

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

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

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 28803/15911

ทำางหุ้นส่วนจำกัด เจริญทรัพย์โชคชัย (บริษัท กรเจริญทรัพย์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง)

ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอโศกชัย จังหวัดนครราชสีมา

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28803/15911 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญทรัพย์โชคชัย (บริษัท กรเจริญทรัพย์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพความเป็นจริง สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองกำหนด พร้อมทั้งได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตพื้นที่ที่ใช้ในการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ ให้เห็นอย่างชัดเจน
3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานสวมใส่ในขณะที่ปฏิบัติงานตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ
4. ดูแลรักษาและปรับปรุงโรงม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 เรื่อง ให้โรงม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งบำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการผลิตอย่างสม่ำเสมอ
5. ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็ว เพื่อปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากโรงม่หินออกสู่ภายนอก
6. ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังก่อนถึงถนนลาดยางให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก
7. ฉีดพรมน้ำเส้นทางลำเลียงหินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28803/15911 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญทรัพย์โชคชัย (บริษัท กรเจริญทรัพย์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าเยี่ยม อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

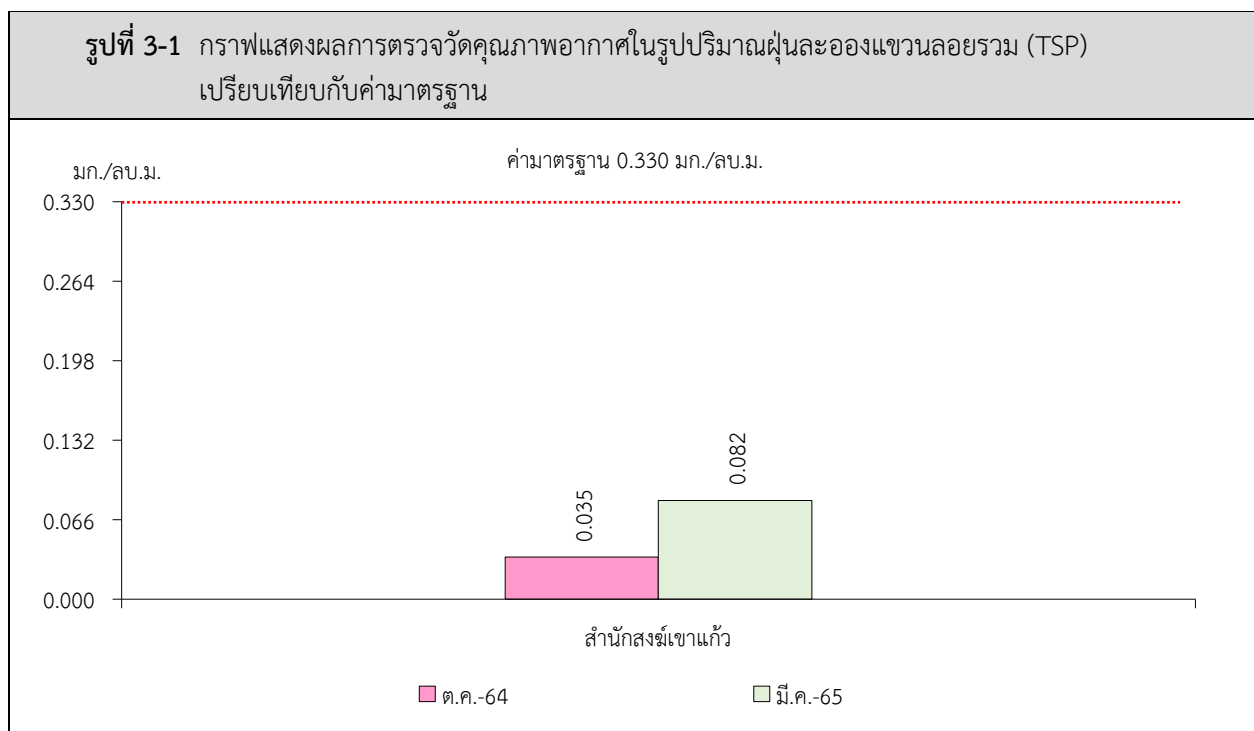
1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28803/15911 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญทรัพย์โชคชัย (บริษัท เจริญทรัพย์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักสงฆ์เขาแก้ว เดือนตุลาคม 2564 และเดือนมีนาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าสูงสุดในเดือนมีนาคม 2565 คือ มีค่าเท่ากับ 0.082 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)
สำนักสงฆ์เขาแก้ว	ตุลาคม 2564	0.035
	มีนาคม 2565	0.082
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330

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



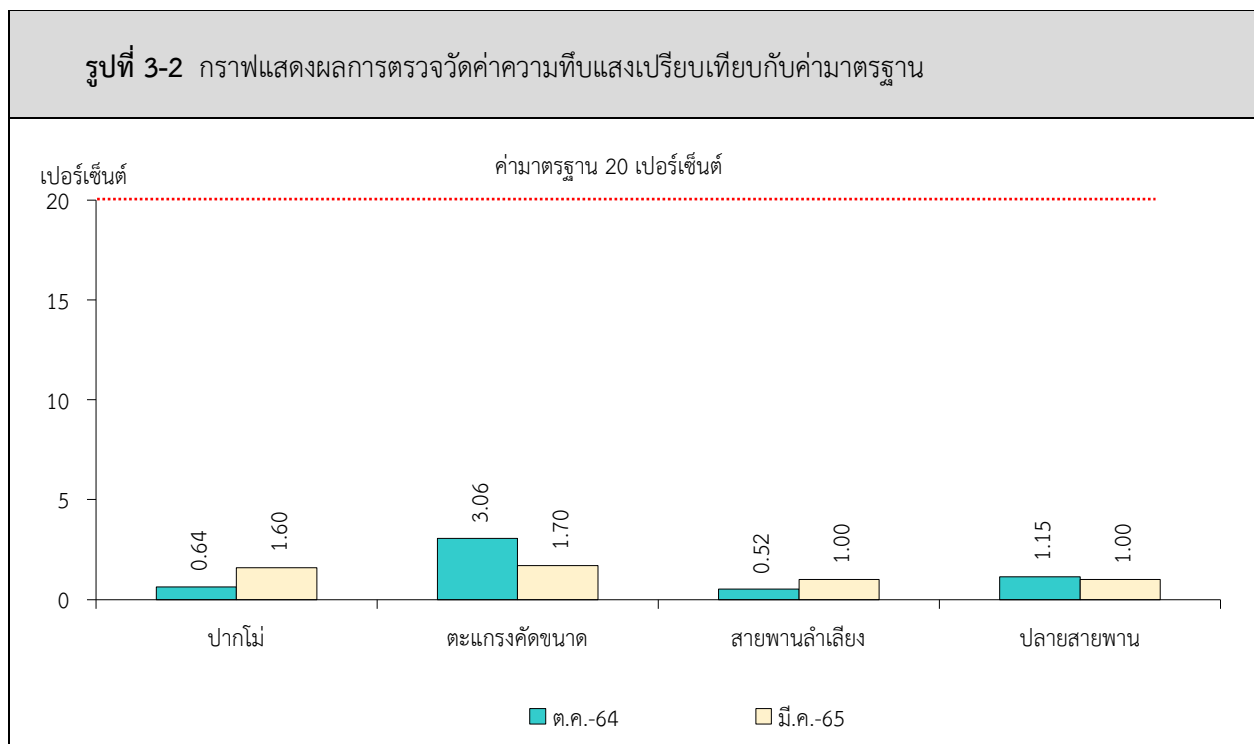
3.2.2 ค่าความทึบแสง

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณโรงโม่หินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28803/15911 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญทรัพย์โชคชัย (บริษัท กรเจริญทรัพย์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณปากโม่ ตะแกรงคัดขนาด สายพานลำเลียง และปลายสายพาน เดือนตุลาคม 2564 และเดือนมีนาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงสูงสุด คือ บริเวณตะแกรงคัดขนาด มีค่าเท่ากับ 3.06 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนตุลาคม 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด ย่อยหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2540 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ แสดงดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณโรงโม่หินของโครงการ

เดือน/ปี ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เปอร์เซ็นต์)			
	ปากโม่	ตะแกรงคัดขนาด	สายพานลำเลียง	ปลายสายพาน
ตุลาคม 2564	0.64	3.06	0.52	1.15
มีนาคม 2565	1.60	1.70	1.00	1.00
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	20			

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด ย่อยหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2540



3.2.3 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28803/15911 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญทรัพย์โชคชัย (บริษัท กรเจริญทรัพย์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์เขาแก้ว เดือนตุลาคม 2564 และเดือนมีนาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุดคือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 63.7 เดซิเบล (เอ) ในเดือนมีนาคม 2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

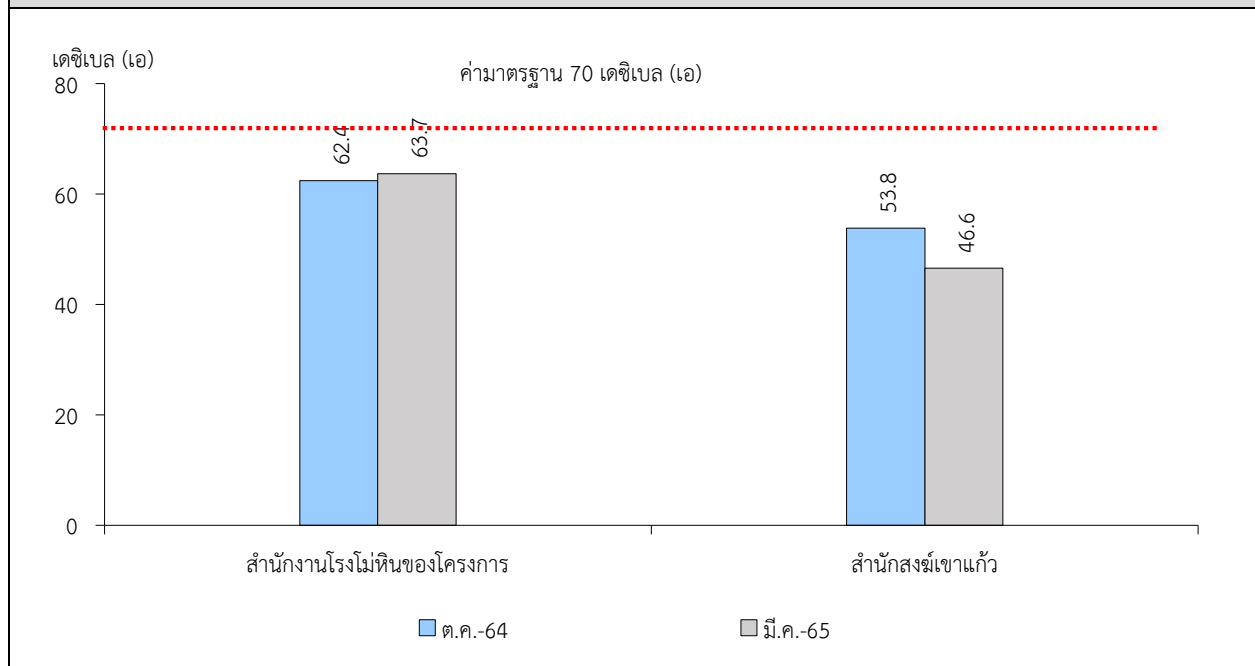
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28803/15911 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญทรัพย์โชคชัย (บริษัท กรเจริญทรัพย์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์เขาแก้ว เดือนตุลาคม 2564 และเดือนมีนาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 97.2 เดซิเบล (เอ) ในเดือนตุลาคม 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

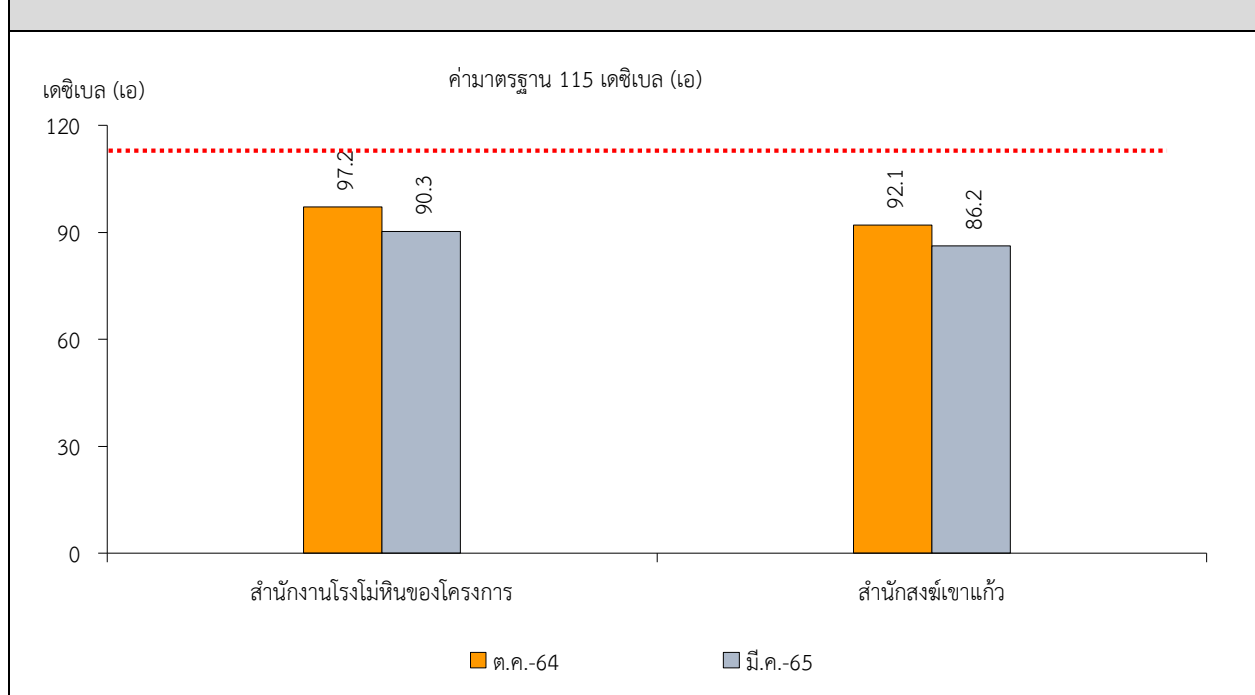
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	ตุลาคม 2564	62.4	97.2
	มีนาคม 2565	63.7	90.3
สำนักสงฆ์เขาแก้ว	ตุลาคม 2564	53.8	92.1
	มีนาคม 2565	46.6	86.2
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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



3.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโดยทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28803/15911 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญทรัพย์โชคชัย (บริษัท กรเจริญทรัพย์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักสงฆ์เขาแก้ว เดือนตุลาคม 2564 และเดือนมีนาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สรุปได้ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
สำนักสงฆ์ เขาแก้ว	ต.ค. 2564	TRANSVERSE	22	1.852	27.6	0.015	0.20	8.735
		VERTICAL	8	0.962	12.7	0.018	0.25	
		LONGITUDINAL	4	1.072	12.7	0.029	0.51	
	มี.ค. 2565	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⁾ 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

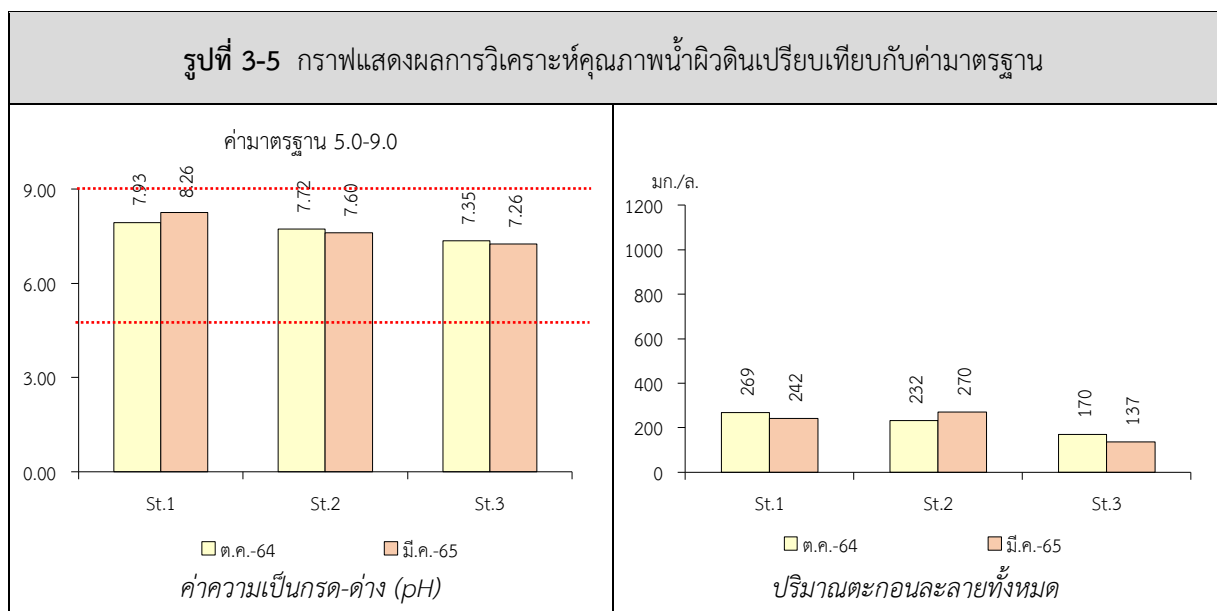
3.2.5 คุณภาพน้ำ

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28803/15911 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญทรัพย์โชคชัย (บริษัท กรเจริญทรัพย์ จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำสระน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ สระน้ำทางด้านทิศตะวันตก และห้วยจอมทอง เดือนตุลาคม 2564 และเดือนมีนาคม 2565 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สรุปได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5

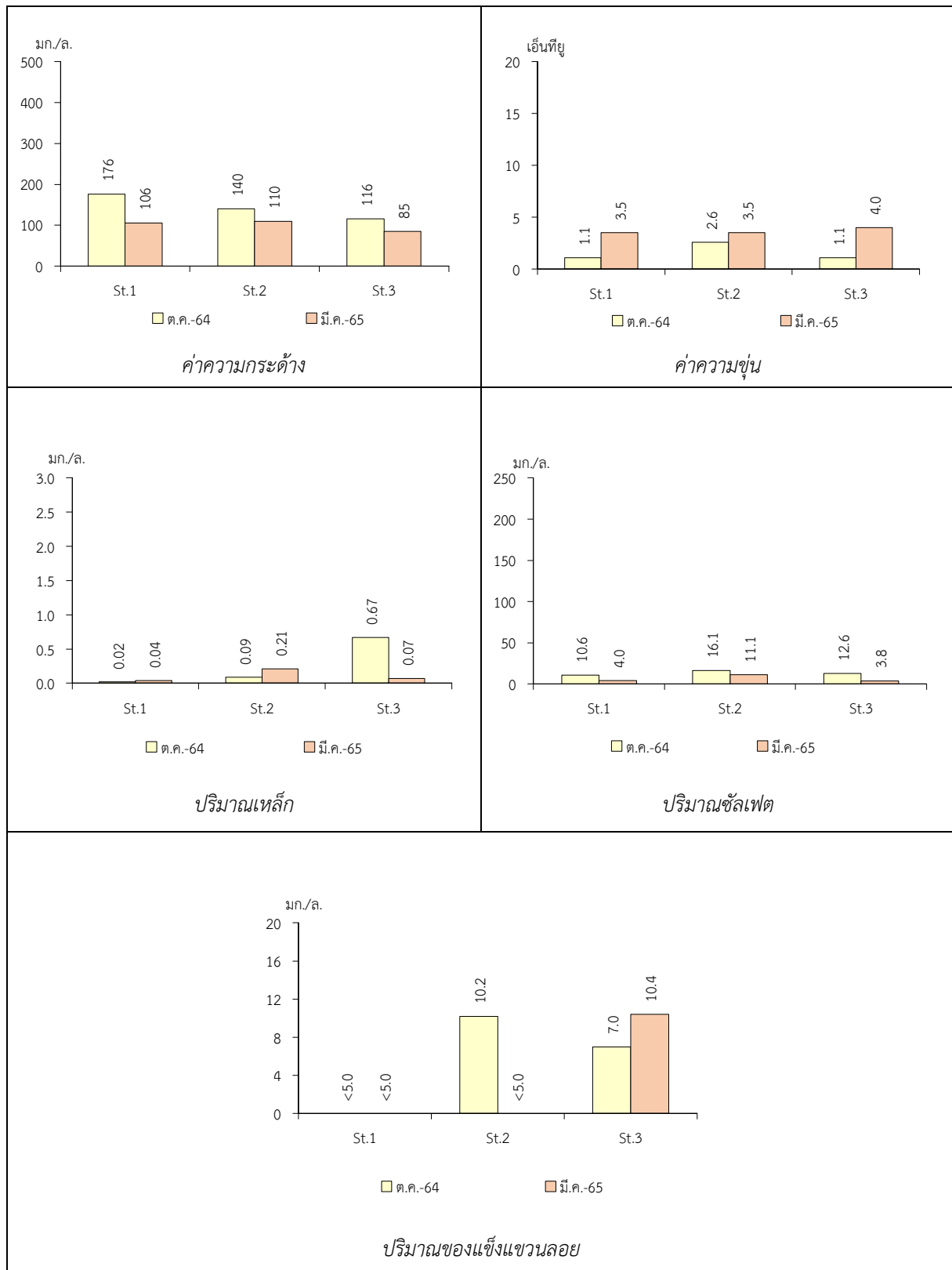
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	pH	TSS	TDS	Hardness	Turbidity	Sulfate	Iron
	หน่วย	-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L
St.1	ตุลาคม 2564	7.93	<5.0	269	176	1.1	10.6	0.02
	มีนาคม 2565	8.26	<5.0	242	106	3.5	4.0	0.04
St.2	ตุลาคม 2564	7.72	10.2	232	140	2.6	16.1	0.09
	มีนาคม 2565	7.60	<5.0	270	110	3.5	11.1	0.21
St.3	ตุลาคม 2564	7.35	7.0	170	116	1.1	12.6	0.67
	มีนาคม 2565	7.26	10.4	137	85	4.0	3.8	0.07
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)
St.1 หมายถึง สระน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
St.2 หมายถึง สระน้ำทางด้านทิศตะวันตก
St.3 หมายถึง ห้วยจอมทอง



หมายเหตุ : St.1 หมายถึง สระน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
St.2 หมายถึง สระน้ำทางด้านทิศตะวันตก
St.3 หมายถึง ห้วยจอมทอง



หมายเหตุ : St.1 หมายถึง สระน้ำทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

St.2 หมายถึง สระน้ำทางด้านทิศตะวันตก

St.3 หมายถึง ห้วยจอมทอง

3.3 ข้อเสนอแนะ

ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศและเสียง เช่น การดูแลรักษาระบบป้องกันฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ การหมั่นฉีดพรมถนนและบริเวณภายในพื้นที่โรงโม่หิน และการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกมิให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง