

สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันแก้ไขและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16090 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6234 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นการทำเหมืองไว้อย่างชัดเจนตามแผนผังโครงการทำเหมือง มีการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
2. เปิดดำเนินการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลา โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา
3. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ประทานบัตรถึงโรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
4. ได้มีการร่วมมือกับผู้ประกอบการเหมืองและโรงโม่หินอื่นๆ ในละแวกเดียวกันในการกำจัดฝุ่นละอองที่ตกค้างอยู่บนผิวถนนลาดยางที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน
5. ดำเนินการปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่หินหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด
6. มีวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองเป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ และถูกต้องตามหลักวิชาการ
7. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ดังเอกสารแนบ 8 พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานของโครงการสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน
8. ได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2567 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา ดังเอกสารแนบ 4

3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าสูงสุด คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 0.088 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนเมษายน 2567 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 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 0.035 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนเมษายน 2567 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

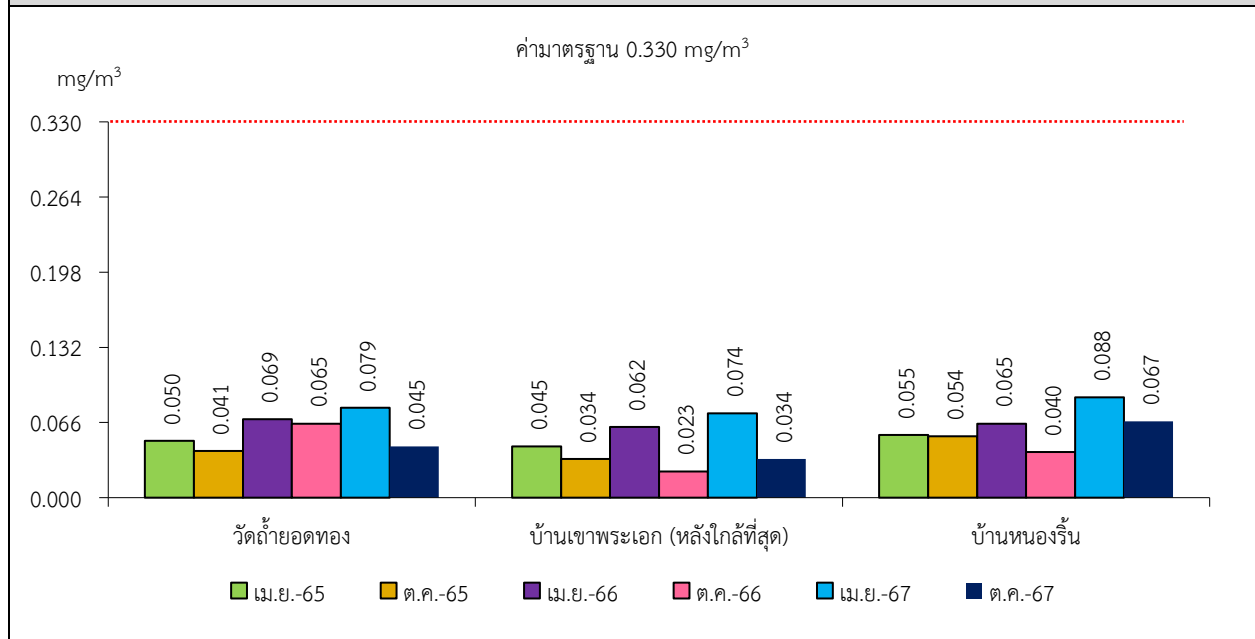
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
วัดถ้ำยอดทอง	เมษายน 2565	0.050	0.022
	ตุลาคม 2565	0.041	0.020
	เมษายน 2566	0.069	0.033
	ตุลาคม 2566	0.065	0.027
	เมษายน 2567	0.079	0.032
	ตุลาคม 2567	0.045	0.017
บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด)	เมษายน 2565	0.045	0.021
	ตุลาคม 2565	0.034	0.017
	เมษายน 2566	0.062	0.029
	ตุลาคม 2566	0.023	0.014
	เมษายน 2567	0.074	0.030
	ตุลาคม 2567	0.034	0.012
บ้านหนองรีน	เมษายน 2565	0.055	0.026
	ตุลาคม 2565	0.054	0.027
	เมษายน 2566	0.065	0.030
	ตุลาคม 2566	0.040	0.018
	เมษายน 2567	0.088	0.035
	ตุลาคม 2567	0.067	0.034
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

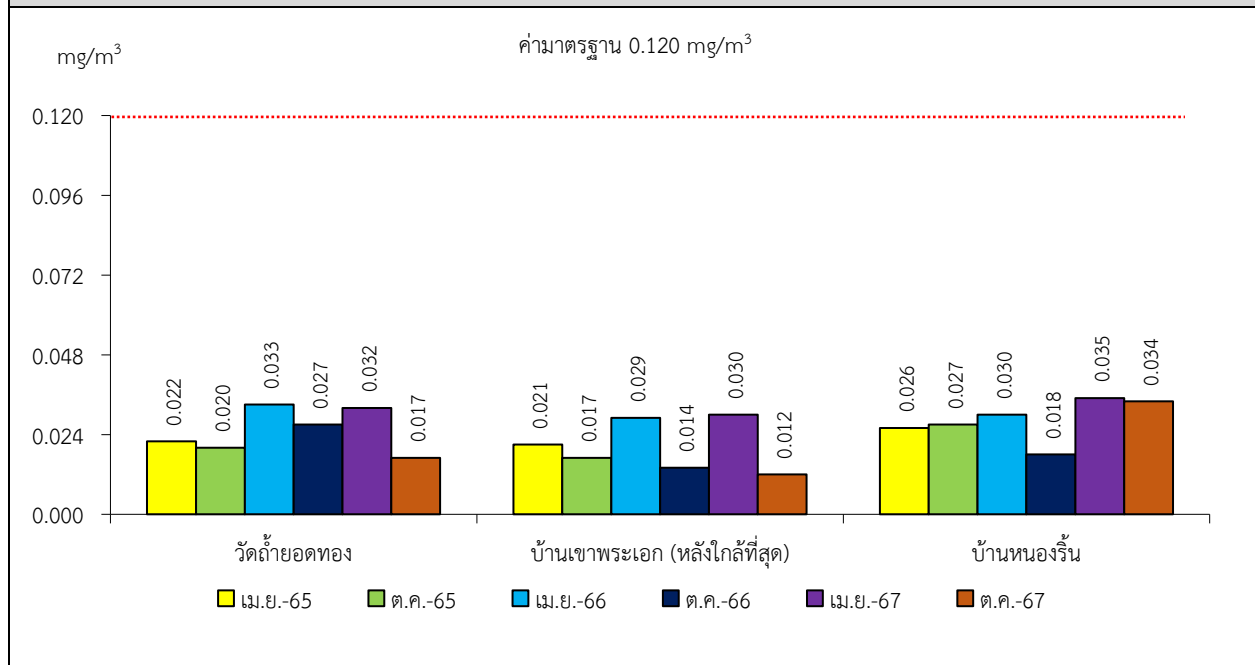
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 62.3 เดซิเบล (เอ) ในเดือนตุลาคม 2566 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}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด) และบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณบ้านหนองรีน มีค่าเท่ากับ 92.7 เดซิเบล (เอ) ในเดือนตุลาคม 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

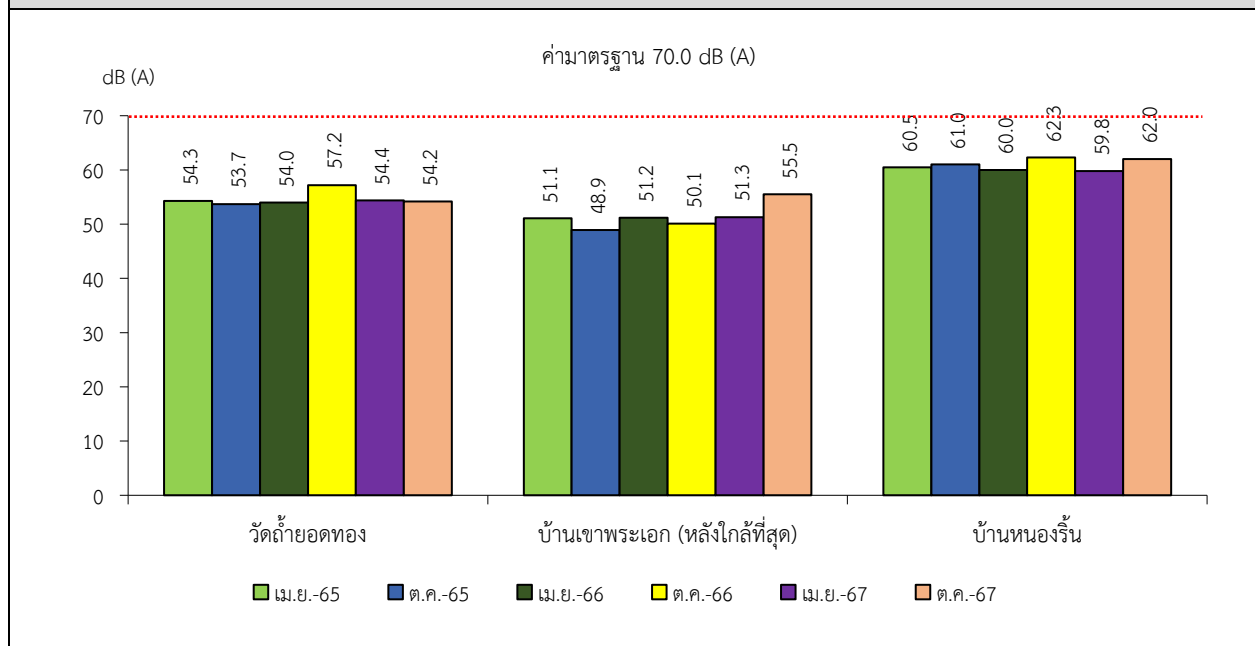
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
วัดถ้ำยอดทอง	เมษายน 2565	54.3	86.3
	ตุลาคม 2565	53.7	91.2
	เมษายน 2566	54.0	90.1
	ตุลาคม 2566	57.2	91.4
	เมษายน 2567	54.4	91.5
	ตุลาคม 2567	54.5	85.2
บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด)	เมษายน 2565	51.1	80.7
	ตุลาคม 2565	48.9	78.9
	เมษายน 2566	51.2	79.9
	ตุลาคม 2566	50.1	82.2
	เมษายน 2567	51.3	78.5
	ตุลาคม 2567	55.5	85.5
บ้านหนองรีน	เมษายน 2565	60.5	87.8
	ตุลาคม 2565	61.0	91.1
	เมษายน 2566	60.0	87.7
	ตุลาคม 2566	62.3	92.7
	เมษายน 2567	59.8	89.4
	ตุลาคม 2567	62.0	92.0
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

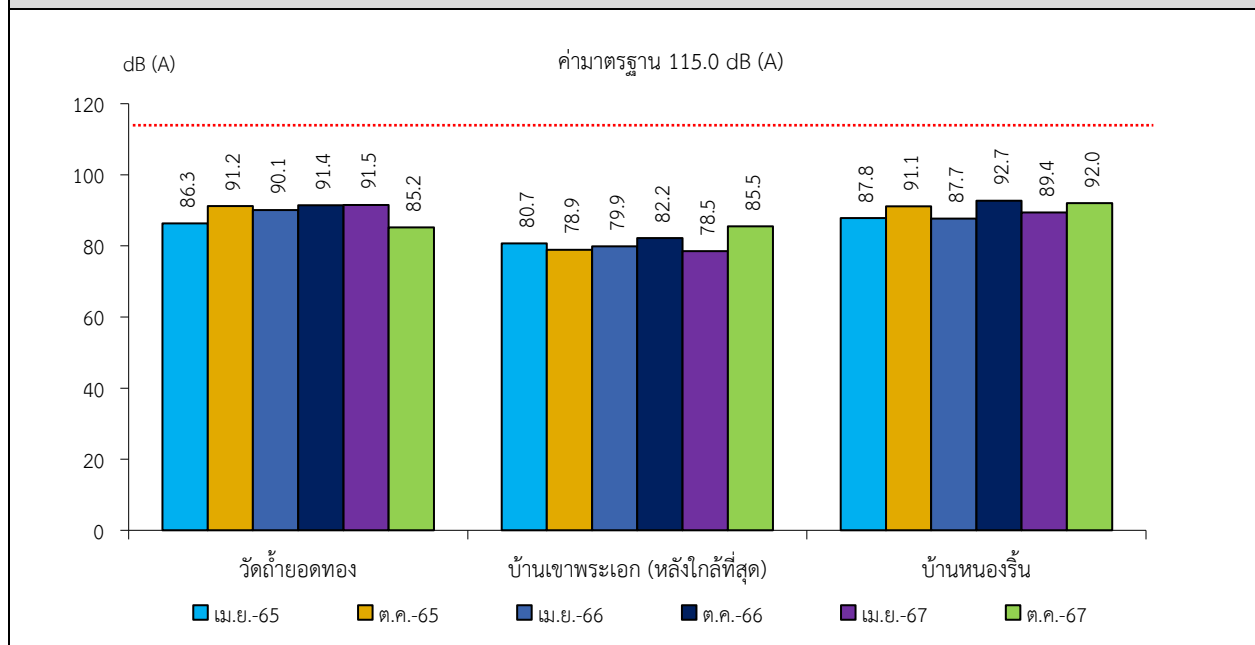
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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



3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความเร็วของอนุภาค ความถี่ การจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านเขาพระเอก (หลังใกล้ที่สุด) ที่ผ่านมา จนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนเมษายน 2565 และเดือนตุลาคม 2566 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สำหรับเดือนตุลาคม 2565 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจาก ปริมาณหินที่ใช้ไม่บดยังมีเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า เดือนเมษายน 2566 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างจัดซื้อวัตถุดิบ และเดือนเมษายน 2567 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากดำเนินการทำ เหมืองโดยใช้รถขุดตัก และเดือนตุลาคม 2567 ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างต่ออายุใบ ป.5 สรุป ได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
St.1	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 ของลูกค้า					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	เมษายน 2566	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างจัดซื้อวัตถุดิบระเบิด					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	ตุลาคม 2566	TRANSVERSE	5	1.934	12.7	0.012	0.40	12.110
		VERTICAL	14	1.019	17.6	0.014	0.20	
		LONGITUDINAL	6	1.026	12.7	0.023	0.34	
	เมษายน 2567	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากดำเนินการทำเหมืองโดยใช้รถขุดตัก					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						
	ตุลาคม 2567	TRANSVERSE	ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างต่ออายุใบ ป.5					
		VERTICAL						
		LONGITUDINAL						

หมายเหตุ : ¹⁾ 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

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอนของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายน 2567 และเดือนตุลาคม 2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สำหรับในเดือนตุลาคม 2564-ตุลาคม 2566 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากอยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อขุดบ่อดักตะกอน สรุปได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21105/16390 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อ่างศิลา จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลวัดถ้ำยอดทอง และน้ำบาดาลบ้านหนองรีน ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 และมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ได้แก่ ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) และค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่หินปูน ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมี คือ CaCO_3 โดยมี CaO เป็นองค์ประกอบ ร้อยละ 56 และ CO_2 ร้อยละ 44 ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีค่าความกระด้างไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6 อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำในบ่อบาดาลทั้ง 2 สถานี อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งแจ้งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้ราษฎรที่ใช้น้ำในบ่อดังกล่าวได้ทราบอย่างต่อเนื่อง และจากการสอบถามราษฎรในชุมชนวัดถ้ำยอดทอง และชุมชนบ้านหนองรีนพบว่า 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 ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บ่อดักตะกอน ของโครงการ	เมษายน 2565	อยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อขุดบ่อดักตะกอน									
	ตุลาคม 2565	อยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อขุดบ่อดักตะกอน									
	เมษายน 2566	อยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อขุดบ่อดักตะกอน									
	ตุลาคม 2566	อยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อขุดบ่อดักตะกอน									
	เมษายน 2567	7.9	<5.0	240	160	<1.0	52.6	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ตุลาคม 2567	8.0	<5.0	452	130	<1.0	68.0	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.01	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05

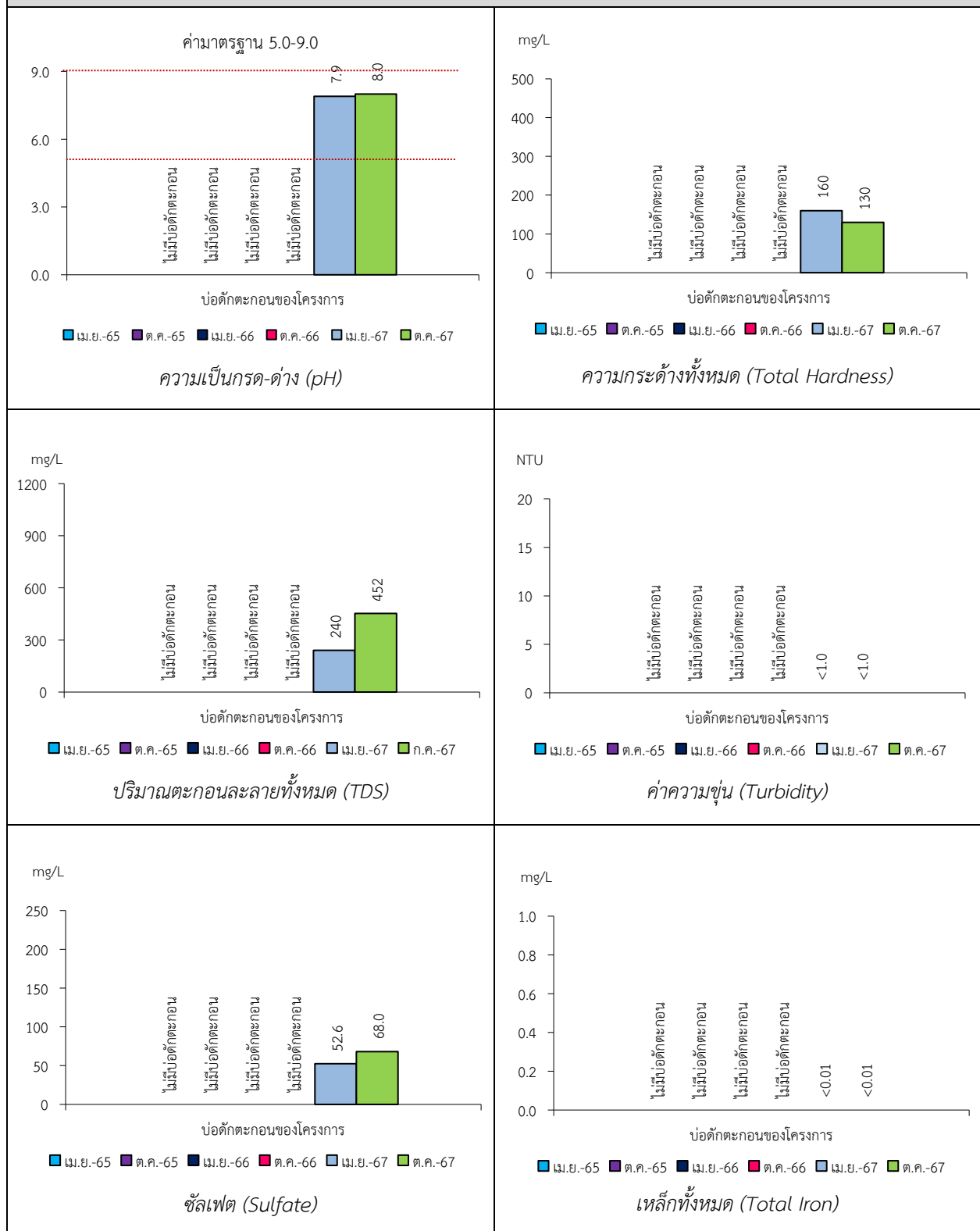
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

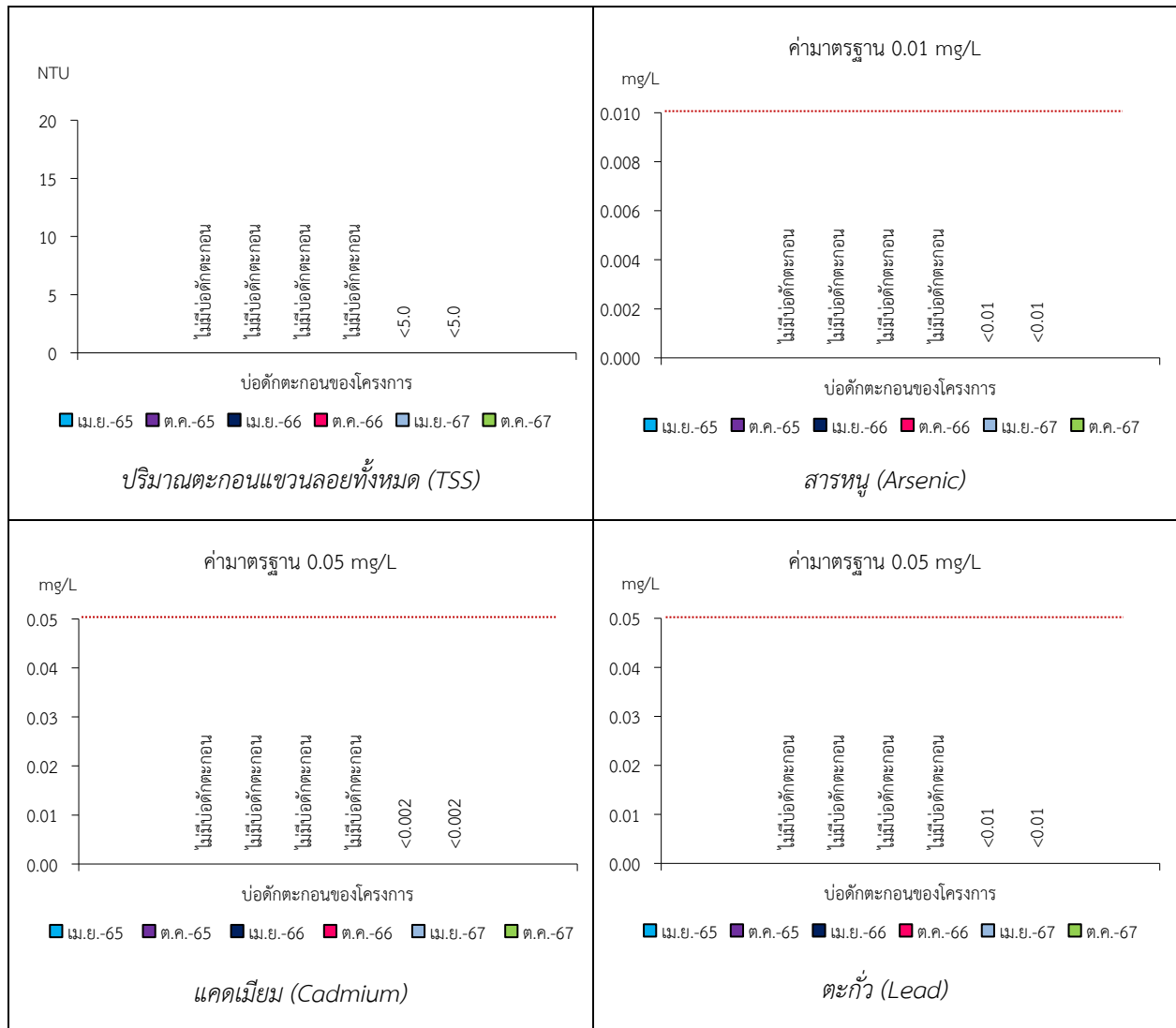
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

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 ₃	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
น้ำบาดาล วัดถ้ำยอดทอง	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
	เมษายน 2566	7.5	<5.0	380	330	<1.0	64	0.05	<0.01	<0.002	<0.01
	ตุลาคม 2566	7.0	<5.0	414	346	<1.0	20	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
	เมษายน 2567	8.0	<5.0	455	390	<1.0	43.8	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	ตุลาคม 2567	7.9	<5.0	496	336	<1.0	74.9	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
น้ำบาดาล บ้านหนองรีน	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
	เมษายน 2566	6.5	<5.0	171	105	<1.0	33	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ตุลาคม 2566	7.0	<5.0	172	159	<1.0	12	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
	เมษายน 2567	7.3	<5.0	182	112	<1.0	16.3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	ตุลาคม 2567	6.8	<5.0	162	93	<1.0	19.1	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾		6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

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

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

