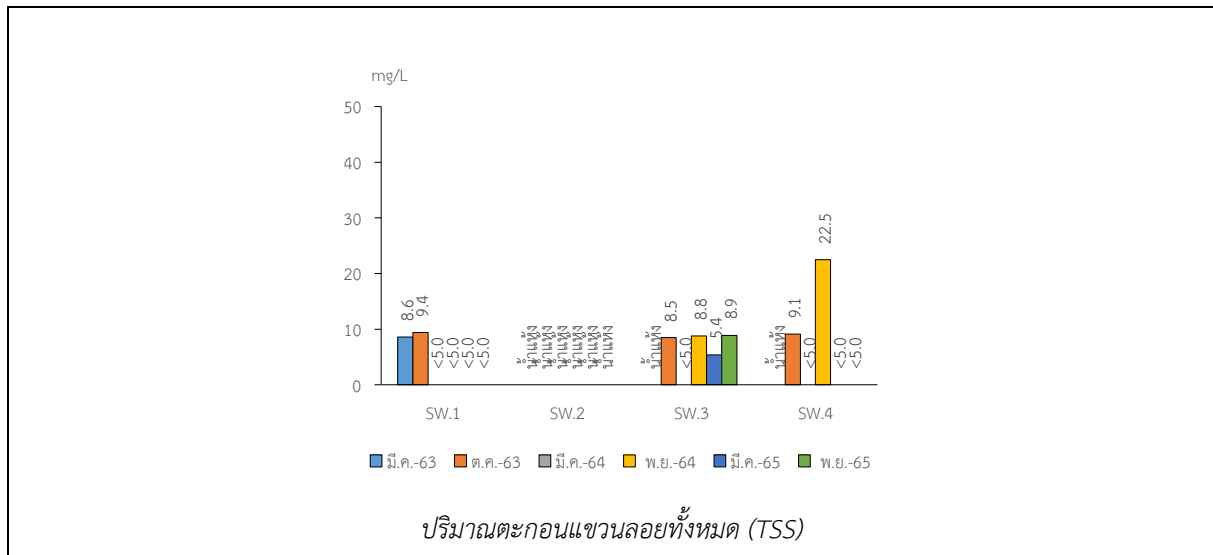


SW.1 หมายถึง น้ำในบ่อเหมือง

SW.2 หมายถึง บ่อดักตะกอนของโครงการ

SW.3 หมายถึง คลองหว่าดก่อนไหลผ่านเข้าไถ่พื้นที่โครงการ

SW.4 หมายถึง คลองหว่าดหลังไหลผ่านเข้าไถ่พื้นที่โครงการ



SW.1 หมายถึง น้ำในบ่อเหมือง

SW.2 หมายถึง บ่อตกตะกอนของโครงการ

SW.3 หมายถึง คลองหว่าดก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ

SW.4 หมายถึง คลองหว่าดหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ

3.3 ข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินการของโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด และปฏิบัติต่อเนื่องด้วยดี แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีประเด็นที่ต้องดำเนินการ

1. ให้ทางโครงการมีการปรับปรุงสภาพความเป็นกรด-ด่าง โดยการใส่ปูนขาว เพื่อปรับสภาพน้ำในบ่อขุมเหมืองให้มีสภาพอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ค่าความเป็นกรด-ด่าง
2. ห้ามมิให้มีการระบายน้ำจากบ่อขุมเหมืองและบ่อตกตะกอนออกนอกพื้นที่โครงการ
3. ให้ทางโครงการได้เฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินอย่างใกล้ชิดและตรวจสอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ