

บทที่ 4

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาขุนไกร อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9610 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2565 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพความเป็นจริง สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ
2. ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลุกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายจะทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที
3. ฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน รวมทั้งทำความสะอาดผิวถนนบริเวณหน้าโรงโม่หินและหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ
4. ดูแลระบบล้างล้อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน
5. ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง ให้ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่
6. ดูแลและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนน และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
8. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กำหนด ให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ
9. ทางโครงการได้รับเกียรติบัตรเพื่อแสดงว่าได้รับรางวัล มีการจัดการและรักษาสิ่งแวดล้อมตามมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 ระดับดีเด่น ของประทานบัตรที่ 30889/16512 (EIA Monitoring Awards 2024) **ดังเอกสารแนบ 19**
10. ทางโครงการได้รับเกียรติบัตรเพื่อแสดงว่าเป็นสถานประกอบการเหมืองแร่สีเขียว ประจำปี 2568 (Green Mining Award 2025) ประเภทเหมืองแร่ จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ **ดังเอกสารแนบ 20**

4.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9610 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2565 สรุปได้ดังต่อไปนี้

4.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านลูเต่า บ้านผาแดง บ้านลูตะแบก และสำนักงานโรงโมหินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโมหินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 141.00 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤศจิกายน 2568 เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบเป็นโรงซ่อมซึ่งสถานที่ตั้งติดกับเส้นทางขนส่งแร่ในโครงการ และมีการทำกิจกรรมภายในโรงซ่อมและมีรถบรรทุกขนแร่ในโครงการสัญจร ทำให้ค่าในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2568 มีค่าสูงสุด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโมหินสุวรรณ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านลูเต่า บ้านผาแดง บ้านลูตะแบก และสำนักงานโรงโมหินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโมหินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 60.00 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนเมษายน 2566 เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบเป็นโรงซ่อมซึ่งสถานที่ตั้งติดกับเส้นทางขนส่งแร่ในโครงการ และมีการทำกิจกรรมภายในโรงซ่อมและมีรถบรรทุกขนแร่ในโครงการสัญจร ทำให้ค่าในช่วงเดือนเมษายน 2566 มีค่าสูงสุด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาด เล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาด เล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านลุเต่า	พฤศจิกายน 2566	0.069	0.027	69.00	27.00
	เมษายน 2567	0.098	0.040	98.00	40.00
	พฤศจิกายน 2567	0.059	0.022	59.00	22.00
	เมษายน 2568	0.059	0.022	59.00	22.00
	พฤศจิกายน 2568	0.031	0.011	31.00	11.00
	เมษายน 2569	-	-	24.81	9.92
บ้านผาแดง	พฤศจิกายน 2566	0.050	0.018	50.00	18.00
	เมษายน 2567	0.043	0.017	43.00	17.00
	พฤศจิกายน 2567	0.045	0.017	45.00	17.00
	เมษายน 2568	0.045	0.018	45.00	18.00
	พฤศจิกายน 2568	0.023	0.009	23.00	9.00
	เมษายน 2569	-	-	23.80	9.52
บ้านลุดะแบก	พฤศจิกายน 2566	0.052	0.021	52.00	21.00
	เมษายน 2567	0.046	0.020	46.00	20.00
	พฤศจิกายน 2567	0.042	0.016	42.00	16.00
	เมษายน 2568	0.052	0.019	52.00	19.00
	พฤศจิกายน 2568	0.032	0.012	32.00	12.00
	เมษายน 2569	-	-	27.40	10.96
ค่ามาตรฐาน		0.330 ¹⁾	0.120 ¹⁾	200 ²⁾	100 ²⁾

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

³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

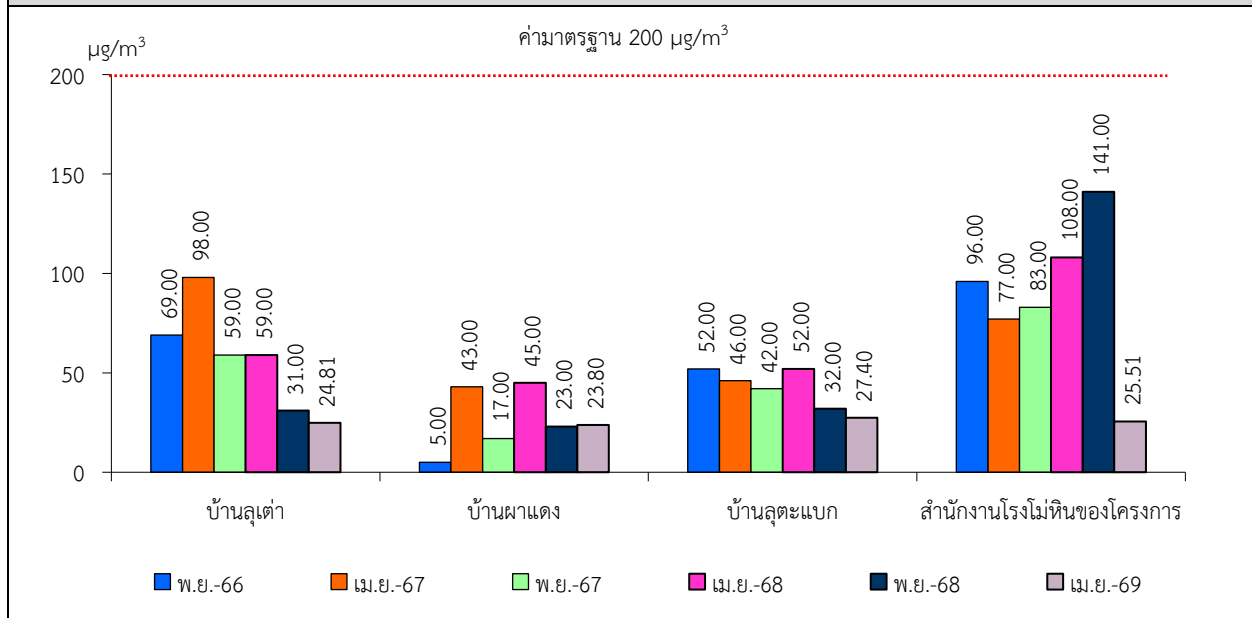
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มีลิกิริ้มต่อลูกบาศก์เมตร)*		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	พฤศจิกายน 2566	0.096	0.030	96.00	30.00
	เมษายน 2567	0.077	0.032	77.00	32.00
	พฤศจิกายน 2567	0.083	0.031	83.00	31.00
	เมษายน 2568	0.108	0.040	108.00	40.00
	พฤศจิกายน 2568	0.114	0.052	114.00	52.00
	เมษายน 2569	-	-	25.51	10.20

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

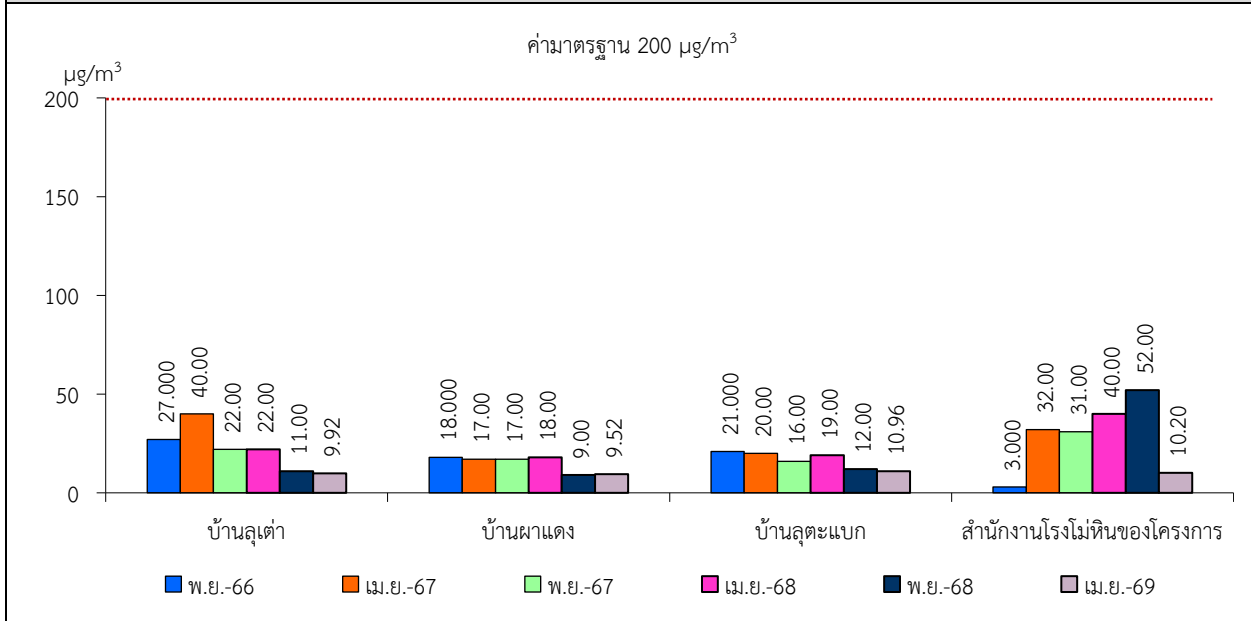
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

รูปที่ 4-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 4-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



- หมายเหตุ:**
1. บ้านลู่เต่า : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านลู่เต่า ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 2.3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่มันสำปะหลัง) และมีภูเขาล้อมรอบ
 2. บ้านผาแดง : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านผาแดง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่มันสำปะหลัง)
 3. บ้านลู่ตะแบก : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านลู่ตะแบก ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงมีภูเขาล้อมรอบ
 4. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ กิจกรรมภายในโรงโม่หินมีการโม่ บด ย่อยแร่ และมีรถบรรทุกขนส่งแร่ วิ่งเข้า-ออกตลอดเวลา สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

4.2.2 ระดับเสียง

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

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านลู่เต่า บ้านผาแดง บ้านลู่ตะแบก และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านลู่เต่า มีค่าเท่ากับ 64.9 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤศจิกายน 2566 เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ในชุมชนริมถนน เกิดกิจกรรมการซ่อมแซมถนน และรถบรรทุกสัญจรบ่อยครั้ง ทำให้ค่าในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2566 มีค่าสูงสุด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านลูเต่า บ้านผาแดง บ้านลูตะแบก และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณบ้านลูตะแบก มีค่าเท่ากับ 109.8 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าว มีกิจกรรมก่อสร้าง ทำให้ค่าในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2567 มีค่าสูงสุด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-4

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq} 24 hrs.) ¹⁾	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ¹⁾
บ้านลูเต่า	พฤศจิกายน 2566	64.9	101.5
	เมษายน 2567	59.8	90.3
	พฤศจิกายน 2567	61.6	91.0
	เมษายน 2568	64.2	96.1
	พฤศจิกายน 2568	59.9	88.8
	เมษายน 2569	61.8	95.2
บ้านผาแดง	พฤศจิกายน 2566	56.9	95.9
	เมษายน 2567	59.7	105.5
	พฤศจิกายน 2567	50.7	82.8
	เมษายน 2568	61.8	94.7
	พฤศจิกายน 2568	50.7	80.6
	เมษายน 2569	60.9	94.9

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

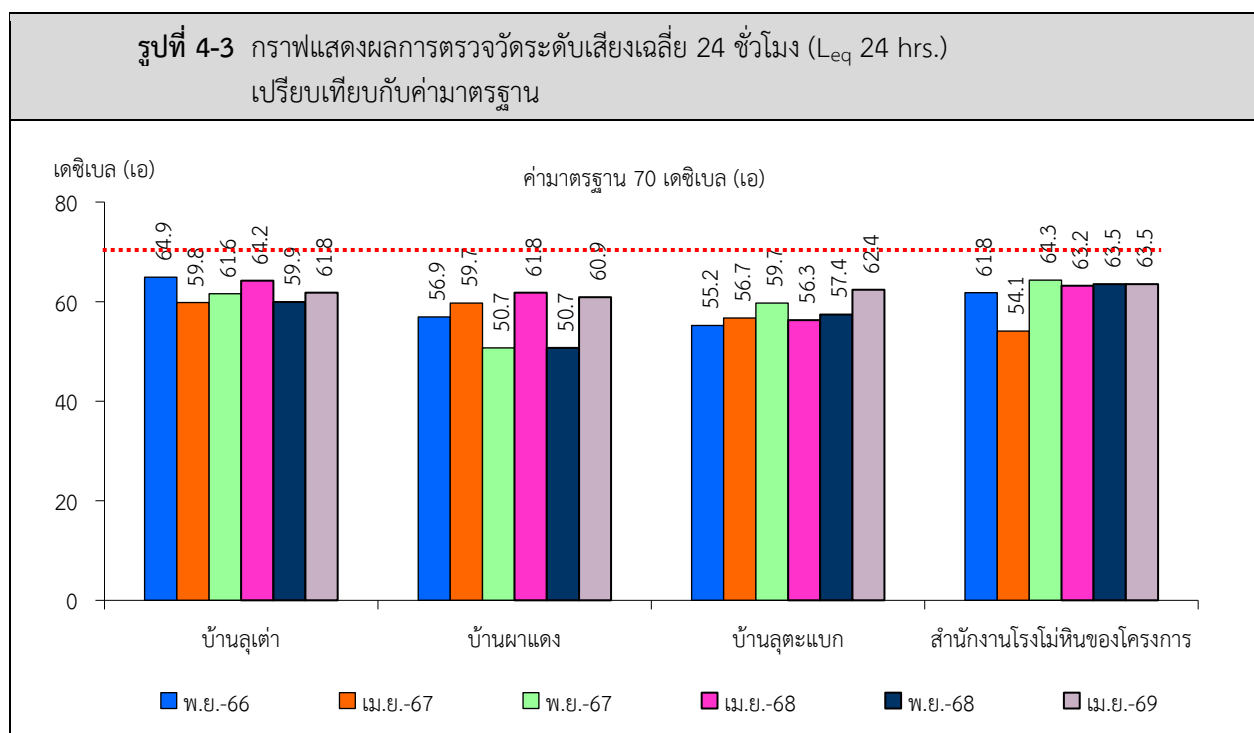
²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

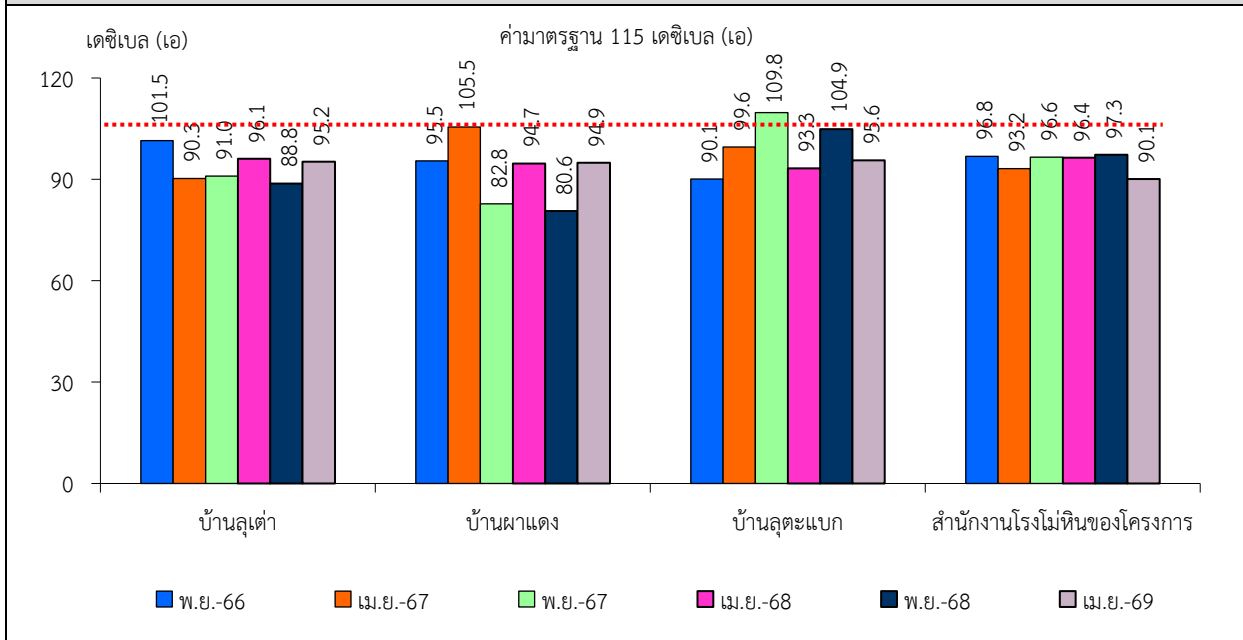
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq} 24 hrs.) ¹⁾	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ¹⁾
บ้านลู่ตะแบก	พฤศจิกายน 2566	55.2	90.1
	เมษายน 2567	56.7	99.6
	พฤศจิกายน 2567	59.5	109.8
	เมษายน 2568	56.3	93.3
	พฤศจิกายน 2568	57.4	104.9
	เมษายน 2569	62.4	95.6
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	พฤศจิกายน 2566	61.8	96.8
	เมษายน 2567	54.1	93.2
	พฤศจิกายน 2567	64.3	96.6
	เมษายน 2568	63.2	96.4
	พฤศจิกายน 2568	63.5	97.3
	เมษายน 2569	60.9	94.9
ค่ามาตรฐาน ²⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

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



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



- หมายเหตุ
1. บ้านลูเต้ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านลูเต้ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 2.3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่มันสำปะหลัง) และมีภูเขาล้อมรอบ
 2. บ้านผาแดง : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านผาแดง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่มันสำปะหลัง)
 3. บ้านลูตะแบก : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านลูตะแบก ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงมีภูเขาล้อมรอบ
 4. สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ กิจกรรมภายในโรงโม่หินมีการไม่ บด ย่อยแร่ และมีรถบรรทุกขนส่งแร่วิ่งเข้า-ออกตลอดเวลา สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

4.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโดยการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านผาแดง จุดตั้งเป็นพื้นที่โถ่ง มีต้นไม้สูงล้อมรอบบริเวณจุดตั้ง และบ้านลูเต้ จุดตั้งเป็นพื้นที่ในชุมชนริมถนน โดยรอบมีการเลี้ยงวัว โดยที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 และมีบางช่วงเวลาที่เกิดการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด น้อยกว่า 0 มิลลิเมตรสรุปได้ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี ตรวจวัด	เดือน/ปี	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านผาแดง	พ.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	เม.ย. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	พ.ย. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	เม.ย.2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	พ.ย. 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	เม.ย.2569	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 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

1. บ้านผาแดง : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านผาแดง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 1
กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่มันสำปะหลัง)

ตารางที่ 4-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี ตรวจวัด	เดือน/ปี	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านลูเต่า	พ.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	เม.ย. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	พ.ย. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	เม.ย. 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	พ.ย. 2568	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	เม.ย. 2569	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 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
1.บ้านลูเต่า : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านลูเต่า ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 2.3 กิโลเมตร
สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่มันสำปะหลัง) และมีภูเขาล้อมรอบ

4.2.4 คุณภาพน้ำ

3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อขุมเหมืองของโครงการ คลองตาแดงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และคลองตาแดงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2569 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 คลองตาแดงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ เดือนเมษายน 2566 เดือนเมษายน 2567 เดือนพฤศจิกายน 2568 น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ และเดือนพฤศจิกายน 2568 บริเวณบ่อศาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลูเต้ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากไม่มีบ่อศาลแล้ว สรุปได้ดังตารางที่ 4-4 และรูปที่ 4-5

4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของชุมชนรอบโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อศาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลูเต้ บ่อศาลบ้านผาแดง และบ่อศาลบ้านลูตะแบก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ยกเว้นในเดือนพฤศจิกายน 2568 บ่อศาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลูเต้ ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำเนื่องจาก ขณะนั้นไม่มีการใช้น้ำจากบริเวณดังกล่าว

สำหรับผลการวิเคราะห์ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมกำหนดว่าต้องไม่มีเลย แต่เนื่องจากการรายงานผลวิเคราะห์โลหะหนักในน้ำใต้ดินต้องดำเนินการรายงานตาม LOQ (Limit of Quantitation) ของห้องปฏิบัติการ ซึ่งหมายถึงความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นการรายงานผลจึงต้องดำเนินการตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 คือมีค่า <0.01 แสดงดังตาราง 4-5 และรูปที่ 4-6

ตารางที่ 4-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness (as CaCO ₃)	Turbidity	Sulfate	Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
St.1	พฤศจิกายน 2566	7.7	<5.0	352	264	<1.0	87.8	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เมษายน 2567	8.1	<5.0	371	280	<1.0	60.9	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2567	7.6	5.8	414	261	<1.0	79.7	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เมษายน 2568	7.9	<5.0	380	236	<1.0	64.7	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2568	7.9	5.2	392	296	<1.0	79.2	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เมษายน 2569	7.7	<5.0	410	191	<1.0	69.1	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกินกว่า 0.01	ไม่เกินกว่า 0.05*	ไม่เกินกว่า 0.05

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)

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

St.1 หมายถึง บ่อขุมเหมืองของโครงการ St.2 หมายถึง คลองตาแดงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ St.3 หมายถึง คลองตาแดงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness (as CaCO ₃)	Turbidity	Sulfate	Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
St.2	พฤศจิกายน 2566	8.0	<5.0	324	267	<1.0	49.9	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เมษายน 2567	น้ำแห้ง									
	พฤศจิกายน 2567	น้ำแห้ง									
	เมษายน 2568	น้ำแห้ง									
	พฤศจิกายน 2568	น้ำแห้ง									
	เมษายน 2569	น้ำแห้ง									
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกินกว่า 0.01	ไม่เกินกว่า 0.05*	ไม่เกินกว่า 0.05

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)

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

St.1 หมายถึง บ่อขุมเหมืองของโครงการ St.2 หมายถึง คลองตาแดงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ St.3 หมายถึง คลองตาแดงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness (as CaCO ₃)	Turbidity	Sulfate	Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
St.3	พฤศจิกายน 2566	8.2	5.6	388	275	<1.0	86.2	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เมษายน 2567	7.7	<5.0	350	274	<1.0	59.6	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2567	8.0	<5.0	419	277	<1.0	86.8	0.02	<0.01	<0.002	<0.01
	เมษายน 2568	7.8	8.8	386	248	9.1	60.2	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2568	8.1	<5.0	377	270	<1.0	83.2	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เมษายน 2569	7.7	<5.0	410	191	<1.0	69.1	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกินกว่า 0.01	ไม่เกินกว่า 0.05*	ไม่เกินกว่า 0.05

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)

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

St.1 หมายถึง บ่อขุมเหมืองของโครงการ St.2 หมายถึง คลองตาแดงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ St.3 หมายถึง คลองตาแดงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	pH	TSS	TDS	Total Hardness (as CaCO ₃)	Turbidity	Sulfate	Iron	Arsenic	Cadmium	Lead	ระดับน้ำ ใต้ดิน
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	m
ST.1	พฤศจิกายน 2566	8.0	<5.0	572	57	<1.0	21.0	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**	4.0
	เมษายน 2567	8.2	<5.0	994	46	<1.0	44.2	0.11	<0.01**	<0.01**	<0.01**	3.5
	พฤศจิกายน 2567	7.1	<5.0	111	39	<1.0	<5	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**	3.0
	เมษายน 2568	7.3	<5.0	130	43	<1.0	<5	<0.01	<0.01**	<0.002	<0.01**	3.0
	พฤศจิกายน 2568	ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจาก ไม่มีการใช้น้ำ										
	เมษายน 2569	8.1	<5.0	195	67	<1.0	11.6	<0.01	<0.01**	<0.002**	<0.01**	3.00
ST.2	พฤศจิกายน 2566	8.0	<5.0	402	280	1.0	59.5	0.05	<0.01**	<0.01**	<0.01**	4.5
	เมษายน 2567	8.1	<5.0	339	267	<1.0	65.0	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**	4.0
	พฤศจิกายน 2567	7.8	<5.0	424	243	<1.0	71.7	0.05	<0.01**	<0.01**	<0.01**	3.0
	เมษายน 2568	7.8	<5.0	345	245	<1.0	72.0	<0.01	<0.01**	<0.002**	<0.01**	3.4
	พฤศจิกายน 2568	8.2	<5.0	367	264	<1.0	83.4	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**	3.00
	เมษายน 2569	7.9	<5.0	331	235	<1.0	60.7	0.07	<0.01**	<0.01**	<0.01**	2.00

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ST.1 หมายถึง บ่อบาดาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลู่เตา

ST.2 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านผาแดง ST.3 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านลู่เตา

** ผลการวิเคราะห์ที่มีค่ามากกว่า Limit of Quantitation คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	pH	TSS	TDS	Total Hardness (as CaCO ₃)	Turbidity	Sulfate	Iron	Arsenic	Cadmium	Lead	ระดับน้ำ ใต้ดิน
		-	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	m
ST.3	เมษายน 2566	7.7	<5.0	357	253	<1.0	22	<0.01	<0.01**	<0.002**	<0.01**	-
	พฤศจิกายน 2566	8.0	<5.0	410	244	<1.0	51.6	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**	4.0
	เมษายน 2567	8.2	<5.0	375	249	<1.0	51.5	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**	3.5
	พฤศจิกายน 2567	7.5	<5.0	320	191	<1.0	55.5	0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**	4.0
	เมษายน 2568	7.6	<5.0	431	252	<1.0	52.4	<0.01	<0.01**	<0.002**	<0.01**	3.5
	พฤศจิกายน 2568	7.8	<5.0	426	235	<1.0	48.7	<0.01	<0.01**	<0.01**	<0.01**	3.00
ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	-
ค่ามาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾		6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05	-

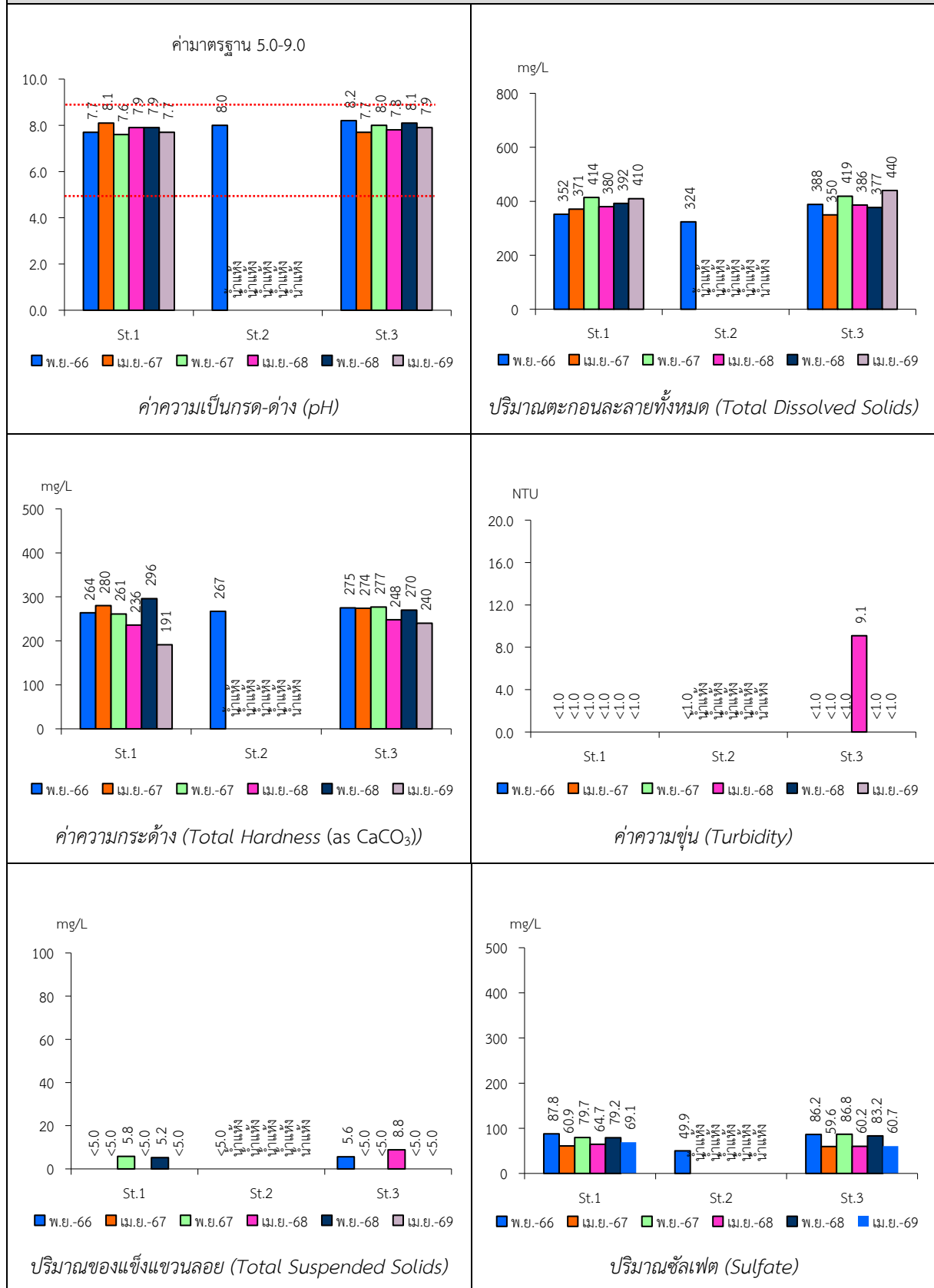
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ใน
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

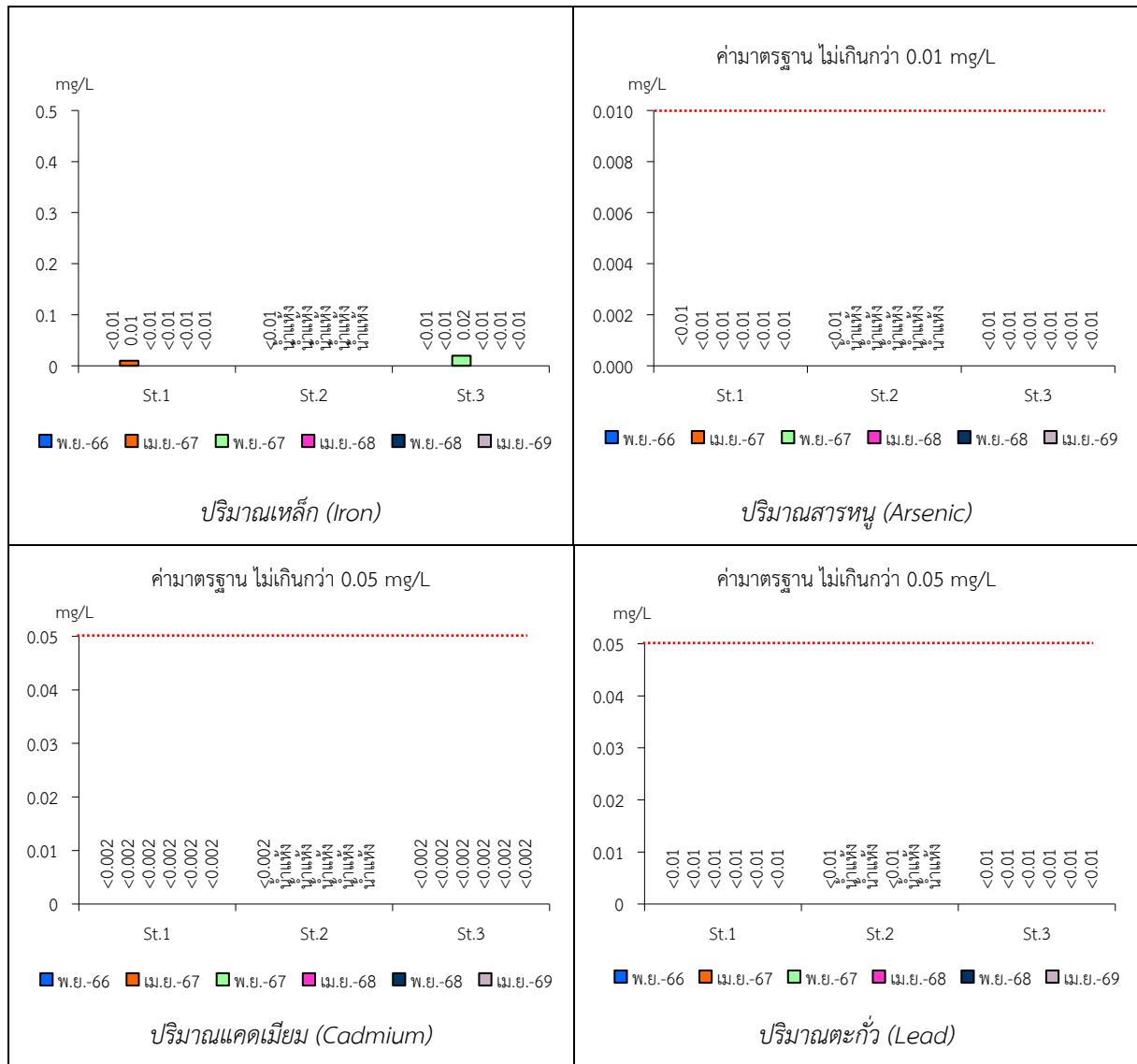
ST.1 หมายถึง บ่อบาดาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลูเต้

ST.2 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านผาแดง ST.3 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านลูตะแบก

** ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า Limit of Quantitation คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

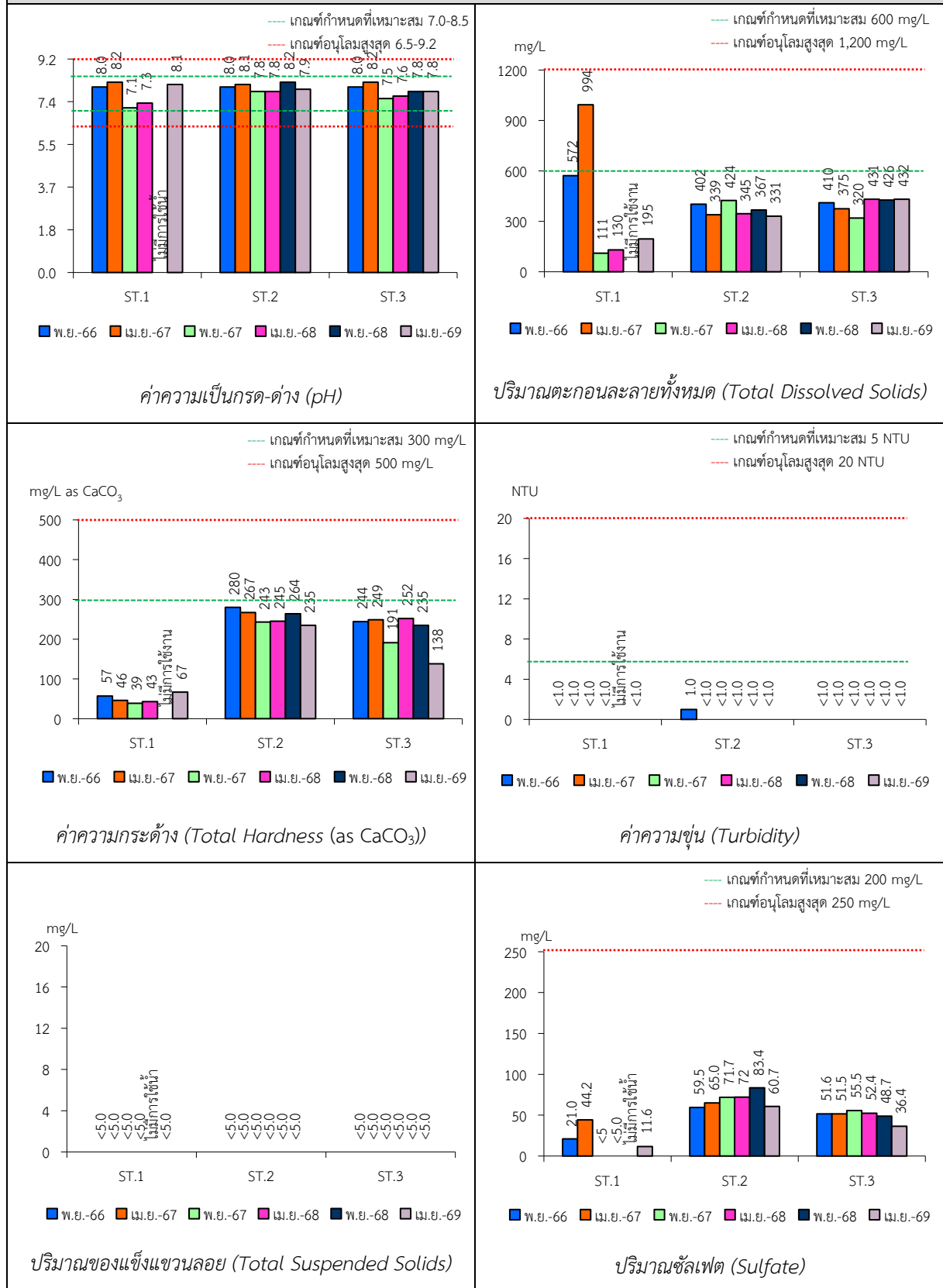
รูปที่ 4-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

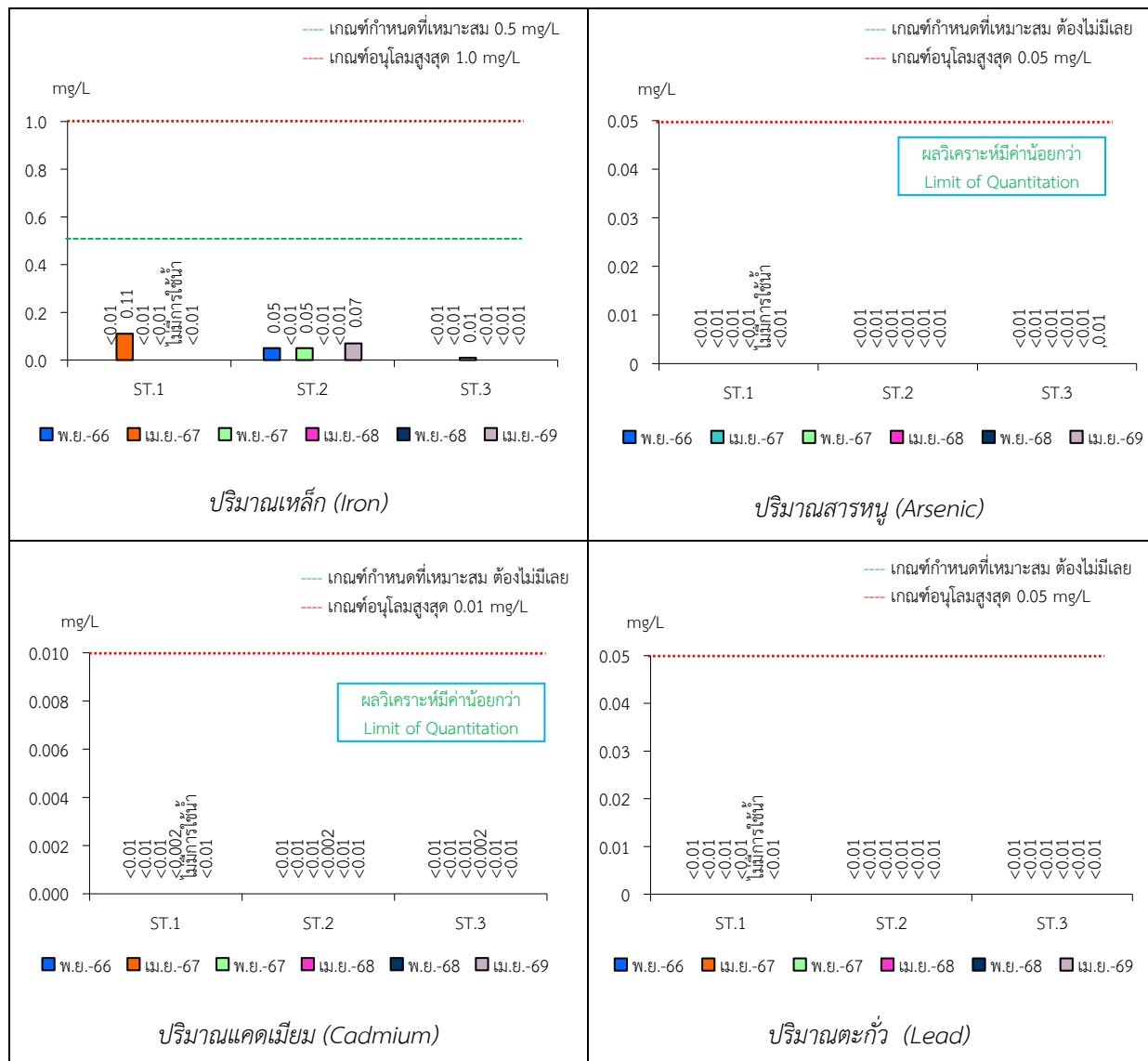




หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ่อขุมเหมืองของโครงการ จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นบ่อรองรับน้ำจากกิจกรรมการทำเหมือง
St.2 หมายถึง คลองตาแดงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นทางน้ำไหลผ่านไม่ตลอดทั้งปี ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 1.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
St.3 หมายถึง คลองตาแดงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ จุดเก็บตัวอย่างน้ำเป็นลำคลองในชุมชน เพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

รูปที่ 4-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





หมายเหตุ : ST.1 หมายถึง บ่อบาดาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลู่เต่า ตั้งอยู่ในบริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลู่เต่า เพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภค ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 3.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ชุมชน

ST.2 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านผาแดง ตั้งอยู่ในบริเวณบ้านผาแดงเพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภคภายในครัวเรือน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 2.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่มันสำปะหลัง)

ST.3 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านลู่ตะแบก ตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านลู่ตะแบกเพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภคของราษฎร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 3 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงมีภูเขาล้อมรอบ

4.2.5 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

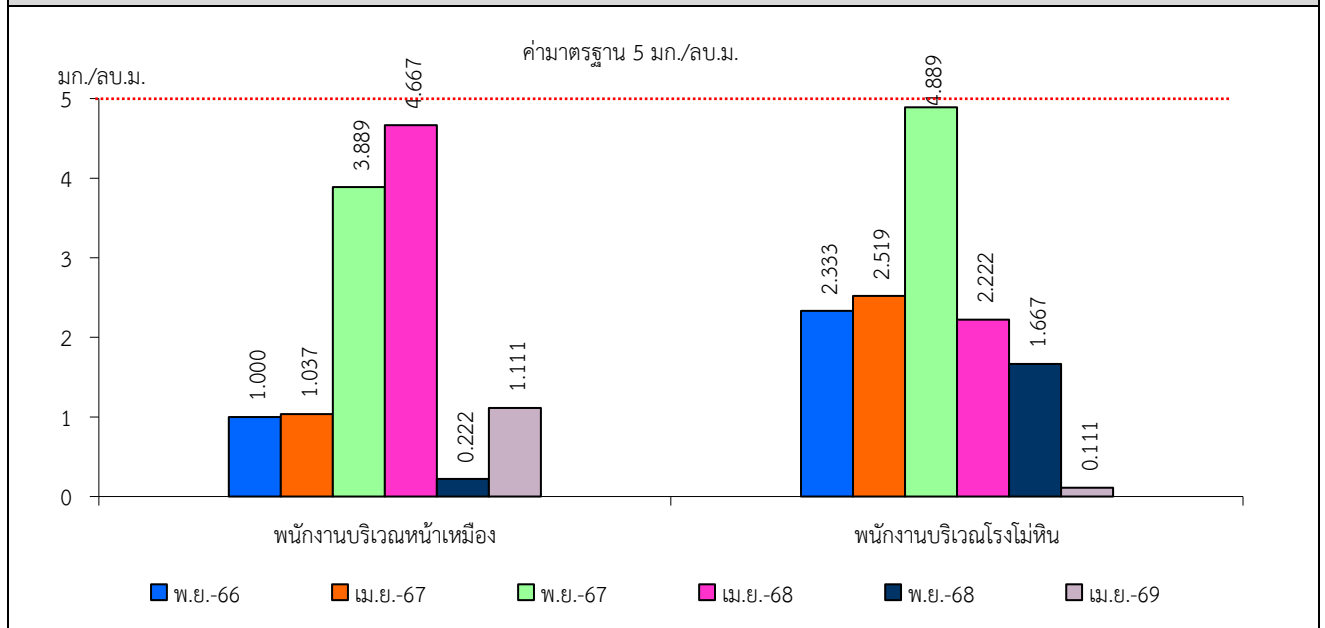
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โดยตรวจวัดที่ตัวบุคคลพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน จำนวน 2 คน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม Occupational Safety and Health Administration Permissible Exposure Limit (OSHA PEL) ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ไว้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-6 และรูปที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)
พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	พฤศจิกายน 2566	1.000
	เมษายน 2567	1.037
	พฤศจิกายน 2567	3.889
	เมษายน 2568	4.667
	พฤศจิกายน 2568	0.222
	เมษายน 2569	1.111
พนักงานบริเวณโรงโม่หิน	พฤศจิกายน 2566	2.333
	เมษายน 2567	2.519
	พฤศจิกายน 2567	4.889
	เมษายน 2568	2.222
	พฤศจิกายน 2568	1.667
	เมษายน 2569	0.111
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5

หมายเหตุ : ¹⁾ Occupational Safety and Health Administration Permissible Exposure Limit (OSHA PEL)

รูปที่ 4-6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



4.2.6 ระดับความดังเสียง

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด โดยตรวจวัดที่ตัวบุคคลพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน จำนวน 2 คน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนเมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559) ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน ไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-7 และรูปที่ 4-7

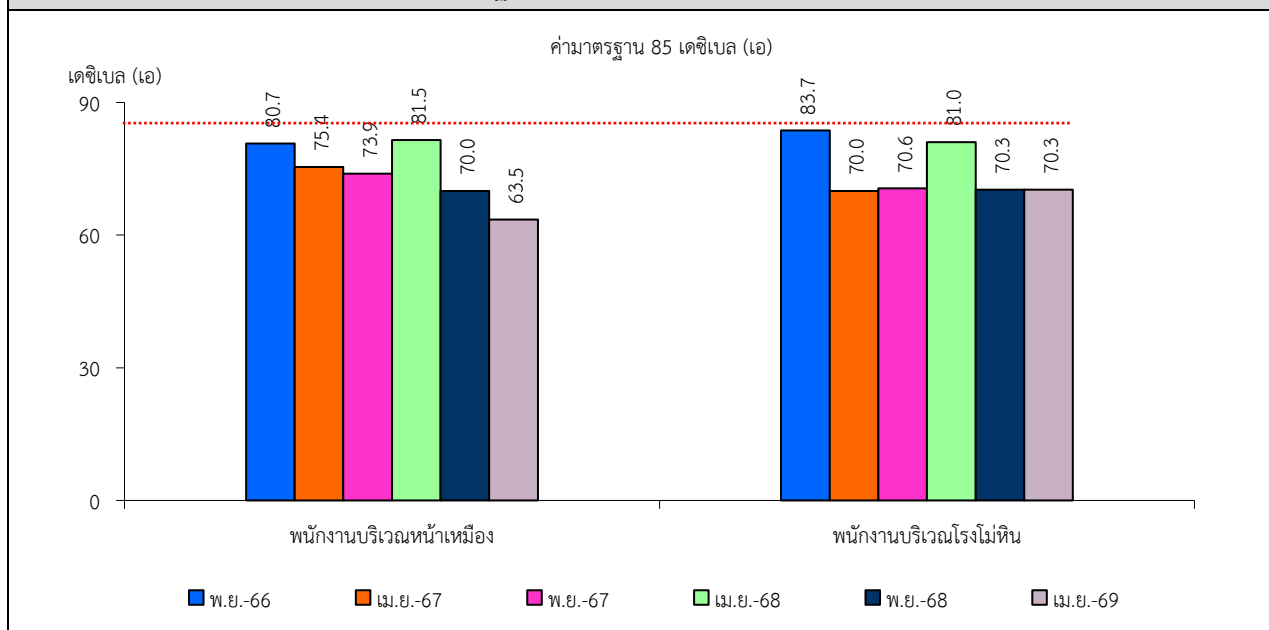
ตารางที่ 4-7 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		% Dose (%)	TWA (dB(A))
พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	พฤศจิกายน 2566	25.2	80.7
	เมษายน 2567	12.3	75.4
	พฤศจิกายน 2567	7.6	73.9
	เมษายน 2568	33.6	81.5
	พฤศจิกายน 2568	3.0	70.0
	เมษายน 2569	0.7	63.5
พนักงานบริเวณโรงโม่หิน	พฤศจิกายน 2566	40.5	83.7
	เมษายน 2567	9.3	70.0
	พฤศจิกายน 2567	4.3	70.6
	เมษายน 2568	29.3	81.0
	พฤศจิกายน 2568	3.1	70.3
	เมษายน 2569	3.4	70.3
ค่ามาตรฐาน		100 ¹⁾	85 ²⁾

มาตรฐาน : ¹⁾ American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

²⁾ มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)

รูปที่ 4-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



4.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 30889/16512 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 30872/15719 ของบริษัท โรงโม่หินสุวรรณ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ

1. ให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศและเสียง เช่น การดูแลรักษาระบบป้องกันฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
2. ในกรณีที่มีน้ำท่วมขังในบ่อเหมืองทำระบายน้ำชุมชนออกนอกพื้นที่โครงการ ต้องสูบลบบ่อน้ำที่จัดเตรียมไว้
3. ควบคุมรถบรรทุกหินให้ชะลอความเร็วขณะขับผ่านชุมชน
4. ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดและวิธีการระเบิดหินให้เป็นไปตามแผนผังที่กำหนด และพยายามหลีกเลี่ยงการหันหน้าเหมืองเข้าหาทิศทางที่ชุมชนตั้งอยู่ เพื่อลดระดับความดังเสียงจากการระเบิด