

## สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สุริยจันทร์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/4530 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2552 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. มีการบำรุงรักษาหัวสเปรย์ฉีดน้ำตามจุดต่างๆที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณยังรับหินใหญ่ ปากม่แรก และบริเวณปลายสายพานสร้างถูกรอบ ให้มีสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
2. มีการดูแลบำรุงเส้นทางขนส่งหินออกจำหน่ายให้สามารถใช้การได้ดีอยู่ตลอดเวลา และทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและฤดูหนาว
3. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมืองมีการจัดสร้างคันกันบล็อกรอบขอบเขตประทานบัตร
4. มีการนำเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
5. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ
7. ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และได้นำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
8. ทางโครงการได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อม และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยได้ดำเนินการจัดทำรายงานบริหารจัดการกองทุน และได้นำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา

## 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สุริยจันทร์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดพุช้างล้อม สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านโคกสูง และบ้านหนองสะแก สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ในเดือนพฤศจิกายน 2566 มีค่าเท่ากับ 0.234 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 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

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

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สุริยจันทร์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดพุช้างล้อม สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านโคกสูง และบ้านหนองสะแก สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ในเดือนมีนาคม 2565 มีค่าเท่ากับ 0.093 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 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

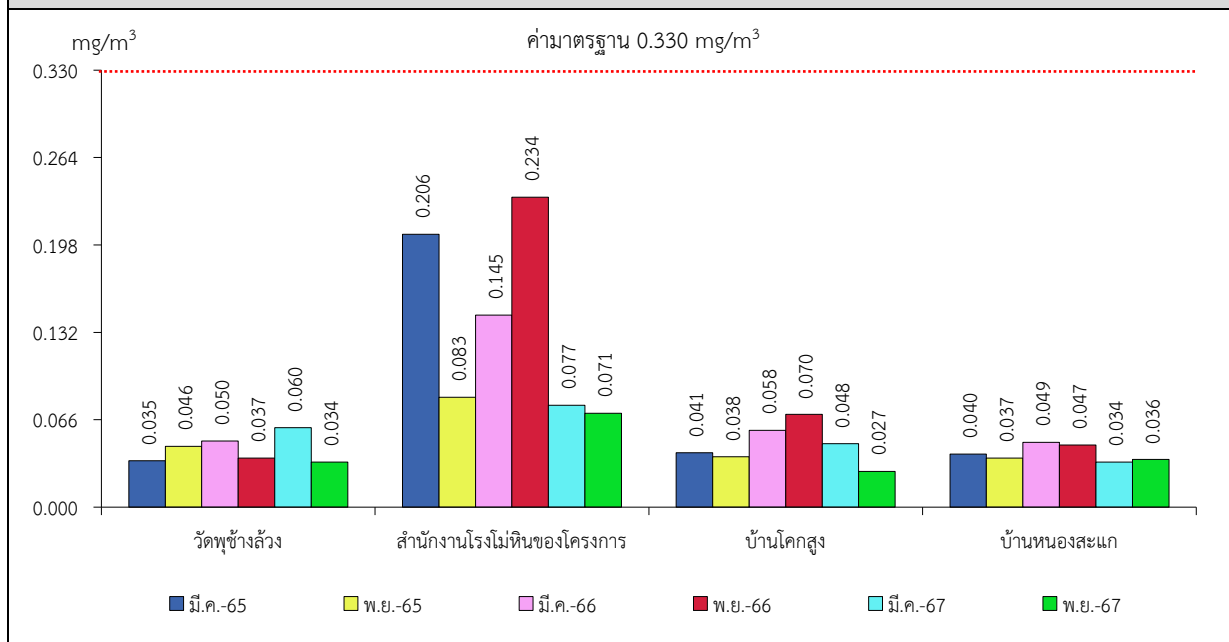
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม ในบรรยากาศ (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
วัดพุซ้างล้ง	มีนาคม 2565	0.035	0.016
	พฤศจิกายน 2565	0.046	0.020
	มีนาคม 2566	0.050	0.025
	พฤศจิกายน 2566	0.037	0.015
	มีนาคม 2567	0.060	0.024
	พฤศจิกายน 2567	0.034	0.014
สำนักงานโรงโม่หิน ของโครงการ	มีนาคม 2565	0.206	0.093
	พฤศจิกายน 2565	0.083	0.040
	มีนาคม 2566	0.145	0.070
	พฤศจิกายน 2566	0.234	0.083
	มีนาคม 2567	0.077	0.031
	พฤศจิกายน 2567	0.034	0.014
บ้านโคกสูง	มีนาคม 2565	0.041	0.021
	พฤศจิกายน 2565	0.038	0.018
	มีนาคม 2566	0.058	0.028
	พฤศจิกายน 2566	0.070	0.027
	มีนาคม 2567	0.048	0.019
	พฤศจิกายน 2567	0.027	0.011
บ้านหนองสะแก	มีนาคม 2565	0.040	0.019
	พฤศจิกายน 2565	0.037	0.017
	มีนาคม 2566	0.049	0.025
	พฤศจิกายน 2566	0.047	0.020
	มีนาคม 2567	0.034	0.014
	พฤศจิกายน 2567	0.036	0.014
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

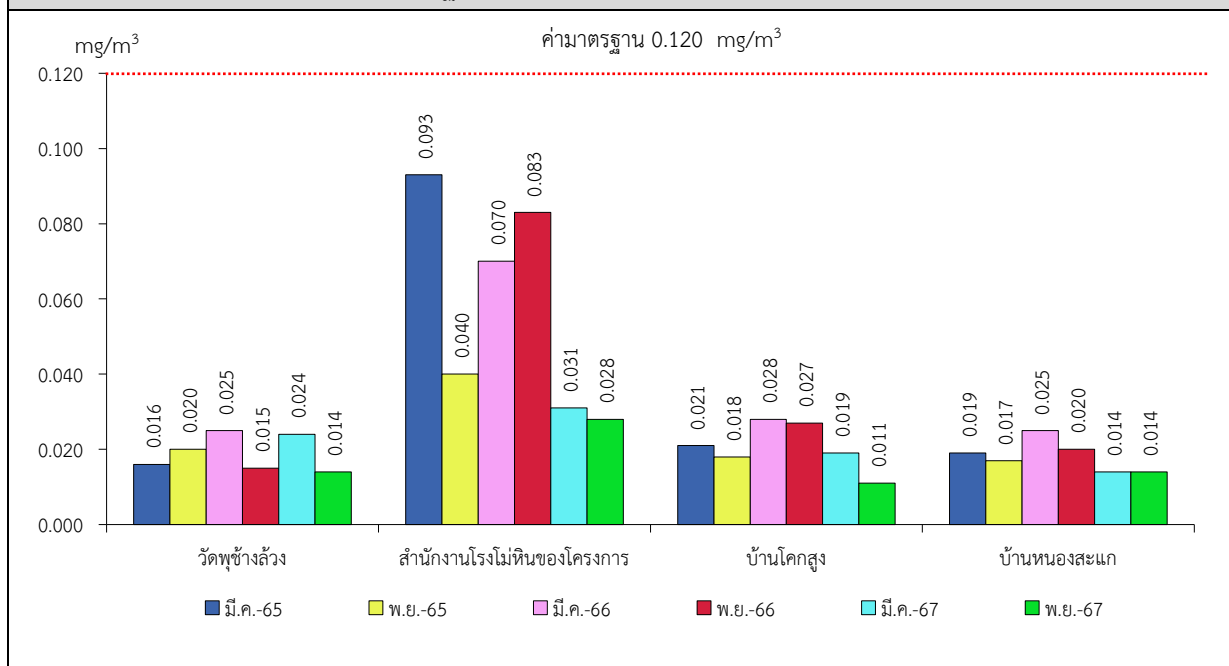
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

**รูปที่ 3-1** กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)  
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



**รูปที่ 3-2** กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 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 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สूरียจันทร์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดพุช้างล้วง สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านโคกสูง และบ้านหนองสะแก สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ในเดือนพฤศจิกายน 2565 มีค่าเท่ากับ 69.8 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) เนื่องจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าว มีกิจกรรมการโม่หิน และการสัญจรของรถขนส่งอย่างต่อเนื่อง พนักงานส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ภายในสำนักงาน ทำให้พนักงานได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียงน้อย อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานในบริเวณโรงโม่หิน เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) ที่อุดหู (Ear Plug) เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นแก่พนักงานในขณะปฏิบัติงาน สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

#### 2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สूरียจันทร์ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดพุช้างล้วง สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านโคกสูง และบ้านหนองสะแก สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) สูงสุด คือ วัดพุช้างล้วง ในเดือนมีนาคม 2566 มีค่าเท่ากับ 111.0 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

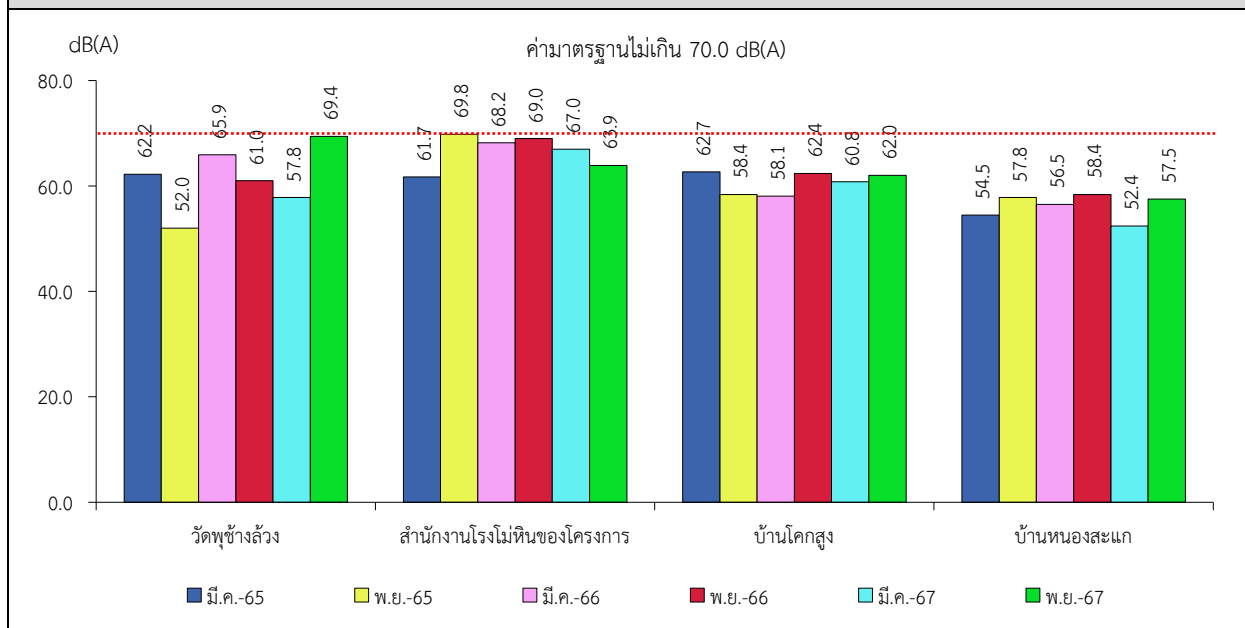
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))*	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
วัดพุช้างล้วง	มีนาคม 2565	62.2	99.6
	พฤศจิกายน 2565	52.0	80.4
	มีนาคม 2566	65.9	111.0
	พฤศจิกายน 2566	61.0	98.0
	มีนาคม 2567	57.8	98.3
	พฤศจิกายน 2567	69.4	95.2
สำนักงานโรงโม่หิน ของโครงการ	มีนาคม 2565	61.7	90.9
	พฤศจิกายน 2565	69.8	107.0
	มีนาคม 2566	68.2	98.3
	พฤศจิกายน 2566	69.0	106.3
	มีนาคม 2567	67.0	99.8
	พฤศจิกายน 2567	63.9	98.5
บ้านโคกสูง	มีนาคม 2565	62.7	95.6
	พฤศจิกายน 2565	58.4	96.9
	มีนาคม 2566	58.1	89.1
	พฤศจิกายน 2566	62.4	108.5
	มีนาคม 2567	60.8	106.3
	พฤศจิกายน 2567	62.0	96.6
บ้านหนองสะแก	มีนาคม 2565	54.5	103.9
	พฤศจิกายน 2565	57.8	91.1
	มีนาคม 2566	56.5	97.4
	พฤศจิกายน 2566	58.4	95.7
	มีนาคม 2567	52.4	89.9
	พฤศจิกายน 2567	57.5	98.4
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

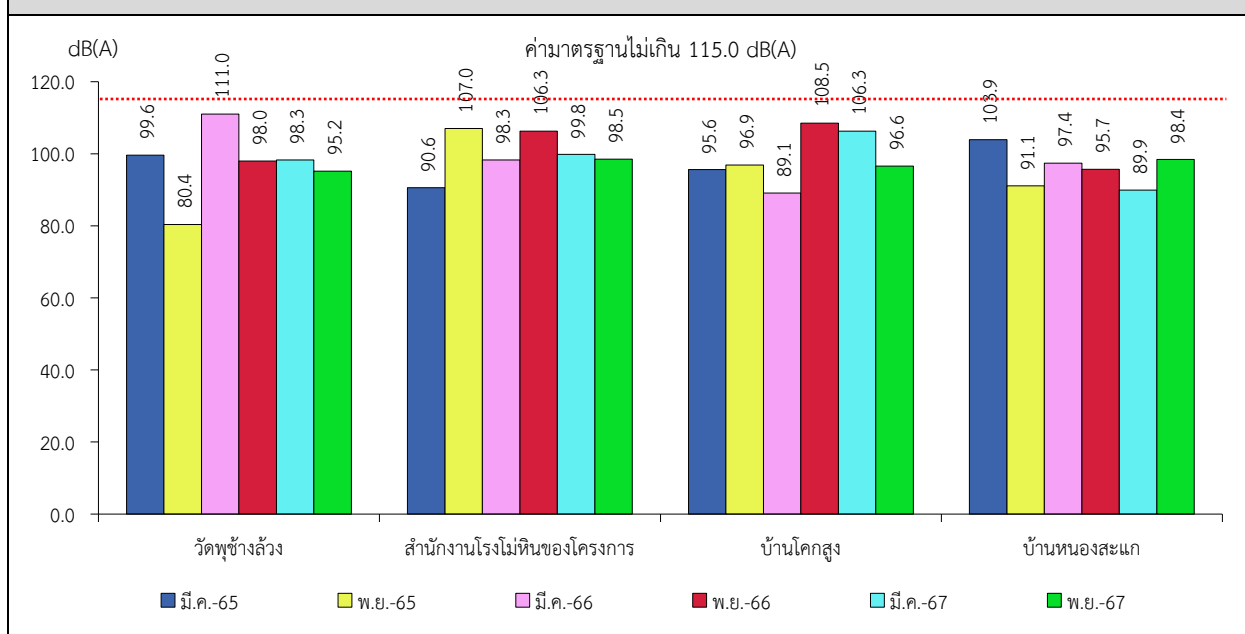
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

\* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

**รูปที่ 3-3** กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)  
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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



### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยดำเนินการตรวจวัดความถี่ ความเร็วของอนุภาค และการขจัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สุริยจันทร์ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดพุช้างล้อม และบ้านโคกสูง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร ยกเว้น วัดพุซังลัวง ในเดือนมีนาคม 2565 และเดือนมีนาคม 2566 ที่ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินดีพีพิมพ์ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
วัดพุซังลัวง	มี.ค. 65	TRANSVERSE	73	0.047	50.8	0.000	0.20
		VERTICAL	N/A	0.134	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	0.166	-	0.000	-
	พ.ย. 65	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มี.ค.-66	TRANSVERSE	N/A	0.166	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	0.292	-	0.000	-
	พ.ย. 66	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มี.ค. 67	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ย.-67	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

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

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
บ้านโคกสูง	มี.ค. 65	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ย. 65	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มี.ค.-66	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ย.-66	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มี.ค. 67	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ย.-67	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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 คุณภาพดิน

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สุริยจันทร์  
จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ และบริเวณใกล้เคียง  
พื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า  
ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์  
เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่นๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนด  
มาตรฐานคุณภาพดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564 ประเภท 1

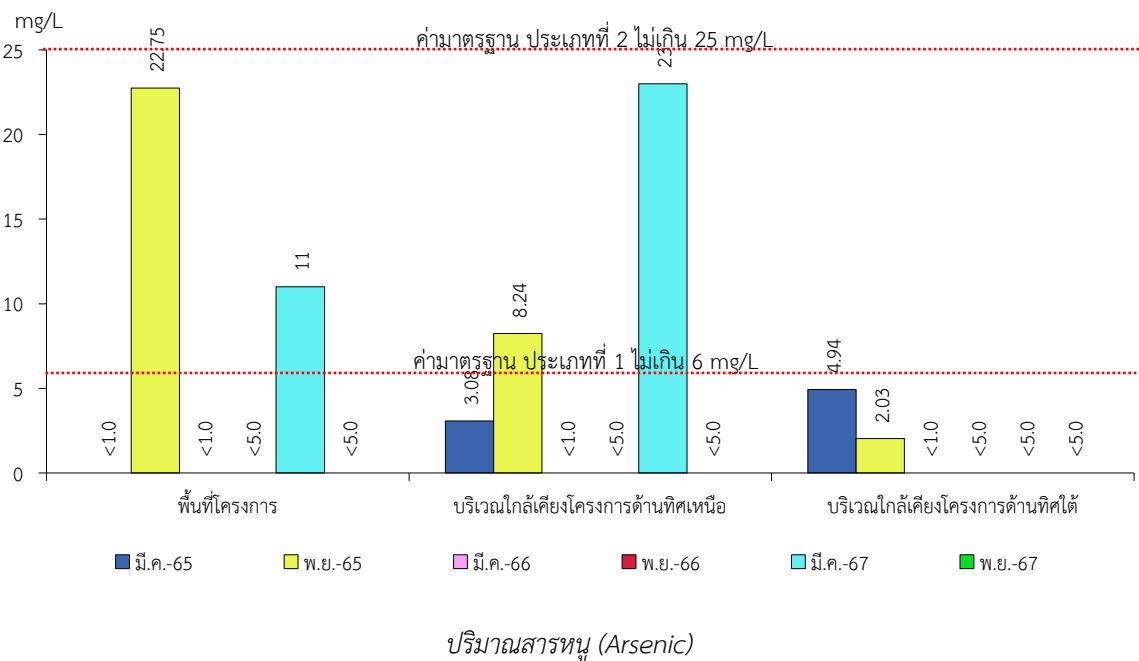
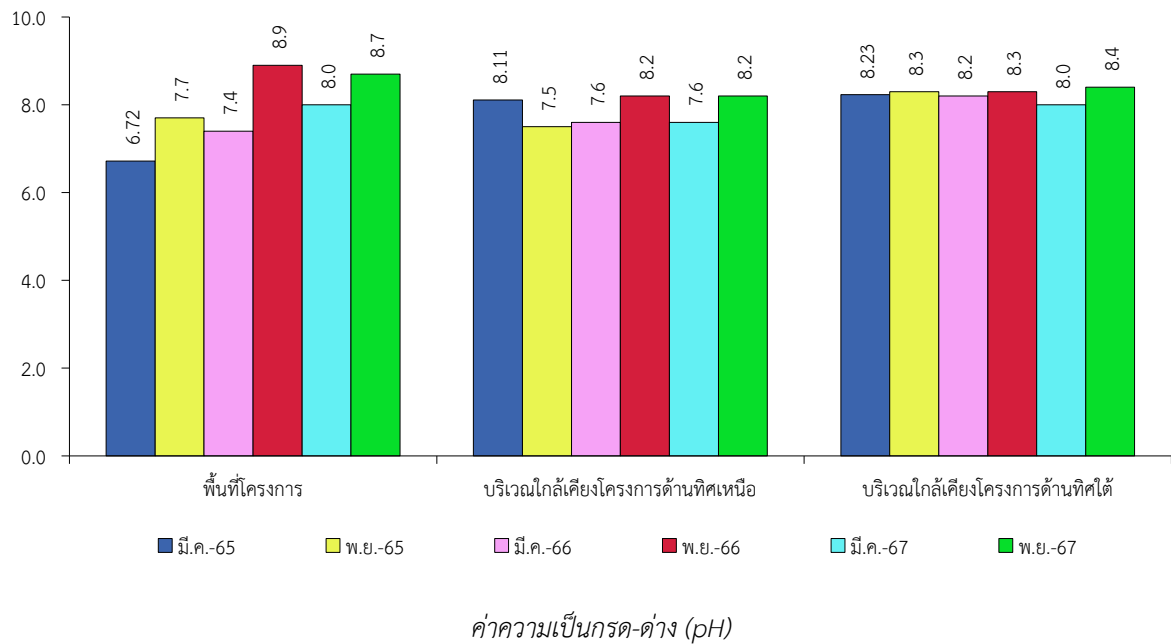
คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่นๆ สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่วิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
		pH	Arsenic
		-	mg/L
บริเวณพื้นที่โครงการ	มีนาคม 2565	6.72	<1.0
	พฤศจิกายน 2565	7.7	22.75
	มีนาคม 2566	7.4	<1.0
	พฤศจิกายน 2566	8.9	<5.0
	มีนาคม 2567	8.0	11
	พฤศจิกายน 2567	8.7	<5.0
บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ	มีนาคม 2565	8.11	3.08
	พฤศจิกายน 2565	7.5	8.24
	มีนาคม 2566	7.6	<1.0
	พฤศจิกายน 2566	8.2	<5.0
	มีนาคม 2567	7.6	23
	พฤศจิกายน 2567	8.2	<5.0
บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ด้านทิศใต้	มีนาคม 2565	8.23	4.94
	พฤศจิกายน 2565	8.3	2.03
	มีนาคม 2566	8.2	<1.0
	พฤศจิกายน 2566	8.3	<5.0
	มีนาคม 2567	8.0	<5.0
	พฤศจิกายน 2567	8.4	<5.0
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ประเภท 1	-	6
	ประเภท 2	-	25

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง  
ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564  
ประเภท 1 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย  
ประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่นๆ

รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



### 3.2.5 คุณภาพน้ำ

#### 1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สุริยจันทร์ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนเหมือง สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์หมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6

#### 2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สุริยจันทร์ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดพุซ่างล่าง บ่อบาดาลบ้านโคกสูง และบ่อบาดาลบ้านหนองสะแก สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการ ในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการ วิเคราะห์ดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-7 ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการ เฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและควบคุมไม่ให้เกิดการ ระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใดและติดตามตรวจสอบกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ ที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหากตรวจพบทางโครงการจะยุติการทำเหมืองและ หาแนวทางการแก้ไขทันที

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปีที่วิเคราะห์	ผลการตรวจวัด				
		pH	TSS	Turbidity	BOD <sub>5</sub>	Arsenic
		-	mg/L	NTU	mg/L	mg/L
บริเวณชุมชนเมือง	มีนาคม 2565	7.73	<5.0	<1.0	<2	<0.01
	พฤศจิกายน 2565	7.6	6.2	1.1	<2	<0.01
	มีนาคม 2566	8.0	<5.0	<1.0	<2.0	<0.01
	พฤศจิกายน 2566	7.8	<5.0	<1.0	<2	<0.01
	มีนาคม 2567	8.2	<5.0	<1.0	2.0	<0.01
	พฤศจิกายน 2567	7.6	<5.0	<1.0	<2	<0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	ไม่เกินกว่า 2.0	ไม่เกินกว่า 0.01

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 3-6 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี เก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่วิเคราะห์	ผลการตรวจวัด										
		pH	TS	TDS	Total Hardness	Non Carbonate Hardness	Turbidity	Sulfate	Chloride	Arsenic	Total Iron	Manganese
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บ่อบาดาล วัดพุช้างล้อม	มี.ค. 2565	7.37	600	556	456	150.5	<1.0	76.0	13.8	<0.01	0.03	0.01
	พ.ย. 2565	7.7	<5.0	378	368	21	<1.0	66.4	13.4	<0.01	<0.01	<0.01
	มี.ค. 2566	7.8	590	585	442	117	<1.0	71	14.8	<0.01	<0.01	<0.01
	พ.ย. 2566	7.8	500	468	441	79.8	<1.0	81.0	11.6	<0.01	<0.01	<0.10
	มี.ค. 2567	7.7	988	579	359	173.0	<1.0	55.8	12.5	<0.01	0.02	<0.10
	พ.ย. 2567	7.3	678	550	345	212.4	<1.0	69.8	13.0	<0.01	<0.01	<0.10
บ่อบาดาล บ้านโคกสูง	มี.ค. 2565	7.31	482	474	355	144.6	<1.0	68.3	18.2	<0.01	0.01	<0.01
	พ.ย. 2565	7.6	<5.0	496	422	73	<1.0	68.5	22.3	<0.01	<0.01	<0.01
	มี.ค. 2566	7.8	510	503	309	95	<1.0	72	15.9	<0.01	<0.01	<0.01
	พ.ย. 2566	7.7	455	422	379	93.4	<1.0	72.0	16.5	<0.01	<0.01	<0.10
	มี.ค. 2567	7.7	894	488	329	176.2	<1.0	72.7	15.2	<0.01	0.01	<0.10
	พ.ย. 2567	8.0	457	318	227	179.4	<1.0	82.2	17.0	<0.01	<0.01	<0.10
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.5-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 200	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250	ต้องไม่มีเลย	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.3
	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	250	20	250	600	0.05	1.0	0.5

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

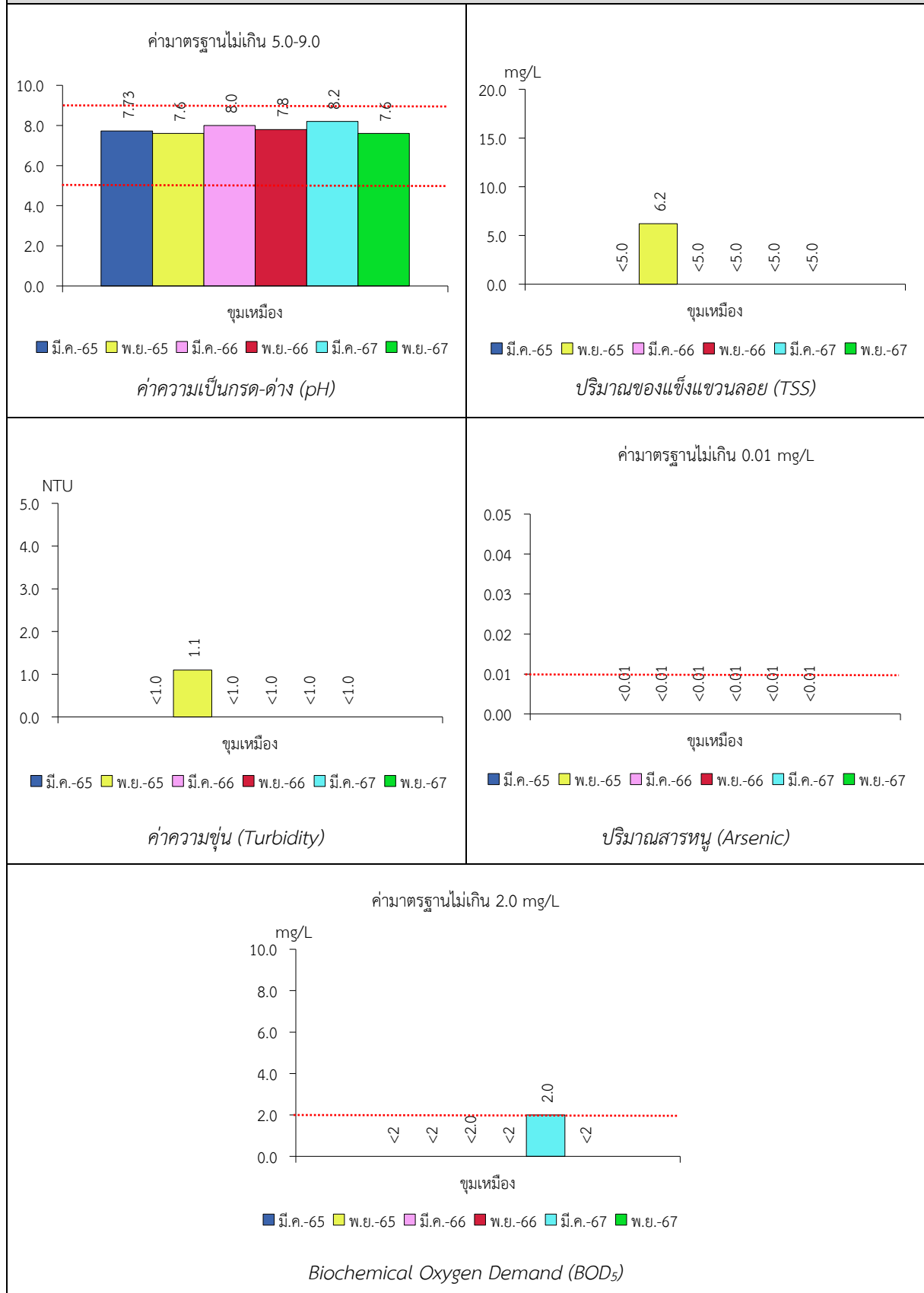
ตารางที่ 3-6 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

สถานี เก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่วิเคราะห์	ผลการตรวจวัด										
		pH	TS	TDS	Total Hardness	Non Carbonate Hardness	Turbidity	Sulfate	Chloride	Arsenic	Total Iron	Manganese
		-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บ่อบาดาล บ้านหนองสะแก	มี.ค. 2565	7.53	451	431	335	85.5	<1.0	54.6	15.4	<0.01	<0.01	<0.01
	พ.ย. 2565	7.4	<5.0	534	383	35	1.6	69.6	16.6	<0.01	<0.01	<0.01
	มี.ค. 2566	8.1	482	1,128	476	231	<1.0	226	127.0	<0.01	0.01	<0.01
	พ.ย. 2566	8.3	500	446	394	75.6	<1.0	55.0	15.2	<0.01	<0.01	<0.10
	มี.ค. 2567	7.6	1,048	817	397	160.2	<1.0	197.1	74.4	<0.01	0.07	<0.10
	พ.ย. 2567	7.6	1,191	1,086	488	242.2	<1.0	174.1	115.7	<0.01	0.01	<0.10
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	7.5-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 200	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 250	ต้องไม่มีเลย	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.3
	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	250	20	250	600	0.05	1.0	0.5

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551



รูปที่ 3-6 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-7 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

