

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่แบไรต์ คำขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลวีสูทรี ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียง ระดับเสียงสะสม และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ ดังนี้

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

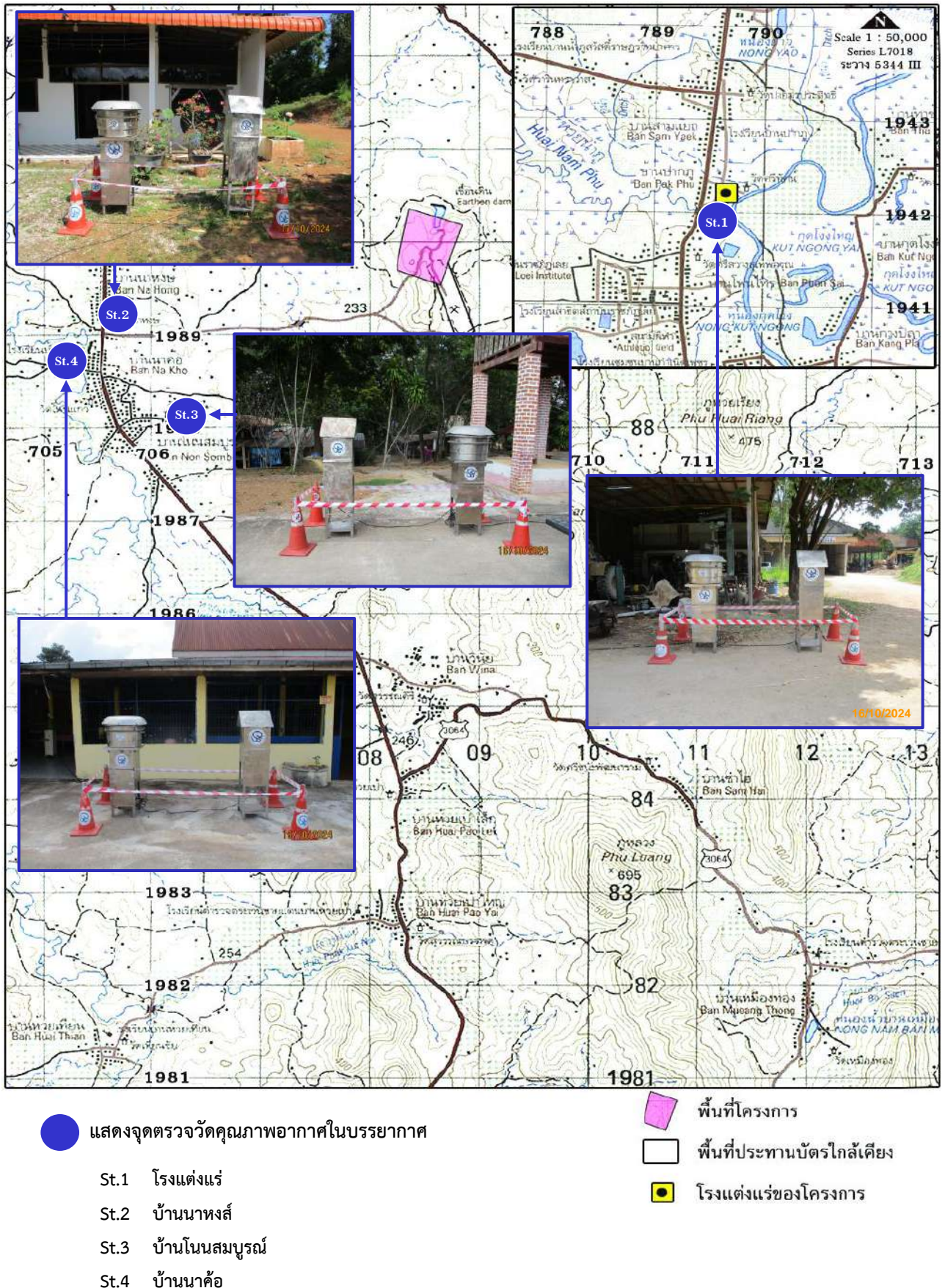
3.1.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามกำหนดมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ทำการเก็บตัวอย่างปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศที่มีขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยการดูดอากาศผ่านกระดาศกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมงเป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ทำการตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ตามที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร (รูปที่ 3-1)

- 1) บริเวณโรงแต่งแร่ ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดเลย ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 90 กิโลเมตร
- 2) บริเวณบ้านนาหงส์ (ตรวจวัดบริเวณวัดนาหงส์) จุดที่ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไป ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2.5 กิโลเมตร
- 3) บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ (ตรวจวัดบริเวณวัดเวฬุวัน) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไป ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 3.0 กิโลเมตร
- 4) บริเวณบ้านนาค้อ จุดที่ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไป ทางทิศตะวันตกประมาณ 2.5 กิโลเมตร

3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงวันที่ 16-19 ตุลาคม 2567 แสดงไว้ในตารางที่ 3-1 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3



รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนตุลาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน (mg/m^3)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (mg/m^3)
1. บริเวณโรงแต่งแร่	16-17/10/67	0.051	0.024
	17-18/10/67	0.047	0.021
	18-19/10/67	0.044	0.020
2. บริเวณบ้านนาหงส์	16-17/10/67	0.055	0.024
	17-18/10/67	0.043	0.018
	18-19/10/67	0.040	0.020
3. บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์	16-17/10/67	0.040	0.017
	17-18/10/67	0.045	0.020
	18-19/10/67	0.047	0.022
4. บริเวณบ้านนาค้อ	16-17/10/67	0.047	0.023
	17-18/10/67	0.042	0.017
	18-19/10/67	0.040	0.018
มาตรฐาน		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนตุลาคม 2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ บริเวณบ้านนาหงส์ บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ และบริเวณบ้านนาค้อ พบว่า ทั้ง 4 สถานี ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะต้องไม่เกิน 0.330 และ 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวกที่ 4)

3.1.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศที่ตรวจวัดมีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก (ตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2) และทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภาคผนวกที่ 5)

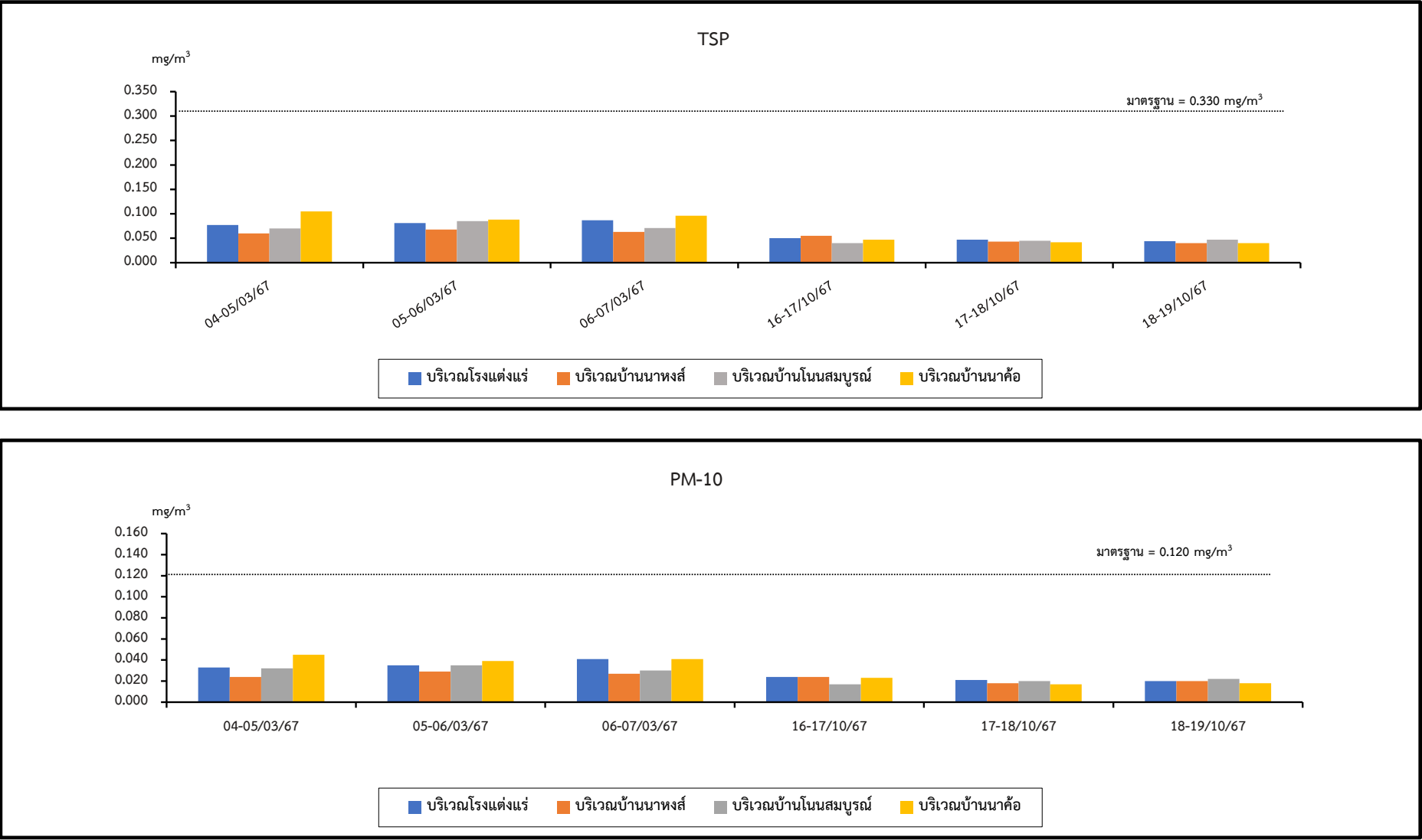
ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	
		TSP	PM-10
1. บริเวณโรงแต่งแร่	04-05/03/67	0.077	0.033
	05-06/03/67	0.081	0.035
	06-07/03/67	0.087	0.041
	16-17/10/67	0.051	0.024
	17-18/10/67	0.047	0.021
	18-19/10/67	0.044	0.020
2. บริเวณบ้านนาหงษ์	04-05/03/67	0.060	0.024
	05-06/03/67	0.068	0.029
	06-07/03/67	0.063	0.027
	16-17/10/67	0.055	0.024
	17-18/10/67	0.043	0.018
	18-19/10/67	0.040	0.020
3. บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์	04-05/03/67	0.070	0.032
	05-06/03/67	0.085	0.035
	06-07/03/67	0.071	0.030
	16-17/10/67	0.040	0.017
	17-18/10/67	0.045	0.020
	18-19/10/67	0.047	0.022
4. บริเวณบ้านนาค้อ	04-05/03/67	0.105	0.045
	05-06/03/67	0.088	0.039
	06-07/03/67	0.096	0.041
	16-17/10/67	0.047	0.023
	17-18/10/67	0.042	0.017
	18-19/10/67	0.040	0.018
มาตรฐาน		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ปี 2566 อยู่ในช่วงต่ออายุประทานบัตรจึงไม่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.2 การตรวจวัดระดับเสียง

3.2.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของเหมือง ช่วงวันที่ 16-19 ตุลาคม 2567 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียงชนิด RION Integrating Sound Level Meter จำนวน 4 สถานี เช่นเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ บริเวณบ้านนาหงส์ บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ และบ้านนาค้อ (ดูรูปที่ 3-3)

3.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

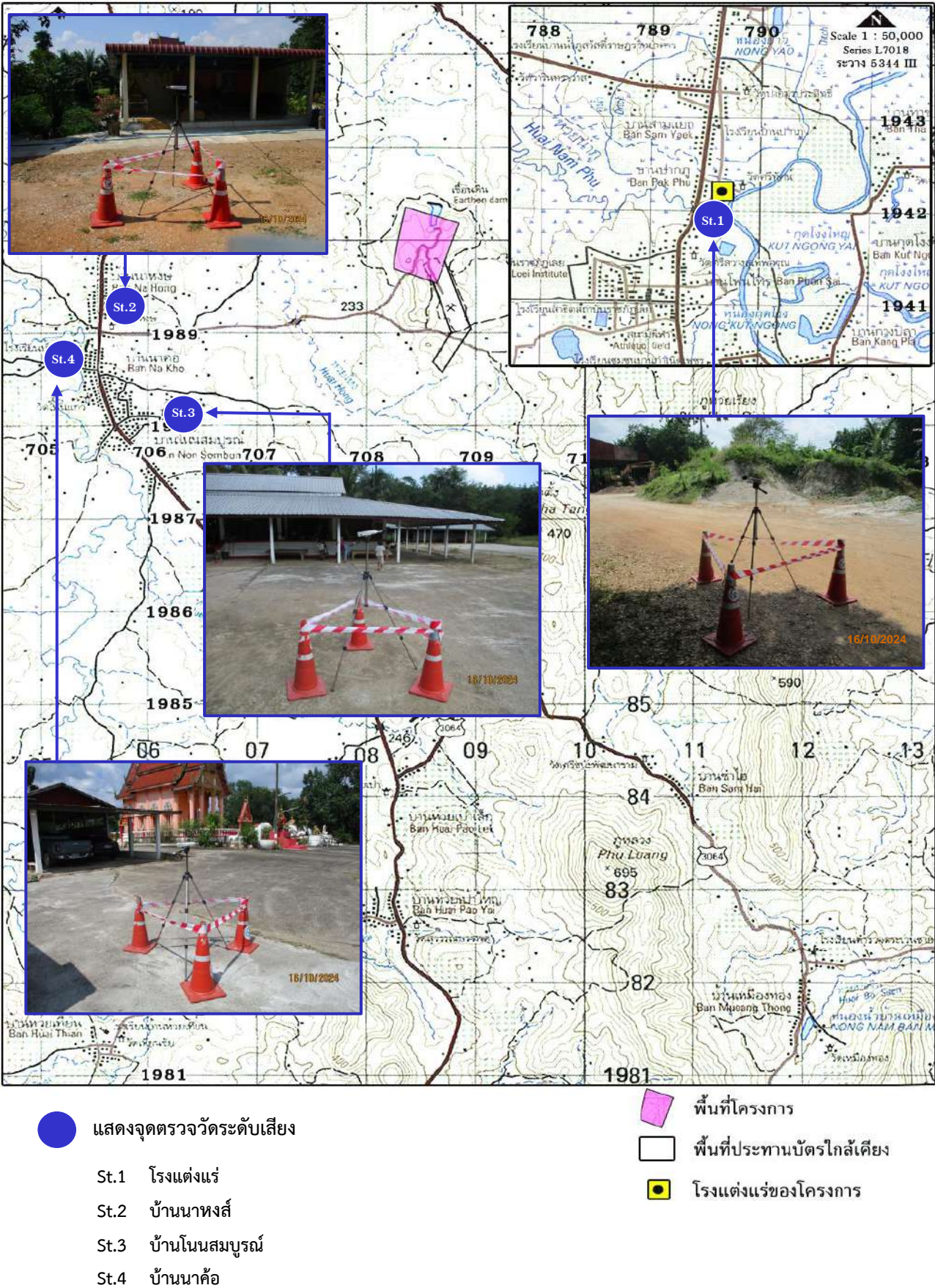
จากการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงวันที่ 16-19 ตุลาคม 2567 มีผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-3 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนตุลาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]
1. บริเวณโรงแต่งแร่	16-17/10/67	58.9	95.4
	17-18/10/67	59.1	95.9
	18-19/10/67	58.4	95.9
2. บริเวณบ้านนาหงส์	16-17/10/67	52.7	97.4
	17-18/10/67	49.7	87.5
	18-19/10/67	49.7	89.4
3. บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์	16-17/10/67	50.8	89.8
	17-18/10/67	53.8	98.3
	18-19/10/67	55.6	98.6
4. บริเวณบ้านนาค้อ	16-17/10/67	55.0	96.9
	17-18/10/67	58.8	99.5
	18-19/10/67	52.7	96.8
มาตรฐาน		70.0	115.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



รูปที่ 3-3 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง

3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนตุลาคม 2567

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ทั้ง 4 สถานี มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ภาคผนวกที่ 5) ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (ภาคผนวกที่ 5) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด ต้องไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) เช่นกัน

3.2.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบค่าที่ตรวจวัดได้จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละสถานีที่ตรวจวัด (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4) จะเห็นได้ว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงจากการไม่ บด และย่อยหินในคาบ 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 70.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ต้องไม่เกิน 115.0 เดซิเบล เช่นกัน (ภาคผนวกที่ 5)

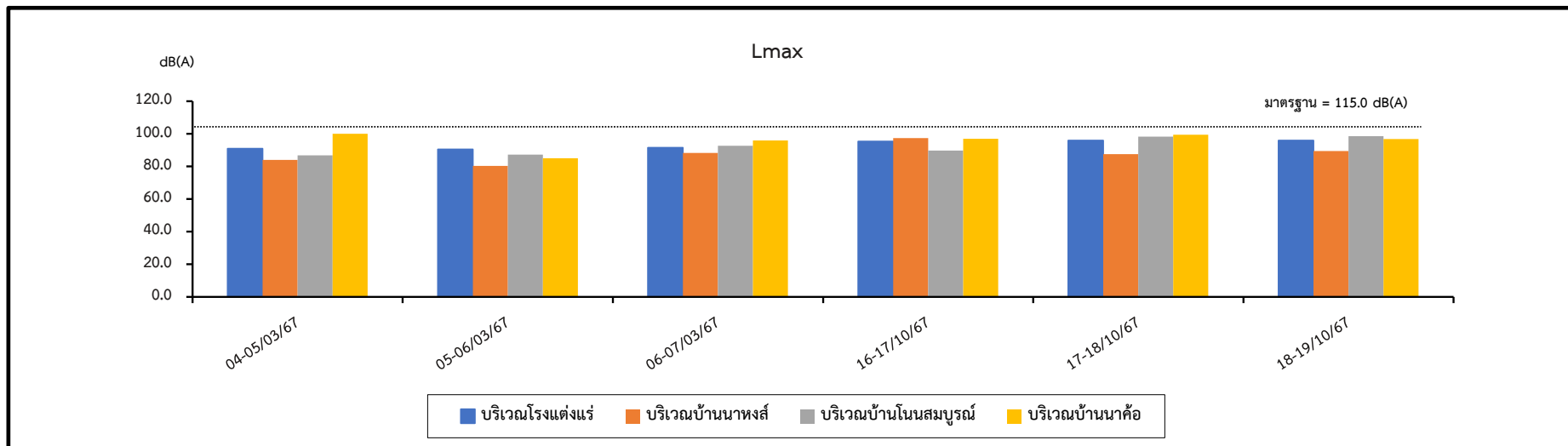
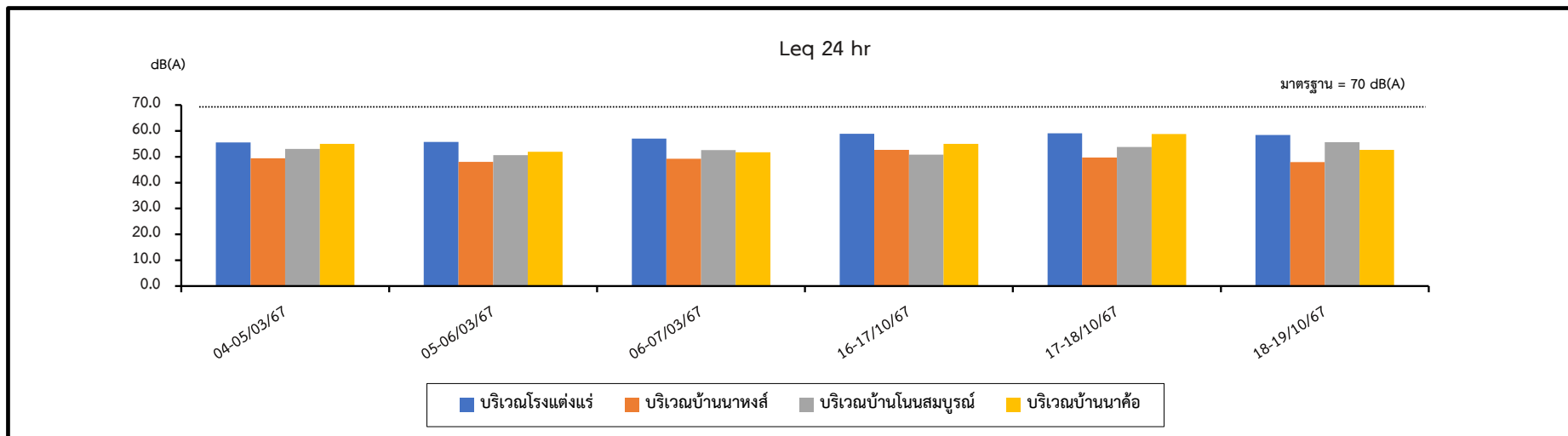
ตารางที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล (เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล (เอ)]
1. บริเวณโรงแต่งแร่	04-05/03/67	55.5	91.0
	05-06/03/67	55.7	90.5
	06-07/03/67	57.0	91.5
	16-17/10/67	58.9	95.4
	17-18/10/67	59.1	95.9
	18-19/10/67	58.4	95.9
2. บริเวณบ้านนาหงส์	04-05/03/67	49.4	84.0
	05-06/03/67	48.0	80.3
	06-07/03/67	49.2	88.3
	16-17/10/67	52.7	97.4
	17-18/10/67	49.7	87.5
	18-19/10/67	49.7	89.4
3. บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์	04-05/03/67	53.0	86.8
	05-06/03/67	50.6	87.3
	06-07/03/67	52.6	92.7
	16-17/10/67	50.8	89.8
	17-18/10/67	53.8	98.3
	18-19/10/67	55.6	98.6
4. บริเวณบ้านนาค้อ	04-05/03/67	55.0	100.0
	05-06/03/67	51.9	85.0
	06-07/03/67	51.7	95.9
	16-17/10/67	55.0	96.9
	17-18/10/67	58.8	99.5
	18-19/10/67	52.7	96.8
มาตรฐาน		70.0	115.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

หมายเหตุ : ปี 2566 อยู่ในช่วงการต่ออายุประทานบัตรจึงไม่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.3.1 การดำเนินการ

ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี คือ น้ำห้วยโงง น้ำชุมเหมืองเก่า น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่ น้ำแม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่ และน้ำแม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่ (รูปที่ 3-5) โดยทำการวิเคราะห์ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Method for the Examination of Water and Wastewater; 21st Editor, 2005) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 แสดงวิธีเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และการเก็บรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

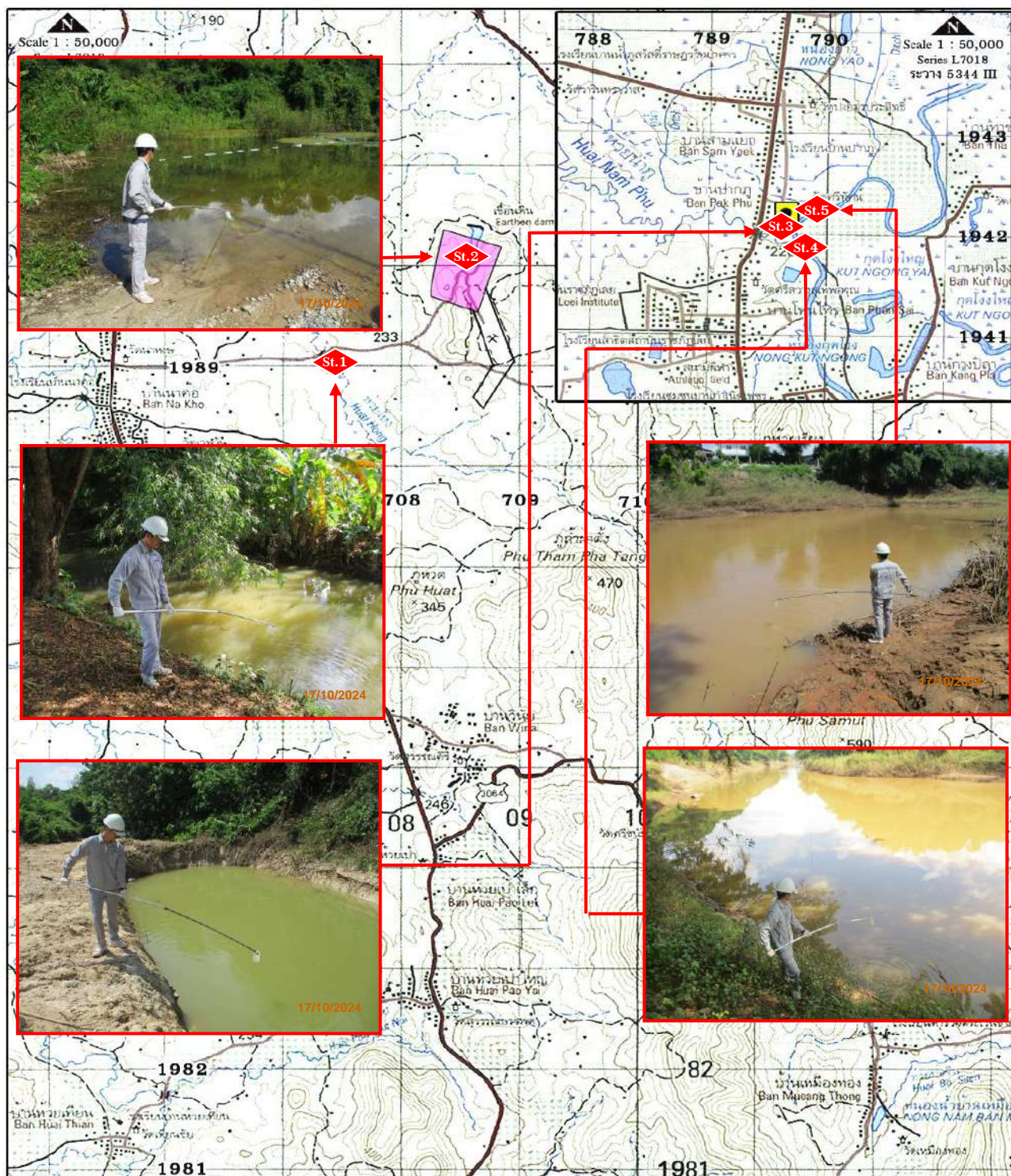
พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
pH	จ้วงตัก	-	Electrometric Method
Turbidity	จ้วงตัก	แช่เย็น	Nephelometric Method
Total Suspended Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C
Total Dissolved Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
Sulfate	จ้วงตัก	แช่เย็น	Turbidimetric Method
Total Hardness	จ้วงตัก	แช่เย็น	EDTA Titrimetric Method
Arsenic	จ้วงตัก	แช่เย็น	Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method
Cadmium	จ้วงตัก	แช่เย็น	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
Manganese	จ้วงตัก	แช่เย็น	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
Copper	จ้วงตัก	แช่เย็น	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
Lead	จ้วงตัก	แช่เย็น	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
Silver	จ้วงตัก	แช่เย็น	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method
Total Iron	จ้วงตัก	เติม HNO ₃ ให้ pH<2	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method

3.3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2567 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ น้ำห้วยโงง น้ำชุมเหมืองเก่า น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่ น้ำแม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่ และน้ำแม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่ (รูปที่ 3-5) โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ในตารางที่ 3-6 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3.3.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเดือนตุลาคม 2567

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี (ตารางที่ 3-6) ได้แก่ น้ำห้วยโงง น้ำชุมเหมืองเก่า น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่ แม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่ และแม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่ พบว่า ค่า pH, Arsenic, Cadmium, Manganese, Copper และ Lead อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) (ภาคผนวกที่ 5) สำหรับ ปริมาณ Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Sulfate, Total Hardness, Silver, และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้



แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

St.1 น้ำห้วยโง

St.2 น้ำชุมเหมืองเก่า

St.3 น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่

St.4 น้ำแม่น้ำเลย (ช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่)

St.5 น้ำแม่น้ำเลย (ช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่)



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ประเมินบัตรใกล้เคียง



โรงแต่งแร่ของโครงการ

รูปที่ 3-5 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนตุลาคม 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	คุณภาพน้ำผิวดิน					มาตรฐาน
	น้ำห้วยโง	น้ำชุมหมืองเก่า	น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่	แม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่าน โรงแต่งแร่	แม่น้ำเลยช่วงหลังผ่าน โรงแต่งแร่	
วันที่เก็บตัวอย่าง	17/10/67	17/10/67	17/10/67	17/10/67	17/10/67	
pH	7.29	6.97	7.41	7.33	7.25	5.0-9.0
Turbidity : NTU	5.0	1.2	9.2	17	39	-
Total Suspended Solids : mg/L	17.0	4.3	18.0	30.7	35.5	-
Total Dissolved Solids : mg/L	238	162	132	168	210	-
Sulfate : mg/L	17	37	19	29	35	-
Total Hardness : mg/L as CaCO ₃	202	151	121	131	117	-
Arsenic : mg/L	<0.0003	0.0010	0.0004	0.0010	0.0010	≧0.01
Cadmium : mg/L	0.00257	0.00033	0.00016	0.00019	0.00031	≧0.005 ^[1] , ≧0.05 ^[2]
Manganese : mg/L	0.24	0.06	0.24	0.25	0.27	≧1.0
Copper : mg/L	0.0025	0.0014	0.0039	0.0015	0.0034	≧0.1
Lead : mg/L	0.00312	0.00296	0.00600	0.00423	0.00237	≧0.05
Silver : mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
Total Iron : mg/L	0.66	0.14	0.30	1.5	1.6	-

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : * = น้ำแข็ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

คุณภาพน้ำผิวดิน	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์												
		pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Arsenic (mg/L)	Cadmium (mg/L)	Manganese (mg/L)	Copper (mg/L)	Lead (mg/L)	Silver (mg/L)	Total Iron (mg/L)
1. น้ำห้วยโง	06/03/67	7.42	12	13.3	254	15	182	<0.0003	<0.00002	0.36	0.0019	0.01282	<0.002	0.73
	17/10/67	7.29	5.0	17.0	238	17	202	<0.0003	0.00257	0.24	0.0025	0.00321	<0.002	0.66
2. น้ำชุมเหมืองเก่า	06/03/67	6.76	2.4	2.0	168	46	165	0.0011	0.00009	0.06	0.0016	0.00114	<0.002	0.04
	17/10/67	6.97	1.2	4.3	162	37	151	0.0010	0.00033	0.06	0.0014	0.00296	<0.002	0.14
3. น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่	06/03/67	7.42	104	80.0	200	62	154	<0.0003	0.00016	0.19	0.0034	0.00170	<0.002	0.97
	17/10/67	7.41	9.2	18.0	132	19	121	0.0004	0.00016	0.24	0.0039	0.00600	<0.002	0.30
4. แม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่	06/03/67	7.22	1.8	2.9	142	61	153	<0.0003	0.00020	0.10	0.0042	0.00264	<0.002	0.15
	17/10/67	7.33	17	30.7	168	29	131	0.0010	0.00019	0.25	0.0015	0.00423	<0.002	1.5
5. แม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่	06/03/67	7.16	1.7	3.3	192	53	135	<0.0003	0.00004	0.10	0.0015	0.00029	<0.002	0.18
	17/10/67	7.25	39	35.5	210	35	117	0.0010	0.00021	0.27	0.0034	0.00231	<0.002	1.6
มาตรฐาน		5.0-9.0	-	-	-	-	-	≦0.01	≦0.005 ^[1] , ≦0.05 ^[2]	≦1.0	≦0.1	≦0.05	-	-

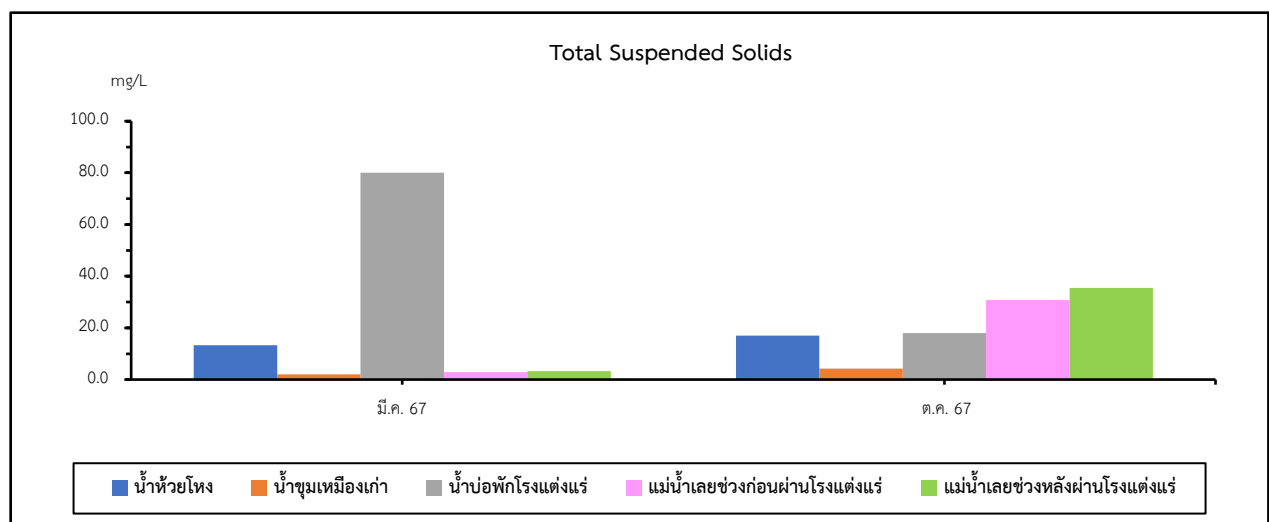
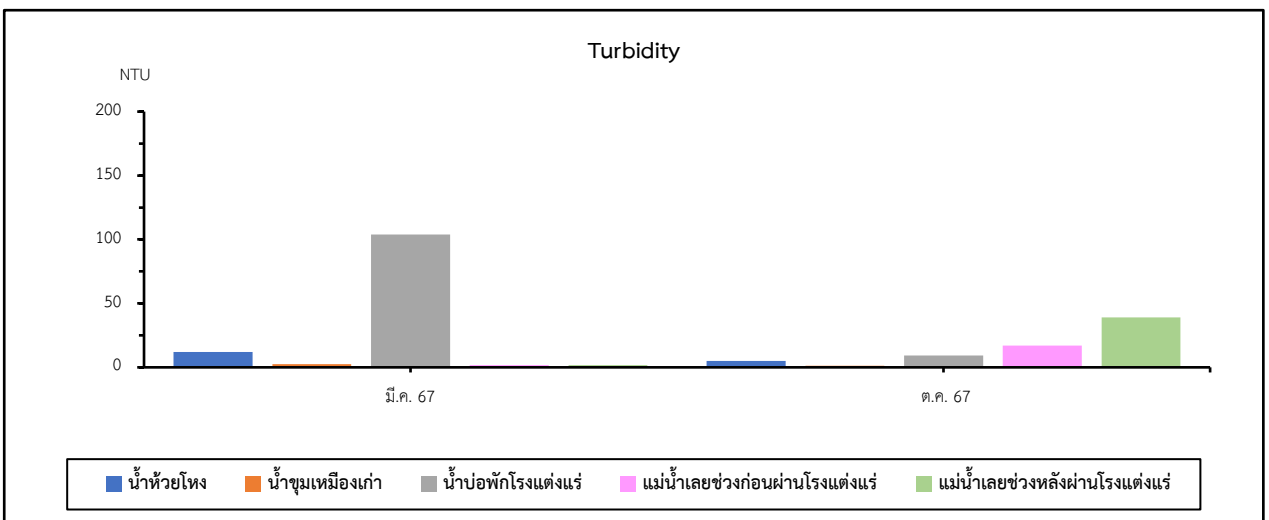
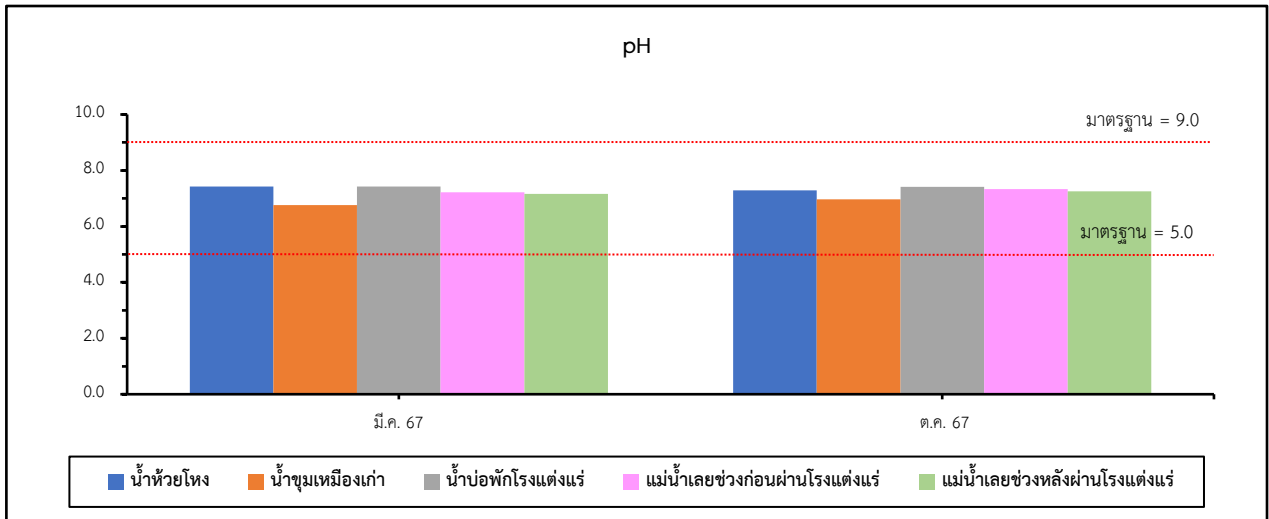
ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

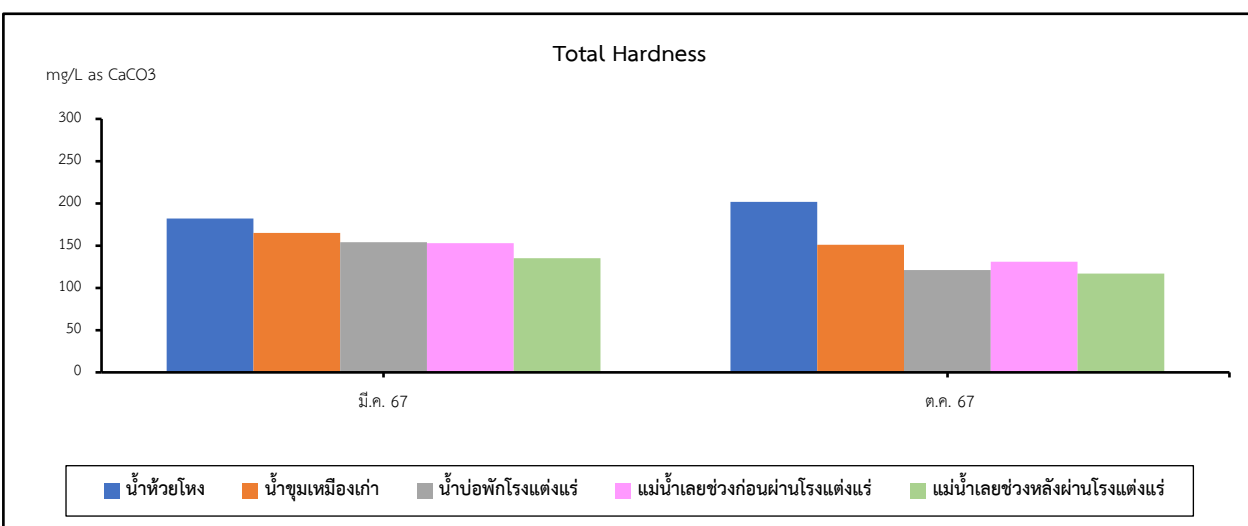
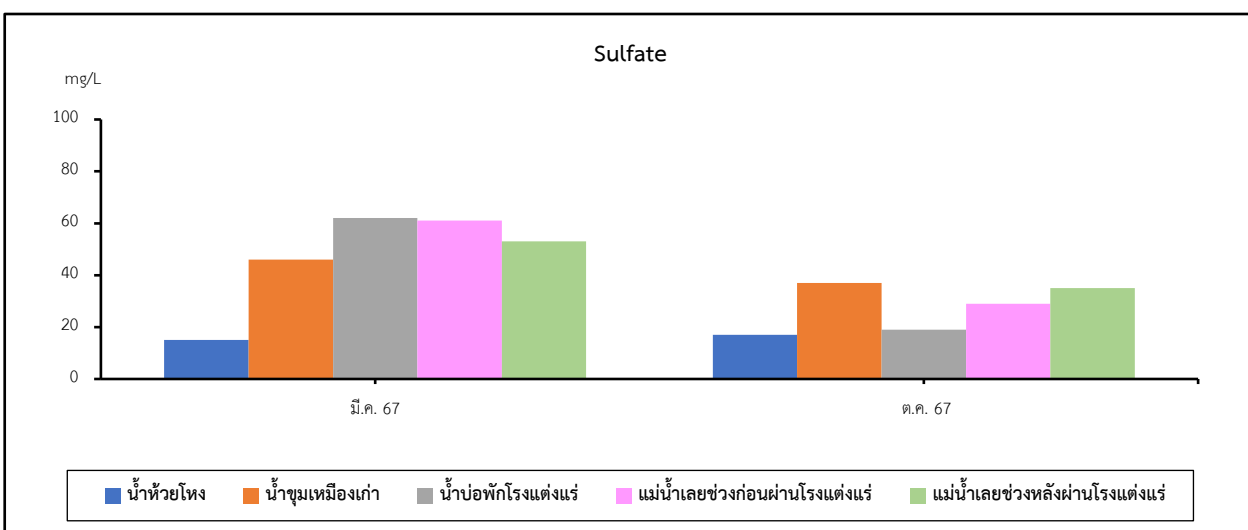
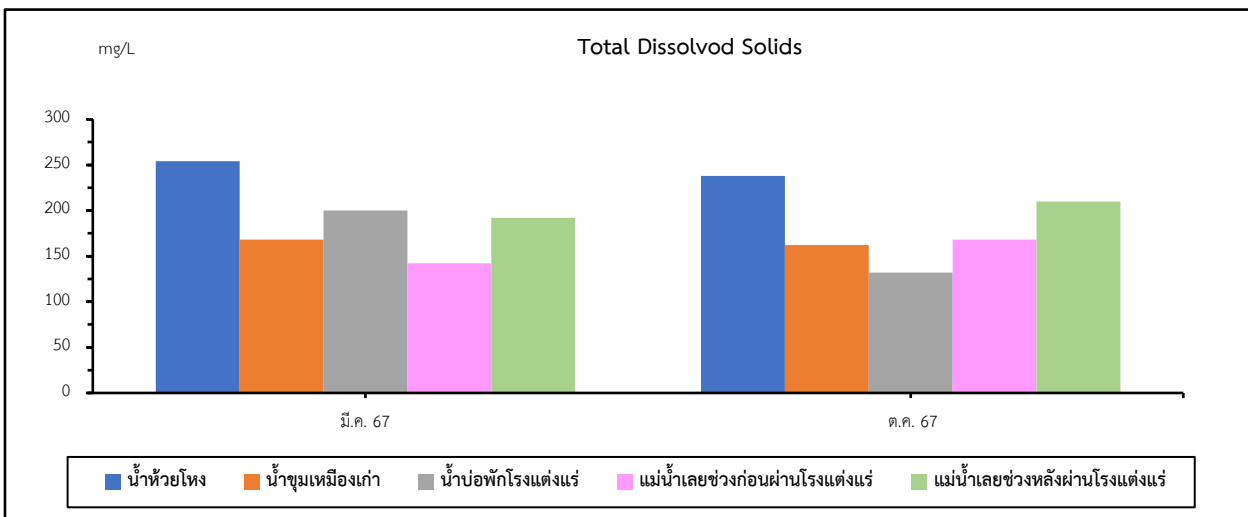
หมายเหตุ : * น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

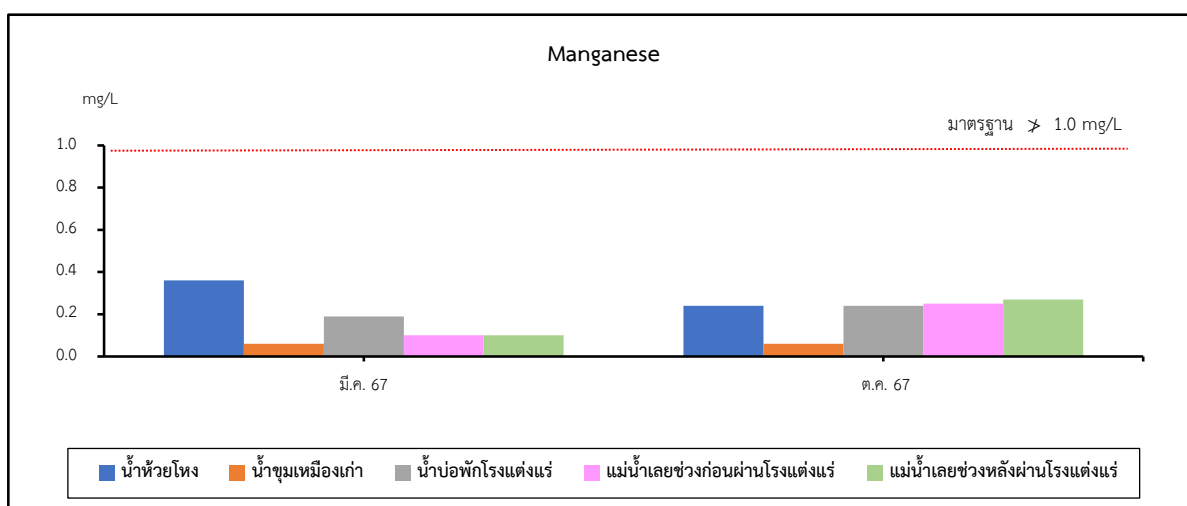
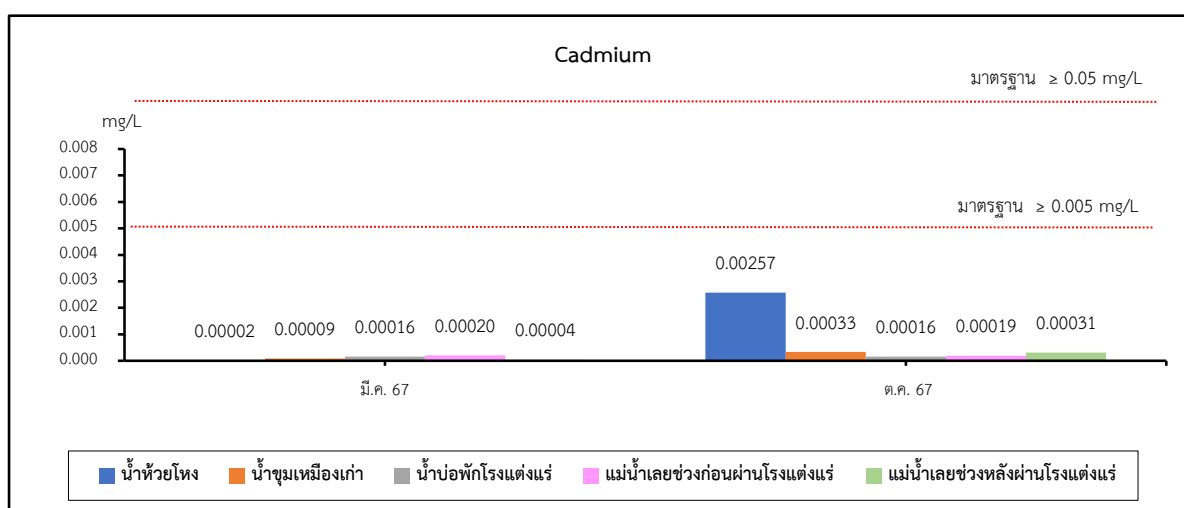
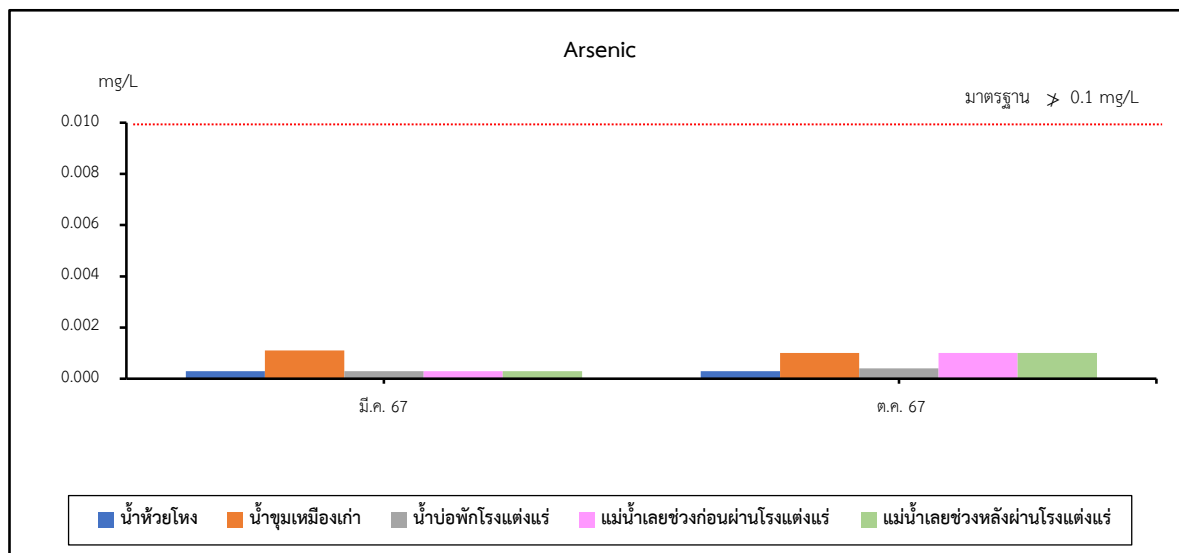
^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



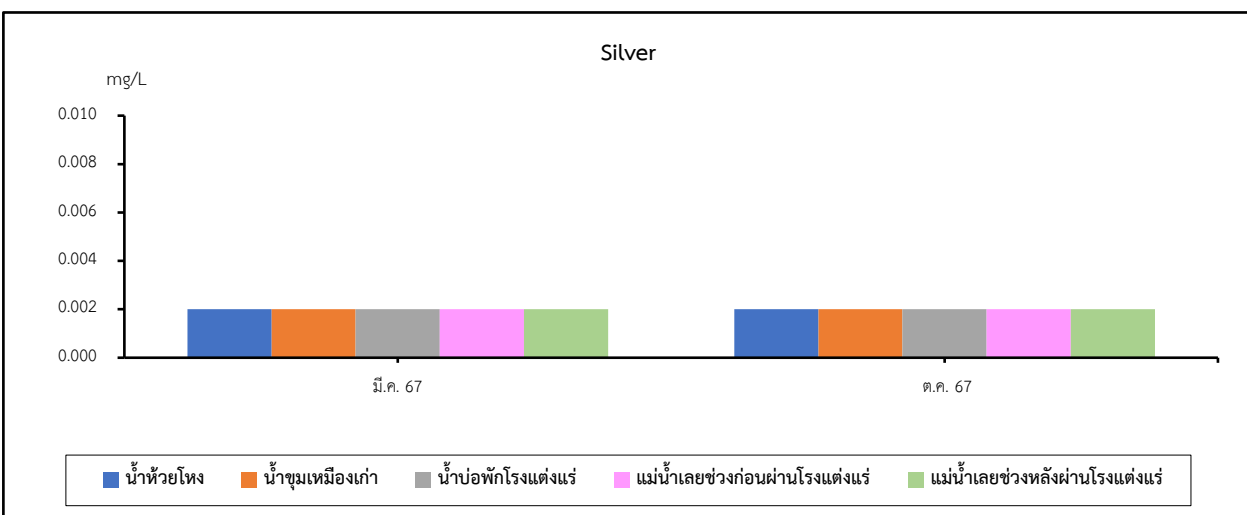
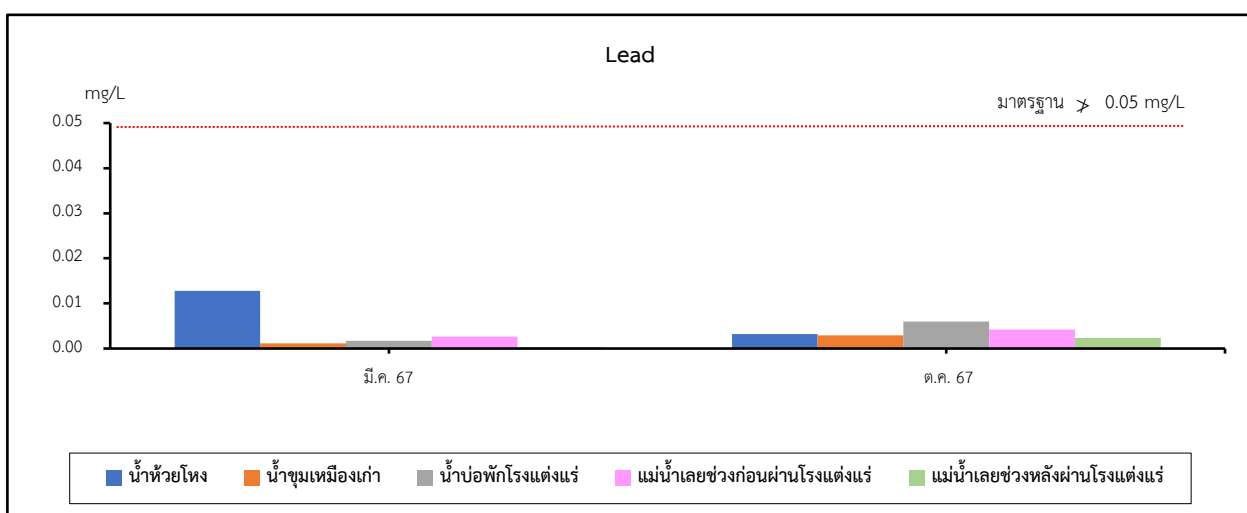
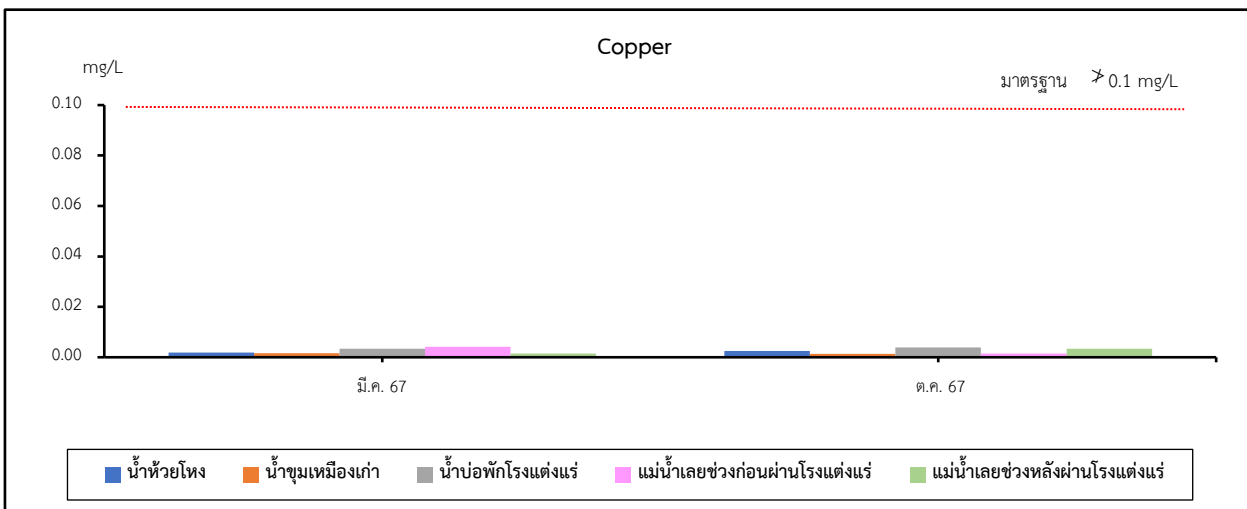
รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



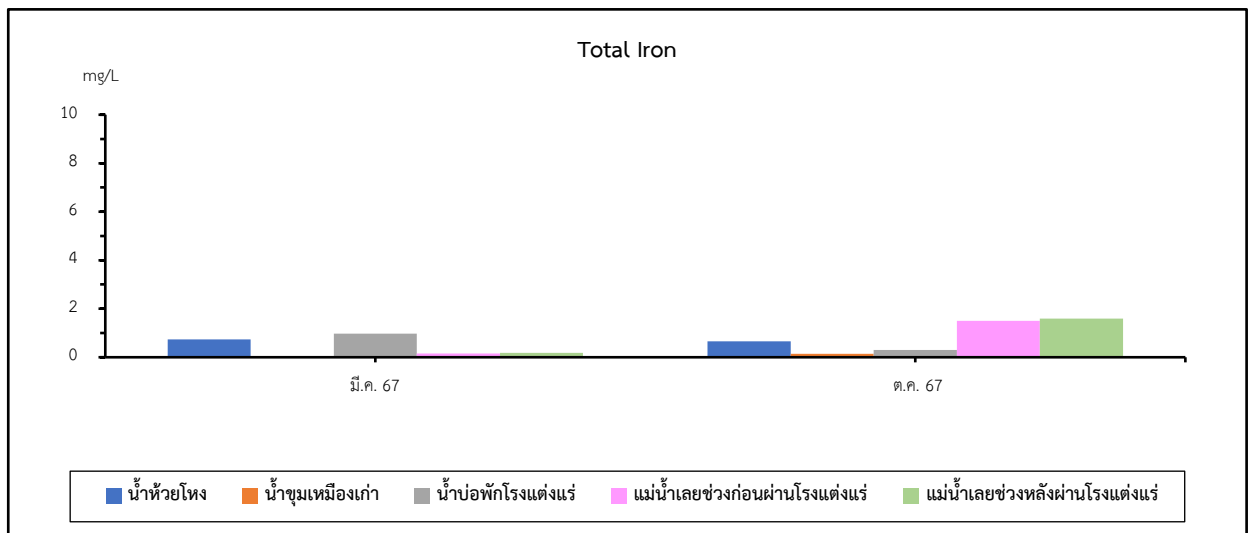
รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนตุลาคม 2567) จำนวน 5 สถานี คือ น้ำห้วยโงง น้ำชุมเหมืองเก่า น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่ แม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่ และแม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่ (ตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-6) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในปัจจุบันจะเห็นว่า ดัชนีคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งทางโครงการได้เฝ้าระวังและดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของดัชนีคุณภาพน้ำดังกล่าวในระยะต่อไปว่าเป็นผลจากการดำเนินการของโครงการหรือไม่ แต่อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามราษฎรในชุมชนใกล้เคียง พบว่าราษฎรส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำสาธารณะดังกล่าวเพื่อการเกษตรเท่านั้น มีเพียงบางส่วนที่ใช้เพื่อการอุปโภค

3.4 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

3.4.1 การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี คือ พนักงานบริเวณหน้าเหมือง และพนักงานบริเวณโรงแต่งแร่ (รูปที่ 3-7) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-8 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ			
Total Dust	Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0500
Respirable Dust	Cyclone-filter	Gravimetric Method	NIOSH 0600

3.4.2 ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 16 และ 17 ตุลาคม 2567 มีผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 3-9 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3.4.3 สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี แสดงดังตารางที่ 3-9 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- พนักงานบริเวณหน้าเหมือง จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ พบว่า Total Dust และ Respirable Dust ที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ 0.78 mg/m^3 และ 0.26 mg/m^3 ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่า Total Dust และ Respirable Dust กับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 15 mg/m^3 และไม่เกิน 5 mg/m^3 ตามลำดับ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 5)
- พนักงานบริเวณโรงแต่งแร่ จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ พบว่า Total Dust และ Respirable Dust ที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ 0.77 mg/m^3 และ 0.26 mg/m^3 ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่า Total Dust และ Respirable Dust กับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 15 mg/m^3 และไม่เกิน 5 mg/m^3 ตามลำดับ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



รูปที่ 3-7 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เดือนตุลาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	Total Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
1. พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	06/03/67	0.77	0.26
2. พนักงานบริเวณโรงแต่งแร่	06/03/67	0.78	0.26
มาตรฐาน		15	5

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานของ OSHA (TWA)

3.4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

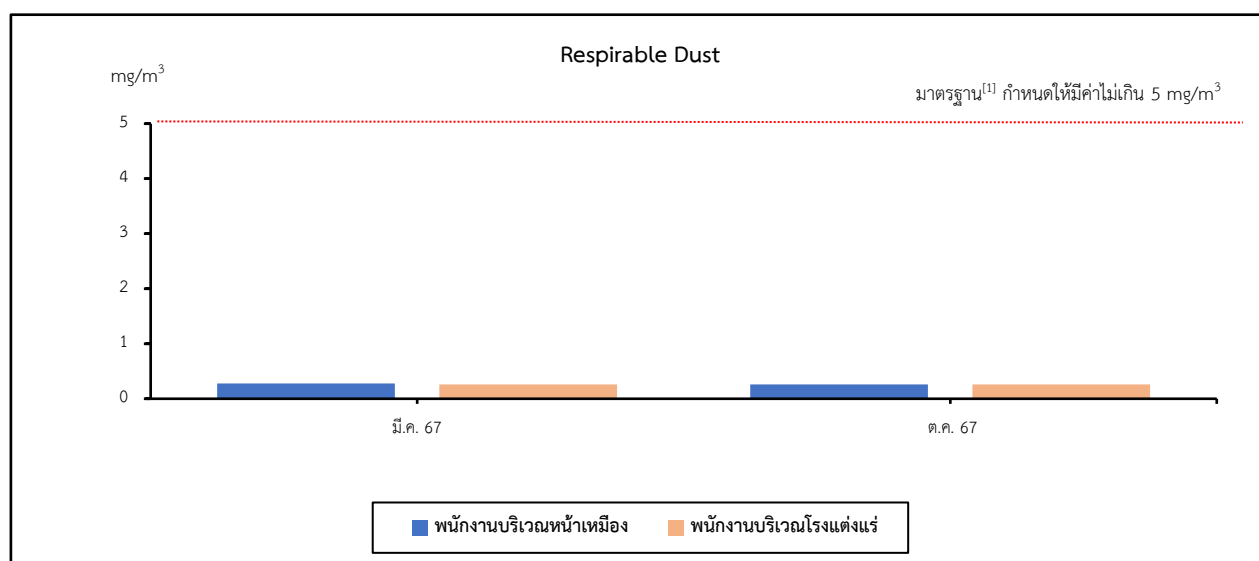
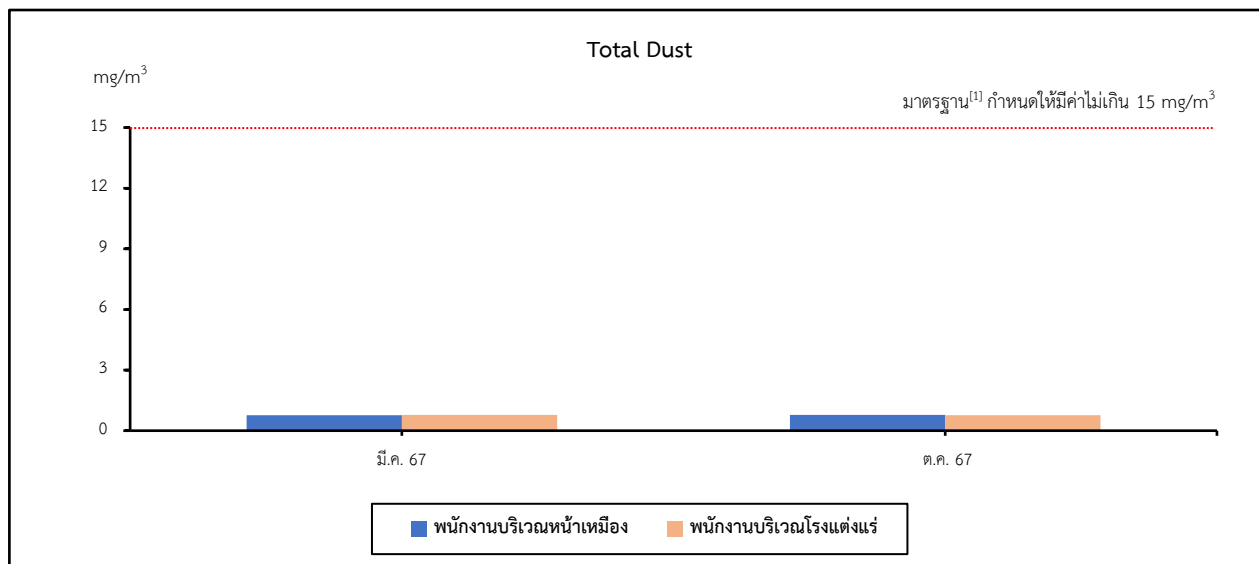
ช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ทั้ง 2 สถานี คือ พนักงานบริเวณหน้าเหมือง และพนักงานบริเวณโรงแต่งแร่ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 5) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่า Total Dust และ Respirable Dust กับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 15 mg/m³ และไม่เกิน 5 mg/m³ ตามลำดับ

ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
รที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	Total Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
1. พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	06/03/67	0.77	0.28
	17/10/67	0.78	0.26
2. พนักงานบริเวณโรงแต่งแร่	06/03/67	0.78	0.26
	16/10/67	0.77	0.26
มาตรฐาน		15	5

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานของ OSHA (TWA)



รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.5 ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

3.5.1 การดำเนินการ

ทำการตรวจวัดปริมาณเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้สัมผัสจริงในช่วงเวลาปฏิบัติงาน จำนวน 2 คน คือ พนักงานบริเวณหน้าเหมือง และพนักงานบริเวณโรงแต่งแร่ (รูปที่ 3-9) ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดปริมาณเสียงติดตัวผู้ปฏิบัติงานโดยติดตั้งไมโครโฟนที่ปกเสื้อของผู้ปฏิบัติงาน (ใกล้ระดับหู) พร้อมทั้งจัดเก็บสายไมโครโฟนและเครื่องวัดปริมาณเสียง (Noise Dosimeter) ไม่ให้รบกวนการปฏิบัติงาน ทำการตรวจวัดปริมาณเสียงจนครบ 8 ชั่วโมง แล้วนำเครื่องมือมาทำการถ่ายโอนข้อมูล อ่านค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในสถานประกอบการ ตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-11 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
- Noise Dose	Dosimeter	Noise Dosimeter	-

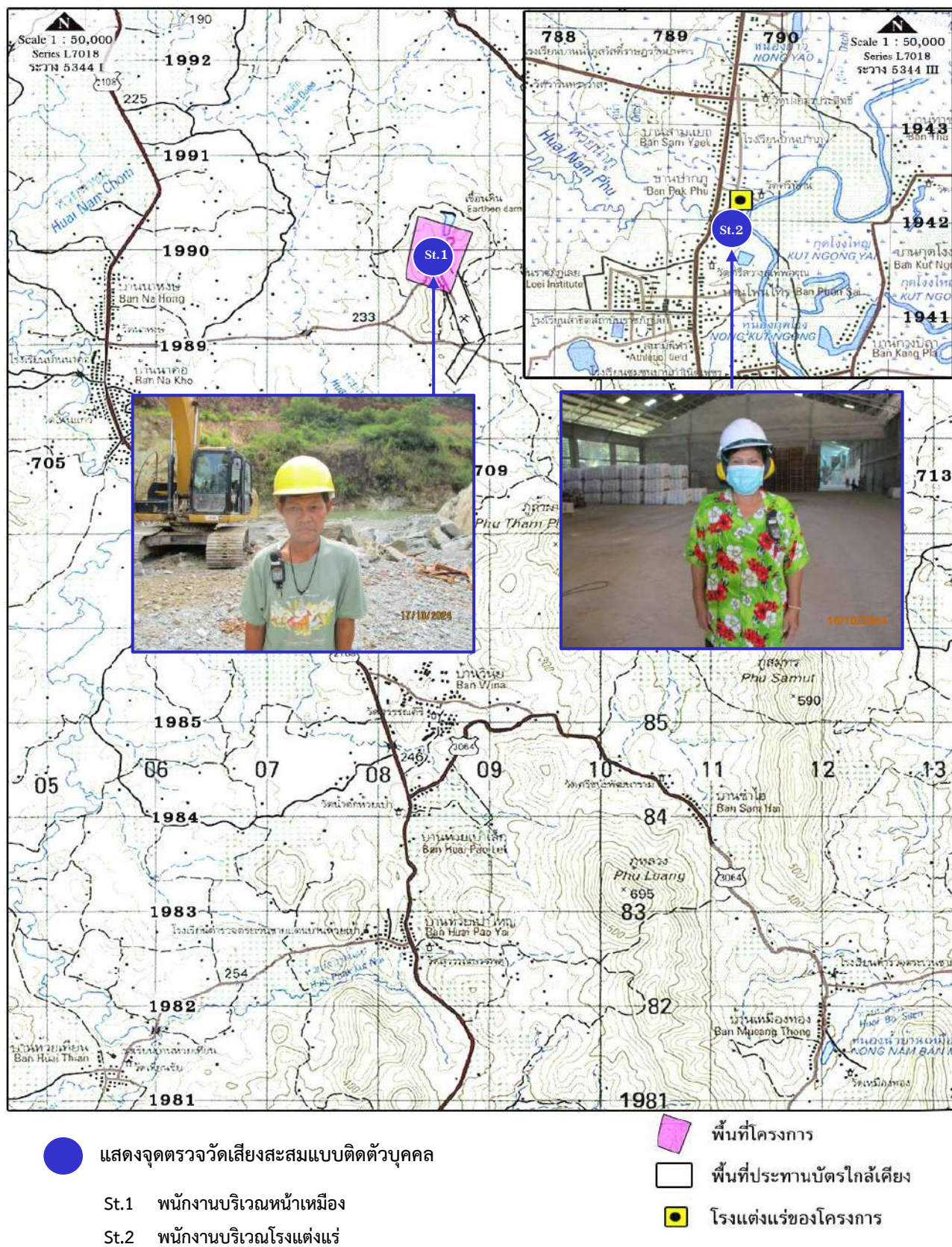
3.5.2 ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล จำนวน 2 คน เมื่อวันที่ 16 และ 17 ตุลาคม 2567 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3-12 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

สถานี	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด		
				% Dose	TWA [dB(A)]	Protected [dB(A)]
บริเวณหน้าเหมือง	คุณจรรย์ ห้วยหิน	17/10/67	09.00 น.-17.00 น.	1.70	67.3	-
บริเวณโรงแต่งแร่	คุณพิกุล หอมภักดี	16/10/67	08.30 น. -16.30 น.	2.20	68.4	-
ค่ามาตรฐาน				-	ไม่เกิน 85.0	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561



รูปที่ 3-9 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

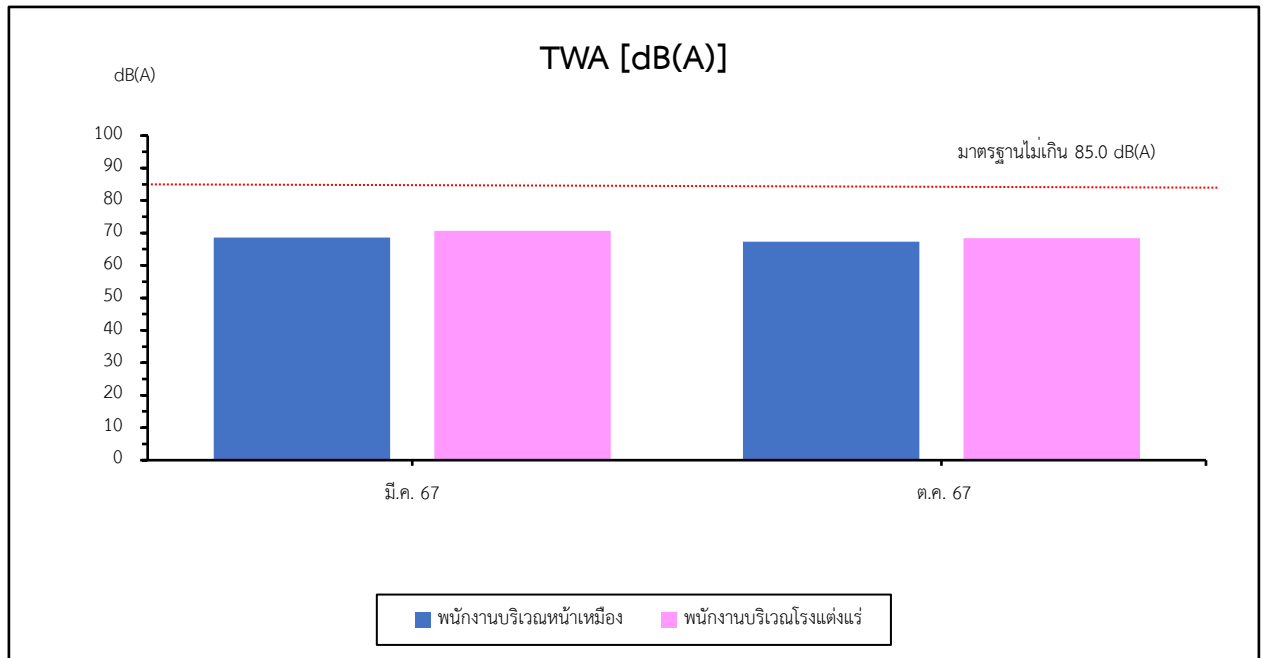
3.5.3 สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล จำนวน 2 สถานี พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน (TWA) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ TWA มีค่าได้ไม่เกิน 85.0 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 3-13 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล
ช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			%Dose	TWA [dB(A)]	Protected [dB(A)]
1.บริเวณหน้าเหมือง	คุณคำดี เวียงแก้ว	06/03/67	2.27	68.6	-
	คุณจรรย์ ทวีทิน	17/10/67	1.70	67.3	-
2.บริเวณโรงแต่งแร่	คุณเรวดี เลขวิสุทธิ	04/03/67	3.74	70.7	-
	คุณพิกุล หอมภักดี	16/10/67	2.20	68.4	-
ค่ามาตรฐาน			-	ไม่เกิน 85.0	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561



รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล
ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.6 การศึกษาทัศนคติ

3.6.1 การดำเนินการศึกษาทัศนคติ

ในการศึกษาทางทัศนคติของราษฎรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ (รูปที่ 3-10) คณะผู้ทำการศึกษา ได้ใช้วิธีสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) จากผู้นำชุมชนและประชากร ตัวอย่างในชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ตามที่มาตรการกำหนดและได้สอบถามถึงความคิดเห็นในด้านต่างๆ ที่สำคัญ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน และ ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ภาคผนวกที่ 1 ในการสัมภาษณ์ราษฎรทั้ง 6 แห่ง ในครั้งนี้ จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) ดำเนินการสอบถาม โดยมีรายละเอียดในแต่ละชุมชน ดังนี้

ตำบลปากชม

บ้านนาค้อ หมู่ที่ 2 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 98 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 323 หลังคาเรือน

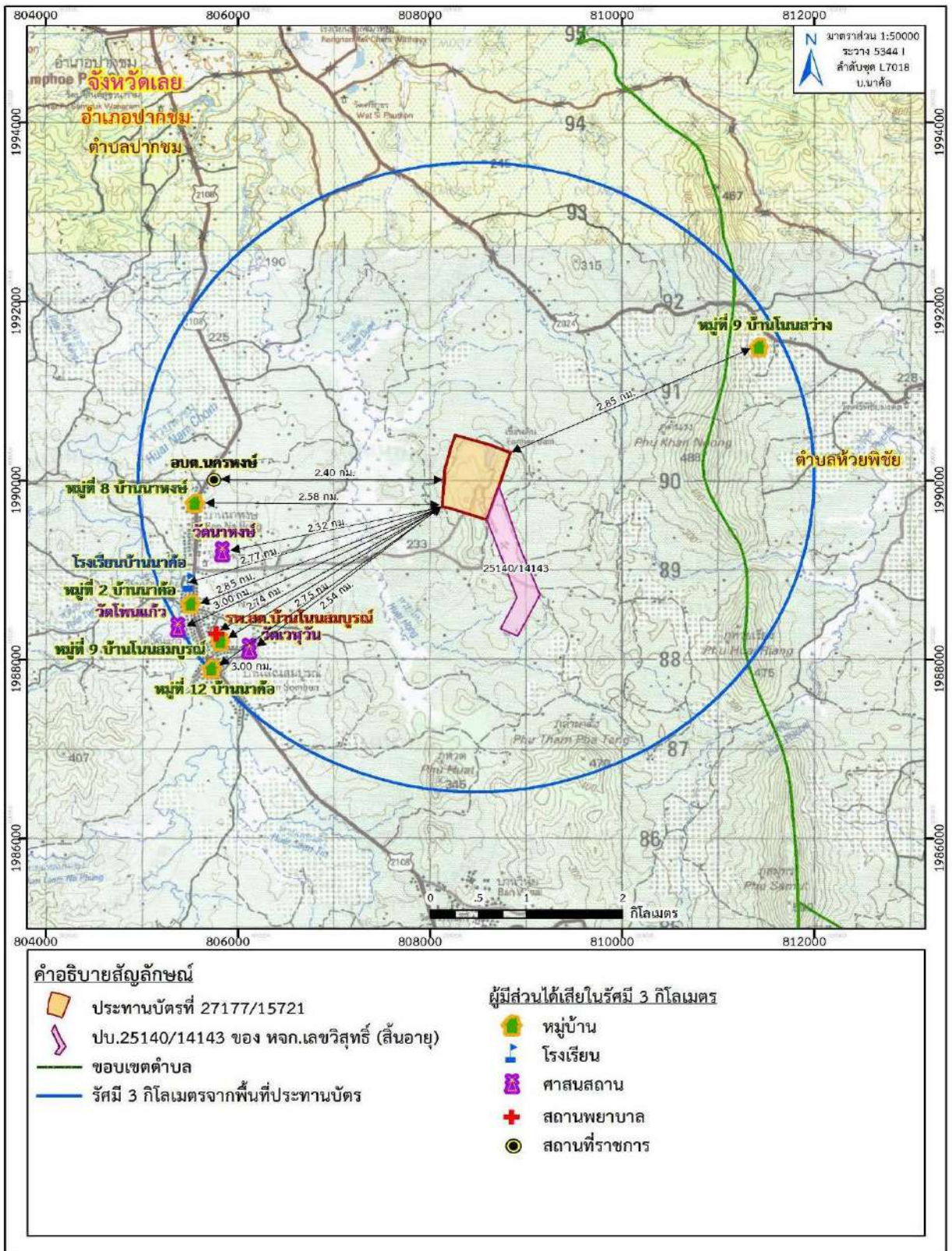
บ้านนาค้อ หมู่ที่ 12 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 7 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 21 หลังคาเรือน
ที่อยู่ในรัศมี 3 กิโลเมตร

บ้านนาหงษ์ หมู่ที่ 8 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 60 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 196 หลังคาเรือน

บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 9 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 92 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 301 หลังคาเรือน

ตำบลห้วยพิชัย

บ้านโนนสว่าง หมู่ที่ 9 ใช้จำนวนตัวอย่างประชากร 26 หลังคาเรือน จากจำนวนทั้งหมด 83 หลังคาเรือน
ที่อยู่ในรัศมี 3 กิโลเมตร



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ระวัง 5344 I (บ้านนาแก้ว), ลำดับชุด L7018, กรมแผนที่ทหาร, 2545
 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 3-11 แสดงรัศมีการสำรวจทัศนคติ



รูปที่ 3-12 การสำรวจทัศนคติชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร



รูปที่ 3-13 การสำรวจทัศนคติผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว

3.6.2 ผลการศึกษาทัศนคติของราษฎร

ผลการศึกษาทัศนคติของราษฎร ในแต่ละประเด็น ในวันที่ 16-18 ตุลาคม 2567 มีรายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1 สามารถสรุปในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ประชากรตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 283 ตัวอย่าง เป็นชายร้อยละ 42.0 และหญิงร้อยละ 58.0 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.2 รองลงมา อายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.0 สถานะภาพส่วนใหญ่ แต่งงานมีครอบครัว ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 31.1 โดยประชากรตัวอย่างทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ และเป็นคนท้องถิ่นนี้มาแต่เดิม

2) สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 27.0 รองลงมาคือเกษตรกรกรรมร้อยละ 17.6 รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 41.0 และมีรายจ่ายเฉลี่ยอยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.5

3) ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค

ปัจจุบันน้ำดื่มในครัวเรือนได้จากน้ำบรรจขวด/ถัง คิดเป็นร้อยละ 62.8 สำหรับน้ำใช้ส่วนใหญ่ ได้จากน้ำประปา คิดเป็นร้อยละ 76.9 การกำจัดขยะส่วนใหญ่จะใส่ในถังขยะรอรถมาเก็บ

4) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

การเจ็บไข้ได้ป่วยในรอบปีที่ผ่านมาของชุมชนทั้ง 5 แห่ง พบว่า สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 69.6 ส่วนผู้ที่เจ็บป่วย ส่วนใหญ่ คือระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 40.6 รองลงมาคือระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 26.7 และผู้เจ็บป่วยส่วนใหญ่รักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 48.3 รองลงมาคือซื้อยามากินเอง ร้อยละ 21.3

5) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจทัศนคติของกลุ่มประชากรตัวอย่าง สรุปการได้รับผลกระทบ ดังนี้

ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผู้ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองคิดเป็น ร้อยละ 23.0 โดยแหล่งที่มาส่วนใหญ่มาจากการจราจรและการขนส่งแร่ มีระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ช่วงที่ได้รับผลกระทบคือในช่วงบางฤดู

ผลกระทบด้านเสียงดัง ผู้ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนคิดเป็น ร้อยละ 9.5 โดยแหล่งที่มาส่วนใหญ่มาจาก การจราจรและการขนส่งแร่ และมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ช่วงที่ได้รับผลกระทบคือในช่วงบางฤดู

ผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน/ หินปลิวกระเด็น จากการสำรวจพบว่า ไม่มีผู้ได้รับผลกระทบ

ผลกระทบด้านแหล่งน้ำผิวดินตื้นเขิน/น้ำขุ่น ผู้ได้รับผลกระทบด้านแหล่งน้ำผิวดินตื้นเขิน/น้ำขุ่น คิดเป็น ร้อยละ 1.8 โดยแหล่งที่มาจากภารกิจกรรมการท่าเหมือง และมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ช่วงที่ได้รับผลกระทบคือในช่วงบางฤดู

ผลกระทบด้านแหล่งน้ำใต้ดิน/ น้ำบาดาลมีระดับลดลง จากการสำรวจพบว่า ไม่มีผู้ได้รับผลกระทบ

ผลกระทบด้านพื้นที่เกษตรกรรมได้รับความเสียหาย/ ผลผลิตลดลง จากการสำรวจพบว่า ไม่มีผู้ได้รับผลกระทบ

6) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

จากผลการสำรวจทัศนคติของกลุ่มประชากรตัวอย่าง พบว่าราษฎรไม่ต้องการรับข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเนื่องจากได้รับข้อมูลข่าวสารเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 61.5 ส่วนผู้ที่ต้องการรับข่าวสาร คิดเป็นร้อยละ 38.5 และข่าวสารที่ต้องการทราบ คือ แผนการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 31.2 รองลงมาคือ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 30.5 และมาตรการป้องกันฯ คิดเป็นร้อยละ 23.7 ตามลำดับ

7) ทัศนคติต่อการทำเหมืองแร่ของโครงการ

จากการสำรวจทัศนคติของกลุ่มประชากรตัวอย่าง พบว่าราษฎรส่วนใหญ่คิดว่า การทำเหมืองของโครงการมีผลดี มีส่วนช่วยในการสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ เช่น ด้านการศึกษา ด้านศาสนา คิดเป็นร้อยละ 23.6 สนับสนุนด้านสาธารณูปโภคต่างๆ ของชุมชน คิดเป็นร้อยละ 22.6 ท้องถิ่นมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีเพิ่ม คิดเป็นร้อยละ 20.9 ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 19.1 และประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ คิดเป็นร้อยละ 13.6

8) ความวิตกกังวล

จากการสำรวจทัศนคติของกลุ่มประชากรตัวอย่าง พบว่าราษฎรส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลต่อการทำเหมืองของโครงการ เช่น ฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 55.9 รองลงมา คือ เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย คิดเป็นร้อยละ 15.8 และเสียงดังรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 15.1 ตามลำดับ

3.6.3 ผลการศึกษาทัศนคติผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว

ผลการศึกษาทัศนคติของราษฎรในแต่ละประเด็น ในวันที่ 16-18 ตุลาคม 2567 มีรายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1 สามารถสรุปในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลสำรวจผู้นำชุมชน และตัวแทนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ครู และพระสงฆ์ เป็นชายร้อยละ 66.7 และหญิงร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมา อายุระหว่าง 41-50 ปี และ 20-30 คิดเป็นร้อยละ 22.2 เท่ากัน ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 44.4 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ และเป็นคนท้องถิ่นนี้มาแต่เดิม คิดเป็นร้อยละ 66.7

2) สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 55.6 และข้าราชการคิดเป็นร้อยละ 33.3 รายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมาคือ มากกว่า 20,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และมีรายจ่ายเฉลี่ยอยู่ในช่วง 5,001-7,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมาคือ มากกว่า 20,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 33.3

3) ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค

ปัจจุบันน้ำดื่มในครัวเรือนได้จากน้ำบรรจุขวด/ถัง คิดเป็นร้อยละ 88.9 รองลงมาคือ น้ำประปาที่ผ่านเครื่องกรองน้ำ คิดเป็นร้อยละ 11.1 สำหรับน้ำใช้ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา คิดเป็นร้อยละ 81.8 ส่วนการกำจัดขยะจะใส่ในถังขยะรอรถมาเก็บ คิดเป็นร้อยละ 100.0

4) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

การเจ็บไข้ได้ป่วยในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีการเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 88.9 โดยการเจ็บป่วยที่พบ คือโรคอื่นๆ เช่น เบาหวาน เป็นต้น และผู้เจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ

5) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจ สรุปการได้รับผลกระทบ ดังนี้

ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง คิดเป็นร้อยละ 22.2 และไม่ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 77.8 ผลกระทบที่ได้รับมาจากการจราจร/การขนส่งแร่ และการทำเหมือง ซึ่งมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ช่วงที่ได้รับผลกระทบคือในช่วงบางฤดู

ผลกระทบด้านเสียงดัง ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 11.1 และไม่ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 88.9 ผลกระทบที่ได้รับมาจากการทำเหมือง ระดับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ช่วงที่ได้รับผลกระทบคือ ในช่วงบางฤดู

ผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน/ หินปลิวกระเด็น จากการสำรวจ พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ

ผลกระทบด้านแหล่งน้ำผิวดินต้นเขิน/น้ำขุ่น จากการสำรวจ พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ

ผลกระทบด้านแหล่งน้ำใต้ดิน/ น้ำบาดาลมีระดับลดลง จากการสำรวจ พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ

ผลกระทบด้านพื้นที่เกษตรกรรมได้รับความเสียหาย/ ผลผลิตลดลง จากการสำรวจ พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ

6) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

จากผลการสำรวจ พบว่า ไม่ต้องการรับข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเนื่องจากได้รับข้อมูลข่าวสารเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 77.8 และข่าวสารที่ต้องการรับ คือด้านผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ แผนการทำเหมือง และมาตรการป้องกันฯ คิดเป็นร้อยละ 25.0 เท่ากัน

7) ทศนคติต่อการทำเหมืองแร่ของโครงการ

จากการสำรวจ พบว่า การทำเหมืองของโครงการมีผลดี มีส่วนช่วยในการสนับสนุนกิจกรรม สาธารณประโยชน์ เช่น ด้านการศึกษา ด้านศาสนา คิดเป็นร้อยละ 40.0 สนับสนุนด้านสาธารณูปโภคต่างๆ ของชุมชน คิดเป็นร้อยละ 20.0 ท้องถิ่นมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีเพิ่ม คิดเป็นร้อยละ 20.0 และประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ คิดเป็นร้อยละ 20.0

8) ความวิตกกังวล

จากการสำรวจ พบว่า มีความวิตกกังวลต่อการทำเหมืองของโครงการ เช่น ฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมา คือ เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย และการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการขนส่งแร่ คิดเป็นร้อยละ 25.0 เท่ากัน

3.7 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในครั้งต่อไป ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงในบรรยากาศ การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ และปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคลในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม 2568 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 27177/15721 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

1. ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 27177/15721 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ พบว่าโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ซึ่งผนวกกับมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ และระดับเสียงสะสม

2. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่ แบไรต์ ประทานบัตรที่ 27177/15721 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ 2/2567 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 2) ระดับเสียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 3) คุณภาพน้ำ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 4) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 5) ระดับเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล พบว่า ระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด