

## 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 คุณภาพดิน

3.2.5 คุณภาพน้ำ

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 28428/15984

บริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28428/15984 ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9119 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2553 และตามหนังสือที่ อก 0506/1043 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2564 สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. พัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะที่ใช้ร่วมกับผู้ประกอบการรายอื่น และเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
5. ปลุกต้นไม้โดยรอบแนวเขตพื้นที่ของโรงโม่หินของโครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. โรงโม่หินของโครงการมีระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งมีหลังคาปิดคลุมตามแนวสายพานลำเลียง
7. ทางโครงการให้ความช่วยเหลือสาธารณประโยชน์ทั้งในชุมชน โรงเรียนและวัด โดยการบริจาคเงิน และหินตามความเหมาะสม
8. ทางโครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี
9. ทางโครงการได้ร่วมมือกับกลุ่มโรงโม่หินจรเข้สามพัน เข้าร่วมโครงการตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ CSR

### 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28428/15984 ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9119 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2553 และตามหนังสือที่ อก 0506/1043 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2564 สรุปได้ดังต่อไปนี้

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28428/15984 ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ สำนักงานวนอุทยานพุม่วง บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบ้านพักคนงานด้านทิศใต้ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.284 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 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 28428/15984 ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ สำนักงานวนอุทยานพุม่วง บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบ้านพักคนงานด้านทิศใต้ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.110 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 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

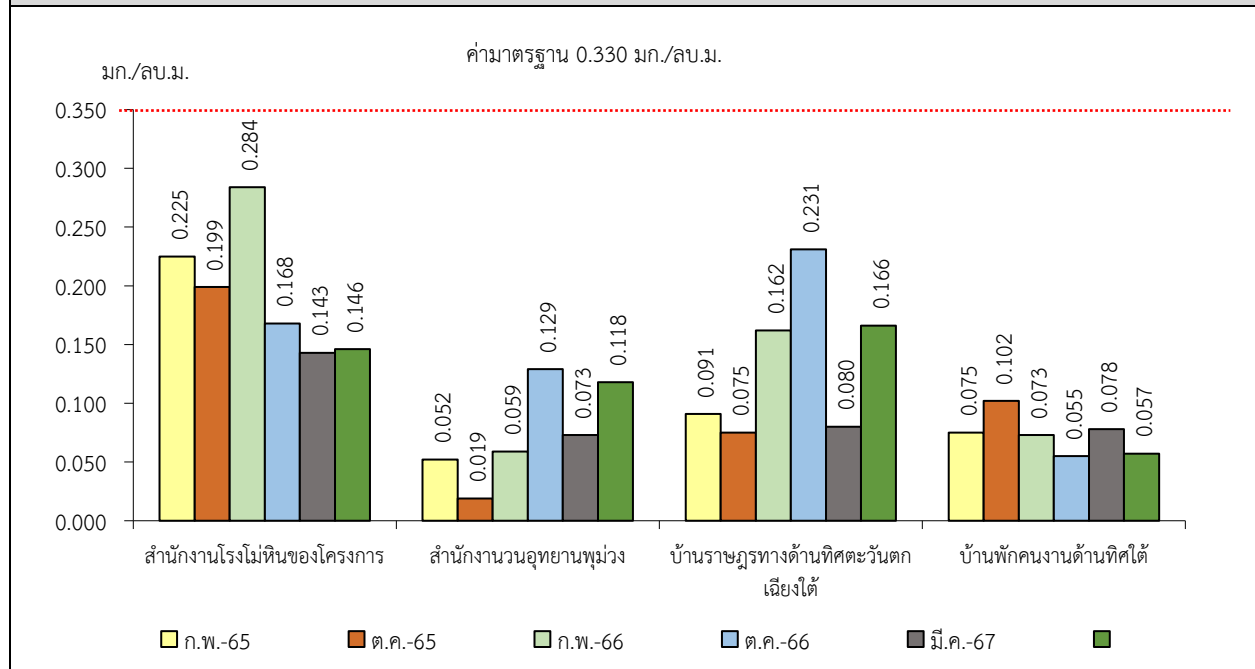
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1)</sup> (มก./ลบ.ม.)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	ก.พ. 2565	0.225	0.105
	ต.ค. 2565	0.199	0.096
	ก.พ. 2566	0.284	0.110
	ต.ค. 2566	0.168	0.070
	มี.ค. 2567	0.143	0.057
	ต.ค. 2567	0.146	0.054
สำนักงานวนอุทยานพุ่มม่วง	ก.พ. 2565	0.052	0.023
	ต.ค. 2565	0.019	0.011
	ก.พ. 2566	0.059	0.029
	ต.ค. 2566	0.129	0.045
	มี.ค. 2567	0.073	0.028
	ต.ค. 2567	0.118	0.044
บ้านราษฎร์ทางด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้	ก.พ. 2565	0.091	0.042
	ต.ค. 2565	0.075	0.035
	ก.พ. 2566	0.162	0.078
	ต.ค. 2566	0.231	0.089
	มี.ค. 2567	0.080	0.034
	ต.ค. 2567	0.166	0.061
บ้านพักคนงานด้านทิศใต้	ก.พ. 2565	0.075	0.032
	ต.ค. 2565	0.102	0.048
	ก.พ. 2566	0.073	0.036
	ต.ค. 2566	0.055	0.021
	มี.ค. 2567	0.078	0.032
	ต.ค. 2567	0.057	0.021
ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		0.330	0.120

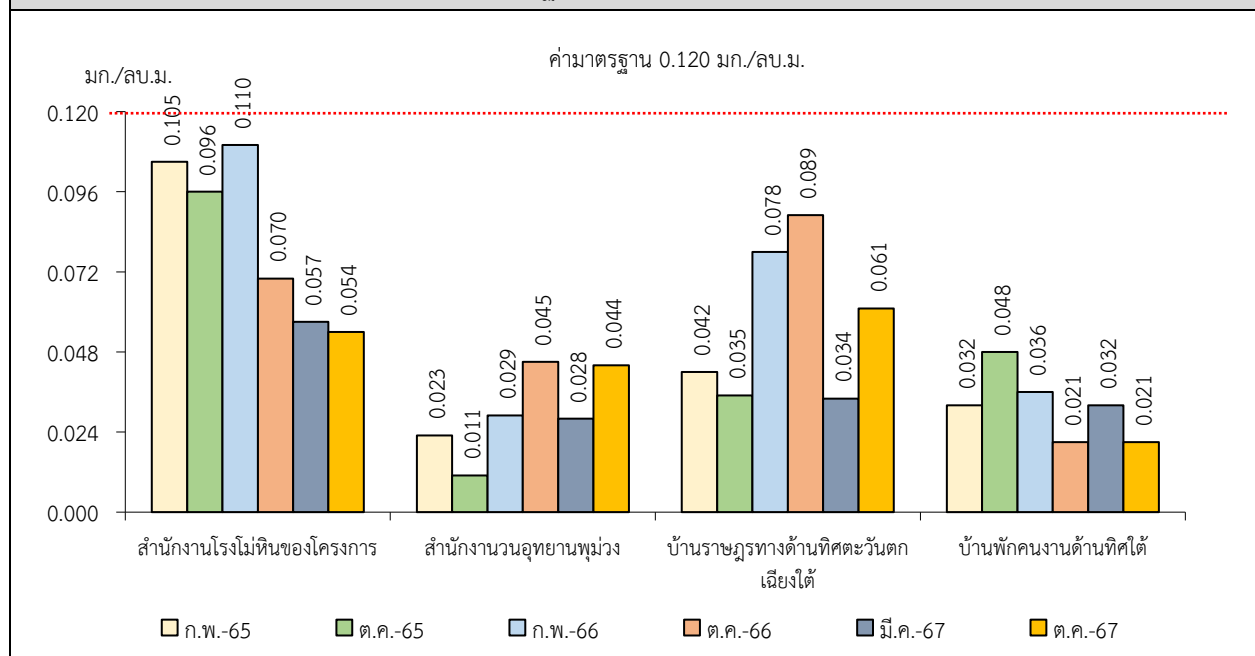
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

<sup>2)</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** กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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



- หมายเหตุ :
- 1) สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ทำเหมือง และโรงโม่หิน
  - 2) สำนักงานวนอุทยานพุม่วง : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานวนอุทยานพุม่วง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 2.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ป่าไม้ และติดกับวัดเขาถ้ำเสือ
  - 3) บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านเรือนราษฎรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ทำเหมือง และโรงโม่หิน
  - 4) บ้านพักคนงานด้านทิศใต้ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านพักคนงานด้านทิศใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.6 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ทำเหมือง โรงโม่หิน และพื้นที่เกษตรกรรม (มันสำปะหลัง)

### 3.2.2 ระดับเสียง

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

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28428/15984 ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ สำนักงานวนอุทยานพุม่วง บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบ้านพักคนงานด้านทิศใต้ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีค่าเท่ากับ 68.6 เดซิเบล (เอ) ในเดือนตุลาคม 2565 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 ( $L_{max}$ ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28428/15984 ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ สำนักงานวนอุทยานพุม่วง บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบ้านพักคนงานด้านทิศใต้ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) คือ บริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีค่าเท่ากับ 110.6 เดซิเบล (เอ) ในเดือนตุลาคม 2565 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	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1)</sup> (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	ก.พ. 2565	62.0	101.4
	ต.ค. 2565	65.6	96.3
	ก.พ. 2566	62.2	97.6
	ต.ค. 2566	63.8	110.5
	มี.ค. 2567	60.5	101.5
	ต.ค. 2567	67.3	103.7
ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

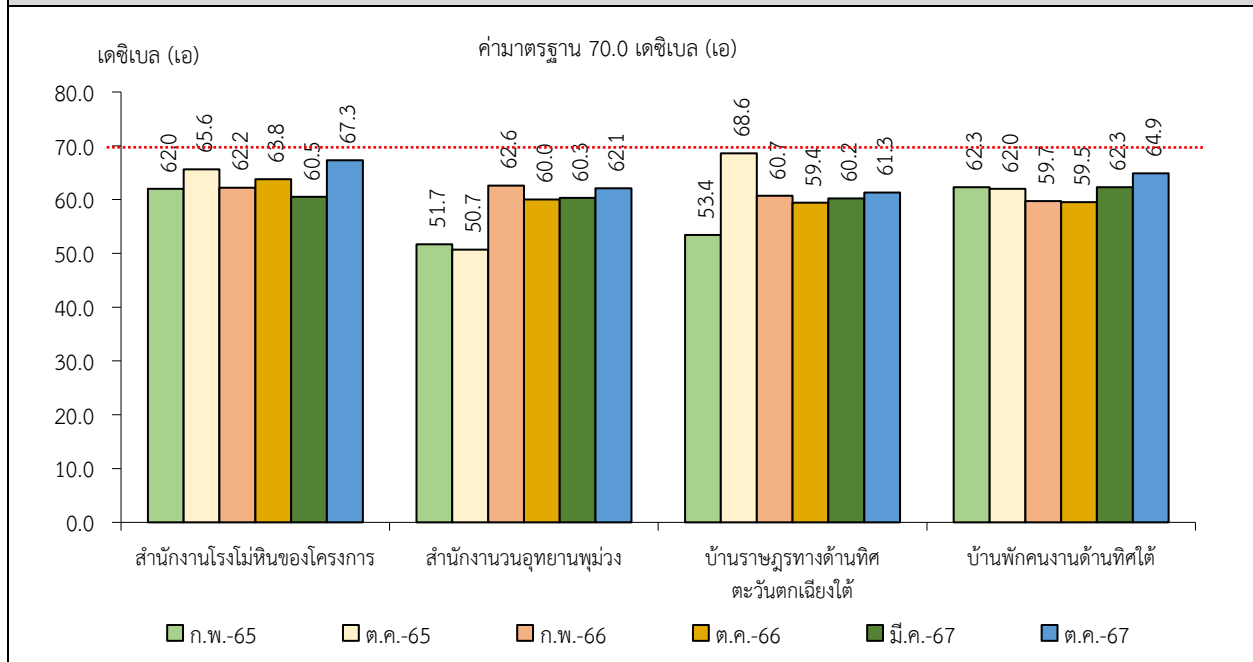
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด <sup>1)</sup> (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
สำนักงานวนอุทยานพุม่วง	ก.พ. 2565	51.7	84.3
	ต.ค. 2565	50.7	83.1
	ก.พ. 2566	62.6	101.0
	ต.ค. 2566	60.0	104.4
	มี.ค. 2567	60.3	100.5
	ต.ค. 2567	62.1	99.3
บ้านราษฎรทางด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้	ก.พ. 2565	53.4	83.7
	ต.ค. 2565	68.6	110.6
	ก.พ. 2566	60.7	92.8
	ต.ค. 2566	59.4	103.2
	มี.ค. 2567	60.2	97.6
	ต.ค. 2567	61.3	92.5
บ้านพักคนงานด้านทิศใต้	ก.พ. 2565	62.3	94.1
	ต.ค. 2565	62.0	98.6
	ก.พ. 2566	59.7	88.7
	ต.ค. 2566	59.5	92.3
	มี.ค. 2567	62.3	101.0
	ต.ค. 2567	64.9	97.6
ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		70.0	115.0

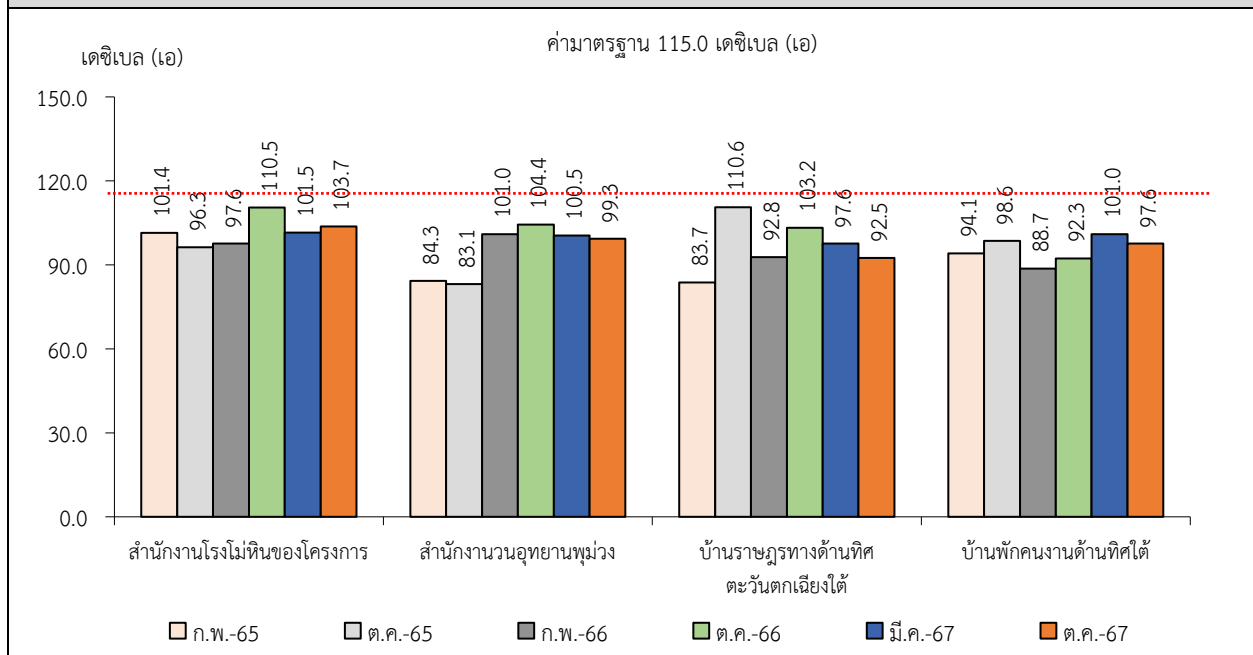
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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



**รูปที่ 3-4** กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



- หมายเหตุ :
- 1) สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ทำเหมือง และโรงโม่หิน
  - 2) สำนักงานวนอุทยานพุ่มม่วง : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานวนอุทยานพุ่มม่วง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 2.5 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ป่าไม้ และติดกับวัดเขาถ้ำเสือ
  - 3) บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านเรือนราษฎรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ทำเหมือง และโรงโม่หิน
  - 4) บ้านพักคนงานด้านทิศใต้ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านพักคนงานด้านทิศใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.6 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่ทำเหมือง โรงโม่หิน และพื้นที่เกษตรกรรม (มันสำปะหลัง)



### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค และการขจัด) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28428/15984 ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ แหล่งโบราณสถานคอกช้างดิน บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบ้านพักคนงานทางด้านทิศใต้ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร และสามารถตรวจวัดได้ ผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน <sup>1)</sup>
แหล่งโบราณสถาน คอกช้างดิน	ก.พ. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ต.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ก.พ. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ต.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มี.ค. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
บ้านราษฎรทางด้าน ทิศตะวันตกเฉียงใต้	ก.พ. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ต.ค. 2565	TRANSVERSE	11	0.552	13.8	0.005	0.20
		VERTICAL	47	0.426	50.8	0.002	0.20
		LONGITUDINAL	57	0.386	50.8	0.004	0.20

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขีด (มม.)	ค่า มาตรฐาน <sup>1)</sup>
บ้านราษฎรทางด้าน ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (ต่อ)	ก.พ. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ต.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มี.ค. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ต.ค. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
บ้านพักคนงาน ทางด้านทิศใต้	ก.พ. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ต.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ก.พ. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ต.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	มี.ค. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	ต.ค. 2567	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 กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
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

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28428/15984 ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ดินบริเวณจุดเปิดหน้าเหมือง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564 สรุปได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

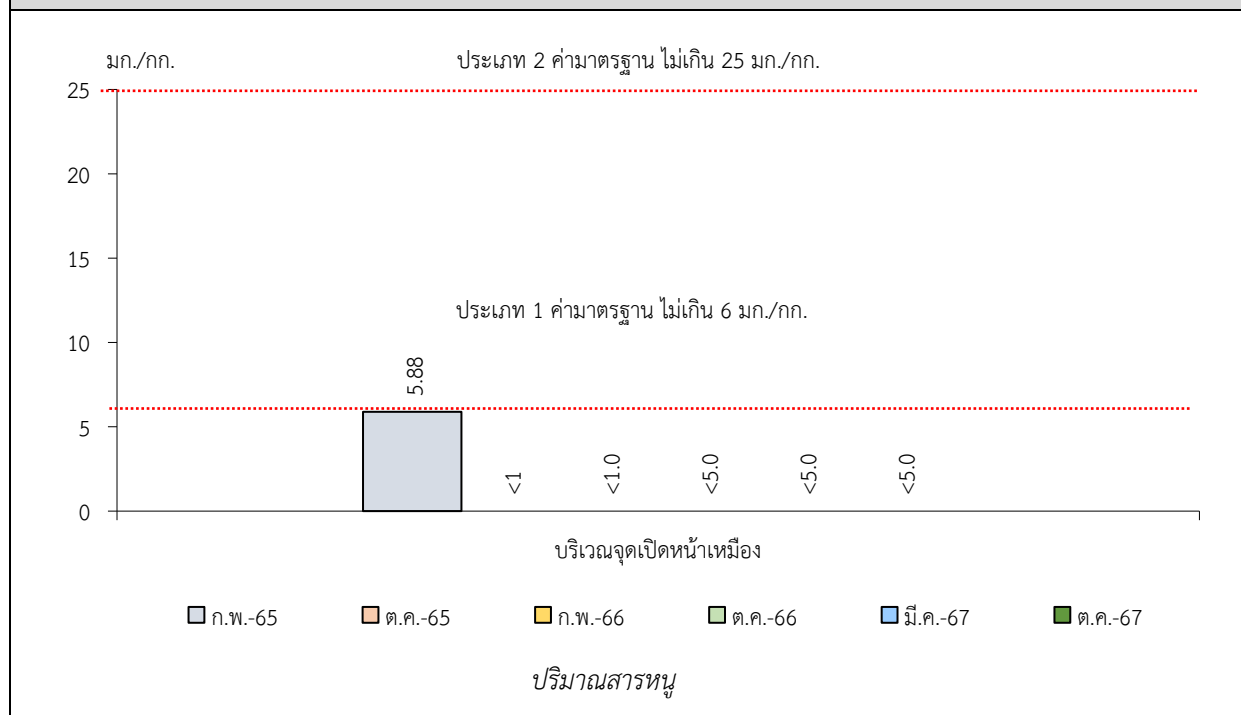
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์ (mg/kg)
		Arsenic
บริเวณจุดเปิดหน้าเหมือง	ก.พ. 2565	5.88
	ต.ค. 2565	<1
	ก.พ. 2566	<1.0
	ต.ค. 2566	<5.0
	มี.ค. 2567	<5.0
	ต.ค. 2567	<5.0
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ประเภท 1	≤ 6
	ประเภท 2	≤ 25

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 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



### 3.2.5 คุณภาพน้ำ

#### 1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28428/15984 ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ขุมเหมืองของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28428/15984 ของบริษัท ศิลาพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ บ่อบาดาลมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และบ่อบาดาลวนอุทยานพุม่วง ที่ผ่านมาจนถึงเดือนตุลาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม และบางดัชนีไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-7 ทั้งนี้ทางโครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาแล้ว จึงได้กำหนดตำแหน่งสถานีตรวจวัดที่เหมาะสม 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวนอุทยานพุม่วง แทนสถานีตรวจวัดบริเวณบ่อบาดาลโรงโม่หินของโครงการ เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณชุมชนเมืองของโครงการ

เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน						
	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Iron
	-	mg/L	mg/L	mg/L CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/L	mg/L
ก.พ. 2565	7.60	<5.0	802	507	<1.0	510.3	0.01
ต.ค. 2565	7.9	<5.0	807	540	<1.0	472.6	0.01
ก.พ. 2566	7.4	<5.0	846	578	<1.0	562	<0.01
ต.ค. 2566	7.8	<5.0	1,026	574	<1.0	586.7	<0.01
มี.ค. 2567	7.7	<5.0	1,088	651	<1.0	670.5	<0.01
ต.ค. 2567	7.7	<5.0	994	594	<1.0	202.8	<0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

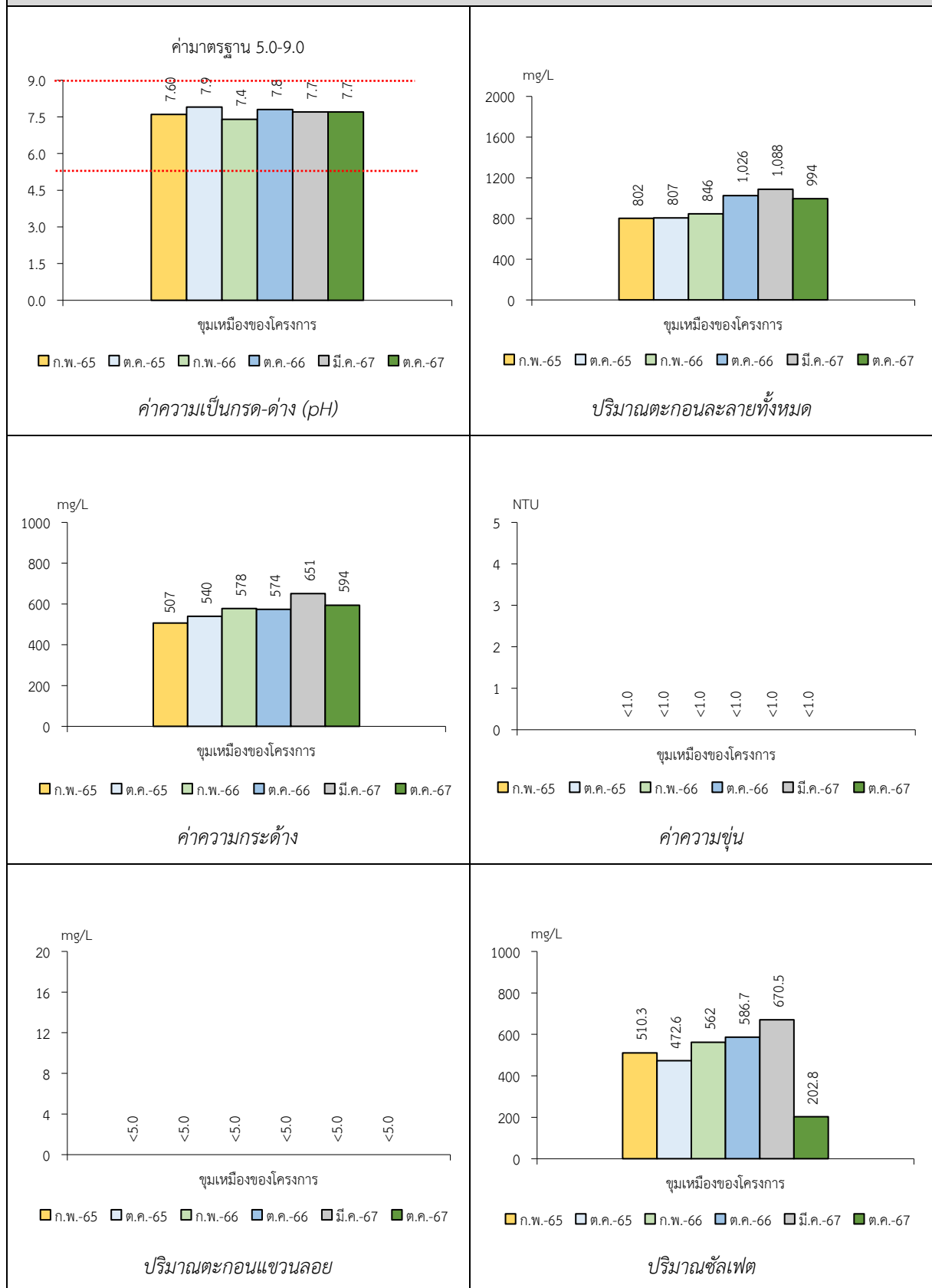
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

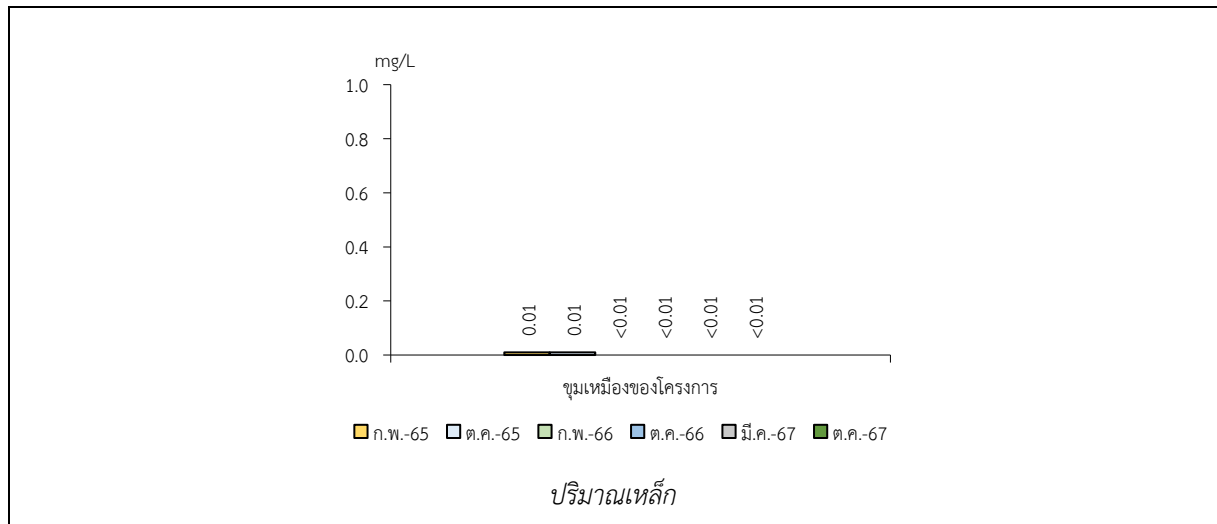
ตารางที่ 3-6 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	พารามิเตอร์	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Iron	ระดับน้ำใต้ดิน
	หน่วย	-	mg/L	mg/L	mg/L CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/L	mg/L	m
บ่อบาดาลวนอุทยาน พุม่วง	ต.ค. 2567	8.0	29.1	521	191	1.5	50.0	<0.01	12.0
บ่อบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ	ก.พ. 2565	7.81	<5.0	438	343	1.7	30.2	0.04	4.1
	ต.ค. 2565	7.8	<5.0	482	412	1.1	65.2	0.03	4.1
	ก.พ. 2566	8.5	<5.0	377	142	2.1	11.0	<0.01	3.7
	ต.ค. 2566	8.5	<5.0	472	161	2.5	13.2	<0.01	4.0
	มี.ค. 2567	7.8	<5.0	312	184	<1.0	14.3	0.01	3.5
	ต.ค. 2567	7.9	<5.0	503	270	<1.0	30.0	<0.01	4.0
บ่อบาดาล มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น	ก.พ. 2565	7.28	<5.0	546	346	<1.0	65.1	0.01	4.5
	ต.ค. 2565	7.5	<5.0	576	433	<1.0	65.1	<0.01	4.5
	ก.พ. 2566	7.7	<5.0	548	357	<1.0	70.0	<0.01	4.0
	ต.ค. 2566	7.3	<5.0	573	342	<1.0	50.0	<0.01	4.3
	มี.ค. 2567	8.2	<5.0	340	284	<1.0	59.9	<0.01	4.0
	ต.ค. 2567	8.2	<5.0	581	271	<1.0	81.6	<0.01	5.0
ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม <sup>1)</sup>		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	-
ค่ามาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด <sup>1)</sup>		6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	-

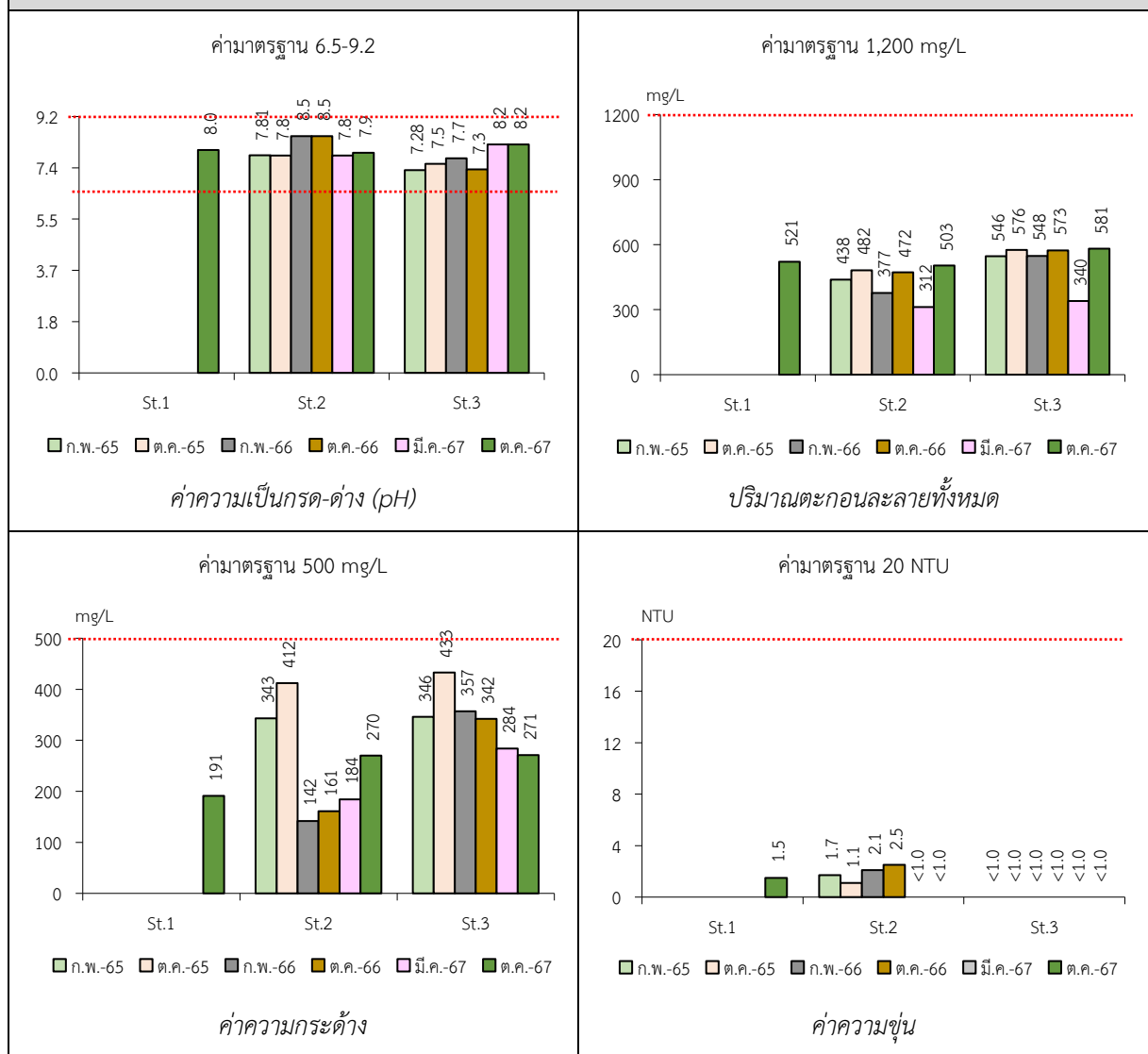
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



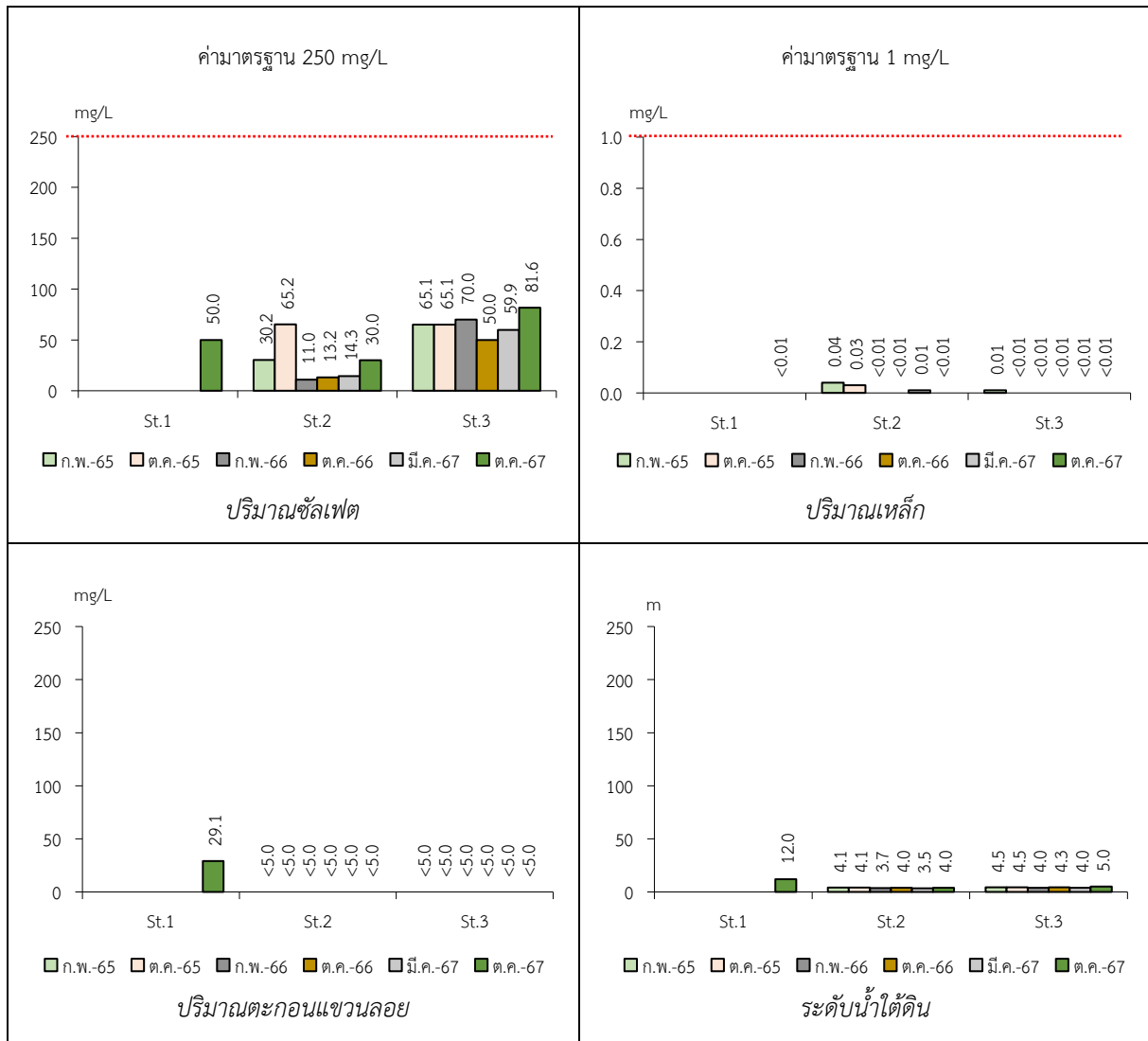


รูปที่ 3-7 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ่อบาดาลวนอุทยาน  
St.2 หมายถึง บ่อบาดาลวัดเขาถ้ำเสือ  
St.3 หมายถึง บ่อบาดาลมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น





หมายเหตุ : St.1 หมายถึง บ่อบำบัดน้ำเสีย  
St.2 หมายถึง บ่อบำบัดน้ำเสีย  
St.3 หมายถึง บ่อบำบัดน้ำเสีย