

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการขอต่ออายุประทานบัตร จึงไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการ ยกเว้น การดูแลรักษาพื้นที่ไม่เดิม และต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มเติมตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง) โครงการทำเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 27177/15721 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลอวิสุทธิ ครั้งที่ 1/2565 (เดือนกุมภาพันธ์ 2565) ประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระดับเสียง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.1.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามกำหนดมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน โดยการดูดอากาศผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด คือ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (Total Suspended Particulates : TSP) ทำการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ตามที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร (รูปที่ 3-1)

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

3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงวันที่ 2-4 กุมภาพันธ์ 2565 แสดงไว้ในตารางที่ 3-1 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3



- แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียง
- St.1 โรงแต่งแร่
- St.2 บ้านนาหงส์
- St.3 บ้านโนนสมบูรณ์
- St.4 บ้านนาค้อ
- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
- โรงแต่งแร่ของโครงการ

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียง

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนกุมภาพันธ์ 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมด ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
1. บริเวณโรงแต่งแร่	2-3/02/65	0.050
2. บริเวณบ้านนาหงส์	3-4/02/64	0.043
3. บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์	3-4/02/65	0.037
4. บริเวณบ้านนาค้อ	3-4/02/65	0.042
มาตรฐาน		0.330

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2564

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนกุมภาพันธ์ 2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ บริเวณบ้านนาหงส์ บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ และบริเวณบ้านนาค้อ พบว่า ทั้ง 4 สถานี มีปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมด ในบรรยากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ภาคผนวกที่ 4)

3.1.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

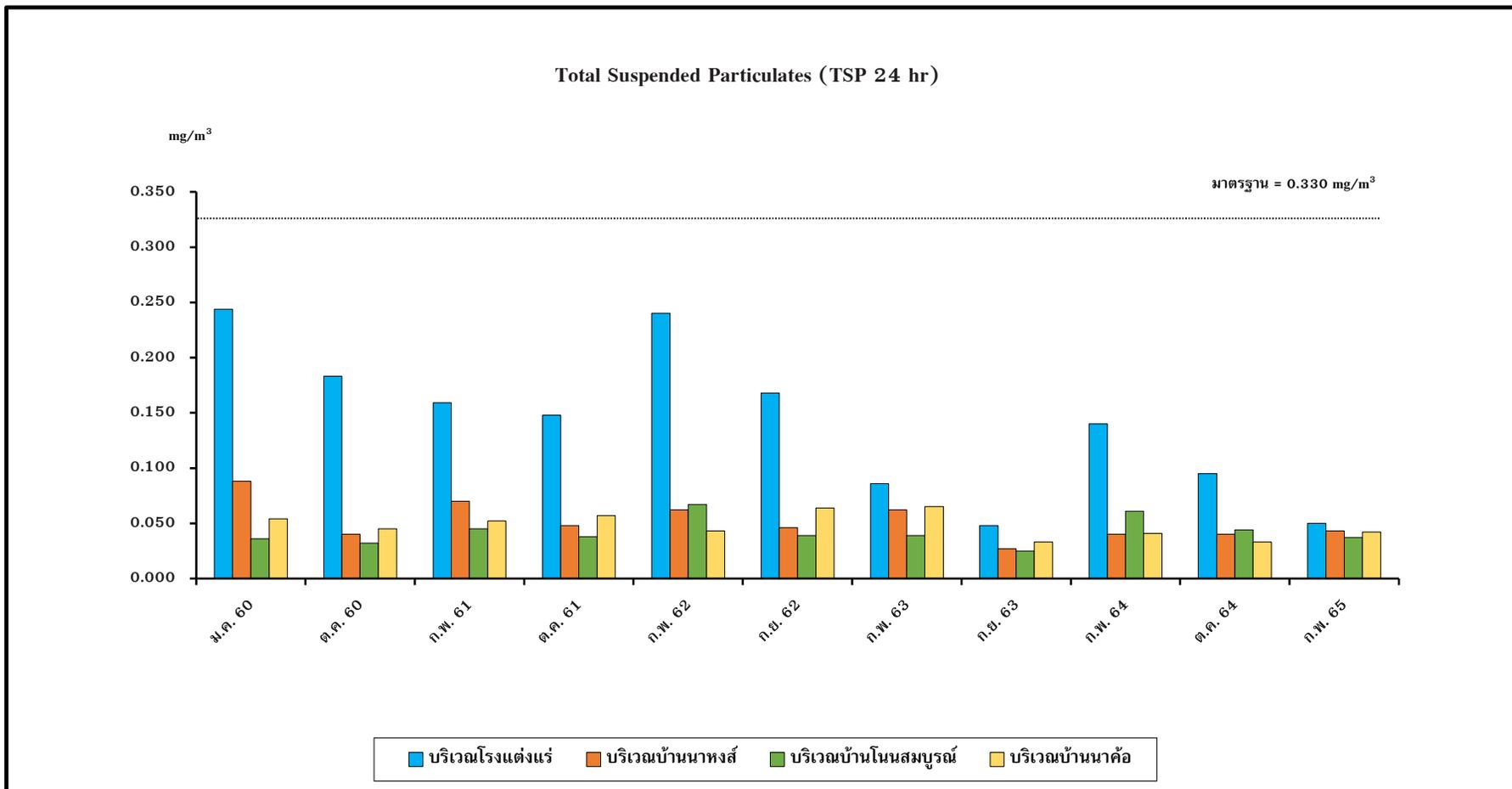
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศที่ตรวจวัดมีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก (ตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2) และทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภาคผนวกที่ 4) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศที่มีประสิทธิภาพและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด จึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

เดือนที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)			
	บริเวณโรงแต่งแร่	บริเวณบ้านนาหงส์	บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์	บริเวณบ้านนาค้อ
มกราคม 2560	0.244	0.088	0.036	0.054
ตุลาคม 2560	0.183	0.040	0.032	0.045
กุมภาพันธ์ 2561	0.159	0.070	0.045	0.052
ตุลาคม 2561	0.148	0.048	0.038	0.057
กุมภาพันธ์ 2562	0.240	0.062	0.067	0.043
กันยายน 2562	0.168	0.046	0.039	0.054
กุมภาพันธ์ 2563	0.086	0.062	0.039	0.065
กันยายน 2563	0.048	0.027	0.025	0.033
กุมภาพันธ์ 2564	0.140	0.040	0.061	0.041
ตุลาคม 2564	0.095	0.040	0.044	0.033
กุมภาพันธ์ 2565	0.050	0.043	0.037	0.042
มาตรฐาน	0.330			

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2565

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



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.2 การตรวจวัดระดับเสียง

3.2.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของเหมือง ช่วงวันที่ 2-4 กุมภาพันธ์ 2565 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) โดยใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียงชนิด RION Integrating Sound Level Meter จำนวน 3 สถานี เช่นเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่ บริเวณบ้านนาหงส์ และบริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ (ดูรูปที่ 3-1)

3.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียง ช่วงวันที่ 2-4 กุมภาพันธ์ 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 3-3 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกุมภาพันธ์ 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล (เอ)]
1. บริเวณโรงแต่งแร่	2-3/02/65	54.8
2. บริเวณบ้านนาหงส์	3-4/02/65	52.5
3. บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์	3-4/02/65	46.5
4. บริเวณบ้านนาค้อ	3-4/02/65	52.8
มาตรฐาน		70.0

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2565

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเดือนกุมภาพันธ์ 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ทั้ง 4 สถานี มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 46.5 - 54.8 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ภาคผนวกที่ 4) ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (ภาคผนวกที่ 4) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงจากการไม่ บด และย่อยหินในคาบ 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) เช่นกัน

3.2.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

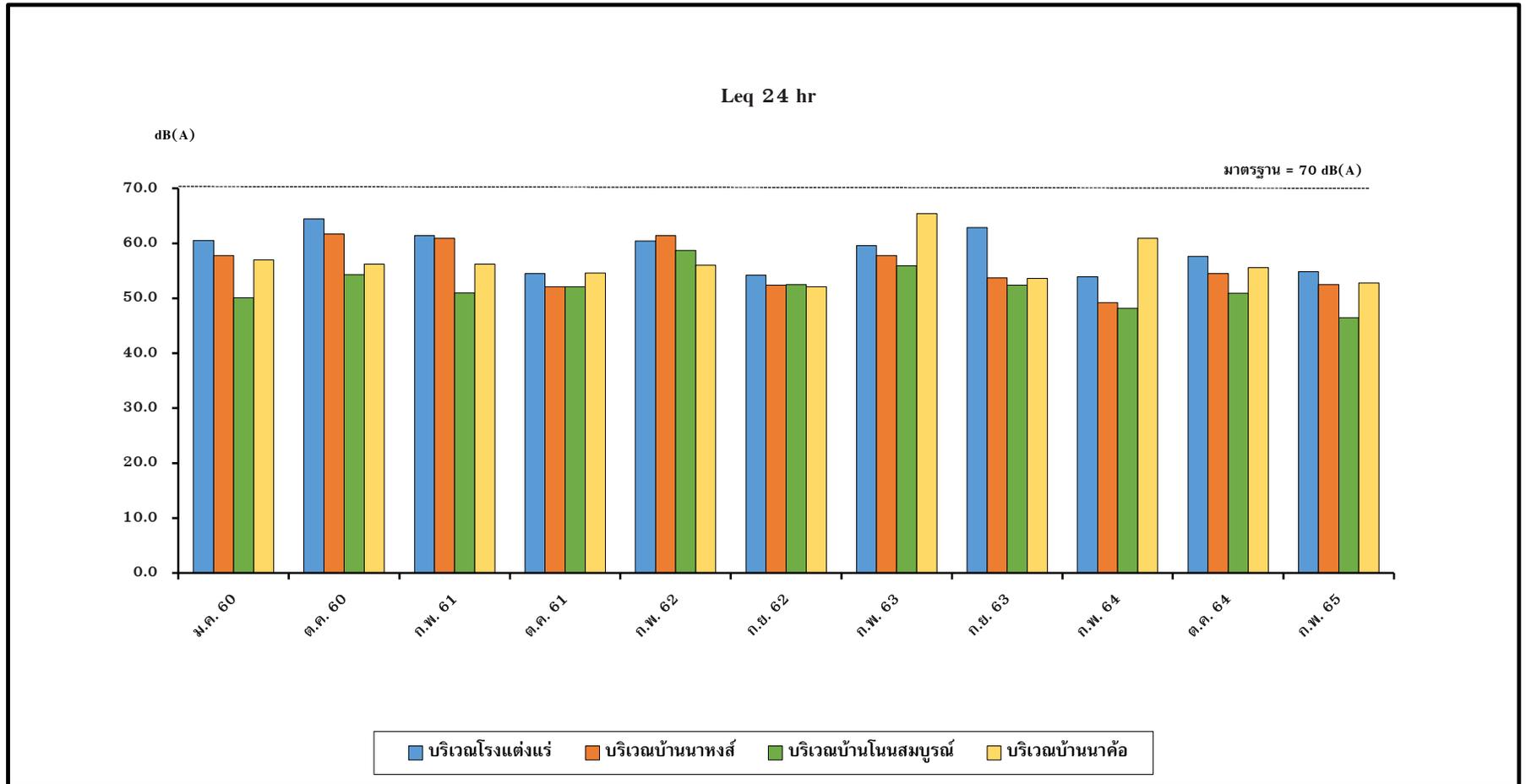
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบค่าที่ตรวจวัดได้จาก รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละสถานที่ที่ตรวจวัด (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-3) จะเห็นได้ว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป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

ตารางที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]			
	บริเวณโรงแต่งแร่	บริเวณบ้านนาหงส์	บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์	บริเวณบ้านนาค้อ
มกราคม 2560	60.5	57.8	50.1	57.0
ตุลาคม 2560	64.4	61.7	54.3	56.2
กุมภาพันธ์ 2561	61.4	60.9	51.0	56.2
ตุลาคม 2561	54.5	52.1	52.1	54.6
กุมภาพันธ์ 2562	60.4	61.4	58.7	56.0
กันยายน 2562	54.2	52.8	52.5	52.1
กุมภาพันธ์ 2563	59.6	57.8	55.9	56.4
กันยายน 2563	62.9	53.7	52.4	53.6
กุมภาพันธ์ 2564	53.2	49.2	48.2	60.9
ตุลาคม 2564	57.6	54.5	50.9	55.6
กุมภาพันธ์ 2565	54.8	52.5	46.5	52.8
มาตรฐาน	70.0			

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด, 2565

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.3.1 การดำเนินการ

ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี คือ น้ำห้วยโงง น้ำชุมเหมืองเก่า น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่ น้ำแม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่ และน้ำแม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่ (รูปที่ 3-4) โดยทำการวิเคราะห์ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Method for the Examination of Water and Wastewater; 21st Edition, 2005) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 แสดงวิธีเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และการเก็บรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

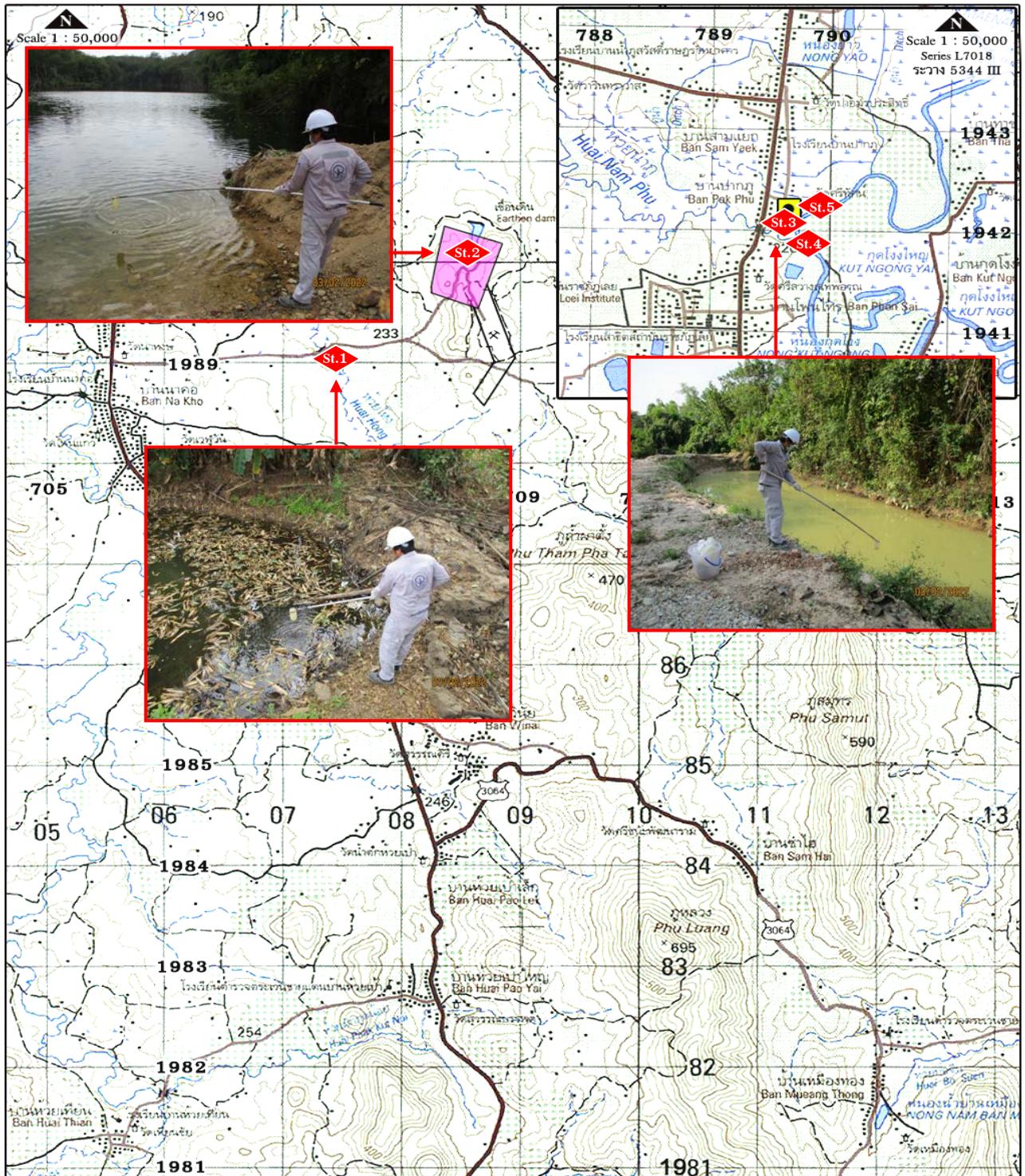
พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
pH	จ้วงตัก	-	Electrometric Method
Turbidity	จ้วงตัก	แช่เย็น	Nephelometric Method
Total Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	Total Solids Dried at 103-105 °C
Total Hardness	จ้วงตัก	แช่เย็น	EDTA Titrimetric Method
Sulfate	จ้วงตัก	แช่เย็น	Turbidimetric Method
Total Iron	จ้วงตัก	เติม HNO ₃ ให้ pH<2	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
Arsenic	จ้วงตัก	แช่เย็น	Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method

3.3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2565 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ น้ำห้วยโงง น้ำชุมเหมืองเก่า น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่ น้ำแม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่ และน้ำแม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่ (รูปที่ 3-4) โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ในตารางที่ 3-6 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3.3.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเดือนกุมภาพันธ์ 2565

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี (ตารางที่ 3-6) ได้แก่ น้ำห้วยโงง น้ำชุมเหมืองเก่า น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่ แม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่ และแม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่ พบว่า ค่า pH, Manganese, Copper, Lead และ Arsenic อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) (ภาคผนวกที่ 4) สำหรับปริมาณ Turbidity, Total 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



พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง



โรงแต่งแร่ของโครงการ

รูปที่ 3-4 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	คุณภาพน้ำผิวดิน					มาตรฐาน
	น้ำห้วยโง	น้ำชุมเหมืองเก่า	น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่	แม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่	แม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่	
วันที่เก็บตัวอย่าง	3/02/65	3/02/65	3/02/65	3/02/65	3/02/65	
pH	7.74	7.68	7.78	7.34	7.54	5.0-9.0
Turbidity : NTU	3.4	6.6	44	1.4	2.1	-
Total Solids : mg/L	192	250	176	166	194	-
Sulfate : mg/L	9	60	50	49	48	-
Total Hardness : mg/L as CaCO ₃	176	221	134	130	142	-
Arsenic : mg/L	0.0005	0.0011	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≧0.01
Manganese : mg/L	0.02	0.95	0.10	0.10	0.11	≧1.0
Copper : mg/L	0.0023	0.0019	0.0047	0.0015	0.0015	≧0.1
Lead : mg/L	0.00218	0.00233	0.00384	0.00288	0.00416	≧0.05
Silver : mg/L	0.039	0.052	0.004	0.002	0.003	-
Total Iron : mg/L	0.17	0.37	0.30	0.13	0.13	-

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2565

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

หมายเหตุ : * = น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

คุณภาพน้ำผิวดิน	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์										
		pH	Turbidity (NTU)	Total Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Arsenic (mg/L)	Manganese (mg/L)	Copper (mg/L)	Lead (mg/L)	Silver (mg/L)	Total Iron (mg/L)
1. น้ำห้วยโหง	18/01/60	7.57	2.4	314	4	204	0.0163	0.181	<0.003	<0.005	<0.002	0.39
	17/10/60	7.42	165	914	10	73	0.0031	0.369	0.027	0.022	<0.002	5.5
	2/02/61	7.54	3.3	284	11	182	<0.0003	0.625	0.005	<0.005	<0.002	0.94
	18/10/61	7.69	5.3	232	8	225	<0.0003	0.454	<0.003	0.009	<0.002	0.42
	26/02/62	7.84	7.3	296	15	186	<0.0003	0.72	<0.003	<0.005	<0.002	0.55
	12/09/62	7.74	8.7	218	10	135	<0.0003	0.493	<0.003	<0.005	<0.002	0.69
	13/02/63	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	23/09/63	7.82	60	178	9	150	<0.0003	0.168	0.004	0.009	<0.002	1.9
	3/02/64	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	20/10/64	7.18	3.1	178	8	153	<0.0003	0.32	0.0008	0.00124	<0.002	0.53
3/02/65	7.74	3.4	192	9	176	0.0005	0.02	0.0023	0.00218	0.039	0.17	
2. น้ำขุมเหมืองเก่า	18/01/60	6.28	1.5	352	98	255	0.0026	0.040	<0.003	<0.005	<0.002	0.11
	17/10/60	7.49	1.2	220	73	154	0.0031	0.074	<0.003	0.022	<0.002	0.33
	2/02/61	7.58	0.82	274	98	190	0.0007	0.129	<0.003	<0.005	<0.002	0.28
	18/10/61	7.78	0.42	216	95	177	0.0008	0.078	<0.003	0.013	<0.002	0.22
	26/02/62	7.90	1.2	254	74	190	<0.0003	0.066	<0.003	<0.005	<0.002	0.13
	12/09/62	7.80	1.4	178	71	145	<0.0003	0.027	0.004	0.015	<0.002	0.06
	13/02/63	7.68	1.0	266	73	192	0.0020	0.038	<0.003	<0.005	<0.002	0.08
	23/09/63	7.60	1.2	230	60	207	<0.0003	0.043	<0.003	0.012	<0.002	0.09
	3/02/64	8.35	4.9	212	66	185	<0.0003	0.11	<0.0001	<0.00005	<0.002	0.15
	20/10/64	7.12	0.78	154	51	150	<0.0003	0.05	0.0005	0.00158	<0.002	0.09
3/02/65	7.68	6.6	250	60	221	0.0011	0.95	0.0019	0.00233	0.052	0.37	
มาตรฐาน		5.0-9.0	-	-	-	-	≥0.01	≥1.0	≥0.1	≥0.05	-	-

3-12

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

คุณภาพน้ำผิวดิน	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์										
		pH	Turbidity (NTU)	Total Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Arsenic (mg/L)	Manganese (mg/L)	Copper (mg/L)	Lead (mg/L)	Silver (mg/L)	Total Iron (mg/L)
3. น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่	18/01/60	4.64	6.8	302	104	185	0.0026	0.025	<0.003	<0.005	<0.0002	0.2
	17/10/60	7.57	278	338	17	58	0.0059	0.823	0.063	0.041	<0.0002	3.3
	2/02/61	7.71	32	242	6	128	0.0008	0.370	0.021	<0.005	<0.002	0.63
	18/10/61	7.59	1.8	130	18	96	0.0063	0.227	<0.003	0.015	<0.002	0.12
	26/02/62	8.01	9.2	234	44	121	<0.0003	0.155	0.014	<0.005	<0.002	0.52
	12/09/62	7.96	388	276	39	52	0.0019	0.484	0.017	0.041	<0.002	3.9
	11/02/63	7.73	26	266	59	152	0.0016	0.140	<0.003	<0.005	<0.002	0.23
	22/09/63	7.65	262	428	15	79	<0.0003	0.522	0.033	0.022	<0.002	3.1
	3/02/64	8.27	29	282	94	189	<0.0003	0.05	<0.0001	<0.00005	<0.002	0.46
	20/10/64	7.19	613	762	13	73	0.0003	0.73	0.0339	0.00528	<0.002	3.3
3/02/65	7.78	44	176	50	134	<0.0003	0.10	0.0047	0.00384	0.004	0.30	
4. แม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่	18/01/60	7.49	2.5	260	42	223	0.0011	0.063	<0.003	<0.005	<0.002	0.37
	17/10/60	7.63	53	280	33	84	0.0016	0.282	0.005	0.023	<0.0002	1.6
	2/02/61	7.79	1.7	232	21	141	0.0004	0.082	0.007	<0.005	<0.002	0.43
	18/10/61	7.50	0.92	178	52	136	0.0007	0.263	<0.003	0.012	<0.002	0.62
	26/02/62	7.96	1.3	210	45	130	0.0069	0.145	<0.003	<0.005	<0.002	0.29
	12/09/62	7.77	15	194	27	52	0.0008	0.230	0.005	0.014	<0.002	0.92
	11/02/63	7.75	1.8	246	64	161	0.0004	0.035	<0.003	<0.005	<0.002	0.14
	22/09/63	7.52	134	242	18	85	<0.0003	0.185	<0.003	0.005	<0.002	2.2
	3/02/64	8.22	24	260	75	183	<0.0003	0.09	<0.0001	<0.00005	<0.002	0.63
	20/10/64	7.12	85	244	16	77	<0.0003	0.18	0.0008	0.00241	<0.002	2.7
3/02/65	7.34	1.4	166	49	130	<0.0003	0.10	0.0015	0.00288	0.002	0.13	
มาตรฐาน		5.0-9.0	-	-		-	≥0.01	≥1.0	≥0.1	≥0.05	-	-

3-13

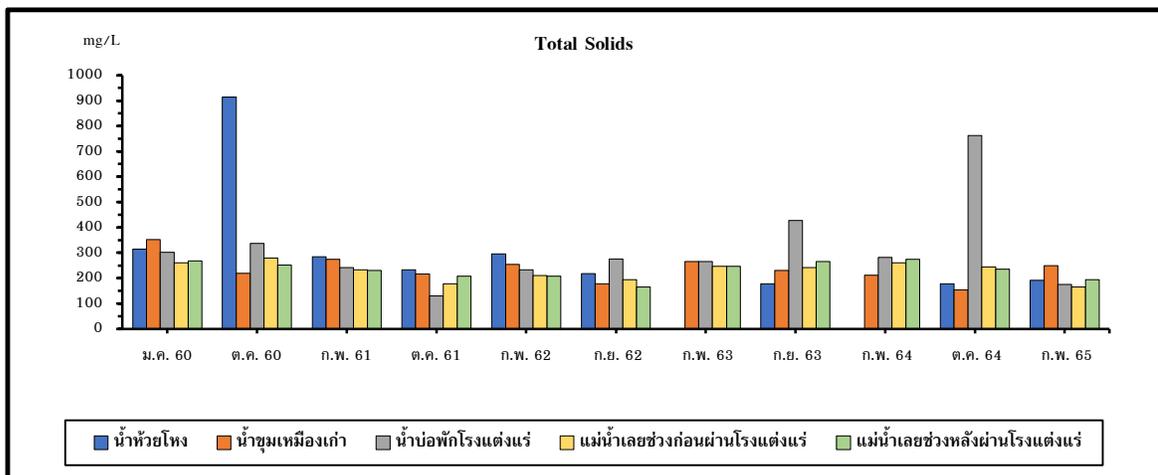
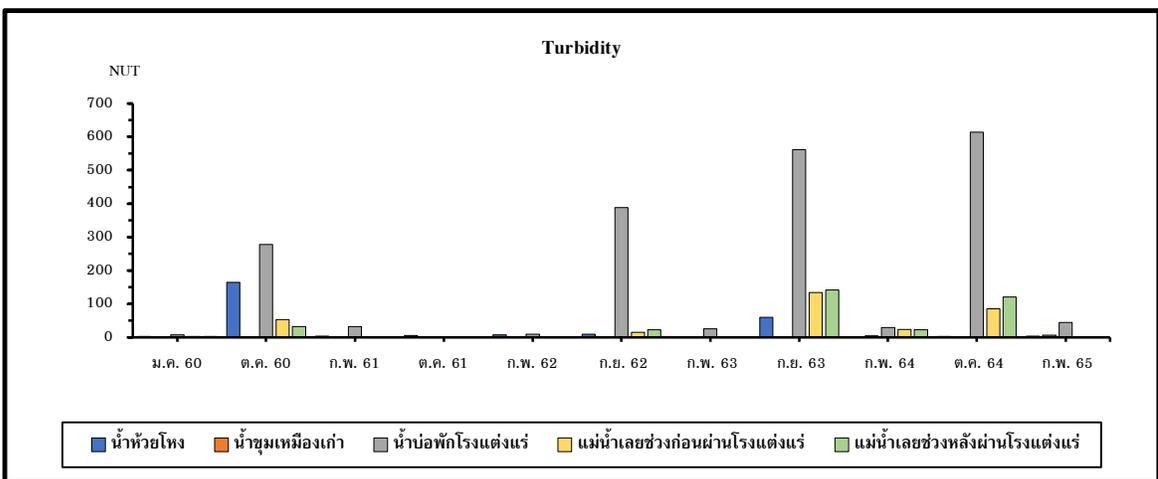
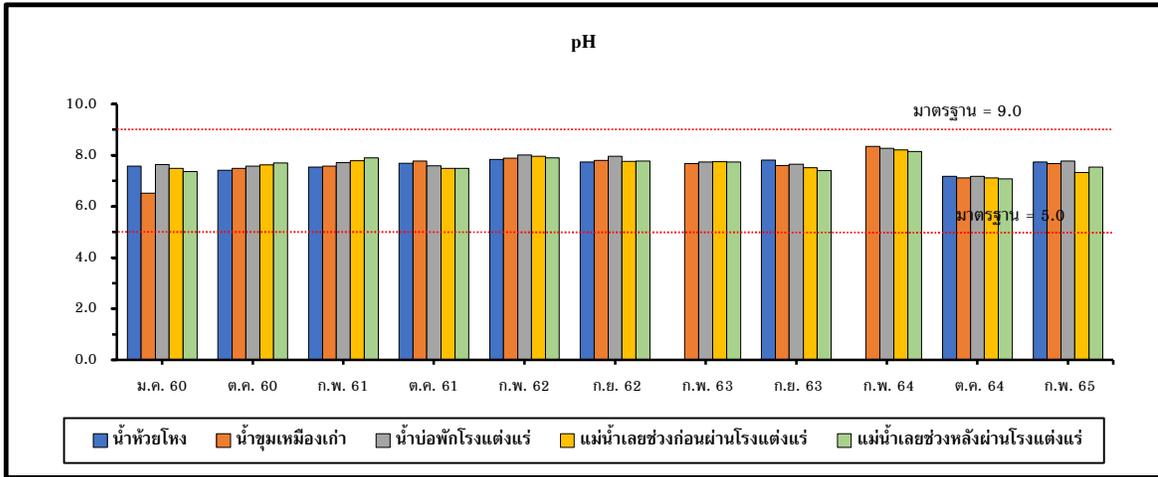
ตารางที่ 3-7 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

คุณภาพน้ำผิวดิน	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์										
		pH	Turbidity (NTU)	Total Solids (mg/L)	Sulfate (mg/L)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Arsenic (mg/L)	Manganese (mg/L)	Copper (mg/L)	Lead (mg/L)	Silver (mg/L)	Total Iron (mg/L)
5. แม่น้ำเลยช่วงหลังผ่าน โรงแต่งแร่	18/01/60	7.37	3	268	47	190	0.0003	0.067	<0.003	<0.005	<0.002	0.59
	17/10/60	7.70	32	252	13	77	0.0034	0.286	0.005	0.018	<0.002	2.0
	2/02/61	7.91	2.0	230	23	147	<0.0003	0.091	0.006	<0.005	<0.002	0.41
	18/10/61	7.50	0.87	208	66	131	0.0012	0.231	<0.003	0.009	<0.002	0.52
	26/02/62	7.91	0.89	208	46	129	0.0008	0.159	<0.003	<0.005	<0.002	0.21
	12/09/62	7.78	22	166	22	50	0.0011	0.252	0.009	0.023	<0.002	1.9
	11/02/63	7.74	0.67	248	61	144	0.0021	0.030	<0.003	<0.005	<0.002	0.12
	22/09/63	7.40	141	266	20	94	<0.0003	0.193	<0.003	0.007	<0.002	3.3
	3/02/64	8.15	23	274	78	178	<0.0003	0.09	<0.0001	<0.00005	<0.002	0.82
	20/10/64	7.08	121	236	17	71	<0.0003	0.20	0.0011	0.00322	<0.002	2.8
3/02/65	7.54	2.1	194	48	142	<0.0003	0.11	0.015	0.00146	0.003	0.13	
มาตรฐาน		5.0-9.0	-	-	-	-	≧0.01	≧1.0	≧0.1	≧0.05	-	-

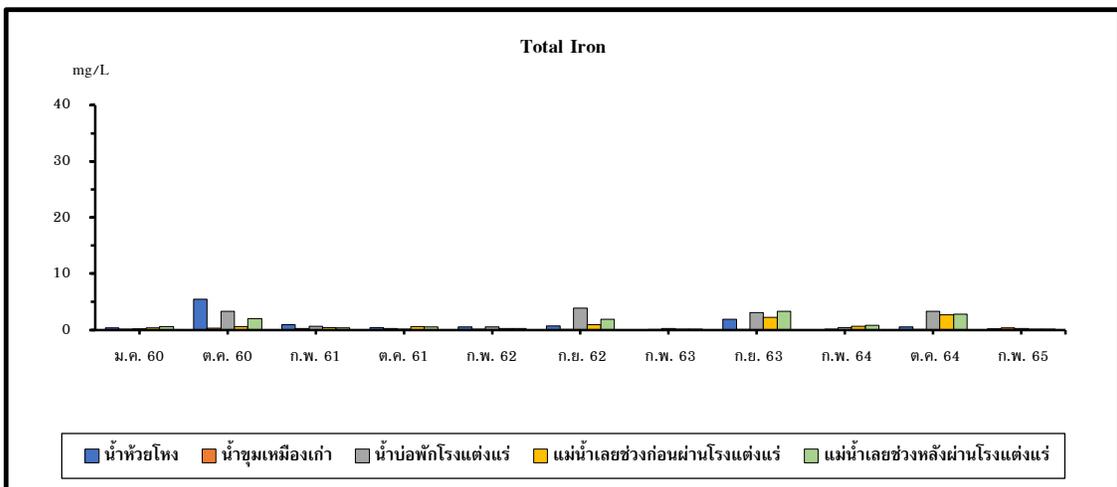
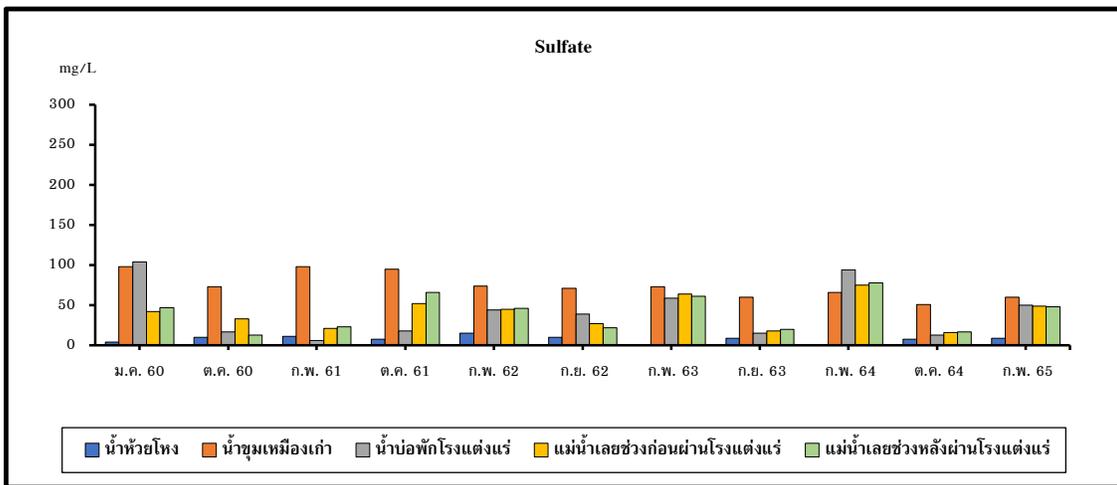
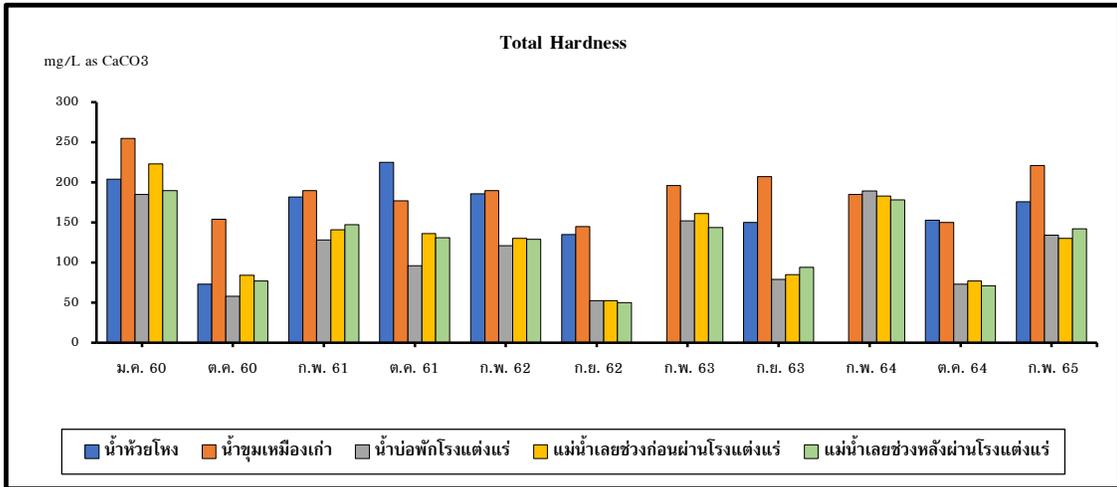
ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2565

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

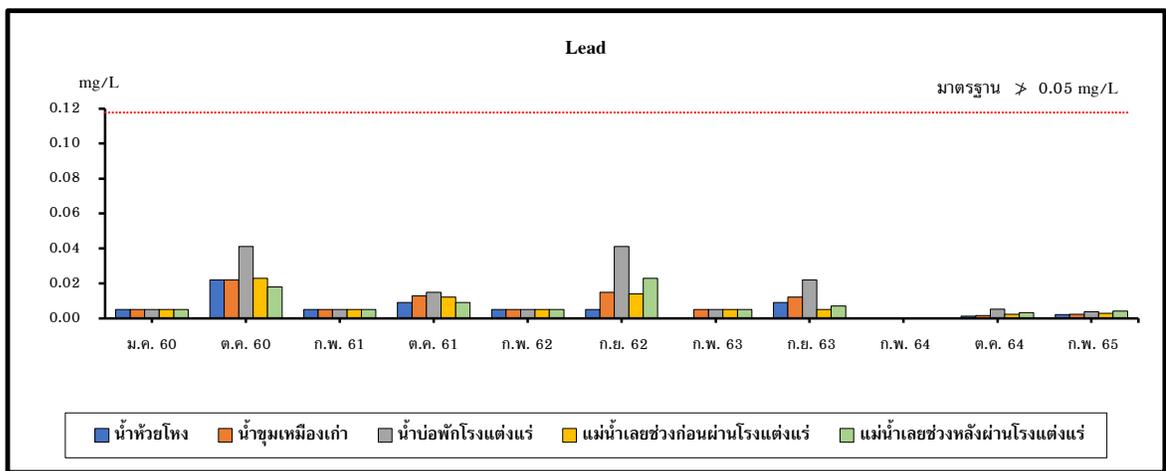
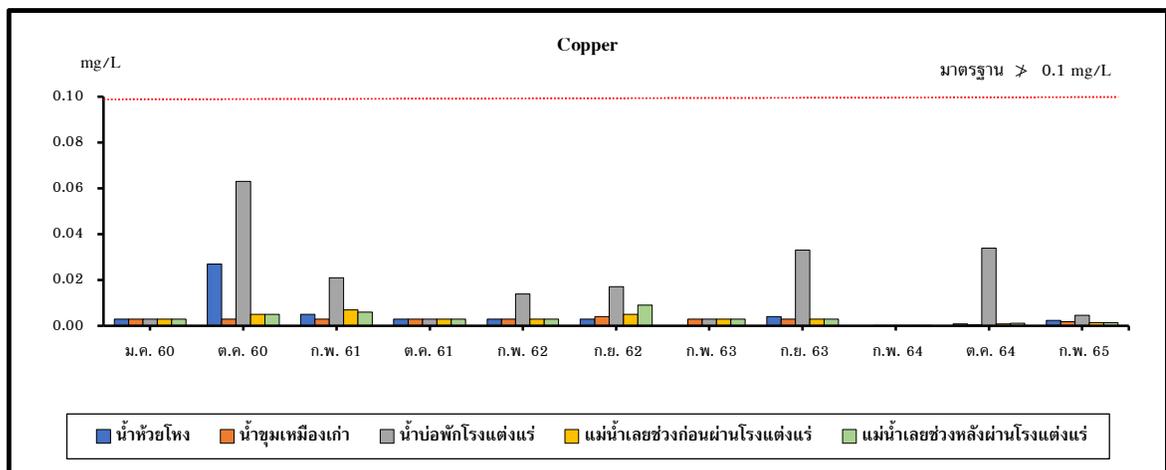
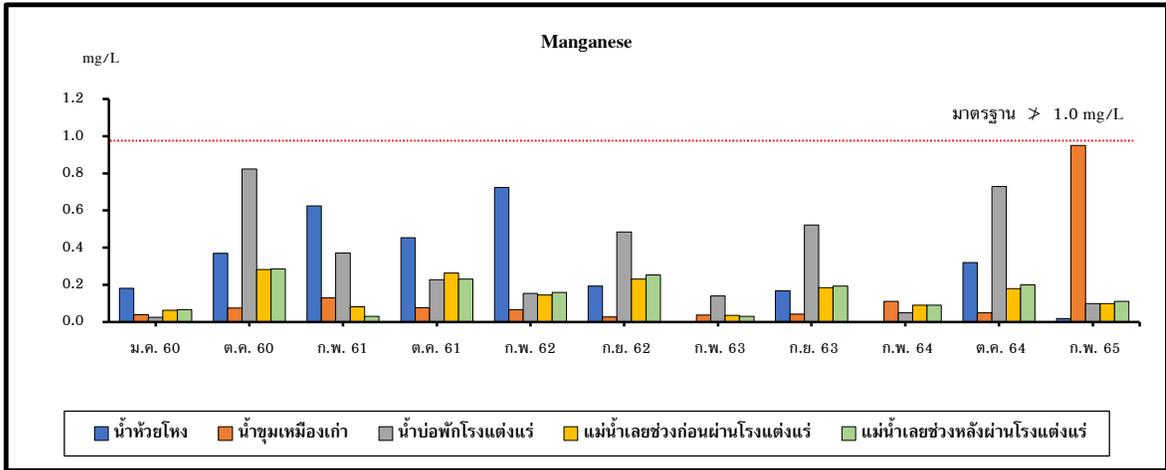
หมายเหตุ : * น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้



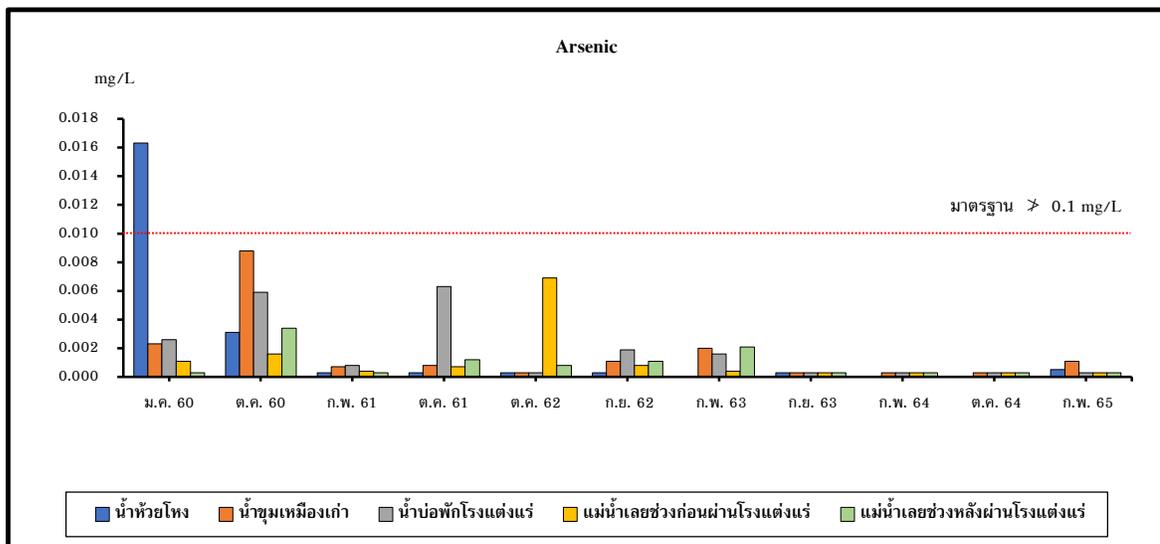
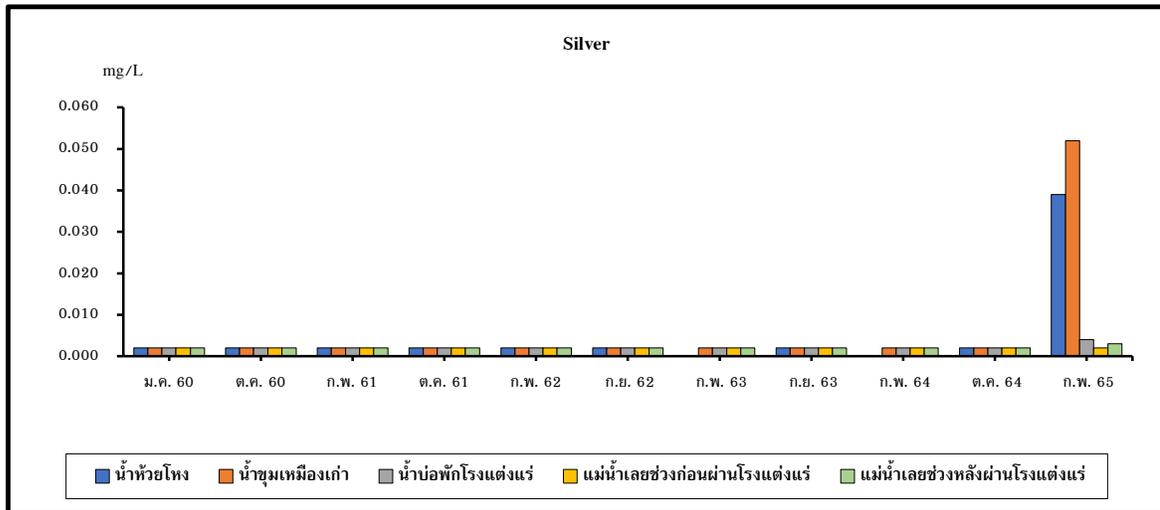
รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

3.3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ 2565) จำนวน 5 สถานี คือ น้ำห้วยโงง น้ำชุมเหมืองเก่า น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่ แม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่ และแม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่ (ตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-5) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในปัจจุบันจะเห็นว่า ดัชนีคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งทางโครงการได้เฝ้าระวังและดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของดัชนีคุณภาพน้ำดังกล่าวในระยะต่อไปว่าเป็นผลจากการดำเนินการของโครงการหรือไม่ แต่อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามราษฎรในชุมชนใกล้เคียง พบว่าราษฎรส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำสาธารณะดังกล่าวเพื่อการเกษตรเท่านั้น มีเพียงบางส่วนที่ใช้เพื่อการอุปโภค

3.4 การดำเนินการครั้งต่อไป

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไป ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยจะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม 2565 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป