

บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตร เลขที่ 27668/16242 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับ ประทานบัตร เลขที่ 27666/16241 ในวันที่ 1-4 เมษายน 2569 รายละเอียดการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงทั่วไป แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด คุณภาพดินและคุณภาพน้ำ แสดงไว้ในตารางที่ 3.1 ส่วนการนำเสนอในรูปแบบที่ เพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ สถานที่เก็บตัวอย่าง และภาพถ่ายขณะที่ทำการเก็บตัวอย่าง สำหรับตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมข้างต้น แสดงไว้ในรูปที่ 3.1 ถึงรูปที่ 3.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

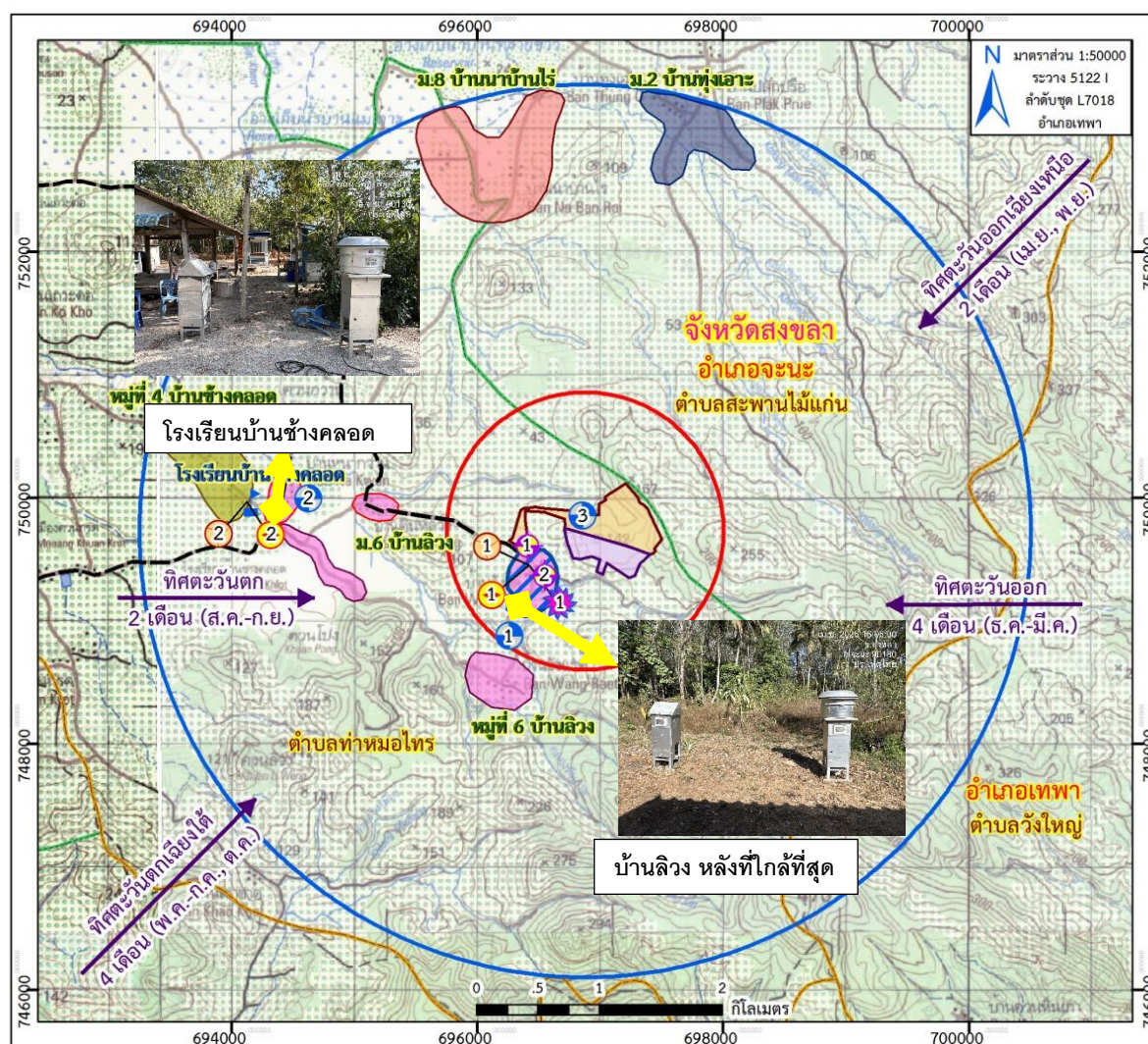
ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์ตัวอย่าง	สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
คุณภาพอากาศ : -TSP	ใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศ (อัตราการไหลของอากาศ 40-60 ลบ.ฟุตต่อนาที) อากาศจะไหลผ่านทางเข้า และผ่านกระดาดกรองชนิด Glass Fiber Filter ตลอดช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง โดยฝุ่นละอองจะถูกรวบรวมไว้บนกระดาดกรองที่ต้องผ่านการอบเพื่อไล่ความชื้น และชั่งน้ำหนักก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง	Gravimetric Method วิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาดกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วคำนวณปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยปรับเทียบค่าที่สภาวะมาตรฐานอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท	1.บริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอด (0694126E 0749960N) 2.บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านลิวง หลังที่ใกล้ที่สุด (0696422E 0749443N)	1-4 เมย. 2569
-PM10	ใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศ (อัตราการไหลของอากาศ 40-60 ลบ.ฟุตต่อนาที) โดยบังคับให้ตัวอย่างอากาศไหลเข้าช่อง Circumferential inlet และเข้าสู่ช่องรูเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็กที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้ารูด้วยความเร็วพอเหมาะทำให้ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน ที่มากับอากาศพุ่งเข้าชนและเกาะติดที่แผ่นดักฝุ่น Collection shim จากนั้น ฝุ่นละอองที่เหลือซึ่งมีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube ไหลเข้าไปเกาะติดที่กระดาดกรอง (Quartz Filter)	Gravimetric Method วิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาดกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยปรับเทียบค่าที่สภาวะมาตรฐานอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความกดอากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท	1.บริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอด (0694126E 0749960N) 2.บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านลิวง หลังที่ใกล้ที่สุด (0696422E 0749443N)	1-4 เมย. 2569
ระดับเสียง :	ใช้เครื่อง Sound Level Meter ของ	- 24 hours A-weighted	1.บริเวณโรงเรียนบ้านช้าง	1-4 เมย.

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์ตัวอย่าง	สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด
-Leq 24 hr -Lmax	ACO รุ่น 6226 ดำเนินการติดตั้งตรวจวัดและคำนวณค่าระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และ ตาม ประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548	Equivalent Continuous Sound Level - Recording	คลอง (0694126E 0749960N) 2.บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด (0696422E 0749443N)	2569
แรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศ : -Frequency -Peak Particle Velocity -Peak Displacement -Air Overpressure	ใช้เครื่อง Seismograph ของVibrox รุ่น V9000 ดำเนินการติดตั้งและตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศโดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548	- Ground Vibration and Sound Pressure Recording	1.บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด (0696422E 0749443N)	2 เมย. 2569
คุณภาพน้ำ : -pH -Turbidity -Suspended Solids -Dissolved Solids -Total Hardness -Total Iron -Sulfate -Arsenic -Cadmium -Lead	จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น จ้วงตัก / แช่เย็น	pH meter Photometric Method Dried at 103-105 C TDS meter EDTA Titrimetric Method ICP-OES Photometric Method ICP-OES ICP-OES ICP-OES	น้ำผิวดิน 1.น้ำชุมเหมือง (0696415E 0749610N) 2.คลองวังแรด (0695852E 0748670N) 3.สวนสาธารณะ กพร (0696413E 0749611N) 4 คลองวังแรดไหลเรียบโครงการ (0695863E 0748678N) น้ำใต้ดิน 1.บ้านลิว (0695851E 0748669N) 2.โรงแต่งแร่ (0696416E 0749609N) 3.บ้านวังแรด(0695853E 0748671N)	1 เมย. 2569
คุณภาพดิน -Arsenic	จ้วงตัก	ICP-OES	-นอกพื้นที่โครงการพิกัด 0696952 E 0748668N -ในพื้นที่โครงการพิกัด 0696951E 0748667N	1 เมย. 2569

3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เดือนเมษายน 2569

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดคุณภาพอากาศของทั้ง 2 สถานี (รูปที่ 3.1) คือ บริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอด และบริเวณหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด) ในวันที่ 1-4 เมษายน 2569 และนำไปหาความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ได้ผลตามตารางที่ 3.2



รูปที่ 3.1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป วันที่ 1-4 เมษายน 2569

วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)			
	บริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอด		บริเวณหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด)	
	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀
1-2 เมษายน 2569	0.055	0.032	0.063	0.036
2-3 เมษายน 2569	0.056	0.032	0.064	0.037
3-4 เมษายน 2569	0.056	0.031	0.063	0.035
ค่าเฉลี่ย 1-4 เมษายน 2569	0.056	0.032	0.063	0.036
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120

หมายเหตุ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ(ฉบับที่ 24) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2547 . (ภาคผนวก)

: รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทโรงโม่หินสมนึกสงขลาจำกัดและบริษัท เหมืองแร่ลิวจำกัด, เมษายน 2569 (ภาคผนวก)

จากตารางที่ 3.2 พบว่า

ความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากจุดตรวจวัดทุกจุดไม่เกิน เกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวก)

ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ได้จากทุกจุดตรวจวัด ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนใน เวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวก)

3.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี 2566-2569

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปปี 2566-2569 (ตารางที่ 3.3) พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ที่ได้จากบริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอด และบริเวณหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด) ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี 2566-2569

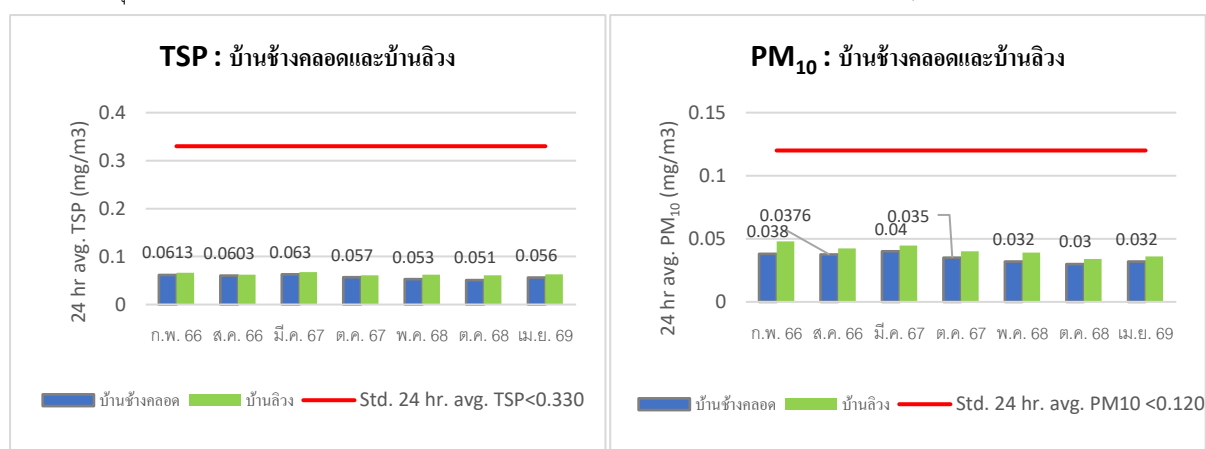
วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)			
	บริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอด		บริเวณหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด)	
	TSP	PM ₁₀	TSP	PM ₁₀
ส.ค. 66	0.0603	0.0376	0.0623	0.0423
มี.ค. 67	0.063	0.040	0.0677	0.0447
ต.ค. 67	0.057	0.035	0.061	0.040
พ.ค. 68	0.053	0.032	0.062	0.039
ต.ค. 68	0.051	0.030	0.061	0.034
เม.ย. 69	0.056	0.032	0.063	0.036
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120	ไม่เกิน 0.330	ไม่เกิน 0.120

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

(ภาคผนวก)

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทโรงโม่หินสนิมเหล็กสงขลาจำกัดและบริษัทเหมืองแร่ลิวจำกัด, เมษายน 2569



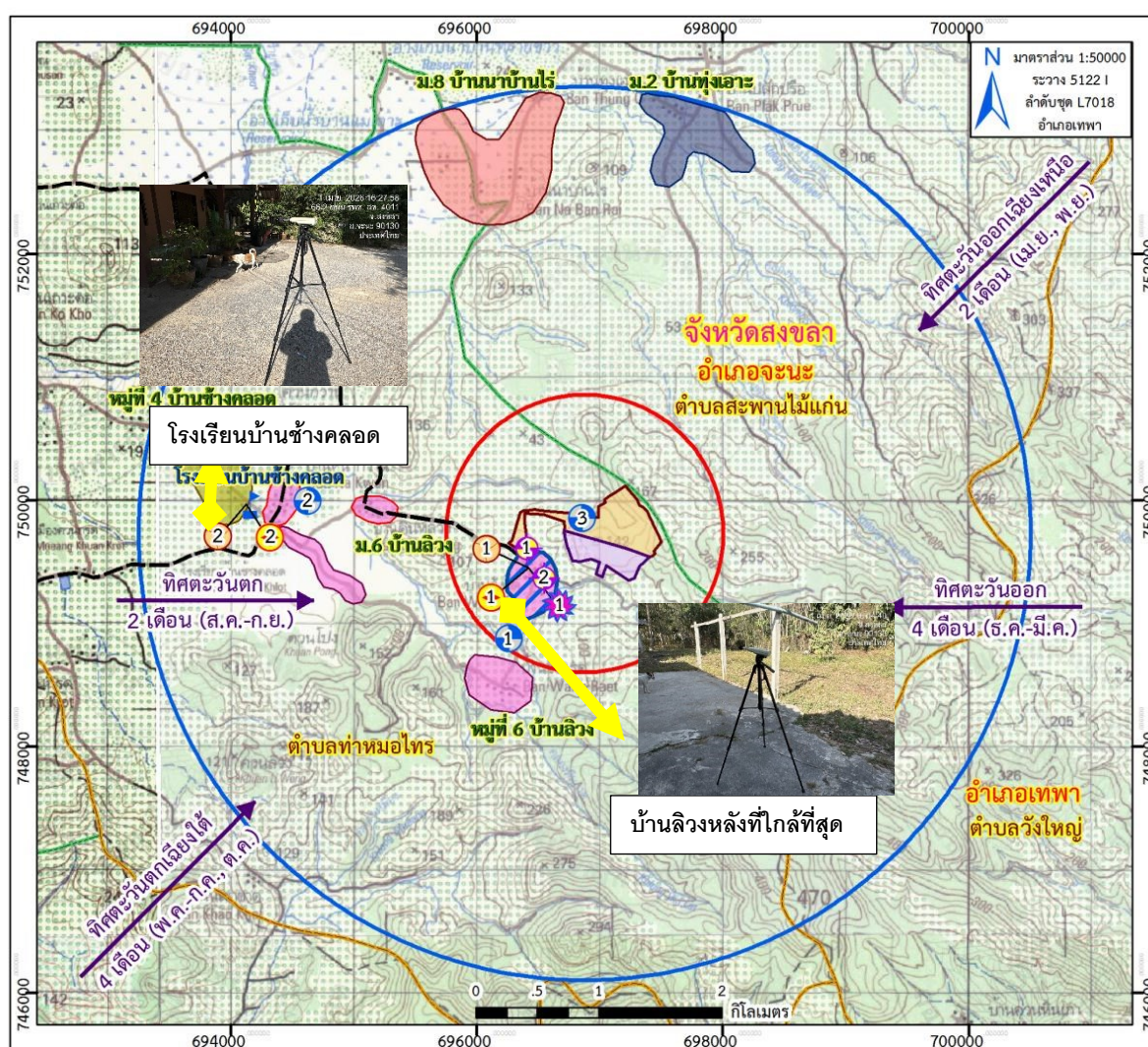
กราฟที่ 3.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP และ PM₁₀) ปี 2566-2569

กราฟที่ 3.1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเวลา 24 ชั่วโมง ในช่วงปี 2566-2569

3.3 การตรวจวัดระดับเสียง

3.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนเมษายน 2569

จากการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 2 สถานี (รูปที่ 3.2) คือ บริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอด และบริเวณหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด) ในวันที่ 1-4 เมษายน 2569 ได้ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) โดยแสดงไว้ในตารางที่ 3.4 ถึงตารางที่ 3.5 สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ได้จากการนำค่าระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (Leq 1 hr) มาคำนวณ



รูปที่ 3.2 แสดงตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอด วันที่ 1-4 เมษายน 2569

เวลา	ค่าระดับเสียง dB(A) : โรงเรียนบ้านช้างคลอด						มาตรฐาน ^{1/} dB (A)
	วันที่ตรวจวัด						
	1-2 เม.ย. 69		2-3 เม.ย. 69		3-4 เม.ย. 69		
	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	
11.00-12.00	56.2	74.2	55.2	72.6	56.1	72.6	
12.00-13.00	55.7	72.9	56.1	70.9	54.8	74.8	
13.00-14.00	56.2	71.3	55.7	74.1	56.4	71.3	
14.00-15.00	54.8	75.3	56.4	75.2	54.7	76.3	
15.00-16.00	55.3	71.6	54.8	71.7	55.8	72.9	
16.00-17.00	55.7	74.2	55.2	72.9	54.8	71.5	
17.00-18.00	54.2	71.8	54.2	70.5	53.5	71.2	
18.00-19.00	52.3	71.2	53.5	70.8	52.6	70.8	
19.00-20.00	51.5	69.8	50.8	68.8	50.1	69.2	
20.00-21.00	50.2	68.1	50.2	67.3	50.9	68.8	
21.00-22.00	50.7	66.9	49.7	67.5	49.5	68.1	
22.00-23.00	49.8	67.4	48.6	68.8	48.9	66.7	
23.00-24.00	47.3	66.5	49.1	66.2	48.2	67.5	
00.00-01.00	47.9	65.1	46.8	64.9	47.3	64.3	
01.00-02.00	46.6	64.9	47.5	65.3	46.7	65.8	
02.00-03.00	47.6	66.8	49.5	65.8	47.5	66.4	
03.00-04.00	48.9	68.4	49.7	66.4	48.3	67.2	
04.00-05.00	49.6	67.9	49.2	68.6	48.7	66.4	
05.00-06.00	50.8	68.3	50.6	69.9	50.4	69.9	
06.00-07.00	52.4	69.5	53.7	70.3	51.2	71.2	
07.00-08.00	53.4	71.2	54.3	72.2	53.9	70.5	
08.00-09.00	54.8	70.6	55.1	71.1	55.1	72.4	
09.00-10.00	56.6	72.4	55.2	74.7	56.4	71.3	
10.00-11.00	54.7	72.4	56.8	71.9	55.3	72.6	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	52.2	—	52.4	—	52.2	—	ไม่เกิน 70
ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	—	75.3	—	75.2	—	76.3	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ.2548)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน.
พ.ศ. 2548.(ภาคผนวก)

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

: รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทโรงโม่หินสนธิ์สงขลาจำกัดและบริษัทเหมืองแร่
ลิวงจำกัด, เมษายน 2569 (ภาคผนวก)

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด) วันที่ 1-4 เมษายน 2569

เวลา	ค่าระดับเสียง dB(A) : หมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด)						มาตรฐาน ^{1/} dB (A)
	วันที่ตรวจวัด						
	1-2 เม.ย. 69		2-3 เม.ย. 69		3-4 เม.ย. 69		
	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	Leq 1 hr	Lmax	
11.00-12.00	55.2	74.7	57.1	73.8	55.2	73.7	
12.00-13.00	56.1	72.5	55.2	72.9	55.9	72.4	
13.00-14.00	56.3	71.6	56.4	76.1	56.5	75.7	
14.00-15.00	55.3	72.3	54.6	75.6	54.8	73.4	
15.00-16.00	54.7	71.9	56.2	72.3	55.1	70.8	
16.00-17.00	56.8	71.4	55.1	73.9	56.4	71.5	
17.00-18.00	55.1	70.9	53.8	72.6	54.5	71.4	
18.00-19.00	52.7	71.3	51.2	73.8	53.4	70.8	
19.00-20.00	51.3	69.8	50.7	70.4	52.3	69.8	
20.00-21.00	50.8	69.1	51.1	70.3	50.7	68.7	
21.00-22.00	50.9	68.4	50.7	69.1	49.6	69.3	
22.00-23.00	49.6	68.5	49.3	67.3	49.3	67.7	
23.00-24.00	47.5	65.7	48.5	68.7	48.9	66.2	
00.00-01.00	47.8	64.2	46.3	66.8	47.8	67.3	
01.00-02.00	48.2	65.8	47.5	64.3	46.4	65.8	
02.00-03.00	47.8	64.2	48.2	65.8	48.5	66.9	
03.00-04.00	48.3	66.9	47.8	67.2	49.3	68.1	
04.00-05.00	49.6	68.7	48.3	69.7	49.6	68.7	
05.00-06.00	50.5	69.4	50.7	71.2	51.2	70.7	
06.00-07.00	52.7	71.2	53.6	72.4	52.7	71.2	
07.00-08.00	53.6	73.4	55.2	71.9	54.4	70.5	
08.00-09.00	54.3	71.9	56.1	74.2	55.7	74.5	
09.00-10.00	56.5	73.4	54.8	74.6	56.1	73.7	
10.00-11.00	55.8	72.4	54.2	71.2	55.3	72.8	
ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr)	52.4	—	52.2	—	52.5	—	ไม่เกิน 70
ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	—	74.7	—	76.1	—	75.7	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ.2548)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน.
พ.ศ. 2548.(ภาคผนวก)

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

: รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทโรงโม่หินสนธิ์สงขลาจำกัดและบริษัทเหมืองแร่
ลิวจำกัด, เมษายน 2569 (ภาคผนวก)

ตารางที่ 3.6 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง วันที่ 1-4 เมษายน 2569

วันที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง dB (A)			
	โรงเรียนบ้านช้างคลอด		หมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด)	
	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax
1-4 เมษายน 2569	52.2	76.3	52.3	76.1
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548.(ภาคผนวก)

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

: รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทโรงโม่หินสมนึกสงขลาจำกัดและบริษัทเหมืองแร่ลิวจำกัด 1-4 เมษายน 2569 (ภาคผนวก)

ตารางที่ 3.6 แสดงระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงสูงสุดจากการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอดและหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด) พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้จากทั้ง 2 สถานี มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงสูงสุดที่ 115 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ภาคผนวก ง) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (ภาคผนวก ง)

3.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2566-2569

ตารางที่ 3.7 แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงปี 2566-2569 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้จากโรงเรียนบ้านช้างคลอดและหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด) มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงสูงสุดที่ 115 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(ภาคผนวก) และ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (ภาคผนวก)

ตารางที่ 3.7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2566-2569

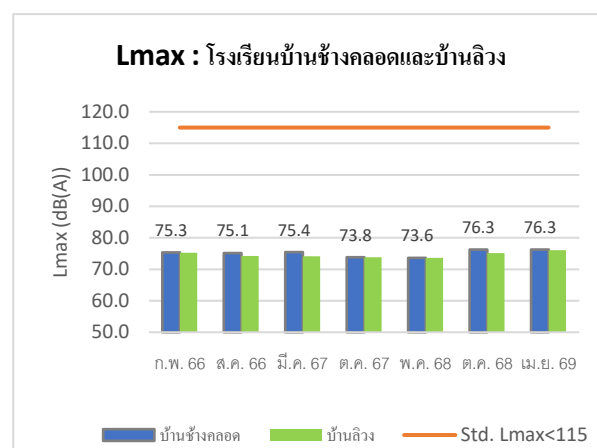
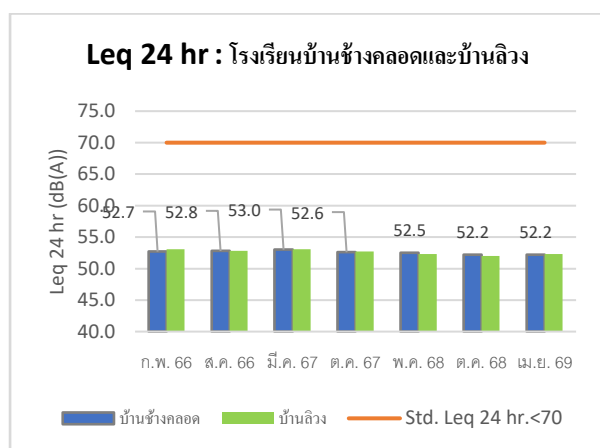
วันที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง dB (A)			
	โรงเรียนบ้านช้างคลอด		หมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด)	
	Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax
ก.พ. 66	52.7	75.3	53.1	75.2
ส.ค. 66	52.8	75.1	52.8	74.2
มี.ค. 67	53	75.4	53.1	74.1
ต.ค. 67	52.6	73.8	52.7	73.8
พ.ค. 68	52.5	73.6	52.3	73.6
ต.ค. 68	52.2	76.3	52	75.1
เม.ย. 69	52.2	76.3	52.3	76.1
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป(พ.ศ.2540) และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน(พ.ศ. 2548)

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน. พ.ศ. 2548. (ภาคผนวก)

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

: รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทโรงโม่หินสมนึกสงขลาจำกัดและบริษัทเหมืองแร่ลิ่วจำกัด, เมษายน 2569 (ภาคผนวก)



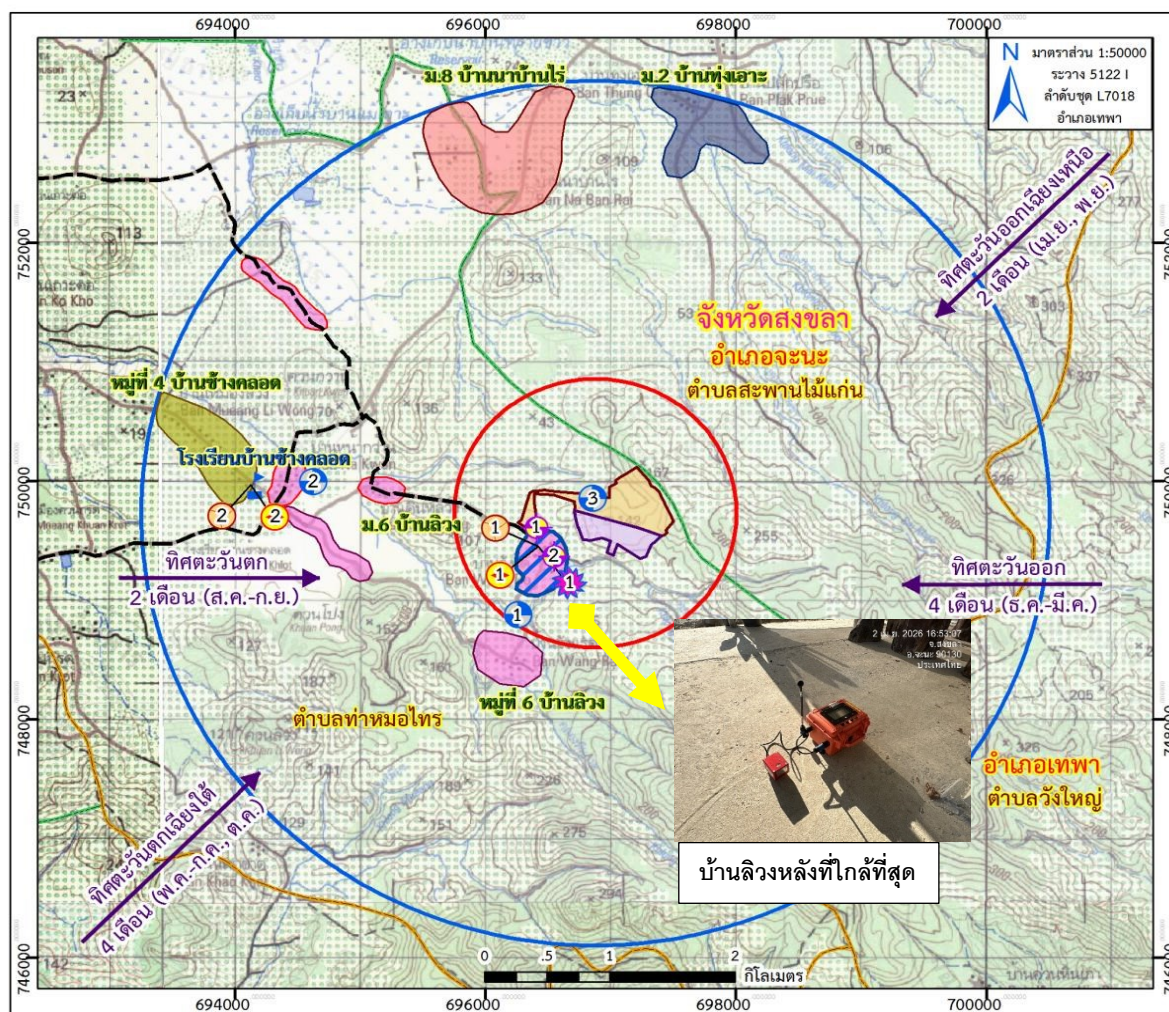
กราฟที่ 3.2 ระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงสูงสุด ปี 2566-2569

กราฟที่ 3.2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับเสียงและระดับเสียงสูงสุด บริเวณโรงเรียนบ้านช้างคลอด และหมู่ที่ 6 (บ้านลิว หลังที่ใกล้ที่สุด) ในช่วงปี 2566-2569

3.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด

3.4.1 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด

การวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ที่จุดตรวจวัดบริเวณหมู่ที่ 6 (บ้านลึง หลังที่ใกล้ที่สุด) ในวันที่ 2 เมษายน 2569 สามารถแสดงตำแหน่งและภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่างได้ตามรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 แสดงตำแหน่งตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศ

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด 2 เมษายน 2569

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัด					
		ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	* ค่า มาตรฐาน (mm/s)	ระยะขีด (mm)	* ค่ามาตรฐาน (mm)	Air Overpressure dB(L)
1. บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านลิ วง หลังที่ใกล้ที่สุด (0696422E 0749443N)	Transverse	47	0.600	50.8	0.07	0.20	105
	Vertical	61	0.850	50.8	0.08	0.20	Std ^{1/} 133
	Longitudin al	58	0.650	50.8	0.06	0.20	

ND: Non Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้)

หมายเหตุ ^{1/}Std.=ระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่ USBM:RI-8485(1980) แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัย (ภาคผนวก)

ที่มา: รายงานผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทโรงโม่หินสมนึก
สงขลาจำกัดและบริษัทเหมืองแร่ลิวงจำกัด, เมษายน 2569 (ภาคผนวก)

: Siskind, D.E., V.J. Stachura, M.S. Stagg, and J.W. Kopp. "Structure Response and Damage Produced by Airblast from Surface Mining" USBM RI-8485, 1980.

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ตามตารางที่ 3.8 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (ภาคผนวก) และระดับแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการระเบิดตามเกณฑ์กำหนดของ USBM (United States Bureau of Mines) (ภาคผนวก) พบว่า

1. แรงสั่นสะเทือนขณะระเบิด

ที่บ้านหมู่ที่ 6 (บ้านลิวง หลังที่ใกล้ที่สุด) จุดระเบิดด้วย Non Electric Delay Cap ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน พบว่าสามารถตรวจจับผลการระเบิดได้แต่จากผลการระเบิดมีค่าแรงสั่นสะเทือนต่ำมาก ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548) ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัยสำหรับโครงสร้าง (ประเภทที่พักอาศัยซึ่งเป็นบ้านแบบเก่าที่มีผนังภายในเป็นไม้ระแนงฉาบทับด้วยปูน) ตามที่ USBM-RI8507 (1980) กำหนดไว้ที่ความถี่เดียวกัน (ภาคผนวก)

2. แรงอัดอากาศขณะระเบิด

ที่บ้านหมู่ที่ 6 (บ้านลิวง หลังที่ใกล้ที่สุด) จุดระเบิดด้วย Non Electric Delay Cap ตรวจวัดแรงอัดอากาศขณะระเบิด พบว่าสามารถตรวจจับผลการระเบิดได้แต่จากผลการระเบิดมีค่าแรงอัดอากาศขณะระเบิดต่ำ ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548) ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัยสำหรับ

โครงสร้าง (ประเภทที่พักอาศัยซึ่งเป็นบ้านแบบเก่าที่มีผนังภายในเป็นไม้ระแนงฉาบทับด้วยปูน) ตามที่ USBM-RI8507 (1980) กำหนดไว้ที่ความถี่เดียวกัน (ภาคผนวก)

3.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ปี 2566-2569

ตารางที่ 3.9 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิดที่จุดตรวจวัดหมู่ที่ 6 (บ้านลิ้ง หลังที่ใกล้ที่สุด) ในปี 2566-2569 พบว่า เครื่องมือตรวจวัดสามารถประเมินผลแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิดได้ ยกเว้นเมื่อมีการระเบิดขึ้นเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2567

ตารางที่ 3.9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศขณะระเบิด ปี 2565-2568

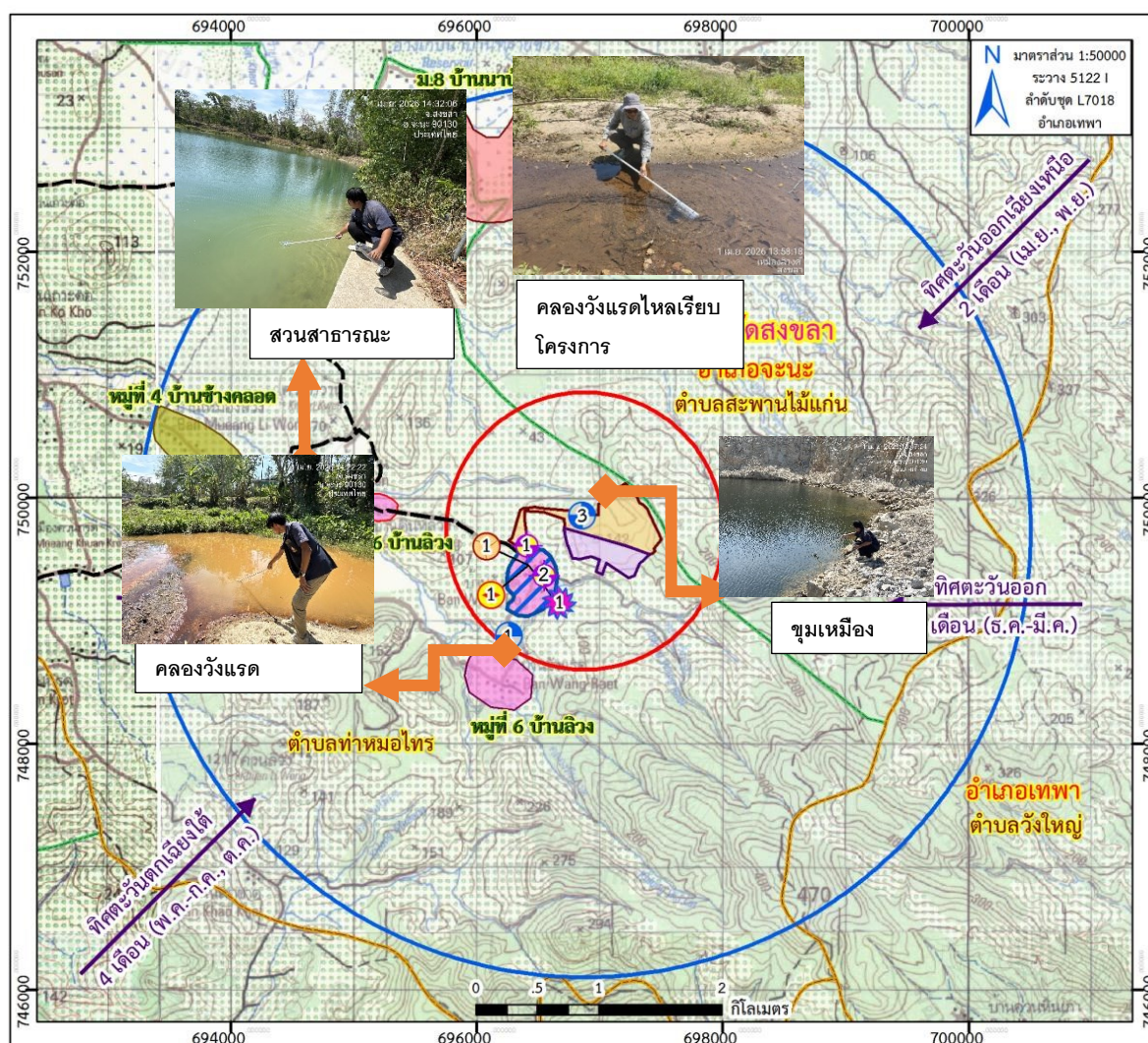
ตำแหน่งตรวจวัด หมู่ที่ 6 (บ้านลิวง หลังที่ใกล้ที่สุด) (0696422E 0749443N)	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ดัชนีที่ตรวจวัด			
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/s)	Peak Displacement (mm)	Air Overpressure dB (L)
	ก.พ. 66	Transverse	15	1.200	0.018	116
		Vertical	14	0.875	0.012	
		Vertical	15	1.225	0.025	
	ส.ค. 66	Transverse	42	1.055	0.036	110
		Vertical	53	0.725	0.028	
		Longitudinal	46	0.955	0.033	
	มี.ค. 67	Transverse	NA	NA	NA	NA
		Vertical	NA	NA	NA	
		Longitudinal	NA	NA	NA	
	ต.ค. 67	Transverse	49	0.550	0.06	102
		Vertical	54	0.650	0.07	
		Longitudinal	50	0.550	0.06	
	พ.ค. 68	Transverse	41	0.500	0.08	101
		Vertical	51	0.750	0.09	
		Longitudinal	48	0.500	0.06	
	พ.ย. 68	Transverse	50	0.550	0.06	103
		Vertical	46	0.550	0.05	
		Longitudinal	52	0.750	0.08	
	เม.ย. 69	Transverse	47	0.600	0.07	105
Vertical		61	0.850	0.08		
Longitudinal		58	0.650	0.06		
Std. ^{1/} (dB)						133

หมายเหตุ ^{1/}Std. = ระดับแรงอัดอากาศจากการระเบิดสูงสุดที่ USBM:RI8485 (1980) แนะนำว่าเป็นระดับปลอดภัย (ภาคผนวก)

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทโรงโม่หินสมนึกสงขลาจำกัดและบริษัทเหมืองแร่ลิ้งจำกัด, เมษายน 2569

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เดือนเมษายน 2569

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณน้ำท่วมเหมือน คลองวังแรด สวนสาธารณะ กพร และคลองวังแรด
ไหลเรียบโครงการ ในวันที่ 1 เมษายน 2569 สามารถแสดงตำแหน่งและภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่างได้
ตามรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดินจากน้ำขุมเหมือง คลองวังแรด สวนสาธารณะ กพร และ คลองวังแรดไหลเรียบโครงการ (ตารางที่ 3.10) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

(ประเภทที่ 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ภาคผนวก) พบว่า

pH ของตัวอย่างน้ำจากน้ำขุมเหมืองซึ่งมีค่าเท่ากับ 6.97, น้ำจากคลองวังแรด มีค่าเท่ากับ 6.86 สวนสาธารณะ กพร มีค่า 6.92 และคลองวังแรดไหลเรียบโครงการ มีค่า 7.11 ตามลำดับอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับค่า Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron และ Sulfate ในแหล่งน้ำผิวดิน ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

ผลการวิเคราะห์ไม่พบ Arsenic, Cadmium และ Lead จากตัวอย่างน้ำผิวดินทั้ง 3 จุด

ตารางที่ 3.10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน (วันที่เก็บตัวอย่าง : เมษายน 2569)

ตัวแปรคุณภาพน้ำผิวดิน (หน่วย)	น้ำขุมเหมือง (0696415E 0749610N)	คลองวังแรด (0695852E 0748670N)	สวนสาธารณะ กพร (0696413E 0749611N)	คลองวังแรด ไหลเรียบ โครงการ (0695863E 0748678N)	มาตรฐาน*
1. ความเป็นกรดด่าง: pH	6.97	6.86	6.92	7.11	5 - 9
2. ความขุ่น: Turbidity (NTU)	1	2	1	2	-
3. เหล็กรวม: Total Iron (mg/l)	0.001	0.179	0.015	0.305	-
4. ความกระด้าง: Hardness (mg/l as CaCO ₃)	100	54.79	44.15	37.76	-
5. ตะกอนละลาย: Total Dissolved Solids (mg/l)	191	149	115	110	-
6. ตะกอนแขวนลอย: Total Suspended Solids (mg/l)	1	6	1	1	-
7. ซัลเฟต :Sulfate (mg/l)	32	5	5	5	-
8. สารหนู: As (mg/l)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.01
9. แคดเมียม : Cd (mg/l)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.005
10. ตะกั่ว :Pb (mg/l)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.05

* อ้างอิงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

หมายเหตุ วิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA and WEF, 20th Edition, Washington D.C., U.S.A., 1998

ที่มา : รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบน้ำผิวดิน น้ำขุมเหมือง/ คลองวังแรด / สวนสาธารณะ กพร/คลองวังแรดไหลเรียบโครงการ, เมษายน 2569 (ภาคผนวก)

3.5.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2566-2569

ผลการตรวจวัดคุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดินจากน้ำชุมชนเมือง คลองวังแรด สวนสาธารณะ กพร และ คลองวังแรดไหลเรียบโครงการ ในปี 2566-2569 แสดงไว้ในตารางที่ 3.10 ถึง ตารางที่ 3.13 และกราฟที่ 3.3 พบว่า pH ของตัวอย่างน้ำจากน้ำชุมชนเมือง คลองวังแรด สวนสาธารณะ กพร และคลองวังแรดไหลเรียบโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนค่า Arsenic, Lead และ Cadmium ของตัวอย่างน้ำจากน้ำชุมชนเมือง คลองวังแรด และสวนสาธารณะ กพร ตรวจไม่พบ สำหรับค่าพารามิเตอร์อื่นในแหล่งน้ำผิวดินไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

ตารางที่ 3.11 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน :ชุมชนเมือง ปี 2566-2569

พารามิเตอร์	หน่วย	น้ำชุมชนเมือง							มาตรฐาน ^{1/}
		ก.พ. 66	ส.ค. 66	มี.ค. 67	ต.ค. 67	พ.ค. 68	ต.ค. 68	เม.ย. 69	
pH	-	6.49	6.7	6.77	6.09	6.65	6.85	6.97	5.0-9.0
Turbidity	NTU	2	2	ไม่พบ	5	0	1	1	-
Total Iron (Fe)	mg/L	0.075	0.043	0.022	0.004	0.015	0.034	0.001	-
Total Hardness	mg/L	23	117	61	112.5	103	94.5	100	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	79	152	131	180	170	172	191	-
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	6	5	1	7	1	1	1	-
Sulfate	mg/L	5	5	5	10	18	16	32	-
Arsenic (As)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (Cd)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.005
Lead (Pb)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (พ.ศ.2537)

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ.2537 (ภาคผนวก)

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต ของบริษัทโรงโม่หินสมนึกสงขลาจำกัดและบริษัทเหมืองแร่ลิ้งจำกัด, เมษายน 2569

ตารางที่ 3.12 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน :คลองวังแรด ปี 2566-2569

พารามิเตอร์	หน่วย	คลองวังแรด							มาตรฐาน ^{1/}
		ก.พ. 66	ส.ค. 66	มี.ค. 67	ต.ค. 67	พ.ค. 68	ต.ค. 68	เม.ย. 69	
pH	-	6.49	6.7	6.84	6.49	6.93	6.71	6.86	5.0-9.0
Turbidity	NTU	1	2	4	0	1	3	2	-
Total Iron (Fe)	mg/L	0.078	0.052	0.439	0.187	0.107	0.103	0.179	-
Total Hardness	mg/L	14	91	32	17.5	28	33	54.79	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	82	137	114	43	67	92	149	-

Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	2	8	3	10	2	7	6	-
Sulfate	mg/L	5	5	5	5	5	5	5	-
Arsenic (As)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (Cd)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.005
Lead (Pb)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.05

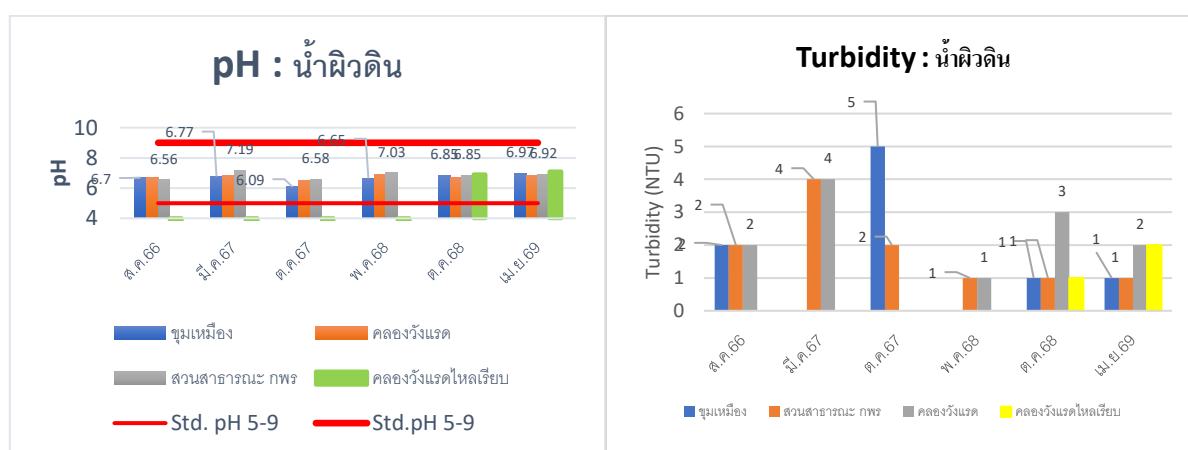
ตารางที่ 3.13 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน :สวนสาธารณะ กพร ปี 2566-2569

พารามิเตอร์	หน่วย	สวนสาธารณะ กพร							มาตรฐาน ^{1/}
		ก.พ. 66	ส.ค. 66	มี.ค. 67	ต.ค. 67	พ.ค. 68	ต.ค. 68	เม.ย. 69	
pH	-	6.53	6.56	7.19	6.58	7.03	6.85	6.85	5.0-9.0
Turbidity	NTU	1	2	4	2	1	1	1	-
Total Iron (Fe)	mg/L	0.054	0.066	0.053	0.012	0.024	0.034	0.034	-
Total Hardness	mg/L	16.5	115.5	32.5	21	21.5	30	30	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	55	152	106	41	62	86	86	-
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	1	4	1	4	2	1	1	-
Sulfate	mg/L	5	5	5	5	5	5	5	-
Arsenic (As)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (Cd)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.005
Lead (Pb)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่เกิน 0.05

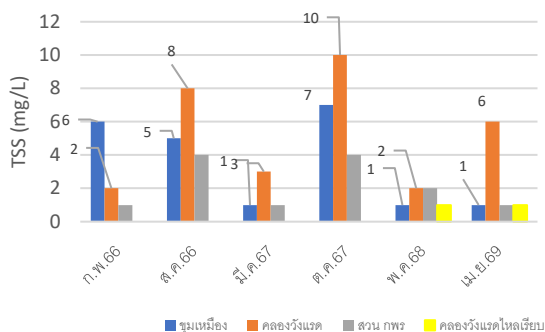
หมายเหตุ ^{1/}มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (พ.ศ.2537)

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ.2537 (ภาคผนวก)

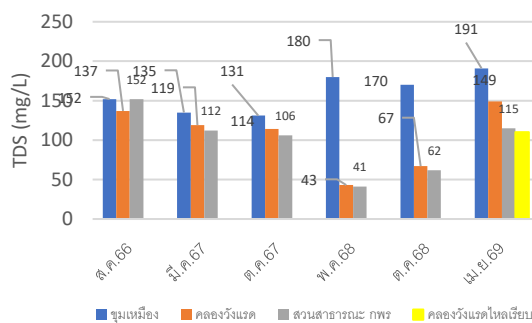
: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



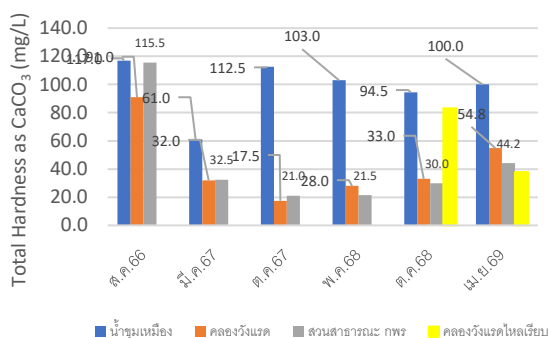
Total Suspended Solids : น้ำผิวดิน



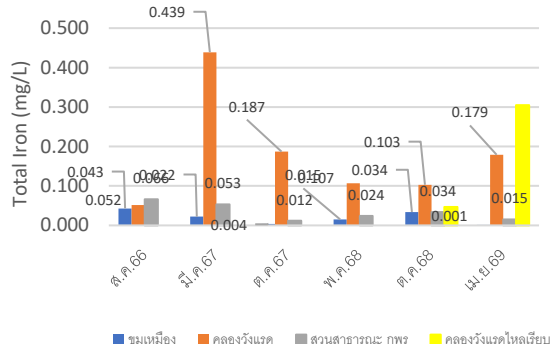
Total Dissolved Solids : น้ำผิวดิน



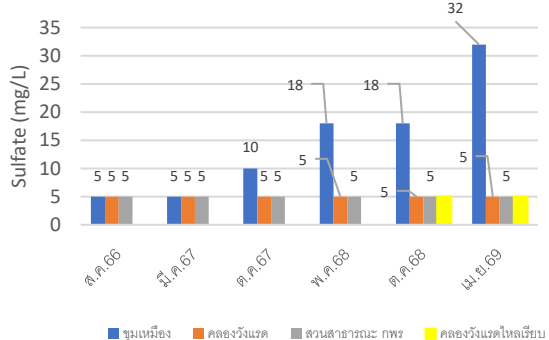
Total Hardness : น้ำผิวดิน



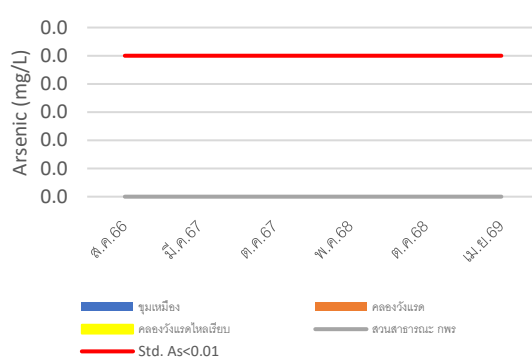
Total Iron : น้ำผิวดิน



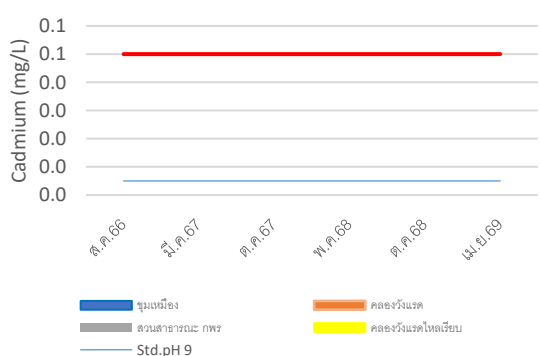
Sulfate : น้ำผิวดิน



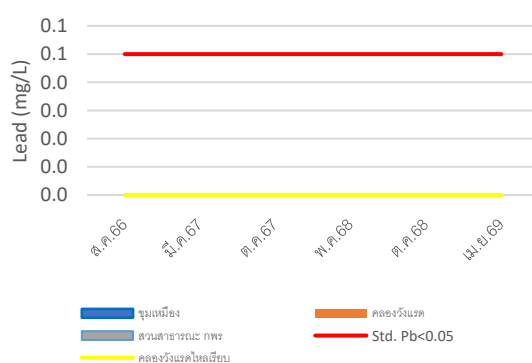
Arsenic : น้ำผิวดิน



Cadmium : น้ำผิวดิน



Lead : น้ำผิวดิน



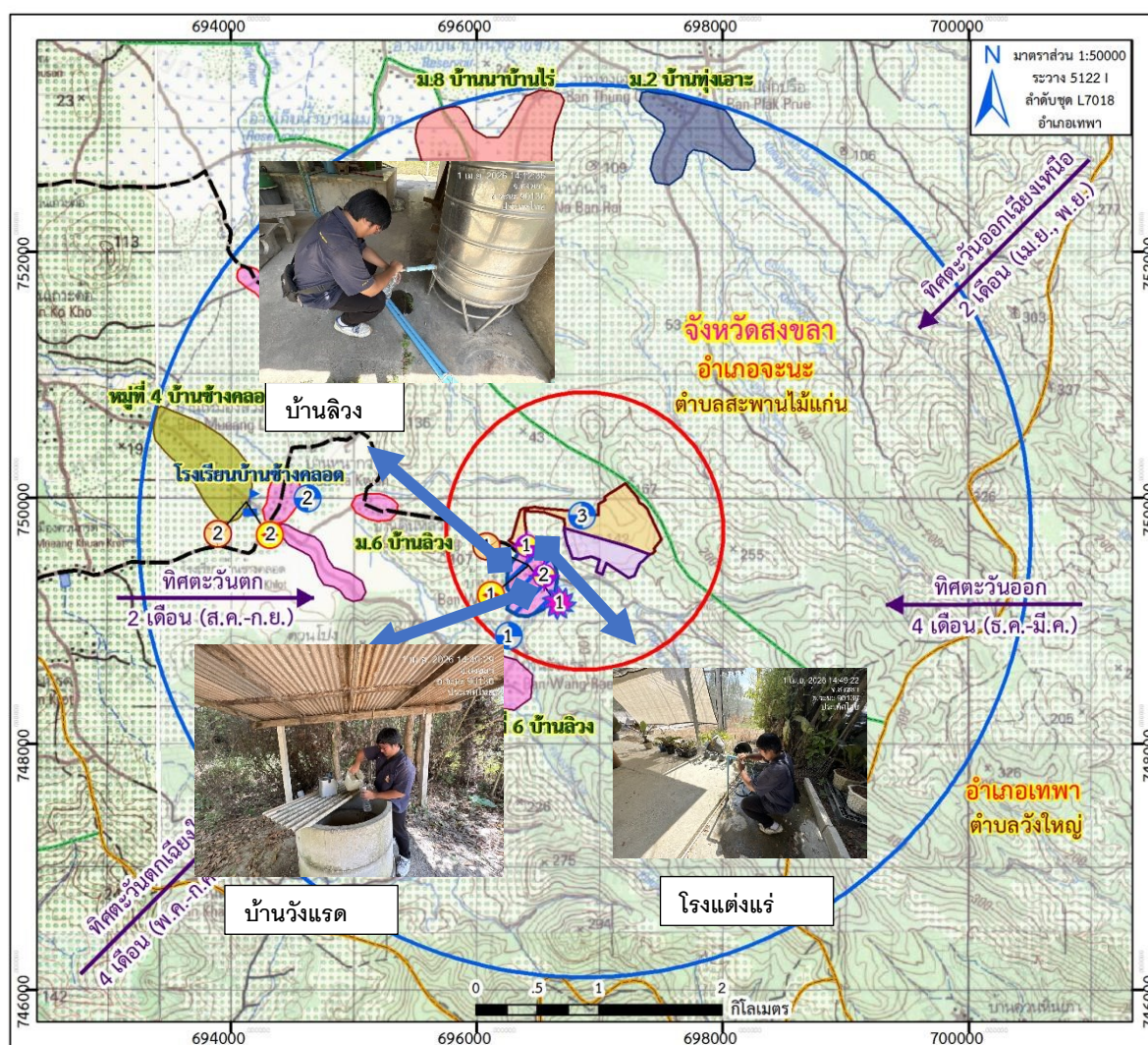
กราฟที่ 3.3 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน ปี 2566-2569

จากตารางที่ 3.11 ถึง 3.13 และกราฟที่ 3.3 สามารถสรุปผลคุณภาพตัวอย่างน้ำผิวดินจากรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบน้ำผิวดิน น้ำชุมชนเมือง, คลองวังแรด สวนสาธารณะ กพร และคลองวังแรดไหลเรียบโครงการ, (ภาคผนวก) ในปี 2566-2569 ได้ดังนี้

พารามิเตอร์	ผลสรุป
pH	น้ำชุมชนเมือง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	คลองวังแรด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	สวนสาธารณะ กพร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	คลองวังแรดไหลเรียบโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
Turbidity	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Total Suspended Solids	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Total Dissolved Solids	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Total Hardness	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Total Iron	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Sulfate	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Arsenic	ตรวจไม่พบทุกช่วงเวลา (ทั้ง 4 จุดตรวจ)
Cadmium	ตรวจไม่พบทุกช่วงเวลา (ทั้ง 4 จุดตรวจ)
Lead	ตรวจไม่พบทุกช่วงเวลา (ทั้ง 4 จุดตรวจ)

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เดือนเมษายน 2569

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านลิ้ง โรงแตงแร่น้ำบาดาลบ้านวังแรด ในวันที่ 1 เมษายน 2569 สามารถแสดงตำแหน่งและภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่างได้ตามรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.5 แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดินจากน้ำบาดาลบ้านลิว โรงเต่งแร่และน้ำบาดาลบ้านวังแรด (ตารางที่ 3.14) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษพ.ศ.2551 เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง 21 พฤษภาคม 2551 (ภาคผนวก) พบว่า

pH ของตัวอย่างน้ำจากน้ำบาดาลบ้านลิวซึ่งมีค่าเท่ากับ 7.04 น้ำจากโรงเต่งแร่มีค่าเท่ากับ 7.14 และน้ำบาดาลบ้านวังแรด มีค่า 7.09 อยู่เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

สำหรับค่า Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron และ Sulfate ในแหล่งน้ำใต้ดิน อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ผลการวิเคราะห์ไม่พบ Arsenic, Cadmium และ Lead จากตัวอย่างน้ำใต้ดินทั้ง 3 จุด

ตารางที่ 3.14 ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน (วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 เมษายน 2569)

ตัวแปรคุณภาพน้ำใต้ดิน (หน่วย)	น้ำบาดาลบ้านลิ วง (0695851E 0748669N)	โรงแต่งแร่ (0696416E 0749609N)	น้ำบาดาล บ้านวังแรด (0695853E 0748671N)	*เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	**เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด
1. ความเป็นกรดด่าง: pH	7.04	7.14	7.09	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ความขุ่น: Turbidity (NTU)	0	1	1	5	20
3. เหล็กรวม: Total Iron (mg/l)	0.005	0.060	0.009	ไม่เกิน 0.5	1.0
4. ความกระด้าง: Hardness (mg/l as CaCO ₃)	86.7	72.34	37.23	ไม่เกิน 300	500
5. ตะกอนละลาย: Total Dissolved Solids (mg/l)	168	154	109	ไม่เกิน 600	1,200
6. ตะกอนแขวนลอย: Total Suspended Solids (mg/l)	1	1	1	-	-
7. ซัลเฟต :Sulfate (mg/l)	22	12	5	ไม่เกิน 200	250
8. สารหนู: As (mg/l)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.05
9. แคดเมียม : Cd (mg/l)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.01
10. ตะกั่ว :Pb (mg/l)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.05

*,**อ้างอิงมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษพ.ศ.2551เล่ม 125 ตอนพิเศษ85 ง21 พฤษภาคม 2551
ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษพ.ศ.2551เล่ม 125 ตอนพิเศษ85 ง21 พฤษภาคม 2551 (ภาคผนวก)
:รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ น้ำบาดาลบ้านลิวง/โรงแต่งแร่/น้ำบาดาลบ้านวังแรด, เมษายน 2569

3.5.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปี 2566-2569

ผลการตรวจวัดคุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดินจากน้ำบาดาลบ้านลิวง โรงแต่งแร่และน้ำบาดาลบ้านวังแรด ในปี 2566-2569 แสดงไว้ในตารางที่ 3-14 ถึง ตารางที่ 3-17 และกราฟที่ 3-4 พบว่า pH ของตัวอย่างน้ำจากน้ำบาดาลบ้านลิวง จากโรงแต่งแร่และน้ำบาดาลบ้านวังแรดส่วนใหญ่ อยู่เกณฑ์อนุโลมสูงสุดและเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม สำหรับค่า Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron และ Sulfate ในแหล่งน้ำใต้ดิน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ผลการวิเคราะห์ไม่พบ Arsenic, Cadmium และ Lead จากตัวอย่างน้ำใต้ดินทั้ง 3 จุด

ตารางที่ 3.15 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน : น้ำบาดาลบ้านลิว ปี 2566-2569

พารามิเตอร์	หน่วย	น้ำบาดาลบ้านลิว							*เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	**เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด
		ก.พ. 66	ส.ค. 66	มี.ค. 67	ต.ค. 67	พ.ค. 68	ต.ค. 68	เม.ย. 69		
pH	-	6.4	6.65	7.0	6.61	7.15	6.18	7.04	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	1	ไม่พบ	ไม่พบ	2	0	1	0	5	20
Total Iron (Fe)	mg/L	0.102	0.041	0.017	0.021	0.029	0.034	0.005	ไม่เกิน 0.5	1.0
Total Hardness	mg/L	30	87.5	82.5	59	53.5	29	86.7	ไม่เกิน 300	500
TDS	mg/L	69	135	166	79	91	83	168	ไม่เกิน 600	1,200
TSS	mg/L	1	1	1	7	1	1	1	-	-
Sulfate	mg/L	5	5	5	5	5	5	22	ไม่เกิน 200	250
Arsenic (As)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.05
Cadmium (Cd)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.01
Lead (Pb)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.05

หมายเหตุ *, **อ้างอิงมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ
มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษพ.ศ.2551เล่ม 125 ตอนพิเศษ85 ง21
พฤษภาคม 2551

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 (ภาคผนวก)

ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน : โรงแตงแร ปี 2566-2569

พารามิเตอร์	หน่วย	โรงแตงแร							*เกณฑ์ กำหนดที่ เหมาะสม	**เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด
		ก.พ. 66	ส.ค. 66	มี.ค. 67	ต.ค. 67	พ.ค. 68	ต.ค. 68	เม.ย. 69		
pH	-	6.08	6.51	6.71	6.44	6.88	6.52	7.14	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	1	1	2	3	1	1	1	5	20
Total Iron (Fe)	mg/L	0.084	0.066	0.089	0.028	0.077	0.072	0.060	ไม่เกิน 0.5	1.0
Total Hardness	mg/L	40	73.5	82	51	26	53.5	72.34	ไม่เกิน 300	500
TDS	mg/L	82	129	166	83	74	117	154	ไม่เกิน 600	1,200
TSS	mg/L	1	3	1	11	4	1	1	-	-
Sulfate	mg/L	7	5	5	5	5	5	12	ไม่เกิน 200	250
Arsenic (As)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.05
Cadmium (Cd)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.01
Lead (Pb)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.05

หมายเหตุ *, **อ้างอิงมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ
มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษพ.ศ.2551เล่ม 125 ตอนพิเศษ85 ง21
พฤษภาคม 2551

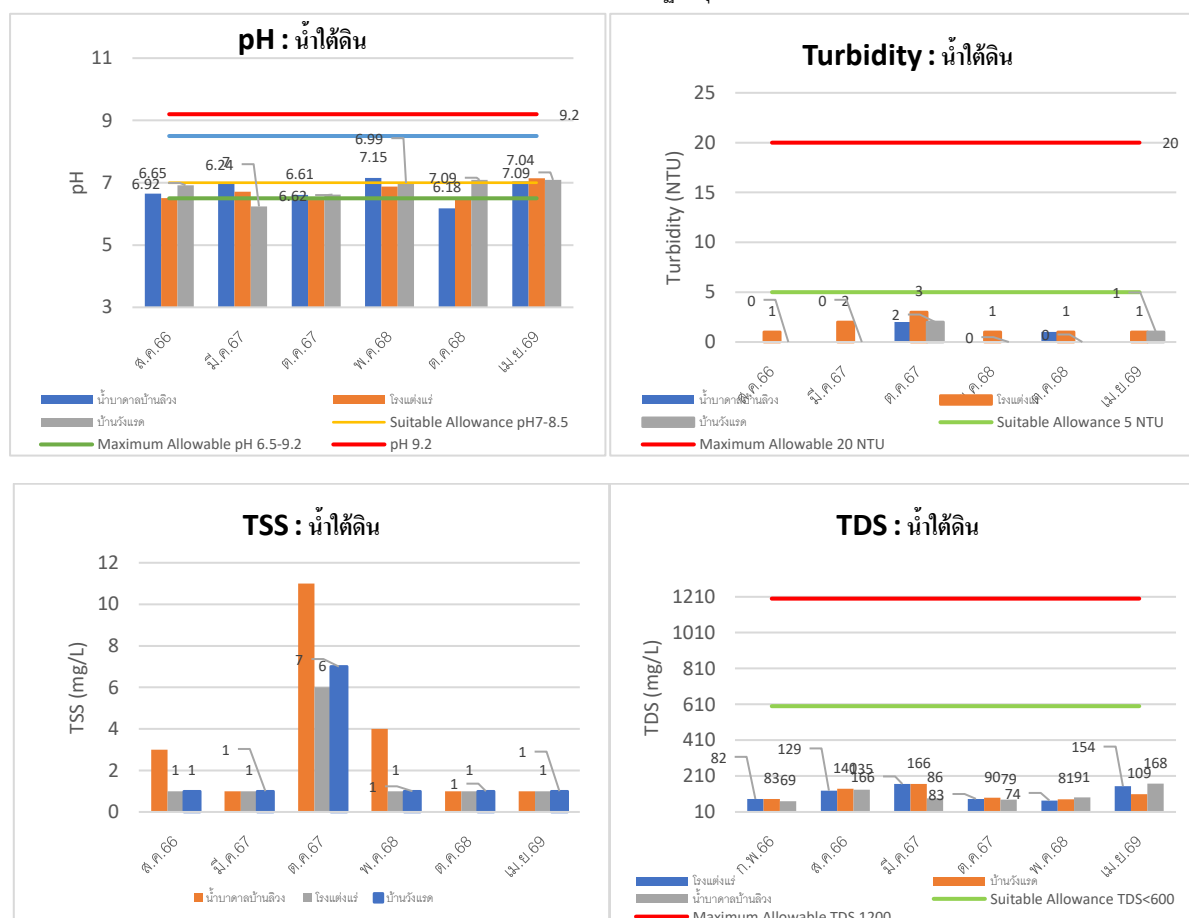
ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 (ภาคผนวก): รายงาน
ผลการวิเคราะห์น้ำใต้ดินบ้านลิว โรงแตงแรและน้ำบาดาลบ้านวังแรด, เมษายน 2569 (ภาคผนวก)

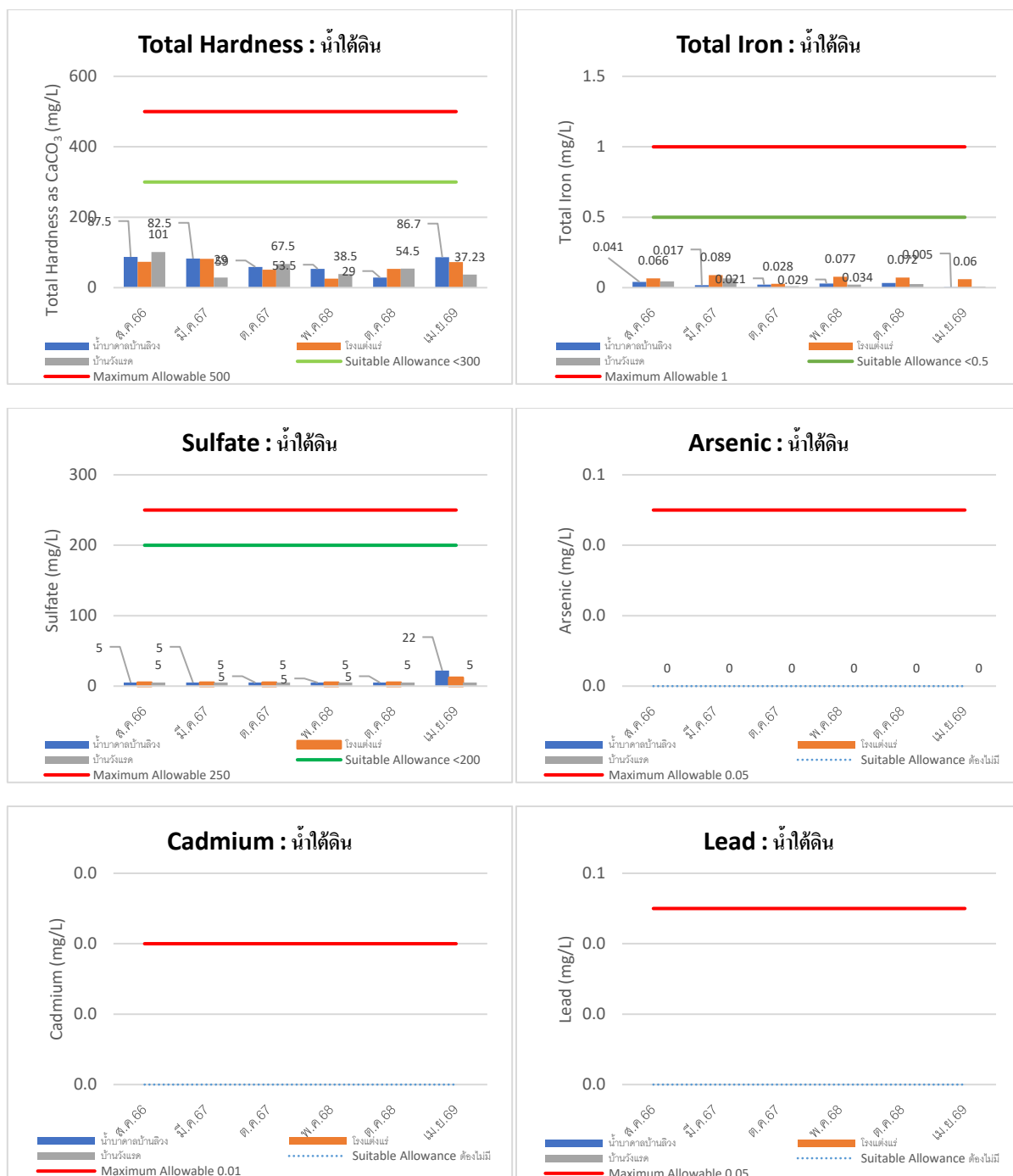
ตารางที่ 3.17 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน :บ้านวังแรด ปี 2566-2569

พารามิเตอร์	หน่วย	บ้านวังแรด							*เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	**เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		ก.พ. 66	ส.ค. 66	มี.ค. 67	ต.ค. 67	พ.ค. 68	ต.ค. 68	เม.ย. 69		
pH	-	6.64	6.92	6.24	6.62	6.99	7.02	7.09	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	1	ไม่พบ	ไม่พบ	2	0	0	1	5	20
Total Iron (Fe)	mg/L	0.045	0.032	0.019	0.01	0.022	0.025	0.009	ไม่เกิน 0.5	1.0
Total Hardness	mg/L	42.5	101	29	67.5	38.5	54.5	37.23	ไม่เกิน 300	500
TDS	mg/L	83	140	86	90	81	121	109	ไม่เกิน 600	1,200
TSS	mg/L	1	1	1	6	1	1	1	-	-
Sulfate	mg/L	5	5	5	5	5	5	5	ไม่เกิน 200	250
Arsenic (As)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.05
Cadmium (Cd)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.01
Lead (Pb)	mg/L	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	0.05

หมายเหตุ *, **อ้างอิงมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษพ.ศ.2551 เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง 21 พฤษภาคม 2551

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 8) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 (ภาคผนวก)





กราฟที่ 3.4 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดิน ปี 2566-2569

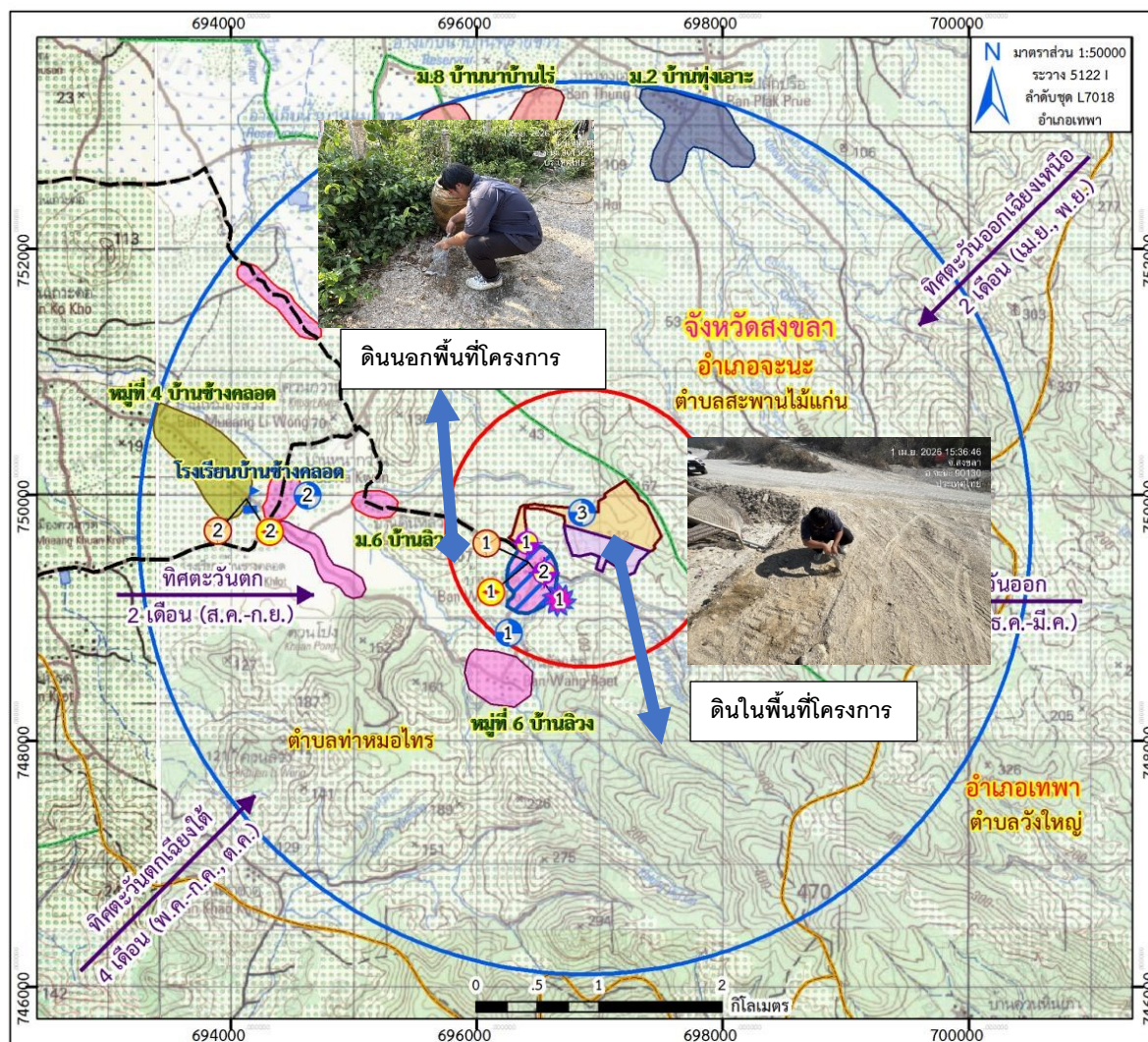
จากตารางที่ 3.14 และกราฟที่ 3.4 สามารถสรุปผลคุณภาพตัวอย่างน้ำใต้ดินของบ้านลิว โรงแต่งแร่และน้ำบาดาลบ้านวังแรดได้ดังนี้

พารามิเตอร์	ผลสรุป
pH	ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด
Turbidity	มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Total Suspended Solids	ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้
Total Dissolved Solids	มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Total Hardness	มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Total Iron	มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Sulfate	มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Arsenic	ตรวจไม่พบทุกช่วงเวลา
Cadmium	ตรวจไม่พบทุกช่วงเวลา
Lead	ตรวจไม่พบทุกช่วงเวลา

3.6 คุณภาพดิน

3.6.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน เดือนเมษายน 2569

จากการเก็บตัวอย่างดินบริเวณในโครงการและนอกโครงการในวันที่ 1 เมษายน 2569 สามารถแสดงตำแหน่งและภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่างได้ตามรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.6 การเก็บตัวอย่างดิน

ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารหนูในดินจากบริเวณในโครงการและนอกโครงการ (ตารางที่ 3.18) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และ**ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรมและกิจการอื่นๆ (ภาคผนวก) พบว่ามีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามตารางที่ 3.18-3.19

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินเมื่อ 1 เมษายน 2569

พารามิเตอร์	นอกพื้นที่โครงการพิกัด 0696952 E 0748668N	ในพื้นที่โครงการพิกัด 0696951E 0748667N	มาตรฐาน*	มาตรฐาน**
1. pH	6.93	7.03	-	-
2. Soil texture	เนื้อดินร่วนปนทราย (sand 80 %, silt 16, clay 4 %)	เนื้อดินร่วนปนทราย (sand 83 %, silt 13, clay 4 %)	-	-
3. Phosphorus –P (mg/kg)	255.061	166.351	-	-
4. Potassium-K (mg/kg)	515.134	513.489	-	-
5. Arsenic-As (mg/kg)	2.236	2.558	< 6	< 25

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

**ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรมและกิจการอื่นๆ

ตารางที่ 3.19 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณสารหนูในตัวอย่างดิน หน่วย : มก./กก. ปี 2566-2569

จุดตัวเก็บ ตัวอย่างดิน	ส.ค. 66	มี.ค. 67	ต.ค. 67	พ.ค. 68	ต.ค. 68	เม.ย. 69	มาตรฐาน*	มาตรฐาน**
นอกพื้นที่โครงการ 0696952 E 0748668N	1.027	1.816	1.512	4.559	1.169	2.236	< 6	< 25
ในพื้นที่โครงการ 0696951E 0748667N	2.287	2.704	1.237	1.033	4.058	2.558		

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

**ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564) ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรมและกิจการอื่นๆ