

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/66 ลงวันที่ 5 มกราคม 2553 ดังเอกสารแนบ 1 ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0501/2371 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2566 ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ ดังเอกสารแนบ 5 สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้ พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. เปิดดำเนินการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได และเว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรตามแผนผังโครงการทำเหมือง
2. ในด้านงานระเบิดหน้าเหมืองได้มีวิศวกรที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ออกแบบการระเบิดให้เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการและถูกต้องตามหลักวิชาการ
3. ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการควบคู่ไปกับการทำเหมืองโดยการรักษาสภาพเดิมบริเวณที่ไม่มีการทำเหมืองปลูกเสริมและดูแลต้นไม้ในพื้นที่โครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี
4. ปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่อง
5. ปฏิบัติตามมาตรการในการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขนส่งแร่โดยการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ
6. ในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานได้สวมใส่ มีการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมน้ำดื่มและห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ
7. ทางโครงการได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังเอกสารแนบ 15
8. ทางโครงการได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พร้อมทั้ง ได้ดำเนินการจัดทำรายงานบริหารจัดการกองทุนประจำปี 2567 และรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา ดังเอกสารแนบ 19

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงานของโครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ ในเดือนเมษายน 2567 มีค่าเท่ากับ 0.096 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน 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

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงานของโครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ ในเดือนเมษายน 2567 มีค่าเท่ากับ 0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

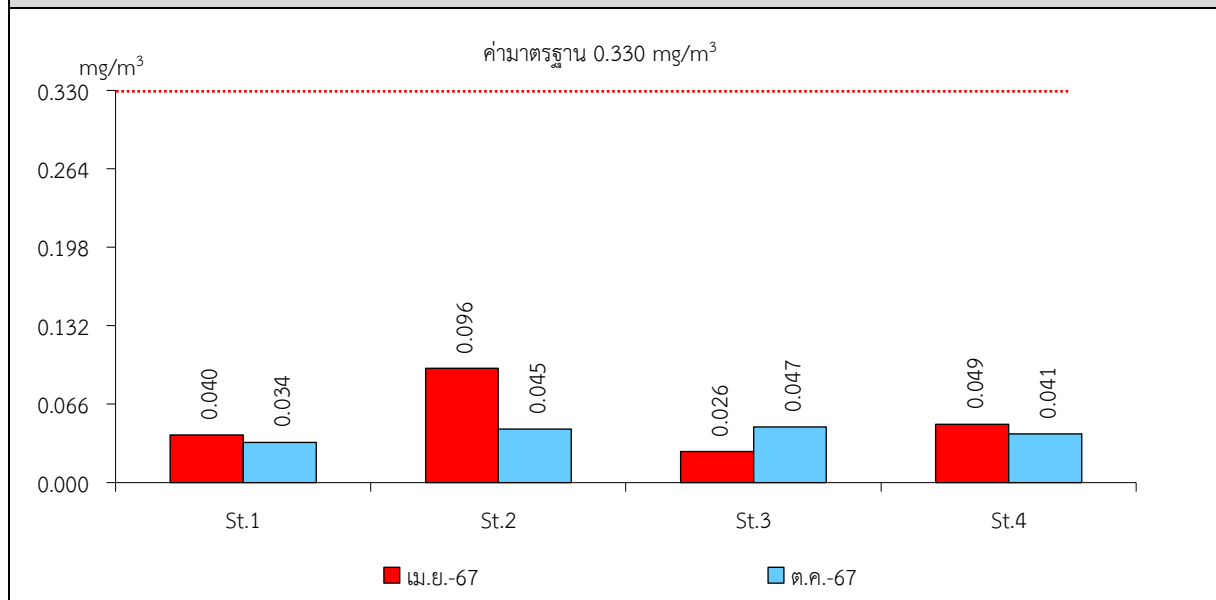
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ¹⁾	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ¹⁾
บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7	เมษายน 2567	0.040	0.015
	ตุลาคม 2567	0.034	0.013
อาคารสำนักงานของโครงการ	เมษายน 2567	0.096	0.037
	ตุลาคม 2567	0.045	0.017
บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7	เมษายน 2567	0.026	0.010
	ตุลาคม 2567	0.047	0.017
บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด	เมษายน 2567	0.049	0.019
	ตุลาคม 2567	0.041	0.015
ค่ามาตรฐาน ²⁾		0.330	0.120

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

²⁾ 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 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

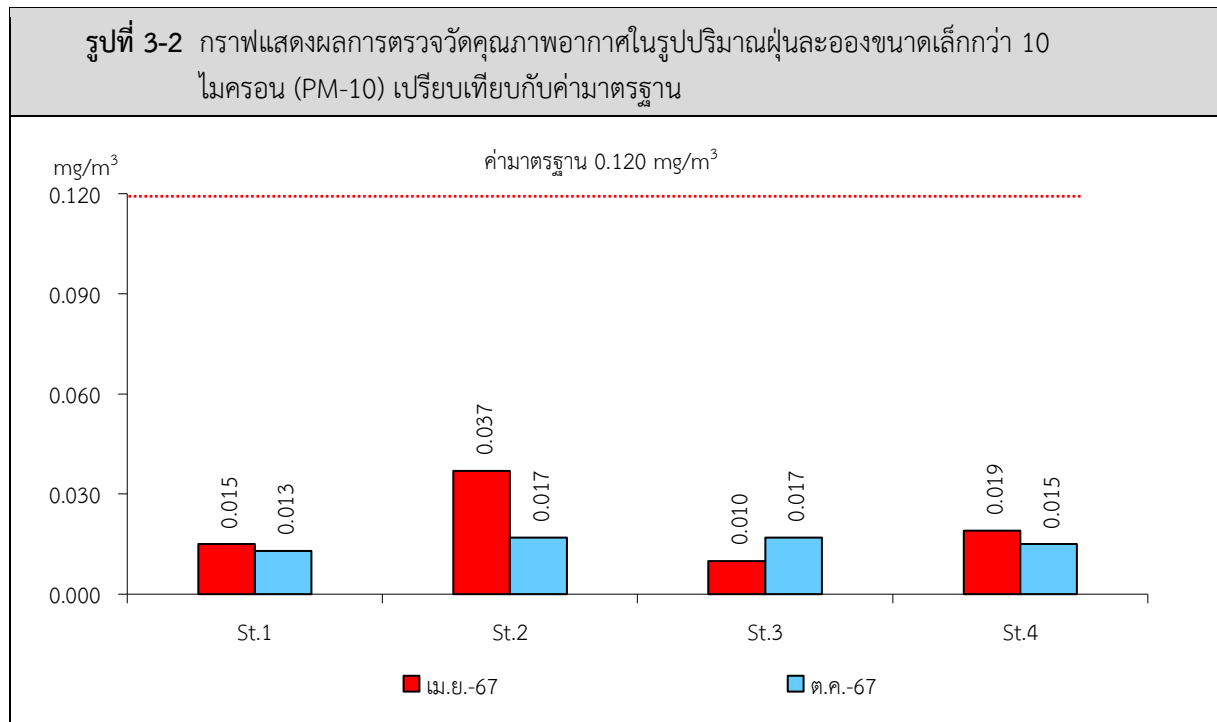


หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7

St.2 หมายถึง อาคารสำนักงานของโครงการ

St.3 หมายถึง บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7

St.4 หมายถึง บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด



หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7
 St.2 หมายถึง อาคารสำนักงานของโครงการ
 St.3 หมายถึง บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7
 St.4 หมายถึง บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด

3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงานของโครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ มีค่าเท่ากับ 63.7 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงานของโครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 ในเดือนตุลาคม 2567 มีค่าเท่ากับ 111.5 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

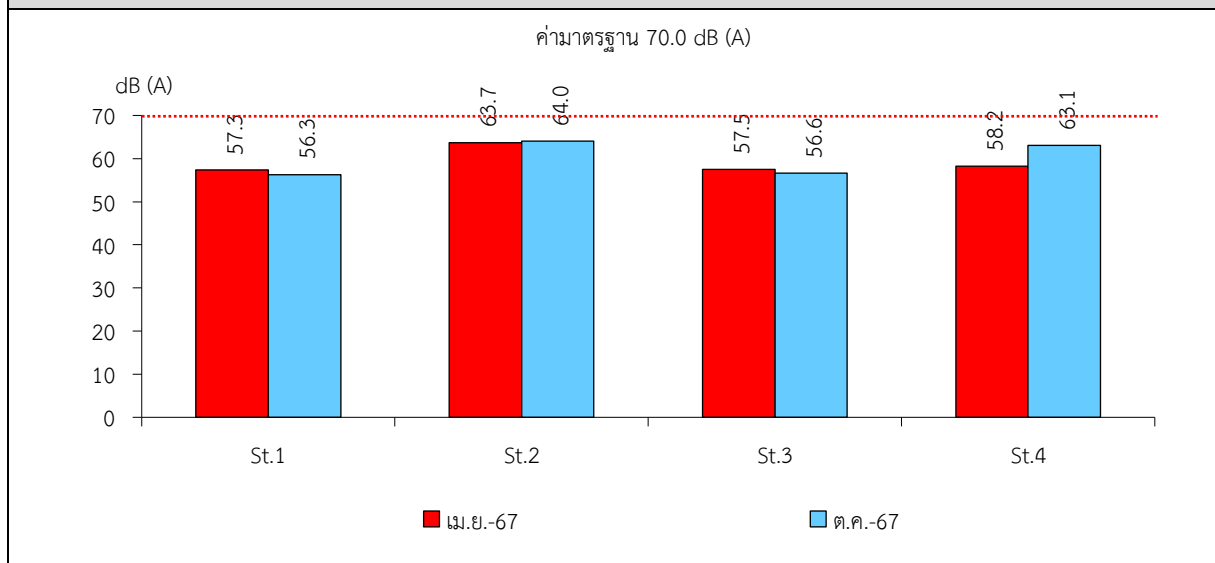
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ¹⁾	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ¹⁾
บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7	เมษายน 2567	57.3	101.7
	ตุลาคม 2567	56.3	111.5
อาคารสำนักงานของโครงการ	เมษายน 2567	63.7	98.7
	ตุลาคม 2567	64.0	96.5
บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7	เมษายน 2567	57.5	93.5
	ตุลาคม 2567	56.6	105.4
บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด	เมษายน 2567	58.2	86.9
	ตุลาคม 2567	63.1	96.5
ค่ามาตรฐาน ²⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

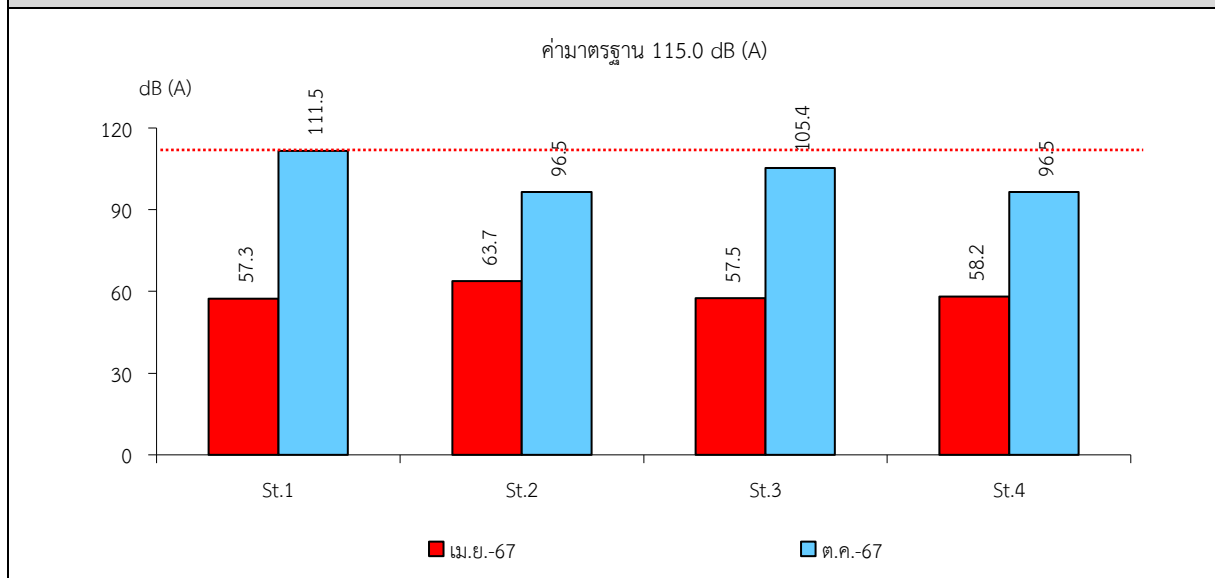
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7
St.2 หมายถึง อาคารสำนักงานของโครงการ
St.3 หมายถึง บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7
St.4 หมายถึง บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด

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



หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7
St.2 หมายถึง อาคารสำนักงานของโครงการ
St.3 หมายถึง บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7
St.4 หมายถึง บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด

3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมืองและการขนส่งแร่ โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063 ของบริษัท รพีพล จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 อาคารสำนักงานของโครงการ บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 และบ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 14 ตุลาคม 2567 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 และมีบางช่วงเวลา que ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด น้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-3 และตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	การขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾
St.1	เมษายน 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ตุลาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
St.2	เมษายน 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ตุลาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง หิน 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

St.1 หมายถึง บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7

St.2 หมายถึง อาคารสำนักงานของโครงการ

St.3 หมายถึง บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7

St.4 หมายถึง บ้านพักคนงาน ของบริษัท รพีพล จำกัด

St.5 หมายถึง บริเวณสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

St.3	เมษายน 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ตุลาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
St.4	เมษายน 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ตุลาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
St.5	เมษายน 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ตุลาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		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
St.1 หมายถึง บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7
St.2 หมายถึง อาคารสำนักงานของโครงการ
St.3 หมายถึง บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7
St.4 หมายถึง บ้านพักคนงาน ของบริษัท รพีพล จำกัด
St.5 หมายถึง บริเวณสายส่งไฟฟ้าแรงสูง