

## สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

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

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการดำเนินการตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16090 ของทางหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6234 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นการทำเหมืองไว้ อย่างชัดเจน ตามแผนผังโครงการทำเหมืองมีการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
2. เปิดดำเนินการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลา โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะ ขั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา
3. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะที่เชื่อมต่อ ระหว่างพื้นที่ประทานบัตรถึงโรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วง ฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
4. ได้มีการร่วมมือกับผู้ประกอบการเหมืองและโรงโม่อื่นๆ ในละแวกเดียวกันในการกำจัดฝุ่นละอองที่ตกค้างอยู่บน ผิวถนนลาดยางที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน
5. ดำเนินการปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด
6. มีวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองเป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ และถูกต้อง ตามหลักวิชาการ
7. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ พนักงานของโครงการสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน
8. ได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2565 เพื่อเสนอต่อสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา

## 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าสูงสุด คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 0.148 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนตุลาคม 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

#### 2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

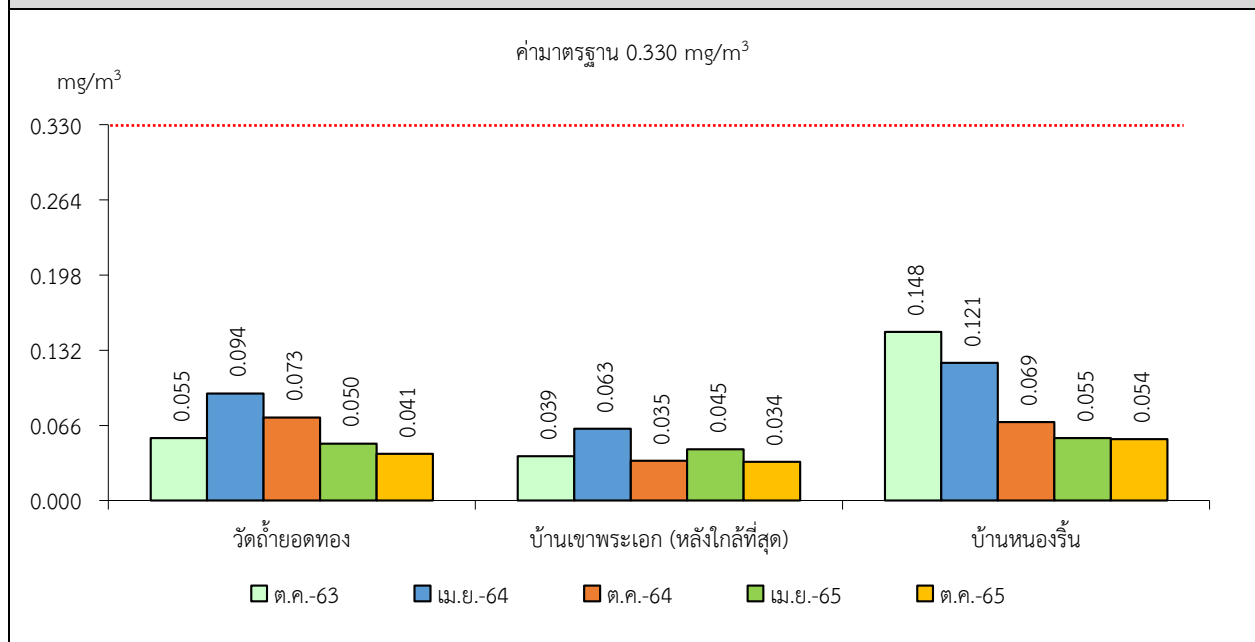
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 0.072 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนตุลาคม 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่กำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

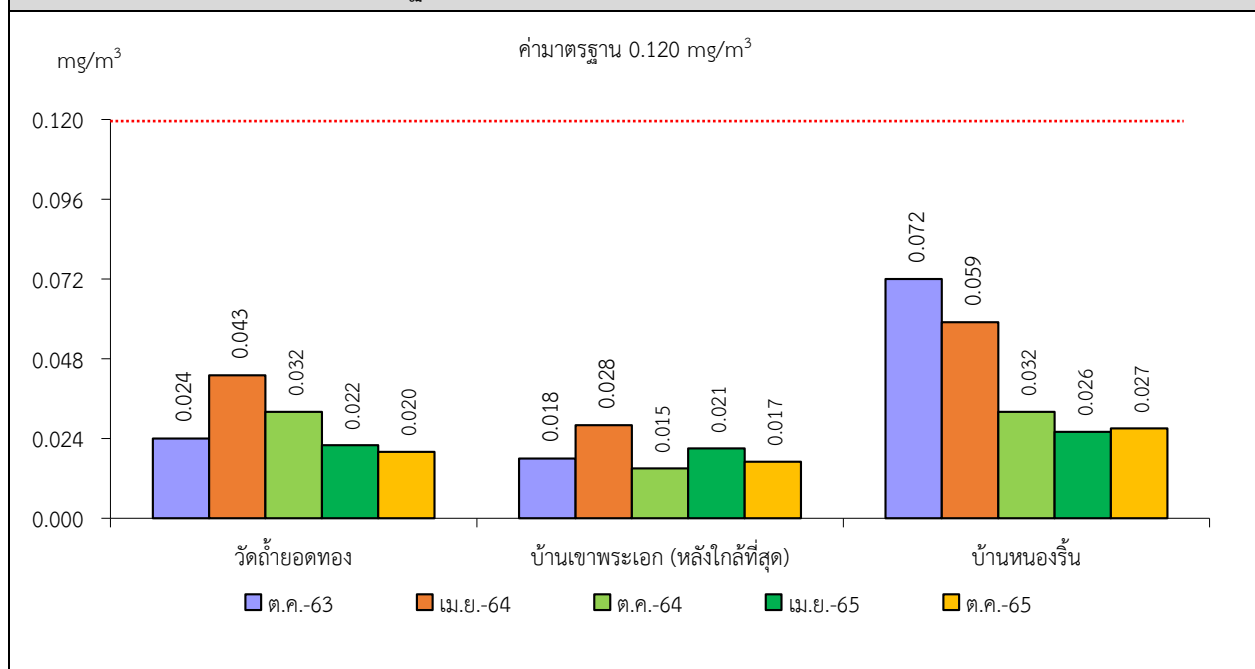
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
วัดถ้ำยอดทอง	ตุลาคม 2563	0.055	0.024
	เมษายน 2564	0.094	0.043
	ตุลาคม 2564	0.073	0.032
	เมษายน 2565	0.050	0.022
	ตุลาคม 2565	0.041	0.020
บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด)	ตุลาคม 2563	0.039	0.018
	เมษายน 2564	0.063	0.028
	ตุลาคม 2564	0.035	0.015
	เมษายน 2565	0.045	0.021
	ตุลาคม 2565	0.034	0.017
บ้านหนองรีน	ตุลาคม 2563	0.148	0.072
	เมษายน 2564	0.121	0.059
	ตุลาคม 2564	0.069	0.032
	เมษายน 2565	0.055	0.026
	ตุลาคม 2565	0.054	0.027
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

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

**รูปที่ 3-1** กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับ  
ค่ามาตรฐาน



**รูปที่ 3-2** กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)  
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



### 3.2.2 ระดับเสียง

#### 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 61.8 เดซิเบล (เอ) ในเดือนตุลาคม 2563 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<sub>max</sub>)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 93.2 เดซิเบล (เอ) ในเดือนตุลาคม 2563 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

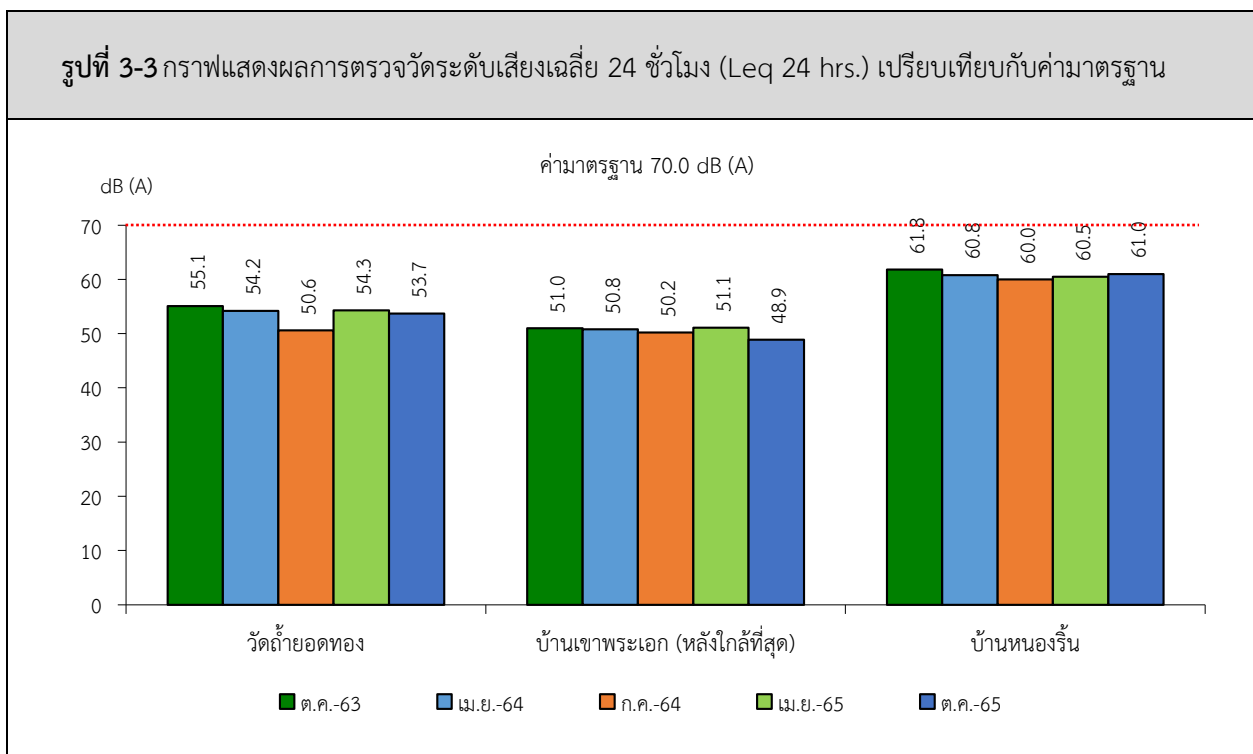
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
วัดถ้ำยอดทอง	ตุลาคม 2563	55.1	90.5
	เมษายน 2564	54.2	84.0
	ตุลาคม 2564	50.6	85.9
	เมษายน 2565	54.3	86.3
	ตุลาคม 2565	53.7	91.2
บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด)	ตุลาคม 2563	51.0	88.4
	เมษายน 2564	50.8	80.6
	ตุลาคม 2564	50.2	81.1
	เมษายน 2565	51.1	80.7
	ตุลาคม 2565	48.9	78.9
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

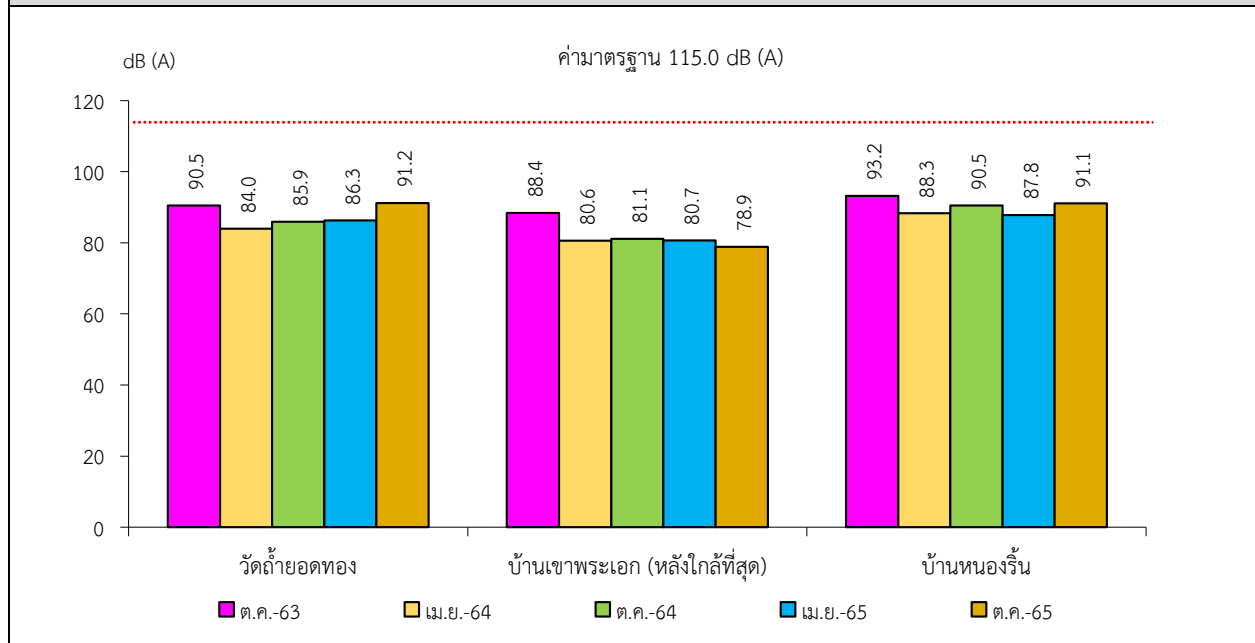
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
บ้านหนองรีน	ตุลาคม 2563	61.8	93.2
	เมษายน 2564	60.8	88.3
	ตุลาคม 2564	60.0	90.5
	เมษายน 2565	60.5	87.8
	ตุลาคม 2565	61.0	91.1
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



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



### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด) ที่ผ่านมา จนถึงเดือนตุลาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนในเดือนตุลาคม 2563 และเดือนเมษายน 2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ความคุ้มครองระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สำหรับเดือนเมษายน 2564 เดือนตุลาคม 2564 และเดือนตุลาคม 2565 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากปริมาณหินที่ใช้ไม่บดยังมีเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า สรุปได้ดังตารางที่ 3-3



ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
St.1	ตุลาคม 2563	TRANSVERSE	3.6	0.599	12.7	0.020	0.67	11.03
		VERTICAL	15	0.347	18.8	0.011	0.20	
		LONGITUDINAL	10	0.307	12.7	0.004	0.20	
	เมษายน 2564	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากปริมาณหินที่ใช้ไม่บดยังมีเพียงพอต่อความต้องการ					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	ตุลาคม 2564	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากปริมาณหินที่ใช้ไม่บดยังมีเพียงพอต่อความต้องการ ของลูกค้ำ					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	เมษายน 2565	TRANSVERSE	9	2.034	12.7	0.029	0.20	17.210
		VERTICAL	28	1.639	35.2	0.016	0.20	
		LONGITUDINAL	11	1.576	13.8	0.034	0.20	
	ตุลาคม 2565	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากปริมาณหินที่ใช้ไม่บดยังมีเพียงพอต่อความต้องการ ของลูกค้ำ					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง  
หิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
St.1 คือ บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด)

### 3.2.4 คุณภาพน้ำ

#### 1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการสำรวจพื้นที่เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2565 พบว่า ปัจจุบันทางโครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อขุดบ่อดักตะกอน สรุปได้ดังตารางที่ 3-4

#### 2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลวัดถ้ำยอดทอง และน้ำบาดาลบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือน ตุลาคม 2565 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 และมีบางพารามิเตอร์ที่มี ค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ได้แก่ ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) และค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากลักษณะภูมิประเทศ บริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่หินปูน ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมี คือ  $\text{CaCO}_3$  โดยมี  $\text{CaO}$  เป็น

องค์ประกอบ ร้อยละ 56 และ CO<sub>2</sub> ร้อยละ 44 ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีความกระด้างไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5 อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำในบ่อบาดาลทั้ง 2 สถานี อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งแจ้งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้ราษฎรที่ใช้น้ำในบ่อดังกล่าวได้ทราบอย่างต่อเนื่อง และจากการสอบถามราษฎรในชุมชนวัดถ้ำยอดทอง และชุมชนบ้านหนองรี้นพบว่า มีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและเกษตรกรรมเท่านั้น

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บ่อดักตะกอน ของโครงการ	ตุลาคม 2563	อยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อขุดบ่อดักตะกอน									
	เมษายน 2564	อยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อขุดบ่อดักตะกอน									
	ตุลาคม 2564	อยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อขุดบ่อดักตะกอน									
	เมษายน 2565	อยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อขุดบ่อดักตะกอน									
	ตุลาคม 2565	อยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อขุดบ่อดักตะกอน									
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05

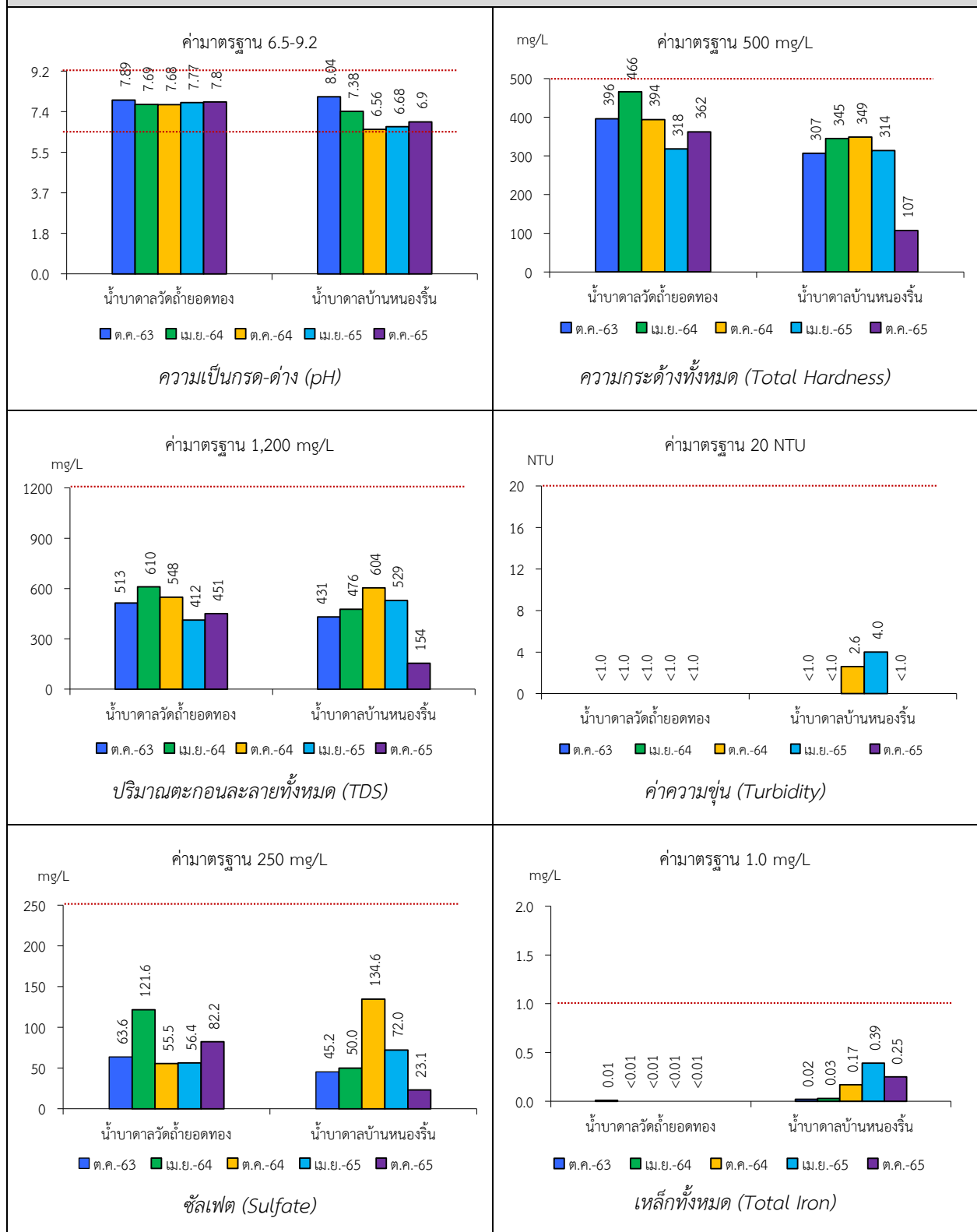
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

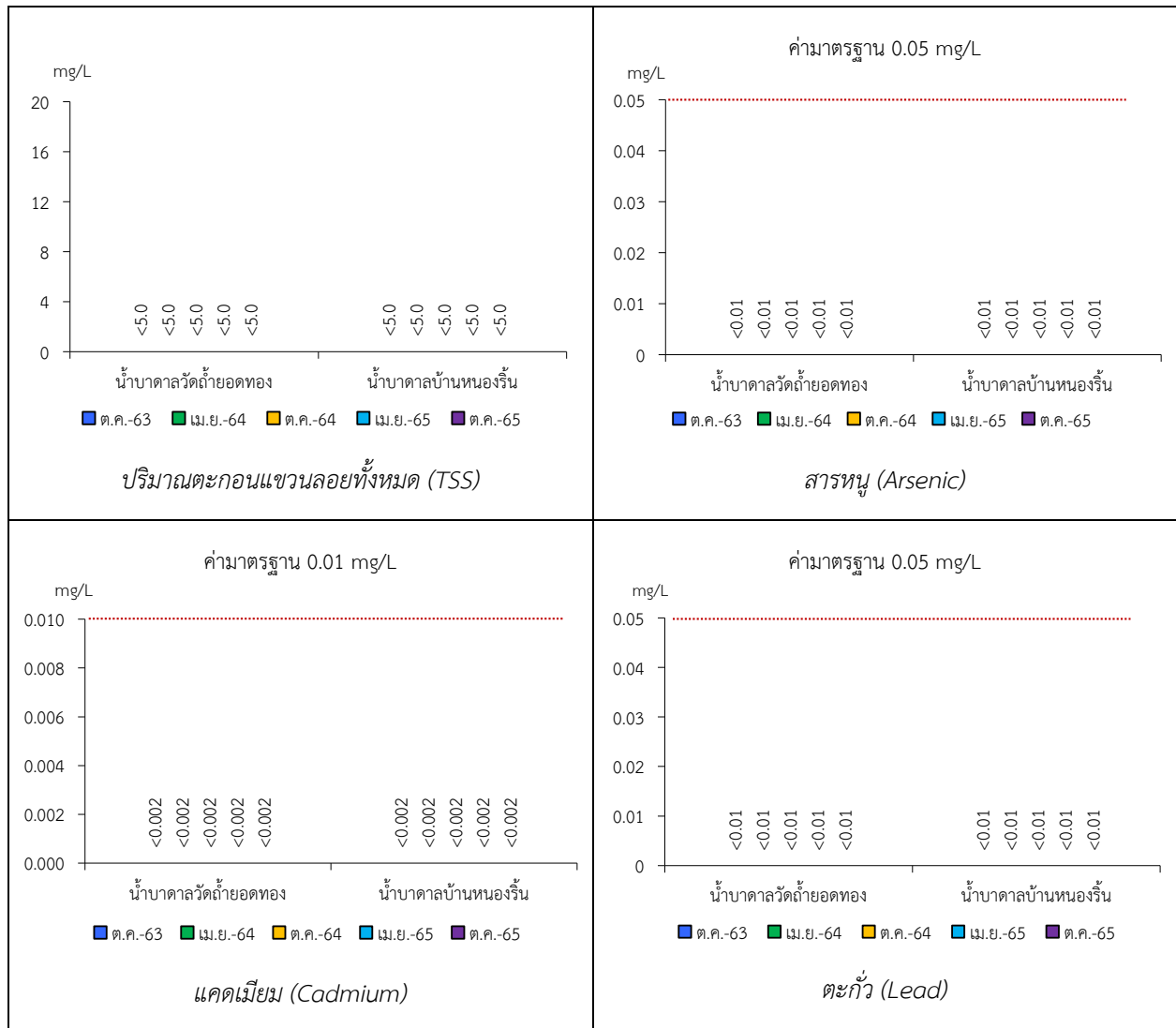
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
		-	mg/l	mg/l	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
น้ำบาดาล วัดถ้ำยอดทอง	ตุลาคม 2563	7.89	<5.0	513	396	<1.0	63.6	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เมษายน 2564	7.69	<5.0	610	466	<1.0	121.6	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ตุลาคม 2564	7.68	<5.0	548	394	<1.0	55.5	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	เมษายน 2565	7.77	<5.0	412	318	<1.0	56.4	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ตุลาคม 2565	7.8	<5.0	451	362	<1.0	82.2	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
น้ำบาดาล บ้านหนองรีน	ตุลาคม 2563	8.04	<5.0	431	307	<1.0	45.2	0.02	<0.01	<0.002	<0.01
	เมษายน 2564	7.38	<5.0	476	345	<1.0	50.0	0.03	<0.01	<0.002	<0.01
	ตุลาคม 2564	6.56	<5.0	604	349	2.6	134.6	0.17	<0.01	<0.002	<0.01
	เมษายน 2565	6.68	<5.0	529	314	4.0	72.0	0.39	<0.01	<0.002	<0.01
	ตุลาคม 2565	6.9	<5.0	154	107	<1.0	23.1	0.25	<0.01	<0.002	<0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม <sup>1)</sup>		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด <sup>1)</sup>		6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์  
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





### 3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้นำมาตรการตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรมายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ

1. ให้มีการเปิดสเปรย์ฉีดน้ำบริเวณต่างๆ ที่ติดตั้งไว้บริเวณโรงโมหินให้สม่ำเสมอ
2. ฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่ทำเหมืองถึงโรงโมหิน จะช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก
3. จัดทำความสะอาดบริเวณอาคารโรงโมหิน โดยทำการเก็บกวาดฝุ่นหินที่ตกค้างตามบริเวณต่างๆ ของตัวอาคารอย่างสม่ำเสมอ