

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 3.2.2 ระดับเสียง
 - 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 3.2.4 คุณภาพน้ำ
 - 3.2.5 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
 - 3.2.6 ระดับความดังเสียง

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาน้อย อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/6581.4 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2563 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้ กล่าวคือเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบในลักษณะชั้นบันได
2. ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการบริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ
3. ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า และห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง
4. ปลุกพืชคลุมดินบริเวณคันทำนบ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต จะทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที
5. ฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. ออกกฎระเบียบกำหนดให้การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่
7. ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
9. ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ทุกคันใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาน้อย อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/6581.4 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2563 สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ สำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย วัดบ้านถ้ำ และบ้านท่านกเอี้ยง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย ในเดือนธันวาคม 2566 มีค่าเท่ากับ 0.168 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)

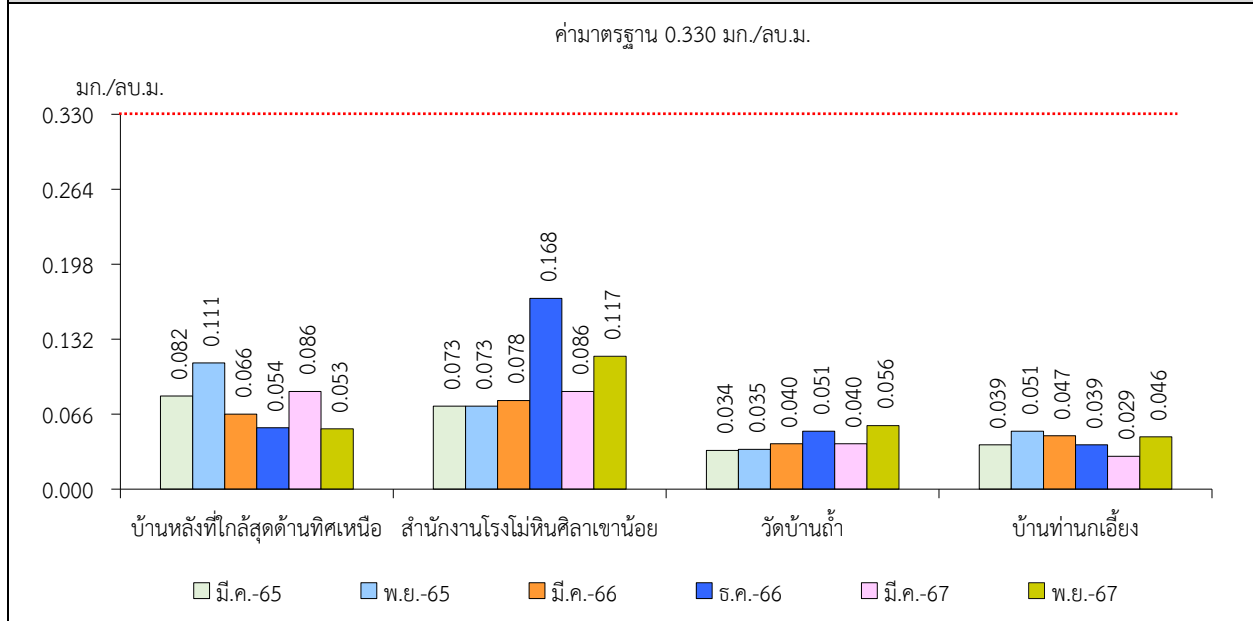
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ สำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย วัดบ้านถ้ำ และบ้านท่านกเอี้ยง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย ในเดือนธันวาคม 2566 มีค่าเท่ากับ 0.085 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 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

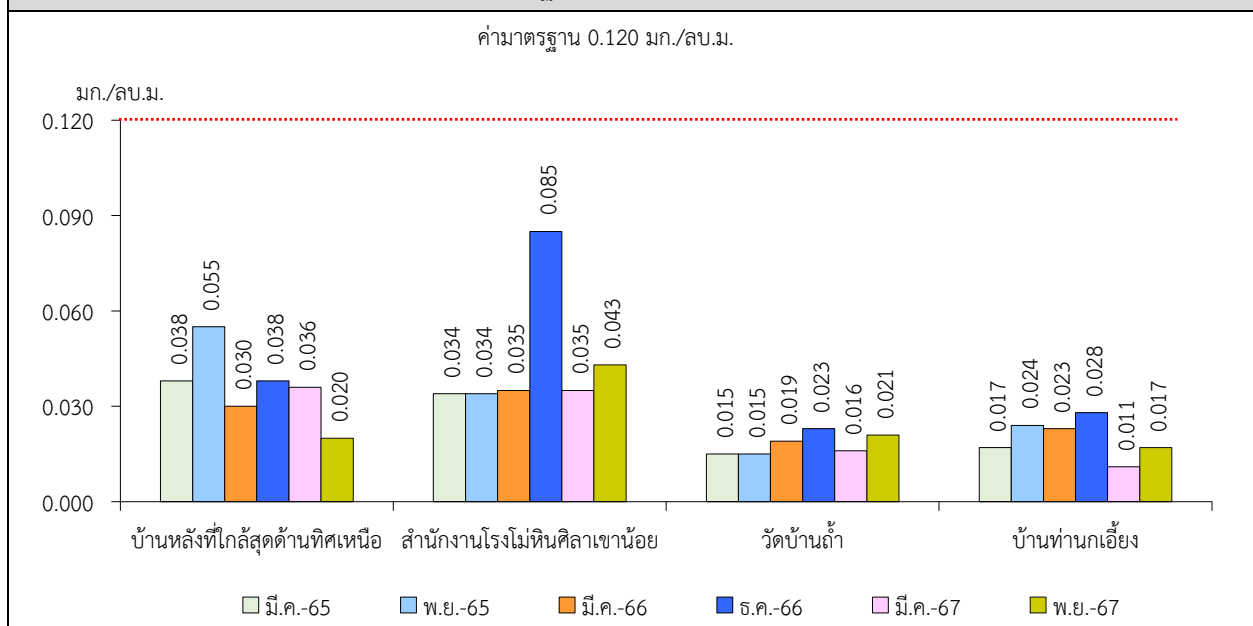
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ	มี.ค. 2565	0.082	0.038
	พ.ย. 2565	0.111	0.055
	มี.ค. 2566	0.066	0.030
	ธ.ค. 2566	0.054	0.038
	มี.ค. 2567	0.086	0.036
	พ.ย. 2567	0.053	0.020
สำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย	มี.ค. 2565	0.073	0.034
	พ.ย. 2565	0.073	0.034
	มี.ค. 2566	0.078	0.035
	ธ.ค. 2566	0.168	0.085
	มี.ค. 2567	0.086	0.035
	พ.ย. 2567	0.117	0.043
วัดบ้านถ้ำ	มี.ค. 2565	0.034	0.015
	พ.ย. 2565	0.035	0.015
	มี.ค. 2566	0.040	0.019
	ธ.ค. 2566	0.051	0.023
	มี.ค. 2567	0.040	0.016
	พ.ย. 2567	0.056	0.021
บ้านท่านกเอี้ยง	มี.ค. 2565	0.039	0.017
	พ.ย. 2565	0.051	0.024
	มี.ค. 2566	0.047	0.023
	ธ.ค. 2566	0.039	0.028
	มี.ค. 2567	0.029	0.011
	พ.ย. 2567	0.046	0.017
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

รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



- หมายเหตุ :
- บ้านหลังที่ใกล้สุดด้านทิศเหนือ** : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎรในชุมชนบ้านเขาวังหีบ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 0.4 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ สุสาน และถนนลาดยางสายบ้านถ้ำ-บ้านลุ่มดงกระเบา
 - สำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย** : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับแม่น้ำแม่กลอง และมีภูเขาล้อมรอบ
 - วัดบ้านถ้ำ** : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณวัดบ้านถ้ำ เป็นลานโล่งกว้าง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1.4 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับถนนลาดยางสายบ้านถ้ำ-บ้านลุ่มดงกระเบา
 - บ้านท่านกเอี้ยง** : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านท่านกเอี้ยง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.9 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับแม่น้ำแม่กลอง

3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ สำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย วัดบ้านถ้ำ และบ้านท่านกเอี้ยง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย และบ้านท่านกเอี้ยง ในเดือนมีนาคม 2565 มีค่าเท่ากับ 67.8 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

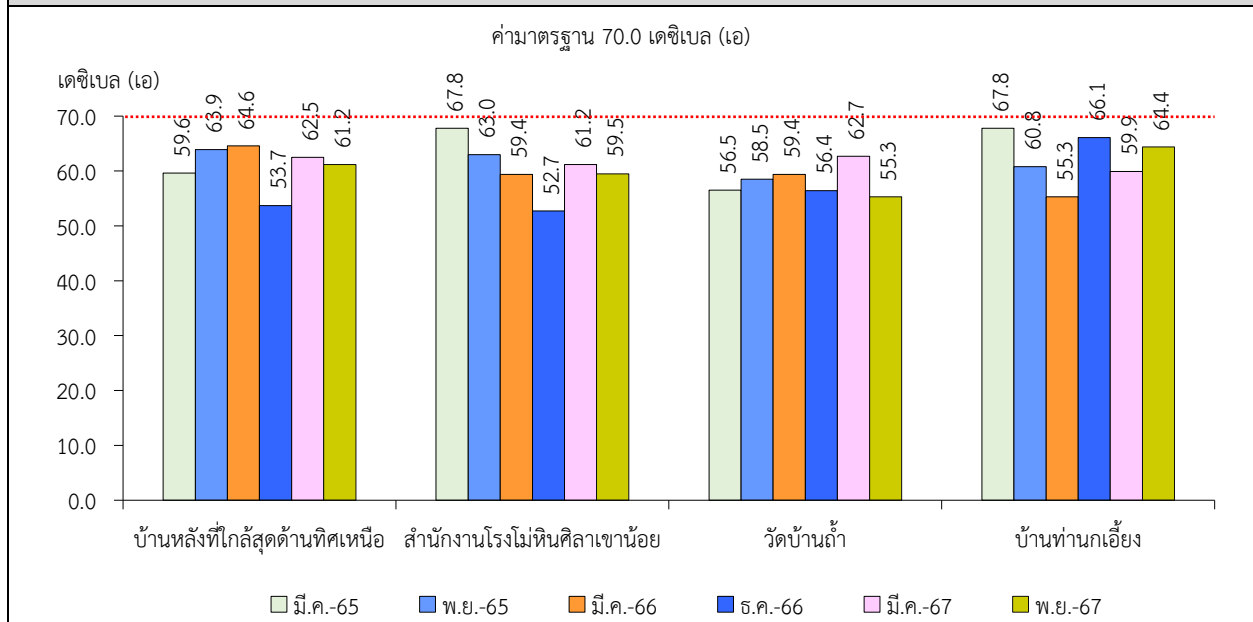
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ สำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย วัดบ้านถ้ำ และบ้านท่านกเอี้ยง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณวัดบ้านถ้ำ ในเดือนมีนาคม 2565 มีค่าเท่ากับ 113.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

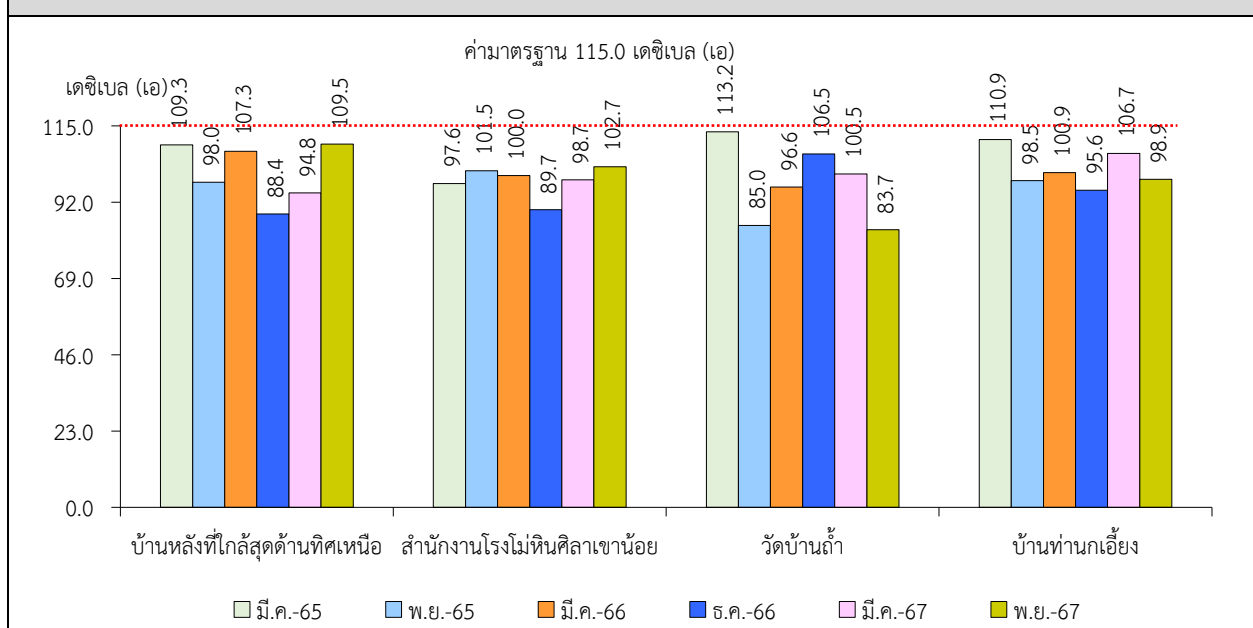
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศเหนือ	มี.ค. 2565	59.6	109.3
	พ.ย. 2565	63.9	98.0
	มี.ค. 2566	64.6	107.3
	ธ.ค. 2566	53.7	88.4
	มี.ค. 2567	62.5	94.8
	พ.ย. 2567	61.2	109.5
สำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย	มี.ค. 2565	67.8	97.6
	พ.ย. 2565	63.0	101.5
	มี.ค. 2566	59.4	100.0
	ธ.ค. 2566	52.7	89.7
	มี.ค. 2567	61.2	98.7
	พ.ย. 2567	59.5	102.7
วัดบ้านถ้ำ	มี.ค. 2565	56.5	113.2
	พ.ย. 2565	58.5	85.0
	มี.ค. 2566	59.4	96.6
	ธ.ค. 2566	56.4	106.5
	มี.ค. 2567	62.7	100.5
	พ.ย. 2567	55.3	83.7
บ้านท่านกเอี้ยง	มี.ค. 2565	67.8	110.9
	พ.ย. 2565	60.8	98.5
	มี.ค. 2566	55.3	100.9
	ธ.ค. 2566	66.1	95.6
	มี.ค. 2567	59.9	106.7
	พ.ย. 2567	64.4	98.9
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



- หมายเหตุ :
- 1) บ้านหลังที่ใกล้สุดด้านทิศเหนือ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎรในชุมชนบ้านเขาวังหีบ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 0.4 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ สุสาน และถนนลาดยางสายบ้านถ้ำ-บ้านลุ่มดงกระเบา
 - 2) สำนักงานโรงโม่หินศิลาเขาน้อย : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับแม่น้ำแม่กลอง และมีภูเขาล้อมรอบ
 - 3) วัดบ้านถ้ำ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณวัดบ้านถ้ำ เป็นลานโล่งกว้าง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1.4 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับถนนลาดยางสายบ้านถ้ำ-บ้านลุ่มดงกระเบา
 - 4) บ้านท่านกเอี้ยง : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนบ้านท่านกเอี้ยง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.9 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงติดกับแม่น้ำแม่กลอง

3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองโดยทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาเขาน้อย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้สุดด้านทิศเหนือ และวัดบ้านถ้ำ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ค่าการตรวจวัดที่สามารถตรวจวัดค่าความถี่ของคลื่น ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด และค่าการขจัดจากการระเบิดหน้าเหมืองมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 และมีบางช่วงเวลาที่เกิดการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านหลังที่ใกล้สุด ด้านทิศเหนือ	มี.ค. 2565	TRANSVERSE	85	2.309	50.8	0.014	0.20	36.661
		VERTICAL	>100	0.638	50.8	0.002	0.20	
		LONGITUDINAL	>100	2.065	50.8	0.004	0.20	
	พ.ย. 2565	TRANSVERSE	13	1.159	16.3	0.013	0.20	21.75
		VERTICAL	16	0.508	20.1	0.005	0.20	
		LONGITUDINAL	15	0.746	18.8	0.007	0.20	
	มี.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ธ.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	มี.ค. 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 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	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านหลังที่ใกล้สุด ด้านทิศเหนือ (ต่อ)	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	-	
วัดบ้านถ้ำ	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	-	
	พ.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	มี.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	ธ.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	2.389
		VERTICAL	5	<0.130	12.7	0.002	0.40	
		LONGITUDINAL	N/A	0.221	-	0.000	-	
	มี.ค. 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	-	

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

3.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ และแม่น้ำแม่กลอง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 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) สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านถ้ำ และบ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินศิลาเขาน้อย ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และมีบางพารามิเตอร์ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
	หน่วย	-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
น้ำบ่อดักตะกอน ของโครงการ	มี.ค. 2565	7.20	21.0	107	80	4.5	5.8	0.02	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2565	7.8	9.2	153	116	3.7	9.9	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มี.ค. 2566	8.2	6.9	200	120	2.1	7	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ธ.ค. 2566	8.3	<5.0	128	148	<1.0	6.2	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มี.ค. 2567	8.6	14.8	162	124	1.2	6.0	0.08	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2567	8.2	<5.0	126	116	3.1	5.0	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
แม่น้ำแม่กลอง	มี.ค. 2565	7.44	6.0	122	88	5.0	4.9	0.05	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2565	7.7	9.4	173	124	5.3	12.4	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มี.ค. 2566	7.7	<5.0	231	112	1.1	<5	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ธ.ค. 2566	7.5	<5.0	130	98	2.8	<5	0.02	<0.01	<0.002	<0.01
	มี.ค. 2567	7.6	8.9	155	92	4.4	<5	0.05	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2567	7.6	24.6	202	115	7.8	9.4	0.33	<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)

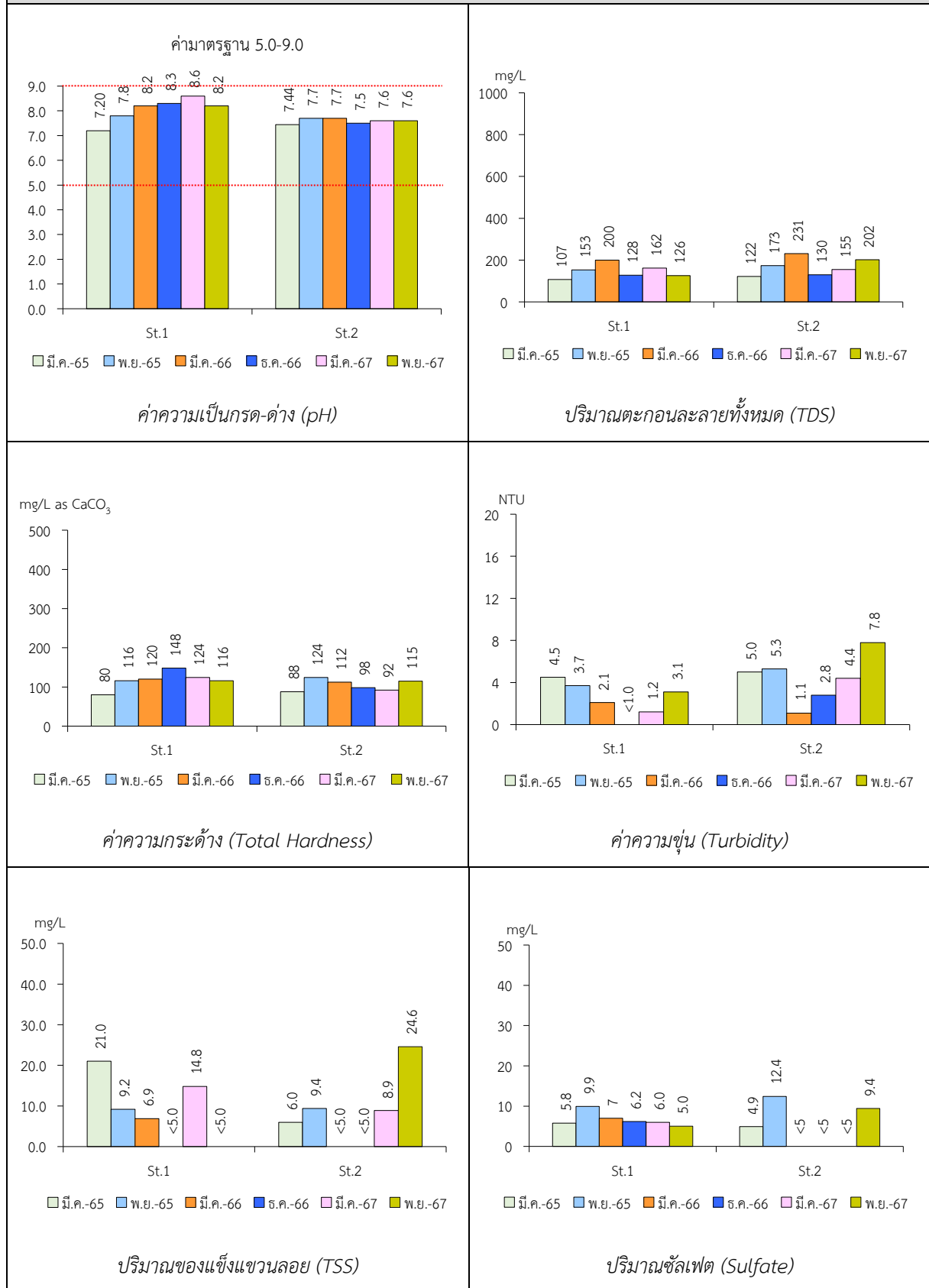
* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

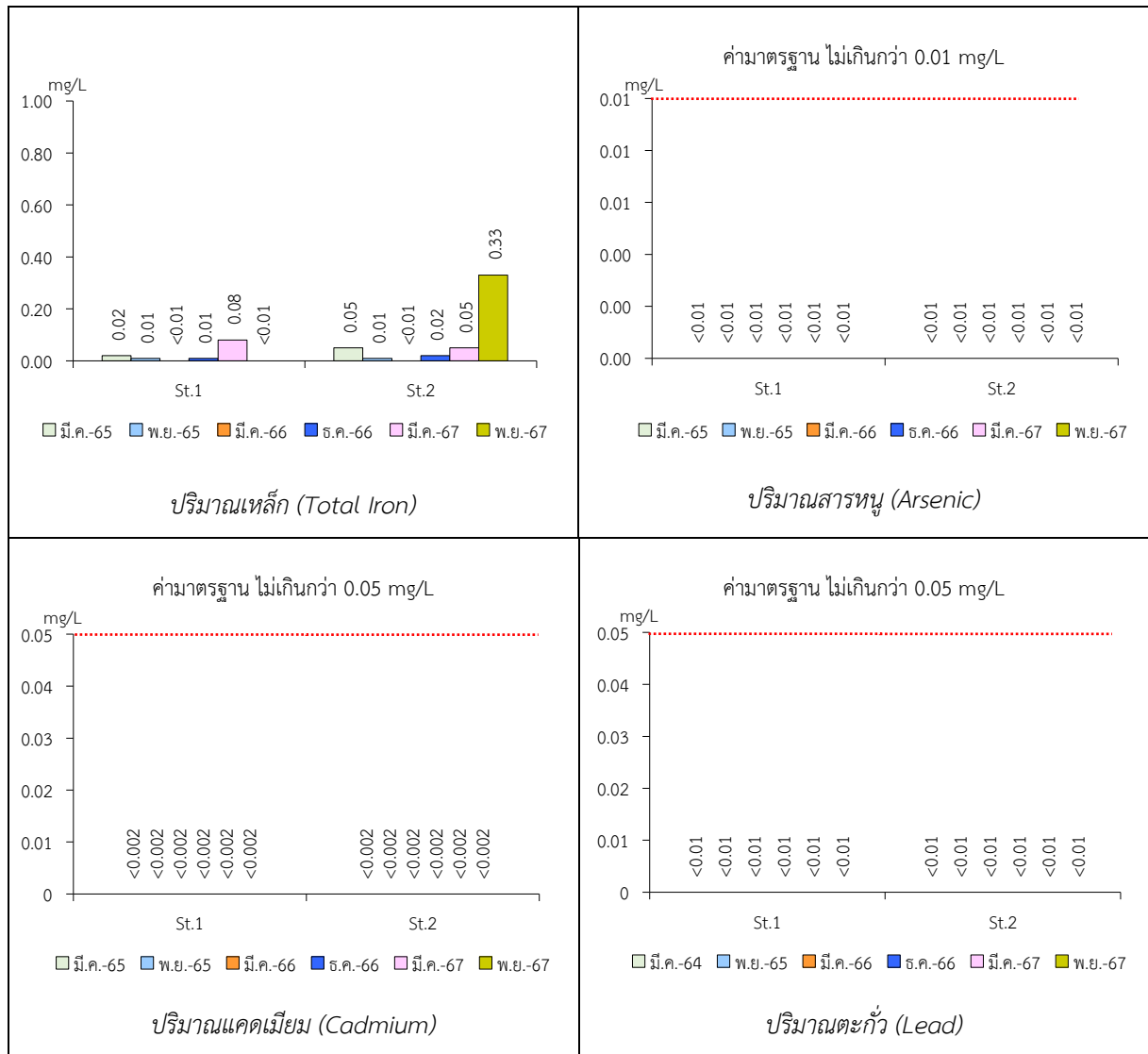
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ST.1	มี.ค. 2565	7.71	<5.0	124	92	1.5	5.3	0.06	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2565	8.1	<5.0	160	120	<1.0	8.1	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มี.ค. 2566	8.0	<5.0	204	116	<1.0	6	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ธ.ค. 2566	7.7	<5.0	678	428	<1.0	5.0	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
	มี.ค. 2567	7.9	<5.0	742	446	<1.0	36.9	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	พ.ย. 2567	7.8	<5.0	591	479	<1.0	45.4	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ST.2	มี.ค. 2565	7.51	<5.0	428	398	<1.0	13.5	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ย. 2565	7.4	<5.0	506	441	<1.0	13.6	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	มี.ค. 2566	7.2	<5.0	492	450	<1.0	7	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ธ.ค. 2566	7.2	<5.0	368	304	<1.0	6.0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	มี.ค. 2567	7.5	<5.0	422	417	<1.0	6.1	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
	พ.ย. 2567	7.2	<5.0	497	451	<1.0	5.5	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
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 กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
ST.1 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านถ้ำ
ST.2 หมายถึง บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินศิลาเขาน้อย

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

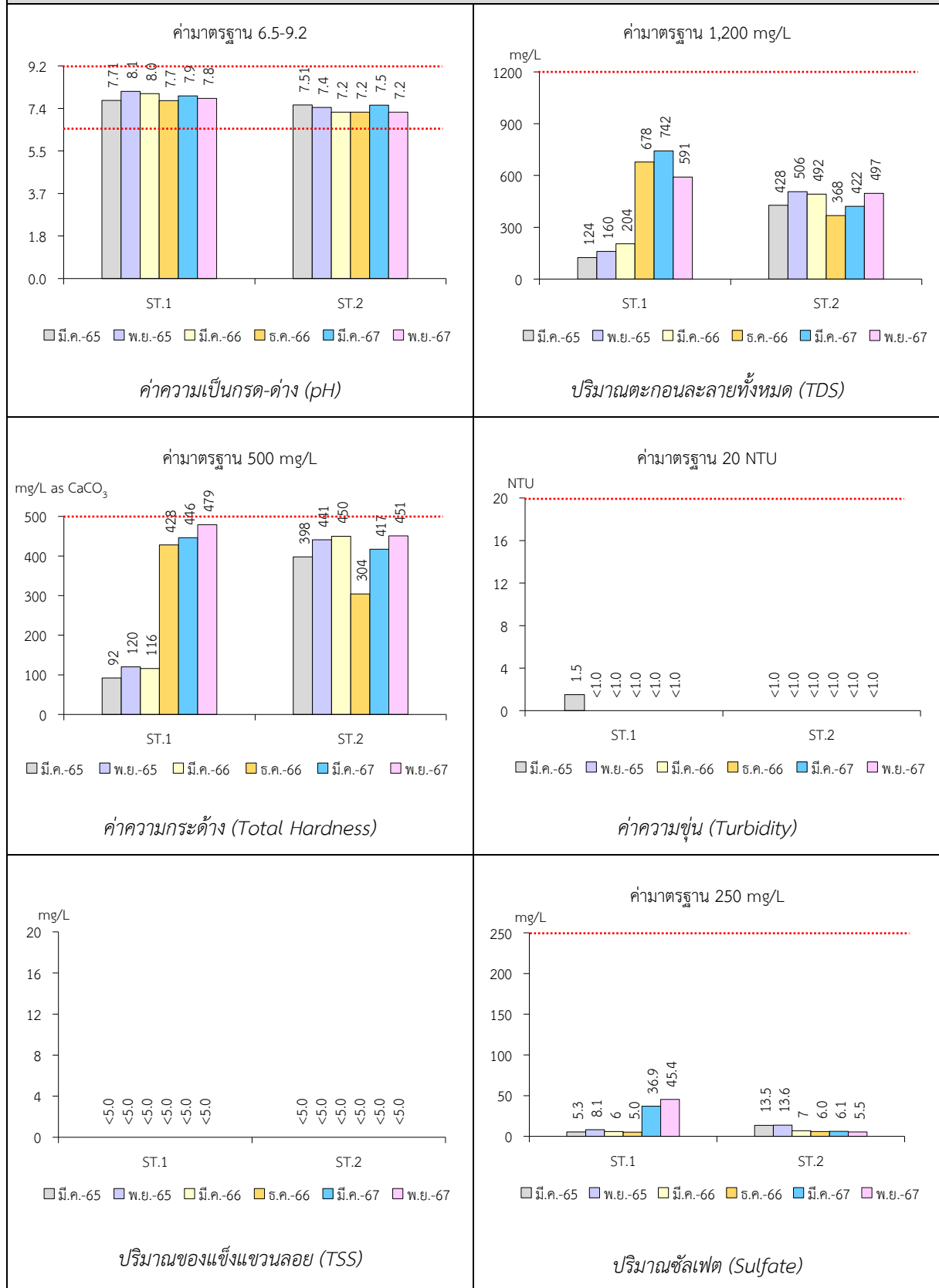


หมายเหตุ : St.1 หมายถึง น้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ
St.2 หมายถึง แม่น้ำแม่กลอง

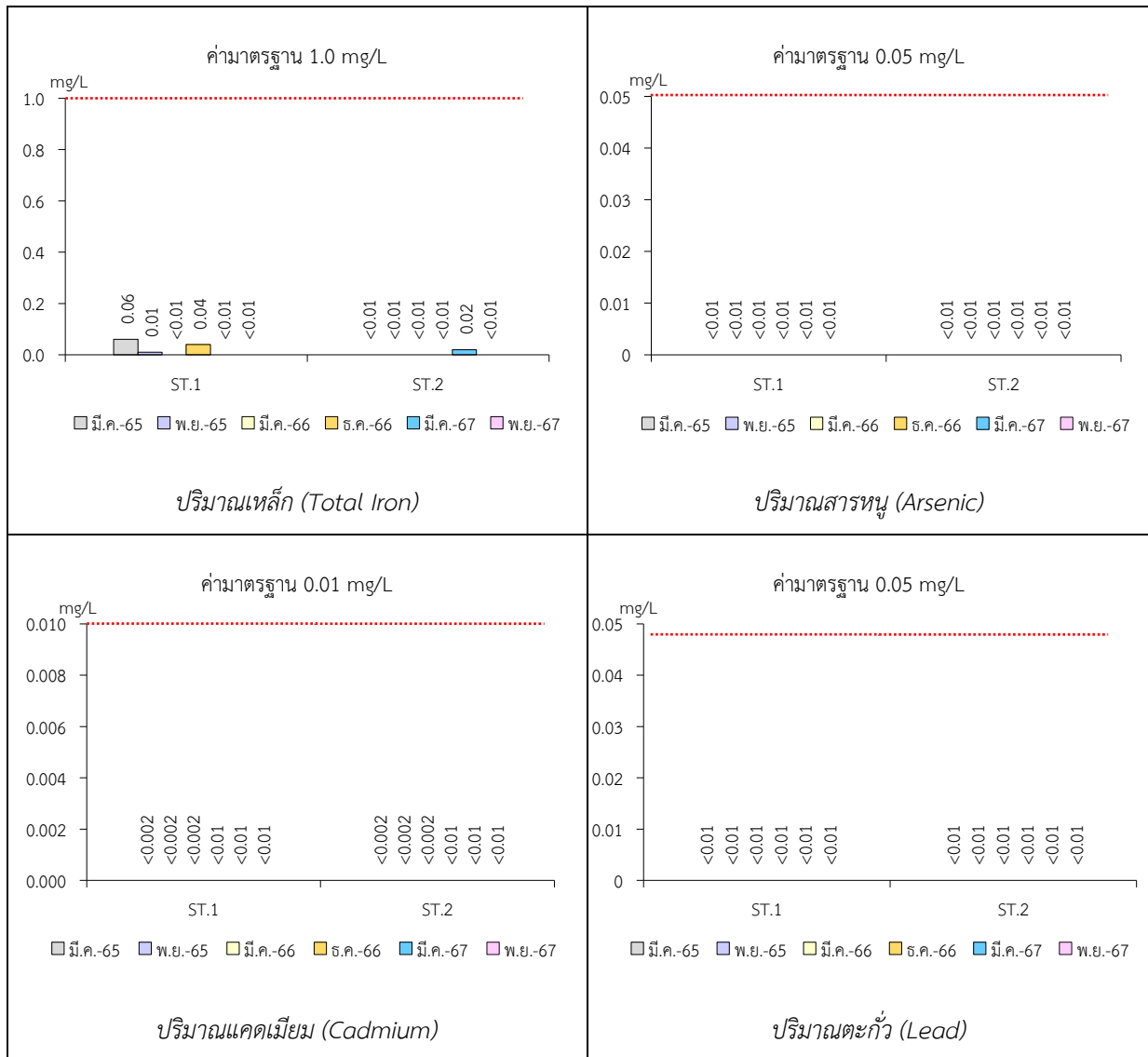


หมายเหตุ : St.1 หมายถึง น้ำบ่อดักตะกอนของโครงการ
St.2 หมายถึง แม่น้ำแม่กลอง

รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : ST.1 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านถ้ำ
ST.2 หมายถึง บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินศิลาเขาน้อย



หมายเหตุ : ST.1 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านถ้ำ
ST.2 หมายถึง บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินศิลาเขาน้อย

3.2.5 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

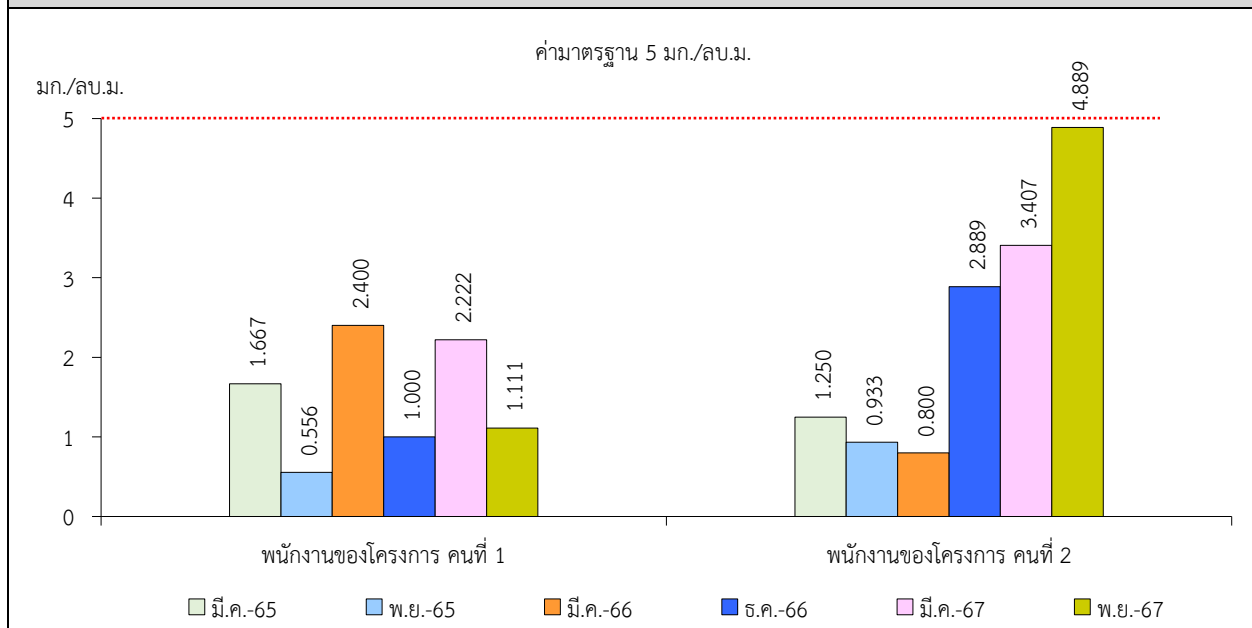
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย โดยตรวจวัดที่ตัวบุคคลพนักงานของโครงการ จำนวน 2 คน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ไว้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-7

ตารางที่ 3-6 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)
พนักงานของโครงการ คนที่ 1	มี.ค. 2565	1.667
	พ.ย. 2565	0.556
	มี.ค. 2566	2.400
	ธ.ค. 2566	1.000
	มี.ค. 2567	2.222
	พ.ย. 2567	1.111
พนักงานของโครงการ คนที่ 2	มี.ค. 2565	1.250
	พ.ย. 2565	0.933
	มี.ค. 2566	0.800
	ธ.ค. 2566	2.889
	มี.ค. 2567	3.407
	พ.ย. 2567	4.889
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5

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

รูปที่ 3-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.6 ระดับความดังเสียง

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 33964/16442 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาเขาน้อย โดยตรวจวัดที่ตัวบุคคลพนักงานของโครงการ จำนวน 2 คน 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) ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน ไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-7 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		% Dose (%)	TWA (dB(A))
พนักงานของโครงการ คนที่ 1	มี.ค. 2565	27.1	80.5
	พ.ย. 2565	15.2	76.8
	มี.ค. 2566	29.8	81.3
	ธ.ค. 2566	57.6	78.0
	มี.ค. 2567	17.9	73.2
	พ.ย. 2567	10.3	73.6
พนักงานของโครงการ คนที่ 2	มี.ค. 2565	18.9	79.1
	พ.ย. 2565	26.3	80.5
	มี.ค. 2566	26.2	80.2
	ธ.ค. 2566	56.0	76.4
	มี.ค. 2567	11.1	70.5
	พ.ย. 2567	43.1	83.9
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 3-8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

