

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 3.2.2 ความทึบแสง
 - 3.2.3 ระดับเสียง
 - 3.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 3.2.5 คุณภาพน้ำ
 - 3.2.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
 - 3.2.7 ระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/11531 ลงวันที่ 3 กันยายน 2563 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได
2. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงขอบเขตประทานบัตรอย่างชัดเจน
3. มีการจัดสร้างคันทำนบดิน คุรระบายน้ำ บ่อดักตะกอน และจัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดินและเศษหินตามแผนผังโครงการกำหนด
4. มีการฉีดพรมน้ำบริเวณภายในโรงโม่หินและเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ
5. ได้มีการดูแลและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
6. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7. การดำเนินโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด
8. ได้จัดทำรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง ดังเอกสารแนบ 8
9. การดำเนินโครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ทุกฉบับตลอดจนกฎกระทรวงระเบียบ และข้อบังคับของกรมป่าไม้อย่างเคร่งครัด
10. ได้มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ดังเอกสารแนบ 5
11. ได้มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ดังเอกสารแนบ 6
12. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ
13. ได้จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง การเฝ้าระวังการได้ยิน และกำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 ดังเอกสารแนบ 12

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/1153 ลงวันที่ 3 กันยายน 2563 สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ โรงเรียนบ้านผาน้อย โรงเรียนบ้านหนองขาม วัดโนนศรีชมพู วัดป่าโคกมน และโรงเรียนบ้านโคกแฝก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.217 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมีนาคม 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 คือ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ โรงเรียนบ้านผาน้อย โรงเรียนบ้านหนองขาม วัดโนนศรีชมพู วัดป่าโคกมน และโรงเรียนบ้านโคกแฝก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.102 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนมีนาคม 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 คือ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	เมษายน 2565	0.117	0.053
	พฤศจิกายน 2565	0.053	0.026
	มีนาคม 2566	0.217	0.102
	พฤศจิกายน 2566	0.067	0.026
	มีนาคม 2567	0.130	0.053
	พฤศจิกายน 2567	0.058	0.021
โรงเรียนบ้านผาน้อย	เมษายน 2565	0.051	0.023
	พฤศจิกายน 2565	0.062	0.028
	มีนาคม 2566	0.054	0.025
	พฤศจิกายน 2566	0.056	0.023
	มีนาคม 2567	0.026	0.013
	พฤศจิกายน 2567	0.050	0.019
โรงเรียนบ้านหนองขาม	เมษายน 2565	0.025	0.010
	พฤศจิกายน 2565	0.038	0.018
	มีนาคม 2566	0.069	0.032
	พฤศจิกายน 2566	0.052	0.022
	มีนาคม 2567	0.040	0.018
	พฤศจิกายน 2567	0.055	0.020
วัดโนนศรีชมพู	เมษายน 2565	0.054	0.026
	พฤศจิกายน 2565	0.029	0.013
	มีนาคม 2566	0.044	0.021
	พฤศจิกายน 2566	0.035	0.016
	มีนาคม 2567	0.057	0.021
	พฤศจิกายน 2567	0.051	0.019
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

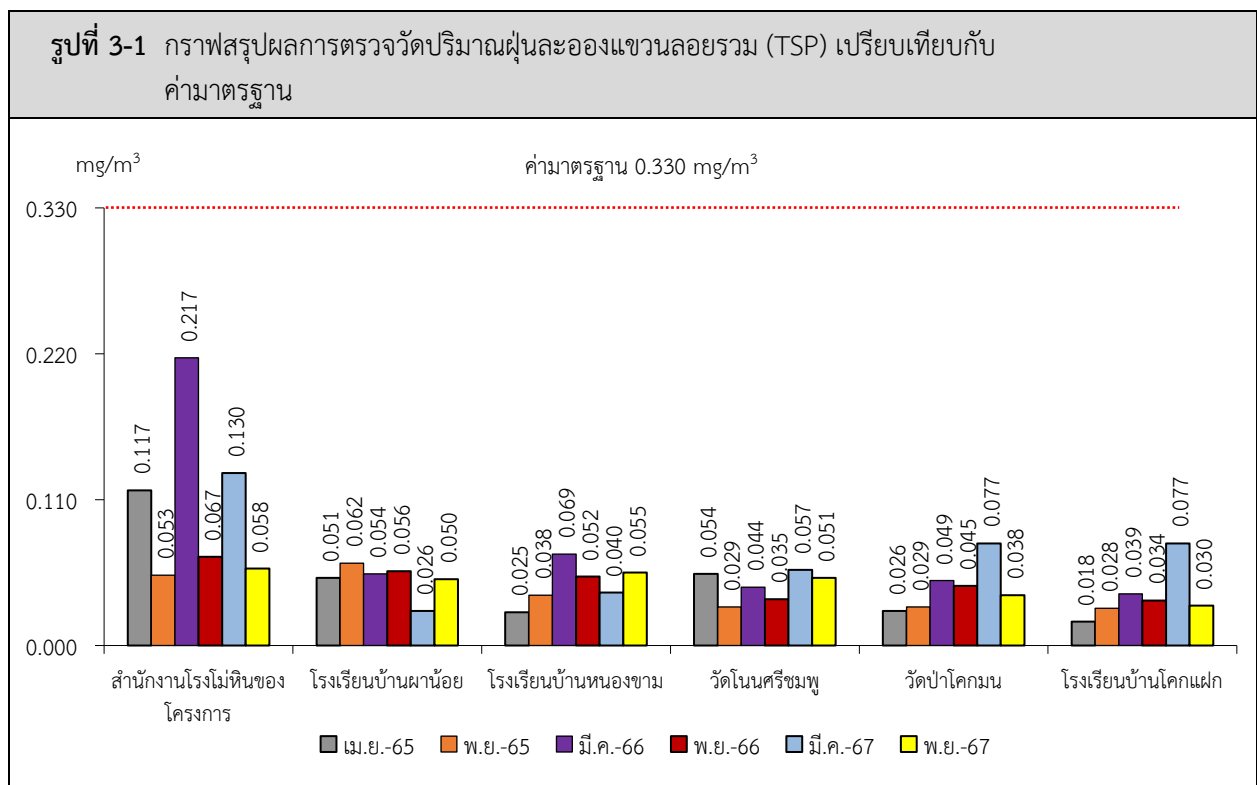
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

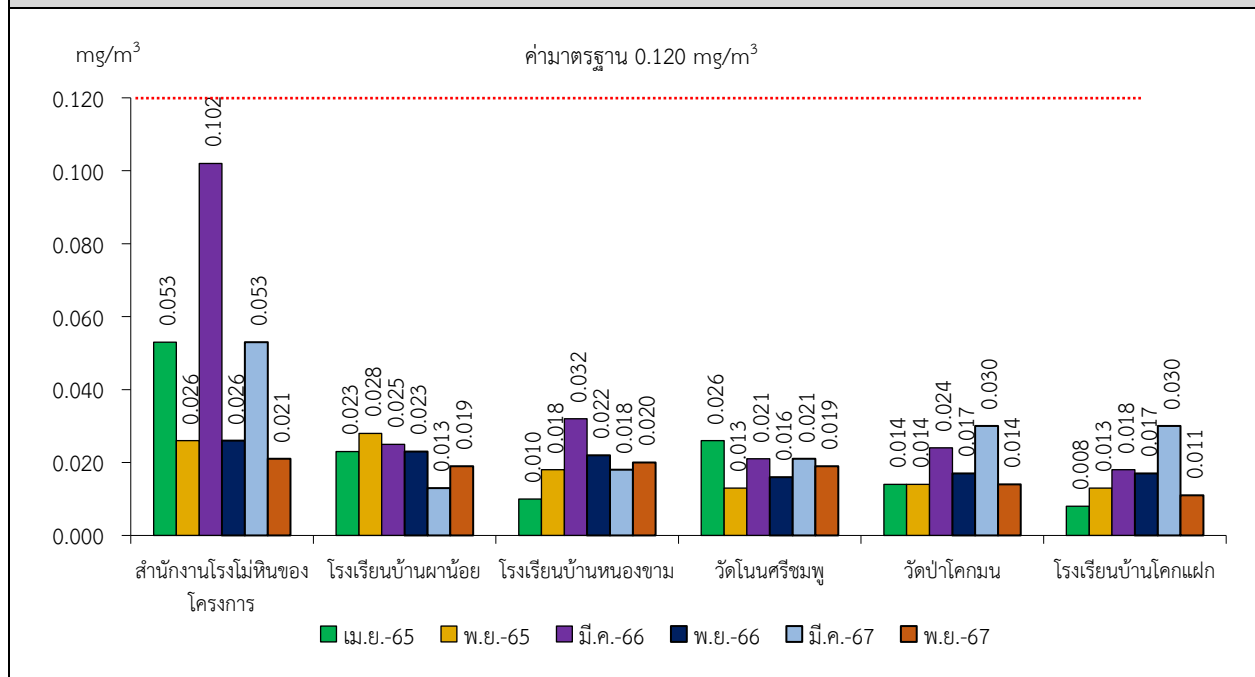
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
วัดป่าโคกมน	เมษายน 2565	0.026	0.014
	พฤศจิกายน 2565	0.029	0.014
	มีนาคม 2566	0.049	0.024
	พฤศจิกายน 2566	0.045	0.017
	มีนาคม 2567	0.077	0.030
	พฤศจิกายน 2567	0.038	0.014
โรงเรียนบ้านโคกแฝก	เมษายน 2565	0.018	0.008
	พฤศจิกายน 2565	0.028	0.013
	มีนาคม 2566	0.039	0.018
	พฤศจิกายน 2566	0.034	0.017
	มีนาคม 2567	0.077	0.030
	พฤศจิกายน 2567	0.030	0.011
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

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

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง



รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับ
ค่ามาตรฐาน



3.2.2 ความทึบแสง

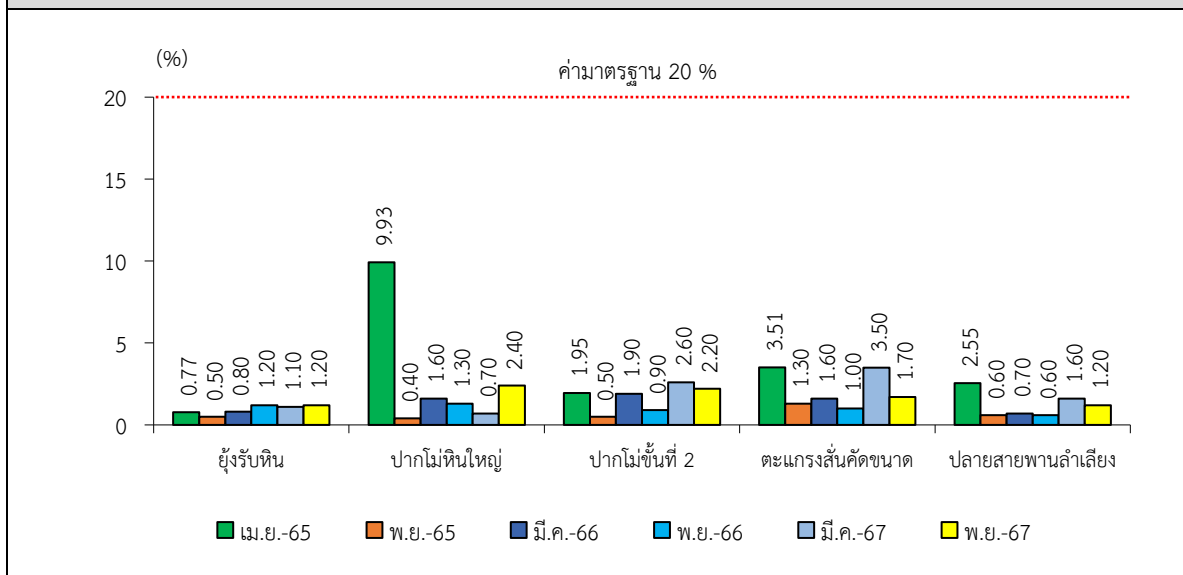
จากผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของฝุ่นละอองในรูปของค่าความทึบแสง (Opacity) ภายในโรงโม่หินของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด จำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณยั้งรับหิน บริเวณปากโม่หินใหญ่ บริเวณปากโม่ชั้นที่ 2 บริเวณตะแกรงสั่นคัดขนาด และบริเวณปลายสายพานลำเลียง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า บริเวณที่มีผลการตรวจวัดค่าความเข้มของฝุ่นละออง (Opacity) สูงสุด คือ บริเวณปากโม่หินใหญ่ มีค่าเท่ากับ 9.93 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนเมษายน 2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2546 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงภายในโรงโม่หิน

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (%)
บริเวณยู่รับหิน	เมษายน 2565	0.77
	พฤศจิกายน 2565	0.50
	มีนาคม 2566	0.80
	พฤศจิกายน 2566	1.20
	มีนาคม 2567	1.10
	พฤศจิกายน 2567	1.20
บริเวณปากโม่หินใหญ่	เมษายน 2565	9.93
	พฤศจิกายน 2565	0.40
	มีนาคม 2566	1.60
	พฤศจิกายน 2566	1.30
	มีนาคม 2567	0.70
	พฤศจิกายน 2567	2.40
บริเวณปากโม่ชั้นที่ 2	เมษายน 2565	1.95
	พฤศจิกายน 2565	0.50
	มีนาคม 2566	1.90
	พฤศจิกายน 2566	0.90
	มีนาคม 2567	2.60
	พฤศจิกายน 2567	2.20
บริเวณตะแกรงสั่นคัดขนาด	เมษายน 2565	3.51
	พฤศจิกายน 2565	1.30
	มีนาคม 2566	1.60
	พฤศจิกายน 2566	1.00
	มีนาคม 2567	3.50
	พฤศจิกายน 2567	1.70
บริเวณปลายสายพานลำเลียง	เมษายน 2565	2.55
	พฤศจิกายน 2565	0.60
	มีนาคม 2566	0.70
	พฤศจิกายน 2566	0.60
	มีนาคม 2567	1.60
	พฤศจิกายน 2567	1.20
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		20

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

รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.3 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ โรงเรียนบ้านผาน้อย โรงเรียนบ้านหนองขาม วัดโนนศรีชมพู วัดป่าโคกมน และโรงเรียนบ้านโคกแฝก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณโรงเรียนบ้านโคกแฝก มีค่าเท่ากับ 62.6 เดซิเบล (เอ) ในเดือนมีนาคม 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปได้ดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ โรงเรียนบ้านผาน้อย โรงเรียนบ้านหนองขาม วัดโนนศรีชมพู วัดป่าโคกมน และโรงเรียนบ้านโคกแฝก ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าสูงสุด คือ บริเวณโรงเรียนบ้านผาน้อย มีค่าเท่ากับ 107.4 เดซิเบล (เอ) ในเดือนมีนาคม 2567 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปได้ดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

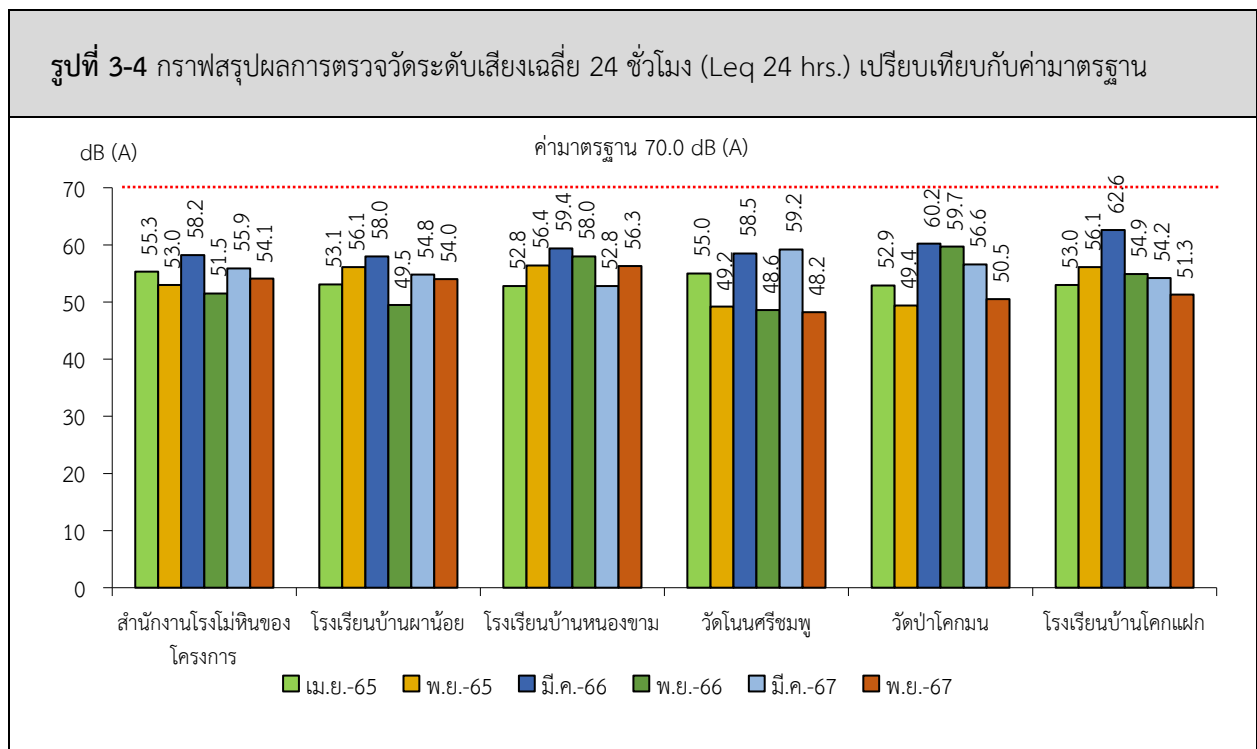
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [เดซิเบล (เอ)]*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	เมษายน 2565	55.3	96.2
	พฤศจิกายน 2565	53.0	90.6
	มีนาคม 2566	58.2	100.4
	พฤศจิกายน 2566	51.5	87.3
	มีนาคม 2567	55.9	99.6
	พฤศจิกายน 2567	54.1	94.1
โรงเรียนบ้านผาน้อย	เมษายน 2565	53.1	104.1
	พฤศจิกายน 2565	56.1	92.0
	มีนาคม 2566	58.0	95.6
	พฤศจิกายน 2566	49.5	84.3
	มีนาคม 2567	54.8	107.4
	พฤศจิกายน 2567	54.0	95.4
โรงเรียนบ้านหนองขาม	เมษายน 2565	52.8	85.2
	พฤศจิกายน 2565	56.4	102.0
	มีนาคม 2566	59.4	94.6
	พฤศจิกายน 2566	58.0	95.1
	มีนาคม 2567	52.8	87.2
	พฤศจิกายน 2567	56.3	94.9
วัดโนนศรีชมพู	เมษายน 2565	55.0	96.2
	พฤศจิกายน 2565	49.2	87.7
	มีนาคม 2566	58.5	105.8
	พฤศจิกายน 2566	48.6	94.7
	มีนาคม 2567	59.2	88.0
	พฤศจิกายน 2567	48.2	90.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

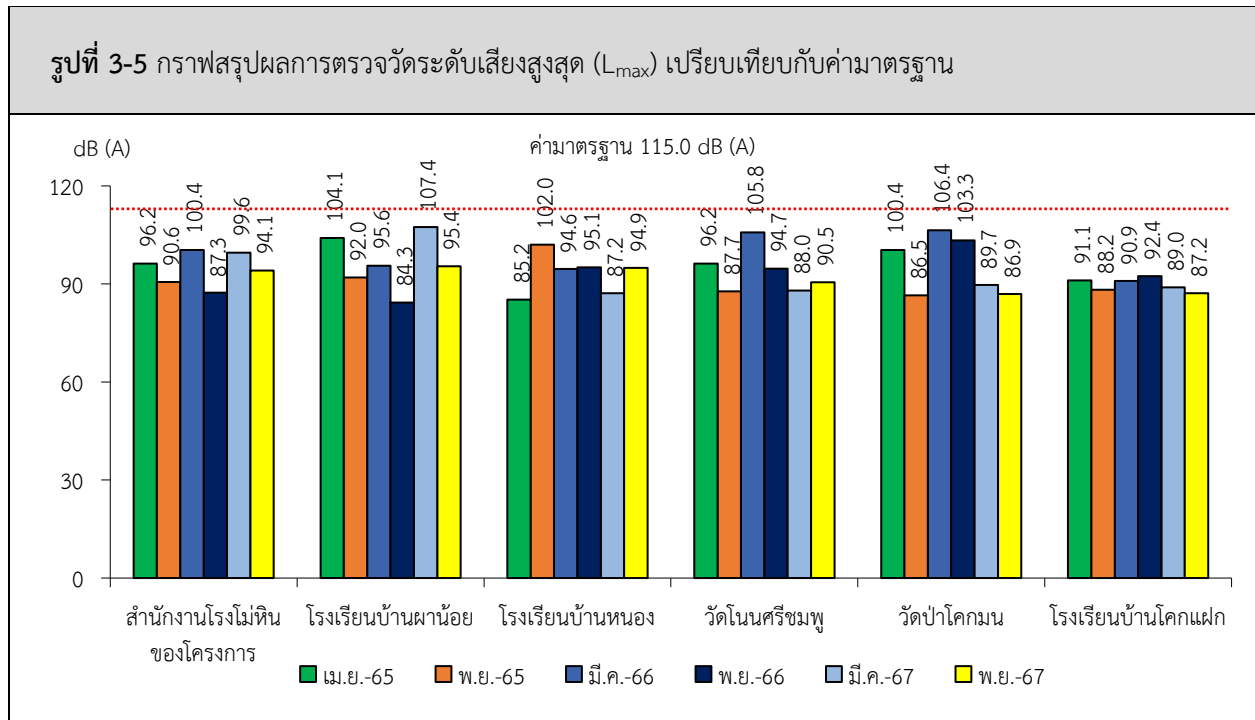
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [เดซิเบล (เอ)]*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
วัดป่าโคกมน	เมษายน 2565	52.9	100.4
	พฤศจิกายน 2565	49.4	86.5
	มีนาคม 2566	60.2	106.4
	พฤศจิกายน 2566	59.7	103.3
	มีนาคม 2567	56.6	89.7
	พฤศจิกายน 2567	50.5	86.9
โรงเรียนบ้านโคกแฝก	เมษายน 2565	53.0	91.1
	พฤศจิกายน 2565	56.1	88.2
	มีนาคม 2566	62.6	90.9
	พฤศจิกายน 2566	54.9	92.4
	มีนาคม 2567	54.2	89.0
	พฤศจิกายน 2567	51.3	87.2
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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





3.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความเร็วอนุภาค ความถี่ระยะขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านเรือนราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 และมีบางช่วงเวลาที่ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และระยะขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
St.1	เมษายน 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	พฤศจิกายน 2565	TRANSVERSE	9.8	0.394	12.7	0.007	0.23	4.034
		VERTICAL	7.5	0.567	12.7	0.010	0.29	
		LONGITUDINAL	8.0	0.583	12.7	0.024	0.25	
	มีนาคม 2566	TRANSVERSE	10	1.671	12.7	0.024	0.20	10.89
		VERTICAL	12	1.513	15.1	0.020	0.20	
		LONGITUDINAL	13	2.128	16.3	0.030	0.20	
	พฤศจิกายน 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	มีนาคม 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	พฤศจิกายน 2567	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
St.1 คือ บ้านเรือนราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ

3.2.5 คุณภาพน้ำ

1) น้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำ (Sump) ภายในโครงการ และห้วยน้ำปวน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สรุปได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6

2) น้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านหนองขาม และบ่อสังเกตการณ์ภายในพื้นที่โครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ยกเว้น ค่าความกระด้าง (Total Hardness) และปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่หินปูน ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมี คือ CaCO_3 โดยมี CaO เป็นองค์ประกอบร้อยละ 56 และ CO_2 ร้อยละ 44 ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีค่าความกระด้าง และปริมาณตะกอนละลายค่อนข้างสูง และจากการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านหนองขาม ระหว่างปี 2552-2557 ผลการวิเคราะห์ค่าความกระด้าง มีค่าระหว่าง 193-352 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด มีค่าระหว่าง 265-705 มิลลิกรัมต่อลิตร จึงกล่าวได้ว่าค่าความกระด้าง และปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าสูงกว่าเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตั้งแต่ก่อนดำเนินโครงการอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งแจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ประชาชนที่ใช้น้ำบาดาลบ้านหนองขามได้รับทราบ ซึ่งจากการสำรวจและสอบถามประชาชนในชุมชนบ้านหนองขาม พบว่า มีการใช้น้ำบาดาลบ้านหนองขามสำหรับการอุปโภคเท่านั้น สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-7

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
St.1	เมษายน 2565	7.68	<5.0	1,082	470	<1.0	553.4	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	7.9	8.2	961	384	2.1	553.6	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2566	7.6	<5.0	1,294	589	1.1	704	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2566	7.7	11.8	914	536	1.1	750.4	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2567	8.0	<5.0	600	390	<1.0	360.3	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2567	7.8	<5.0	669	378	7.3	161.5	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
St.2	เมษายน 2565	7.54	<5.0	318	198	2.5	30.2	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	7.9	<5.0	350	200	1.1	33.8	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2566	7.8	<5.0	352	192	1.6	27	0.09	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2566	7.8	9.7	323	183	1.5	30.3	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2567	8.4	<5.0	280	166	<1.0	27.2	0.03	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2567	8.0	22.1	283	183	1.0	36.4	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05*	ไม่เกิน 0.05

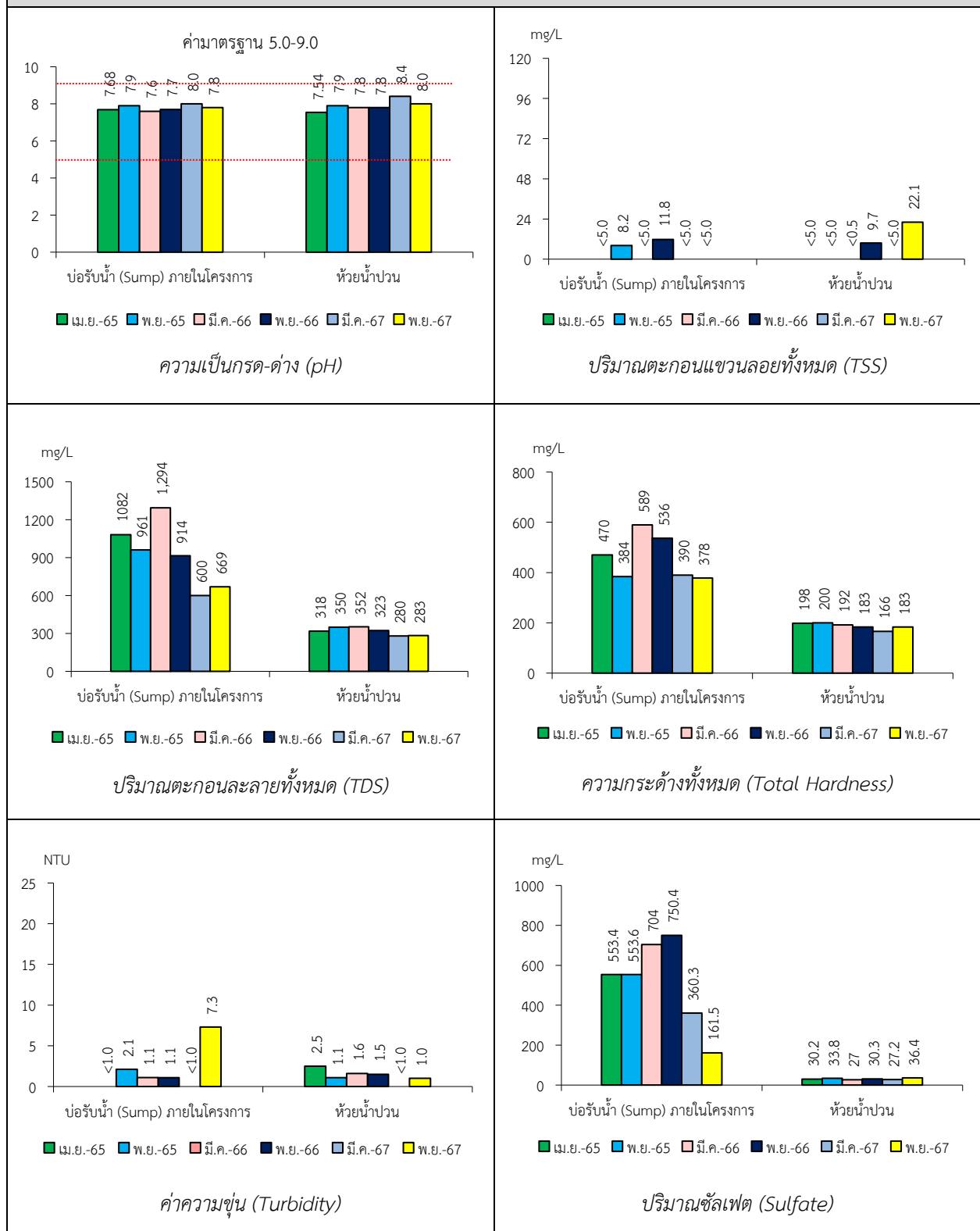
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)
* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร
St.1 คือ บ่อรับน้ำ (Sump) ภายในโครงการ
St.2 คือ ห้วยน้ำปวน

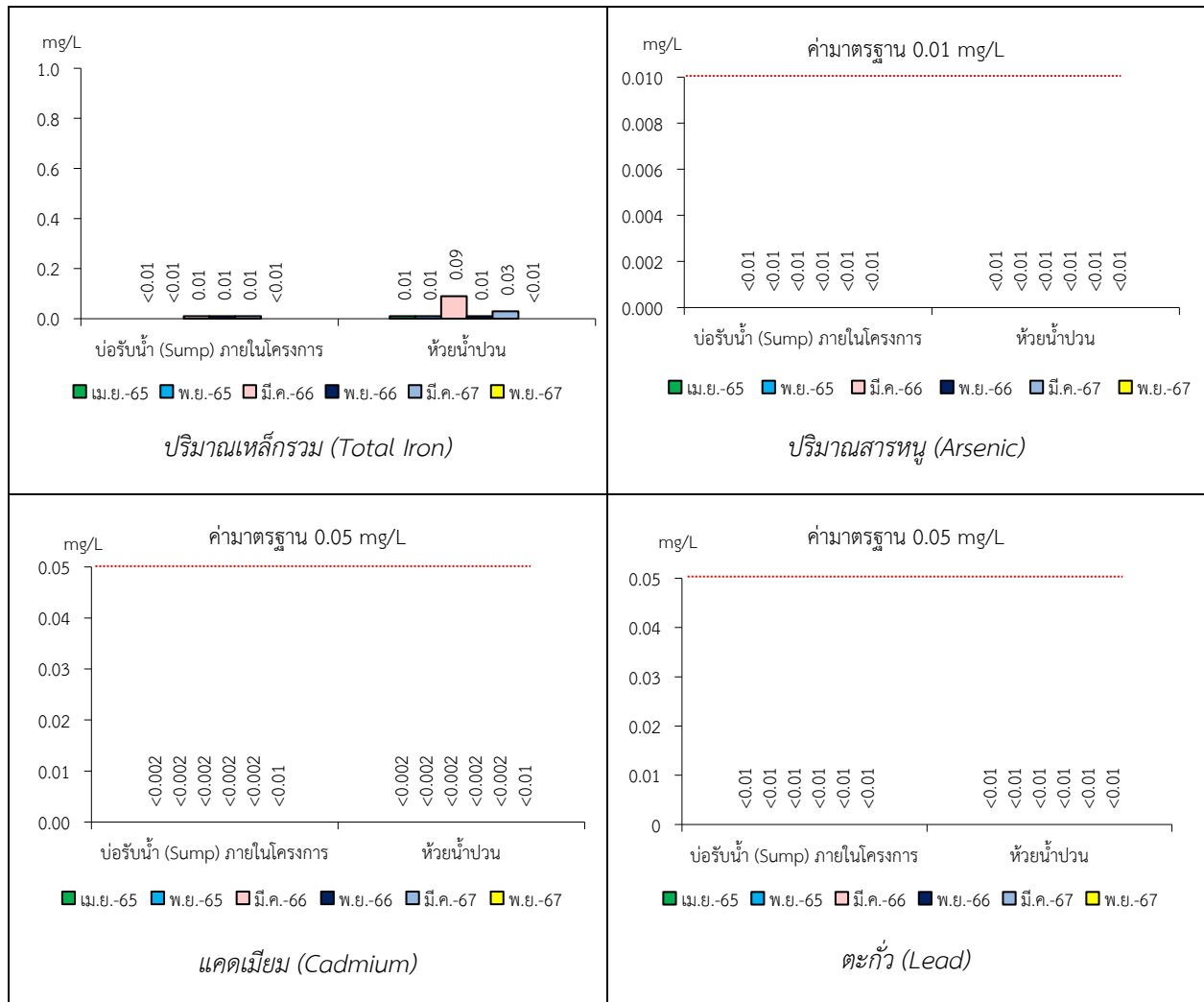
ตารางที่ 3-6 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
St.3	เมษายน 2565	7.35	<5.0	545	410	<1.0	98.2	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	7.3	<5.0	521	379	<1.0	80.0	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2566	7.8	<5.0	482	400	<1.0	108	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2566	7.2	<5.0	443	379	<1.0	84.2	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2567	7.9	<5.0	444	401	<1.0	109.1	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
	พฤศจิกายน 2567	7.8	<5.0	536	382	<1.0	93.0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
St.4	เมษายน 2565	7.41	<5.0	609	273	<1.0	161.8	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	7.5	<5.0	768	294	<1.0	168.7	0.02	<0.01	<0.002	<0.01
	มีนาคม 2566	7.2	<5.0	743	255	1.1	210	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤศจิกายน 2566	7.4	<5.0	735	345	1.1	215.6	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	มีนาคม 2567	7.7	<5.0	542	282	<1.0	173.8	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
	พฤศจิกายน 2567	7.9	<5.0	777	205	<1.0	135.8	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾		6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

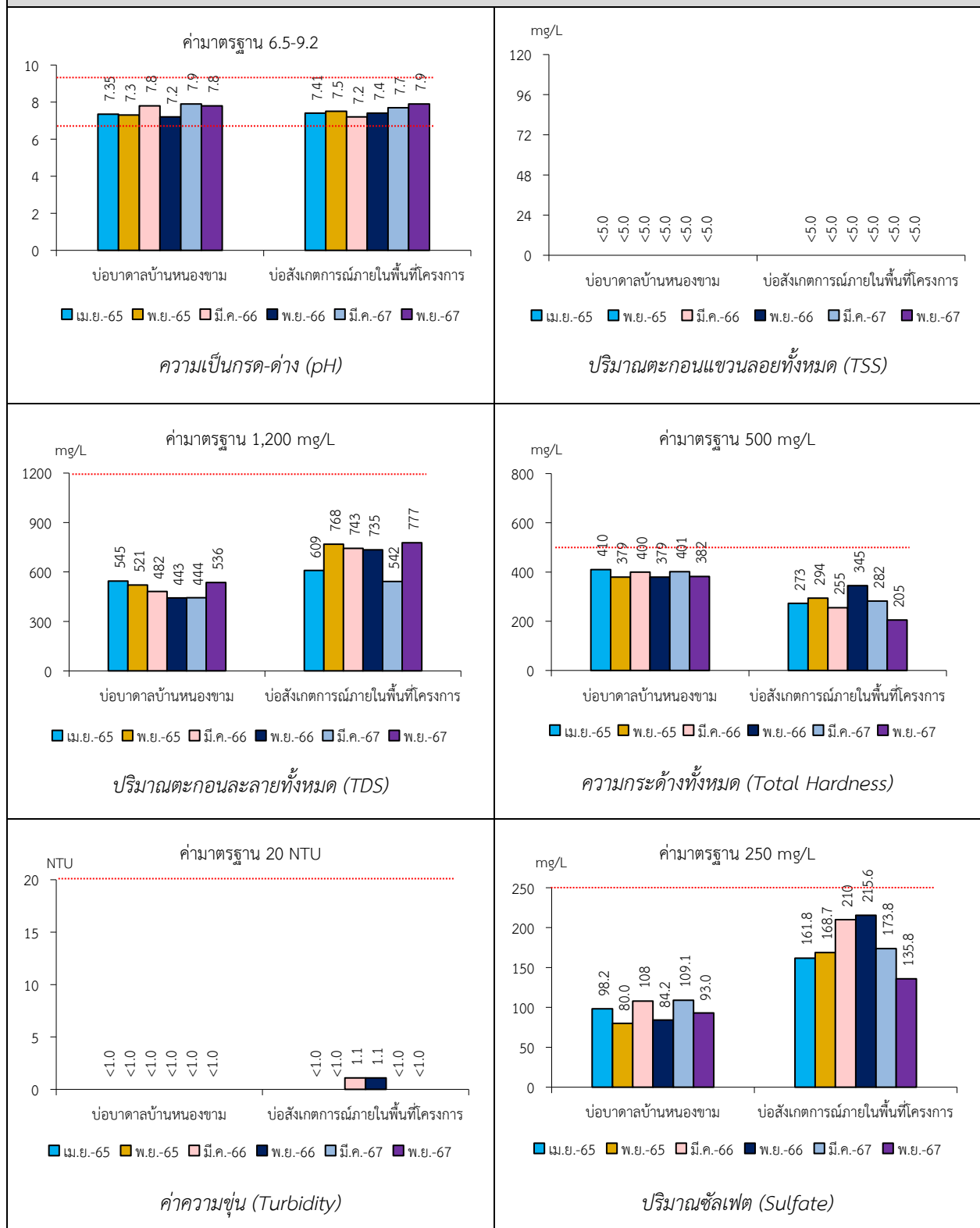
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
St.3 คือ บ่อบาดาลบ้านหนองขาม
St.4 คือ บ่อสังเกตการณ์ภายในพื้นที่โครงการ

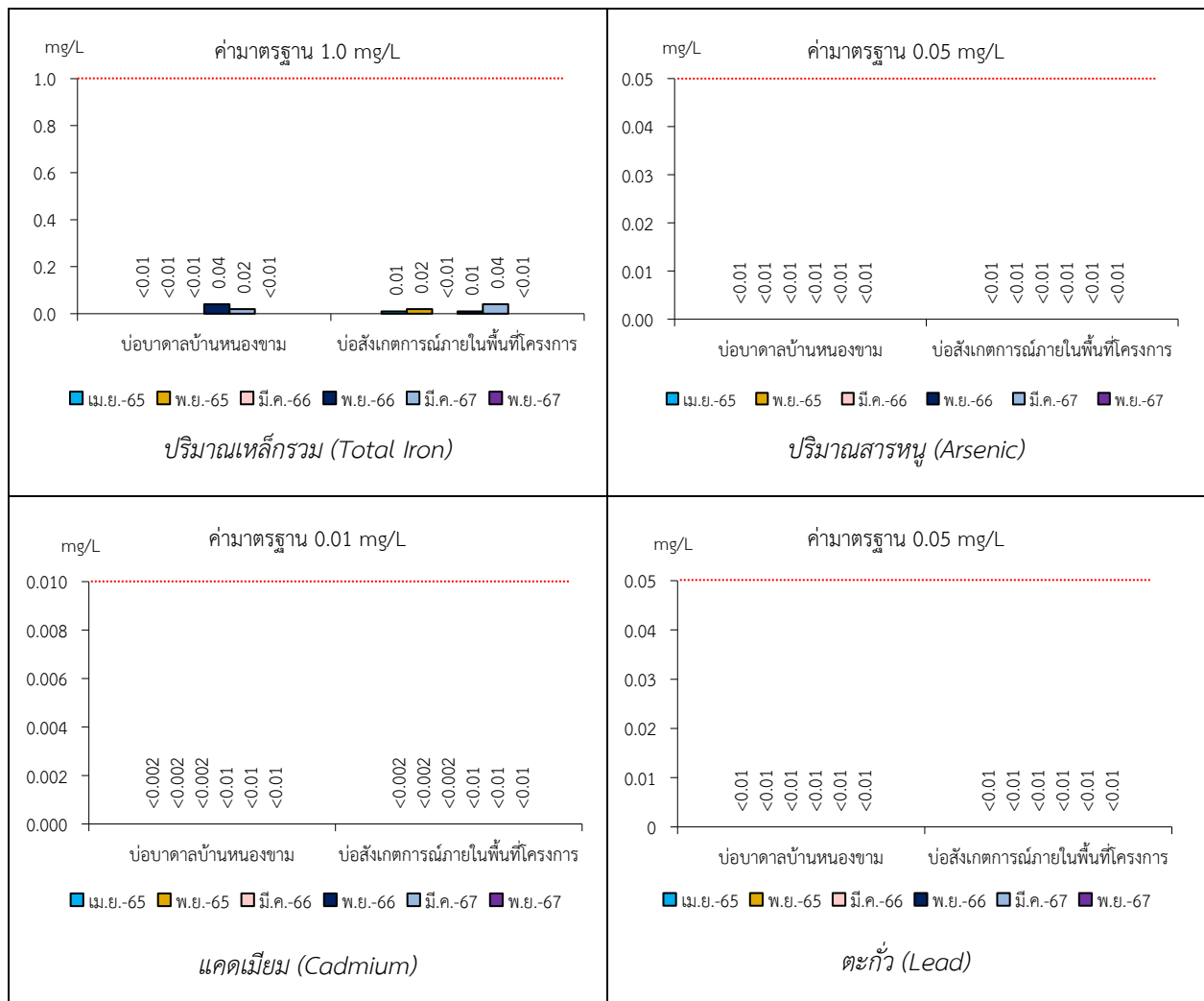
รูปที่ 3-6 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 3-7 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





3.2.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

1) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

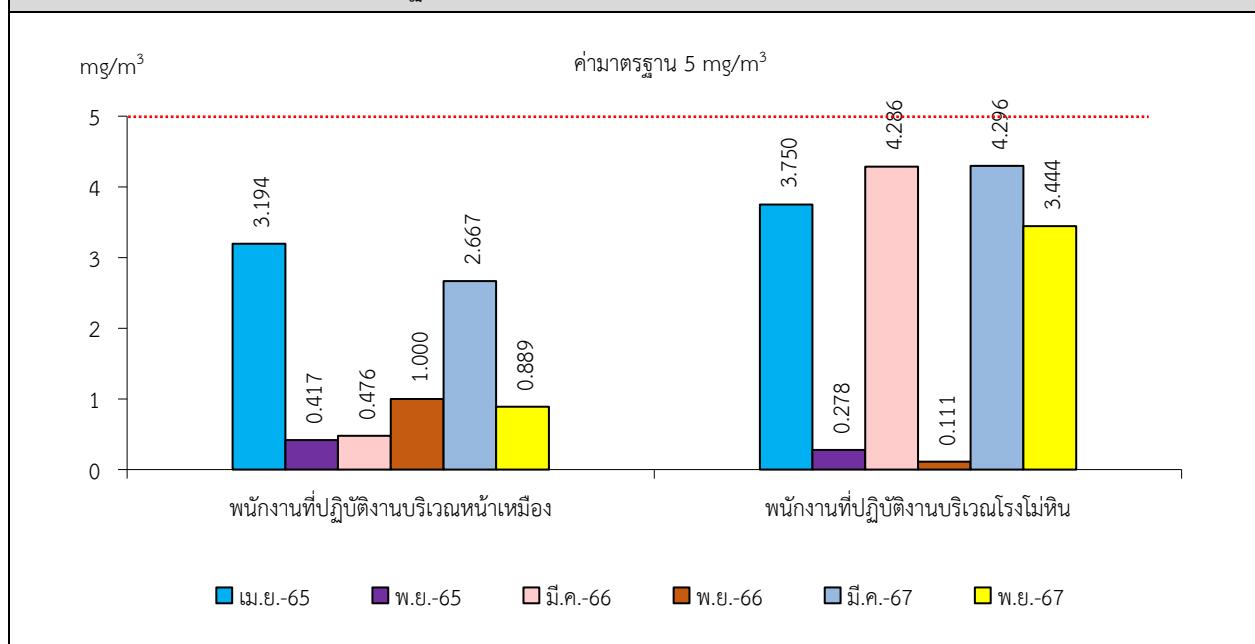
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 26987/15635 ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด โดยทำการตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณโรงโม่หิน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ.วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ไว้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	เมษายน 2565	3.194
	พฤศจิกายน 2565	0.417
	มีนาคม 2566	0.476
	พฤศจิกายน 2566	1.000
	มีนาคม 2567	2.667
	พฤศจิกายน 2567	0.889
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณโรงโม่หิน	เมษายน 2565	3.750
	พฤศจิกายน 2565	0.278
	มีนาคม 2566	4.286
	พฤศจิกายน 2566	0.111
	มีนาคม 2567	4.296
	พฤศจิกายน 2567	3.444
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560
ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34

รูปที่ 3-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) บริเวณหน้าเหมือง
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.7 ระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด โดยทำการตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณโรงโม่หิน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 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) ที่กำหนดค่ามาตรฐานไว้ไม่เกิน 85.0 เดซิเบล (เอ) สรุปได้ดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-8 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		% Dose (%)	TWA (เดซิเบล เอ)
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	เมษายน 2565	72.2	88.1
	พฤศจิกายน 2565	62.2	86.2
	มีนาคม 2566	24.7	79.5
	พฤศจิกายน 2566	20.5	78.4
	มีนาคม 2567	23.2	78.9
	พฤศจิกายน 2567	8.2	71.6
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณโรงโม่หิน	เมษายน 2565	84.3	88.4
	พฤศจิกายน 2565	44.8	81.9
	มีนาคม 2566	18.3	76.7
	พฤศจิกายน 2566	19.4	71.8
	มีนาคม 2567	24.1	79.5
	พฤศจิกายน 2567	20.0	78.2
ค่ามาตรฐาน		100.0 ¹⁾	90.0 ²⁾

หมายเหตุ : 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 และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)

รูปที่ 3-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter) บริเวณหน้าเหมือง
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

