

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 3.2.2 ระดับเสียง
 - 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
 - 3.2.4 คุณภาพน้ำ

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/12756 ลงวันที่ 13 กันยายน 2562 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. เตรียมการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. ปลุกต้นไม้โดยรอบบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่โรงแต่งแร่ของโครงการ
5. ดำเนินการจัดสร้างคันกันดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมูและคูระบายบริเวณพื้นที่ทำเหมือง
6. ดำเนินการจัดทำป้ายด้านจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
7. ควบคุมให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกขนส่งแร่ของโครงการก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
8. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด
9. จัดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
10. ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่
11. ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการกองทุนและเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรรับทราบอุบัติเหตุ

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนวิศกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และบ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ ที่ผ่านจนถึงเดือนกันยายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือบริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ ในเดือนมีนาคม 2566 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.165 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง

กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่ดิบซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือบริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ ในเดือนมีนาคม 2564 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 0.070 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมการแต่งแร่อย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตามจากการ สอบถามราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการได้พบว่าได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากโรงแต่งแร่ของ โครงการในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่อย่างไร ก็ตามที่ปรึกษาได้เสนอให้โครงการเพิ่มการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งปรับปรุงมาตรการต่างๆ ด้านการป้องกันฝุ่นละอองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		TSP	PM10
วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ	มีนาคม 2564	0.031	0.014
	กันยายน 2564	0.026	0.013
	เมษายน 2565	0.035	0.016
	กันยายน 2565	0.027	0.012
	มีนาคม 2566	0.165	0.062
	กันยายน 2566	0.018	0.007
บ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ	มีนาคม 2564	0.148	0.070
	กันยายน 2564	0.095	0.047
	เมษายน 2565	0.075	0.034
	กันยายน 2565	0.066	0.032
	มีนาคม 2566	0.040	0.019
	กันยายน 2566	0.042	0.023
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

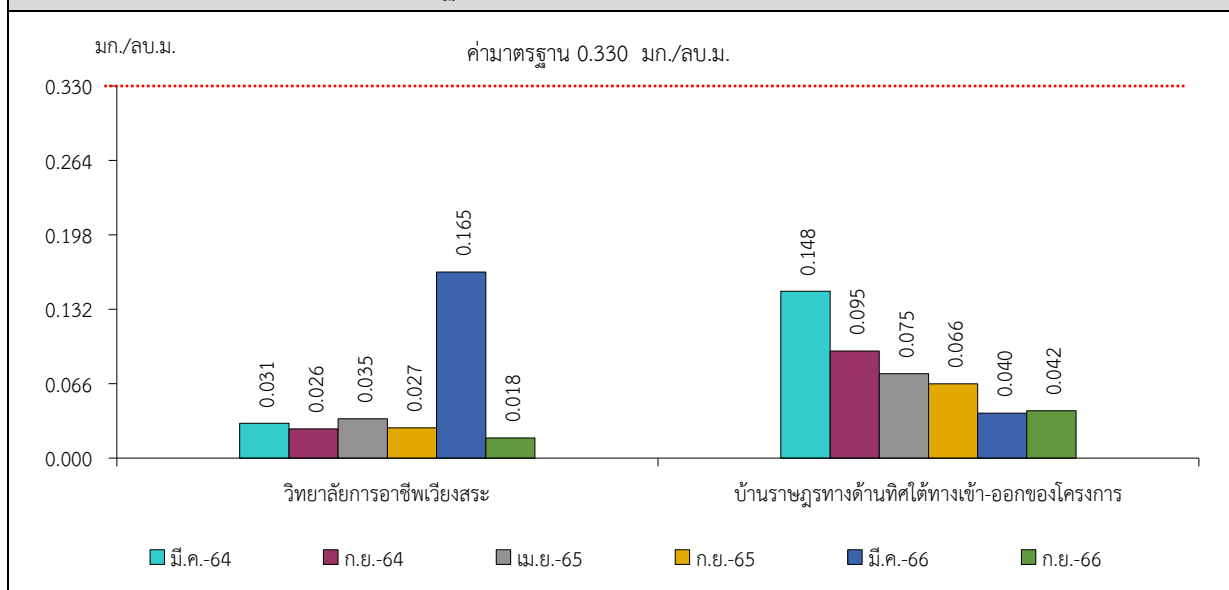
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

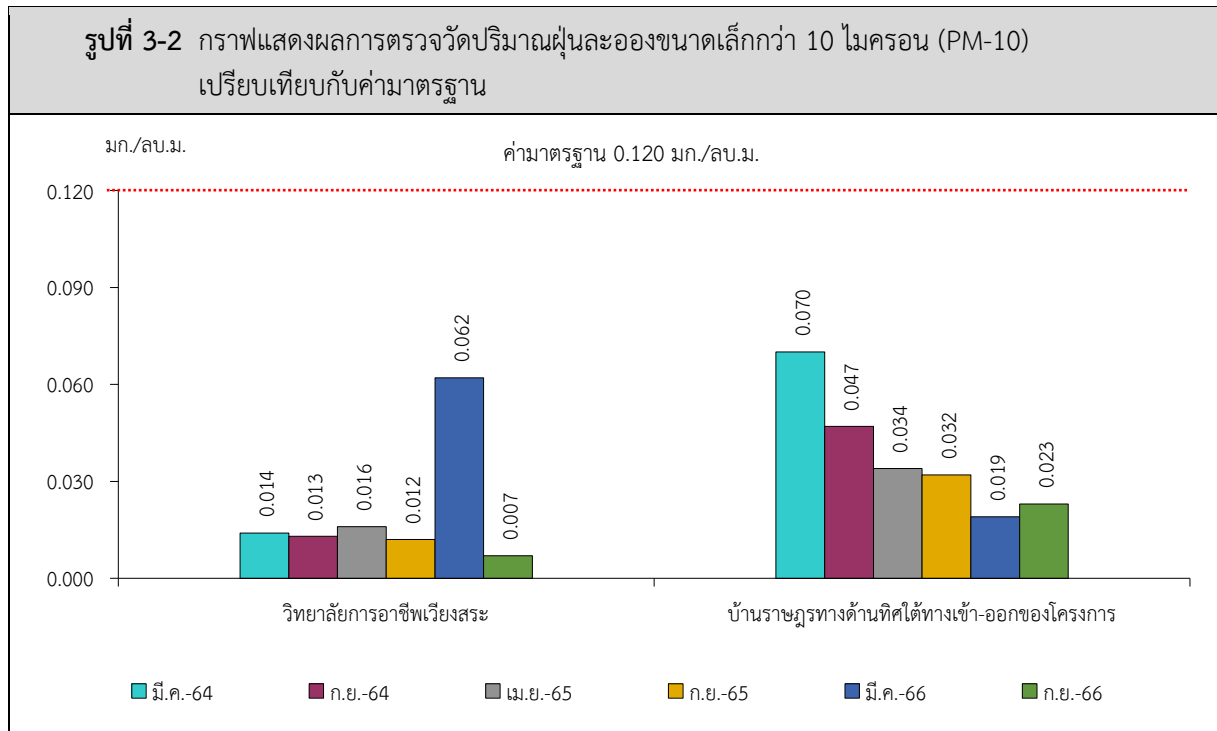
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





3.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่yipซัมและแอนไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสะ และบ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ ที่ผ่านจนถึงเดือนกันยายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือบริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสะ ในเดือนมีนาคม 2566 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 68.3 เดซิเบล เอ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

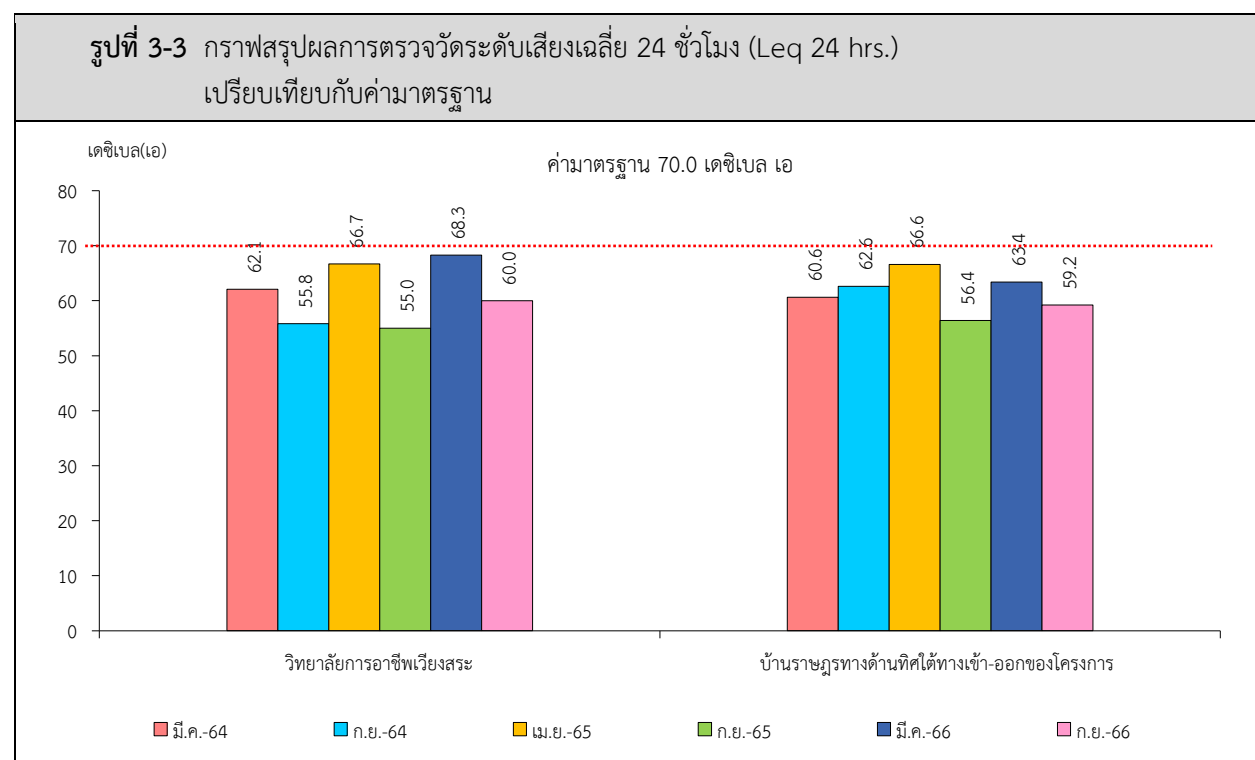
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่yipซัมและแอนไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสะ และบ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ ที่ผ่านจนถึงเดือนกันยายน 2566 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุด คือบริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสะ ในเดือนกันยายน 2566 มีค่าการตรวจวัดเท่ากับ 110.7 เดซิเบล เอ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล เอ สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

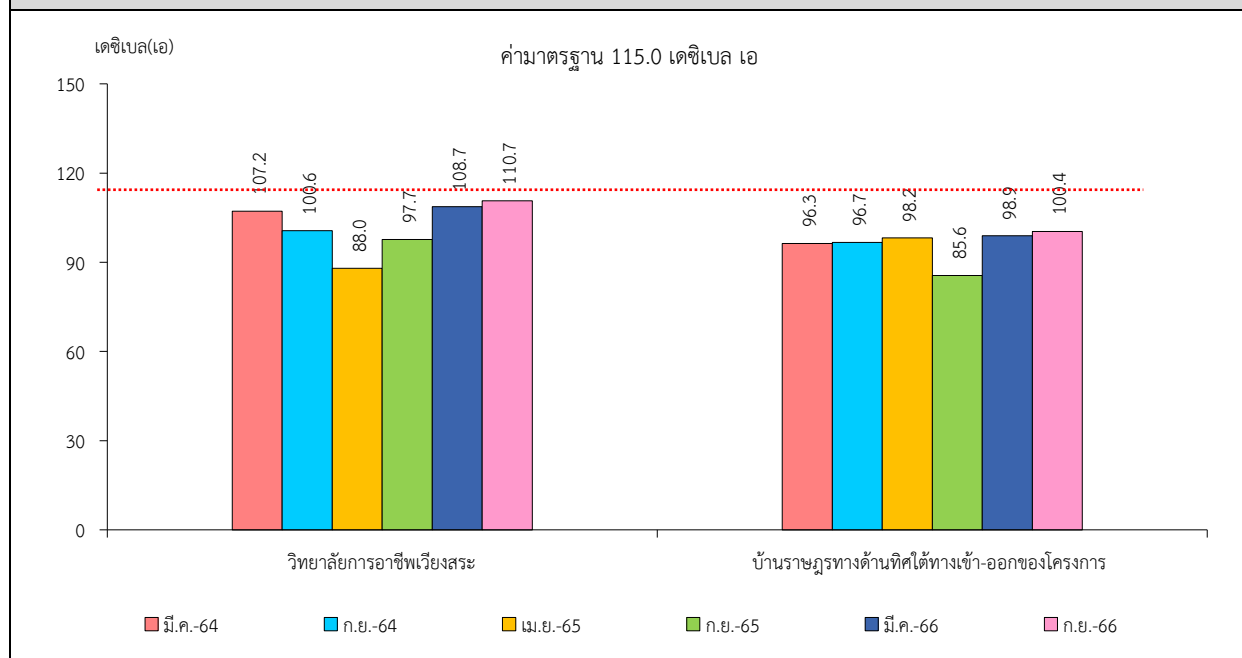
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี้ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ	มีนาคม 2564	62.1	107.2
	กันยายน 2564	55.8	100.6
	เมษายน 2565	66.7	88.0
	กันยายน 2565	55.0	97.7
	มีนาคม 2566	68.3	108.7
	กันยายน 2566	60.0	110.7
บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ	มีนาคม 2564	60.6	96.3
	กันยายน 2564	62.6	96.7
	เมษายน 2565	66.6	98.2
	กันยายน 2565	56.4	85.6
	มีนาคม 2566	63.4	98.9
	กันยายน 2566	59.2	100.4
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดความถี่ ความเร็วของอนุภาค และการขจัด โครงการเหมืองแร่บิปปัมและแอนไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ ที่ผ่านจนถึงเดือนกันยายน 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ทั้งนี้ บริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ ในเดือนกันยายน 2564 เดือนเมษายน 2565 เดือนมีนาคม 2566 และเดือนกันยายน 2566 ผลการตรวจวัดมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 นอกจากนี้ในเดือนกันยายน 2565 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดซื้อวัตถุระเบิด สรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ	มี.ค. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ก.ย. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	เม.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ก.ย. 2565	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดซื้อวัตถุระเบิด				
		VERTICAL					
		LONGITUDINAL					
	มี.ค. 2566	TRANSVERSE	37	<0.130	46.5	0.001	0.20
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ก.ย. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	มี.ค. 2564	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ก.ย. 2564	TRANSVERSE	23	1.253	28.9	0.008	0.20
		VERTICAL	39	0.883	49.0	0.010	0.20
		LONGITUDINAL	15	1.127	18.8	0.018	0.20
	เม.ย. 2565	TRANSVERSE	21	1.498	26.4	0.016	0.20
		VERTICAL	39	2.680	49.0	0.013	0.20
		LONGITUDINAL	26	3.192	32.7	0.023	0.20
	ก.ย. 2565	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการจัดซื้อวัตถุระเบิด				
		VERTICAL					
		LONGITUDINAL					

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

สถานี	เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
ขอบแปลงพื้นที่ โครงการ (ต่อ)	มี.ค. 2566	TRANSVERSE	32	0.828	40.2	0.06	0.20
		VERTICAL	16	2.246	20.1	0.017	0.20
		LONGITUDINAL	43	1.624	50.8	0.027	0.20
	ก.ย. 2566	TRANSVERSE	28	9.726	35.2	0.086	0.20
		VERTICAL	39	25.08	49.0	0.098	0.20
		LONGITUDINAL	37	12.66	46.5	0.076	0.20

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

3.2.4 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมเหมือง บริเวณคลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ บริเวณคลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ บริเวณห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก บริเวณลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ และบริเวณ คลองน้ำเฒ่า ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) ยกเว้น บริเวณห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก ในเดือนกันยายน 2564 เดือนเมษายน 2565 และเดือนกันยายน 2566 ที่มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ยิปซัม ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมีคือ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี SO_3 เป็นองค์ประกอบ 46.5% และมีน้ำเป็นองค์ประกอบ 26.9% ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีค่าเป็นกรด สำหรับแหล่งน้ำ ชุมชน ทางโครงการแจ้งให้ชุมชนดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวก่อนนำน้ำไปใช้ ประโยชน์ต่อไป นอกจากนี้ บริเวณห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก ในเดือนกันยายน 2565 และเดือนมีนาคม 2566 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมี ลักษณะแห้งขอดไม่มีน้ำ สรุปผลวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด รับช่วงการทำเหมืองแร่ โดย บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อบาดาลโรงเรียน บ้านห้วยมะนาว ที่ผ่านมาจนถึงเดือนกันยายน 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม แต่มีบางพารามิเตอร์ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์

อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ
มาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
พ.ศ. 2551 ที่พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในเดือนมีนาคม 2564 ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งเกณฑ์กำหนดที่
เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เนื่องจากภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ยิปซัม ซึ่งมี
องค์ประกอบทางเคมีคือ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี SO_3 เป็นองค์ประกอบ
46.5% และมีน้ำเป็นองค์ประกอบ 26.9% ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีค่าเป็นกรด สำหรับน้ำ
บริเวณบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยมะนาว เป็นแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคเท่านั้น
โดยทางโครงการจะแจ้งให้ชุมชนดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวก่อนนำไปใช้
ประโยชน์ต่อไป สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6

ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายในพื้นที่
โครงการให้มีสภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่
อย่างใด และติดตามตรวจสอบกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่
แหล่งน้ำธรรมชาติ หากตรวจพบทางโครงการจะยุติการทำเหมืองและหาทางแก้ไขทันที

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L
ชุมเห็ดเมือง	มี.ค. 2564	7.25	<5.0	2,527	1,444	1.2	2,061.9
	ก.ย. 2564	7.84	<5.0	2,520	1,609	3.7	525.6
	เม.ย. 2565	7.04	<5.0	2,360	560	1.5	760.9
	ก.ย. 2565	7.7	9.8	2,285	1,632	2.2	670.5
	มี.ค. 2566	7.6	<5.0	2,450	1,726	2.1	685.0
	ก.ย. 2566	7.2	<5.0	2,735	1,515	<1.0	1,639.6
คลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่ โครงการ	มี.ค. 2564	6.89	<5.0	152	96	<1.0	70.8
	ก.ย. 2564	6.51	5.9	96	37	3.2	71.0
	เม.ย. 2565	6.18	<5.0	104	52	100.0	30.3
	ก.ย. 2565	6.5	7.8	133	38	3.9	30.2
	มี.ค. 2566	6.8	<5.0	91	47	2.1	32.0
	ก.ย. 2566	6.5	6.3	196	41	3.6	31.2
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L
คลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่ โครงการ	มี.ค. 2564	6.77	<5.0	377	293	1.8	265.8
	ก.ย. 2564	6.67	10.6	140	54	3.2	52.3
	เม.ย. 2565	6.19	<5.0	136	54	40.0	25.8
	ก.ย. 2565	6.6	13.6	156	54	6.7	47.3
	มี.ค. 2566	7.1	<5.0	146	78	2.1	54.0
	ก.ย. 2566	6.5	<5.0	162	46	1.5	43.5
ห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก	มี.ค. 2564	6.41	24.2	152	66	24.0	63.5
	ก.ย. 2564	3.75	6.9	477	261	10.0	63.9
	เม.ย. 2565	3.80	<5.0	318	194	1.5	120.6
	ก.ย. 2565	น้ำแห้ง					
	มี.ค. 2566	น้ำแห้ง					
	ก.ย. 2566	3.0	<5.0	1,322	613	11.0	852.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L
ลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของ โครงการ	มี.ค. 2564	6.98	50.8	1,607	1,005	9.7	1,218.8
	ก.ย. 2564	7.24	<5.0	1,685	1,133	1.6	566.6
	เม.ย. 2565	6.90	<5.0	1,572	1,193	<1.0	620.6
	ก.ย. 2565	7.2	8.2	1,757	1,193	1.7	1,306.8
	มี.ค. 2566	7.5	5.0	2,154	1,037	2.1	1,202.0
	ก.ย. 2566	7.1	<5.0	1,545	1,000	1.5	926.2
คลองน้ำเฒ่า	มี.ค. 2564	6.72	<5.0	80	30	1.8	27.8
	ก.ย. 2564	6.56	13.4	124	28	2.6	29.1
	เม.ย. 2565	6.64	57.1	86	36	26.0	23.8
	ก.ย. 2565	6.6	9.1	111	47	5.0	40.3
	มี.ค. 2566	6.7	<5.0	156	94	2.1	60.0
	ก.ย. 2566	6.4	6.6	152	38	3.1	32.7
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-

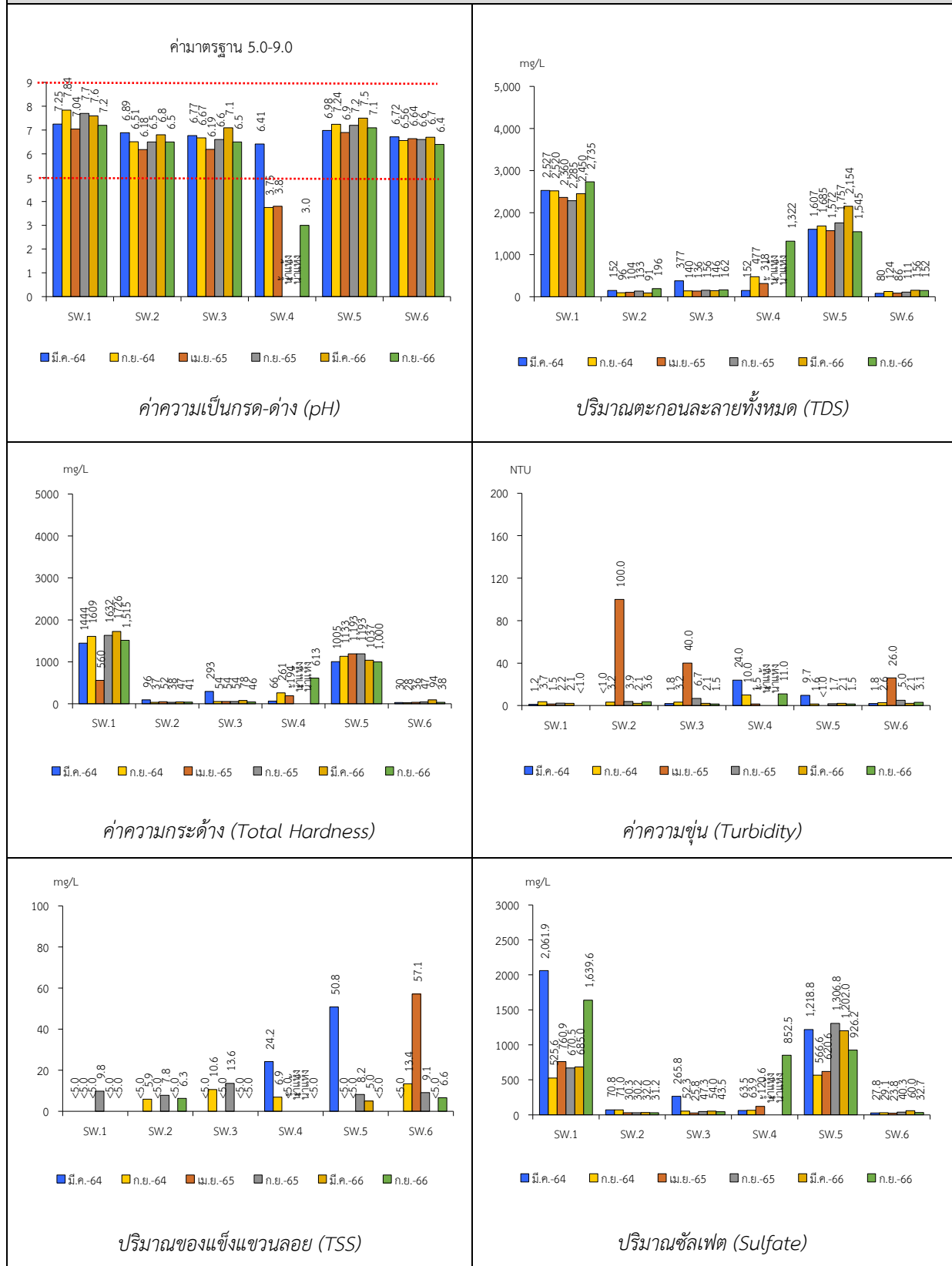
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์					
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L
บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วย มะนาว	มี.ค. 2564	6.37	<5.0	190	112	<1.0	90.8
	ก.ย. 2564	7.19	<5.0	216	143	2.1	74.2
	เม.ย. 2565	7.96	<5.0	162	136	<1.0	45.6
	ก.ย. 2565	7.0	<5.0	128	59	1.7	37.2
	มี.ค. 2566	7.6	<5.0	185	99	1.1	64.0
	ก.ย. 2566	6.9	<5.0	333	38	1.5	135.2
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	1,200	500	20	250

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการศึกษาคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : SW.1 ขุมเหมือง

SW.2 คลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

SW.3 คลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

SW.4 ห้วยล้านทางทิศตะวันตก

SW.5 ลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ

SW.6 คลองน้ำเค็ม

รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการศึกษาคุณภาพแหล่งน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

