

## 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
  - 3.2.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
  - 3.2.7 ระดับความดังเสียง

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 28500/15985

บริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด

ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชรย์ย้อย จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอดำรงวิทยพร จังหวัดสุพรรณบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/16559 ลงวันที่ 28 กันยายน 2565 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพปัจจุบัน สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งรักษาการทำเหมืองให้มีความลาดชันทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา
3. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ให้สามารถพบเห็นได้ชัดเจน
4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3342 โดยทำการฉีดพรมวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ
5. ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดน้ำหนักรถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางในช่วงที่ผ่านชุมชนใกล้เคียง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
6. ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณทางด้านทิศเหนือและทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงโม่บดย่อยหิน และปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วบริเวณที่ว่างของโรงโม่หิน เพื่อลดผลกระทบจากฝุ่น
7. มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตามข้อกำหนด รวมทั้งมีการปะ ช่อมแซมรอยแตก รอยร้าวต่างๆ เพื่อให้ระบบกำจัดฝุ่นมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด
8. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ตามความเหมาะสมของงาน

### 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชรย์ย้อย จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอดำรงวิทยพร จังหวัดสุพรรณบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/16559 ลงวันที่ 28 กันยายน 2565 สรุปได้ดังต่อไปนี้

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชรย์ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และบ้านราษฎร์ไถ่เคียง โครงการทางทิศเหนือ เดือนธันวาคม 2566 และเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มีค่าเท่ากับ 0.118 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤษภาคม 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 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชรย์ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางทิศเหนือ เดือนธันวาคม 2566 และเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มีค่าเท่ากับ 0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤษภาคม 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

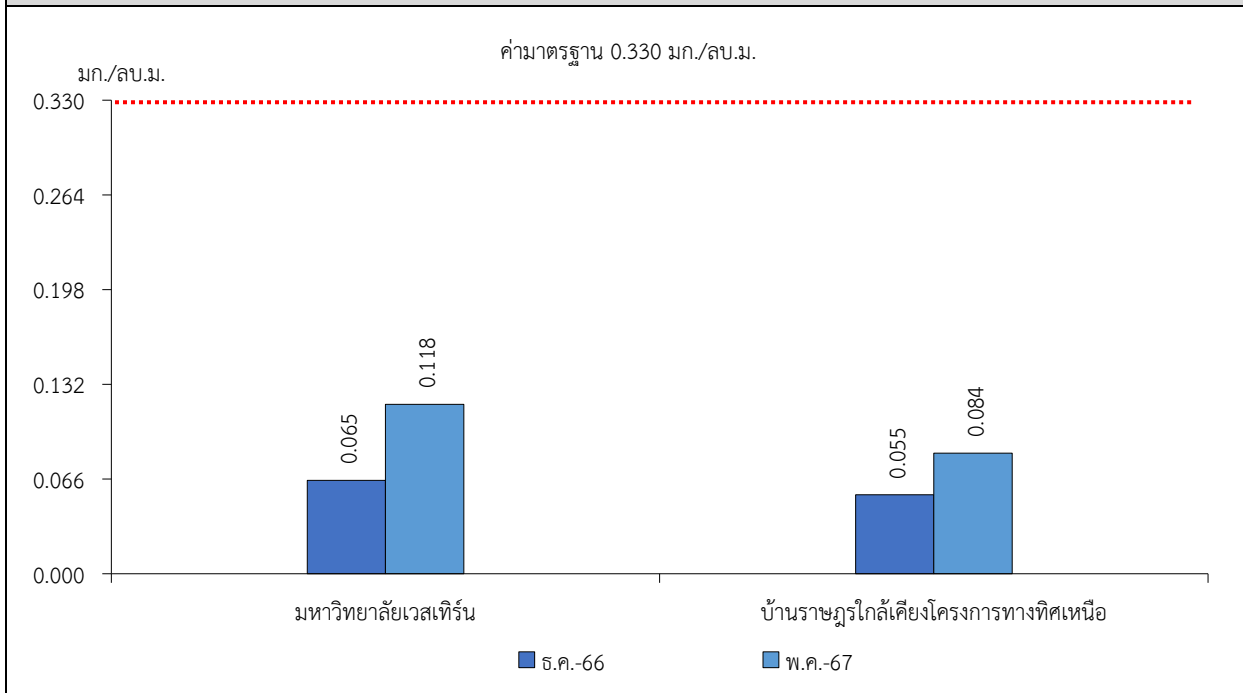
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) <sup>1)</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) <sup>1)</sup>
มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น	ธ.ค. 2566	0.065	0.027
	พ.ค. 2567	0.118	0.048
บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางทิศเหนือ	ธ.ค. 2566	0.055	0.018
	พ.ค. 2567	0.084	0.035
ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		0.330	0.120

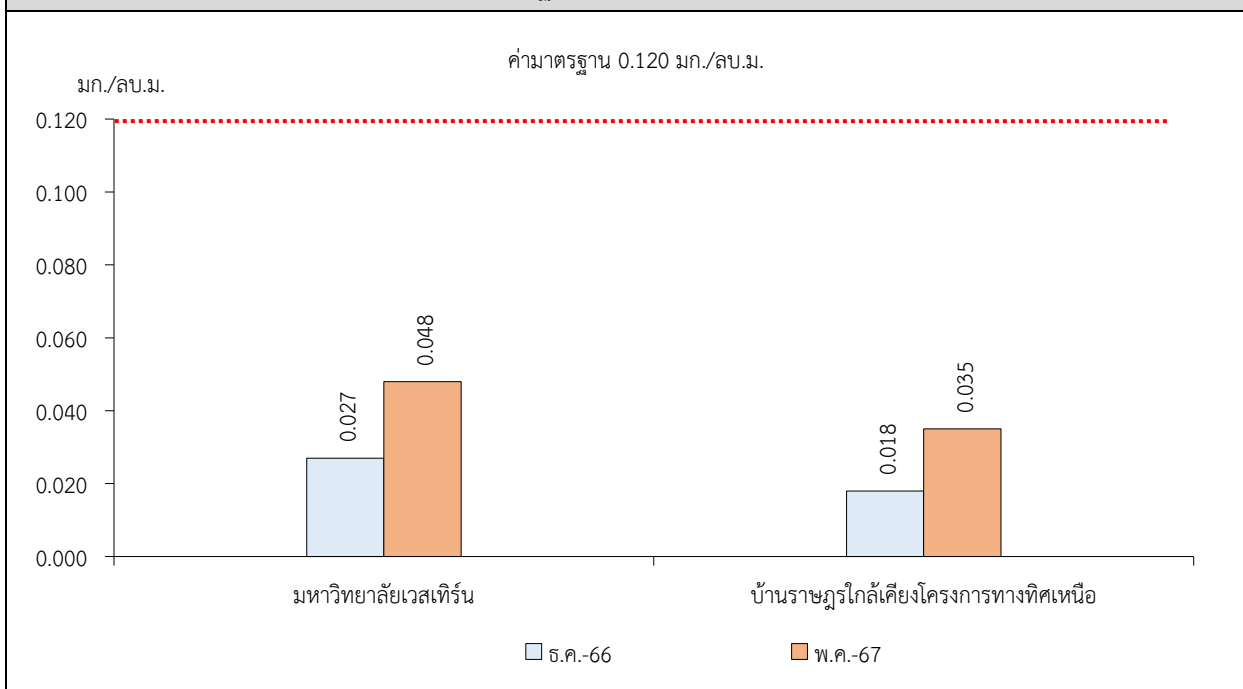
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

<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) มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่ อ้อย และไร่น้ำสำหรับปลูก)  
2) บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางทิศเหนือ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎร์ไถ่เคียงพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่ ข้าวโพด)

### 3.2.2 ระดับเสียง

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

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชรย์ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางทิศเหนือ เดือนธันวาคม 2566 และเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางทิศเหนือ มีค่าเท่ากับ 60.3 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤษภาคม 2567 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 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชรย์ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น และบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางทิศเหนือ เดือนธันวาคม 2566 และเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) คือ บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางทิศเหนือ มีค่าเท่ากับ 96.5 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤษภาคม 2567 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไว้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-4

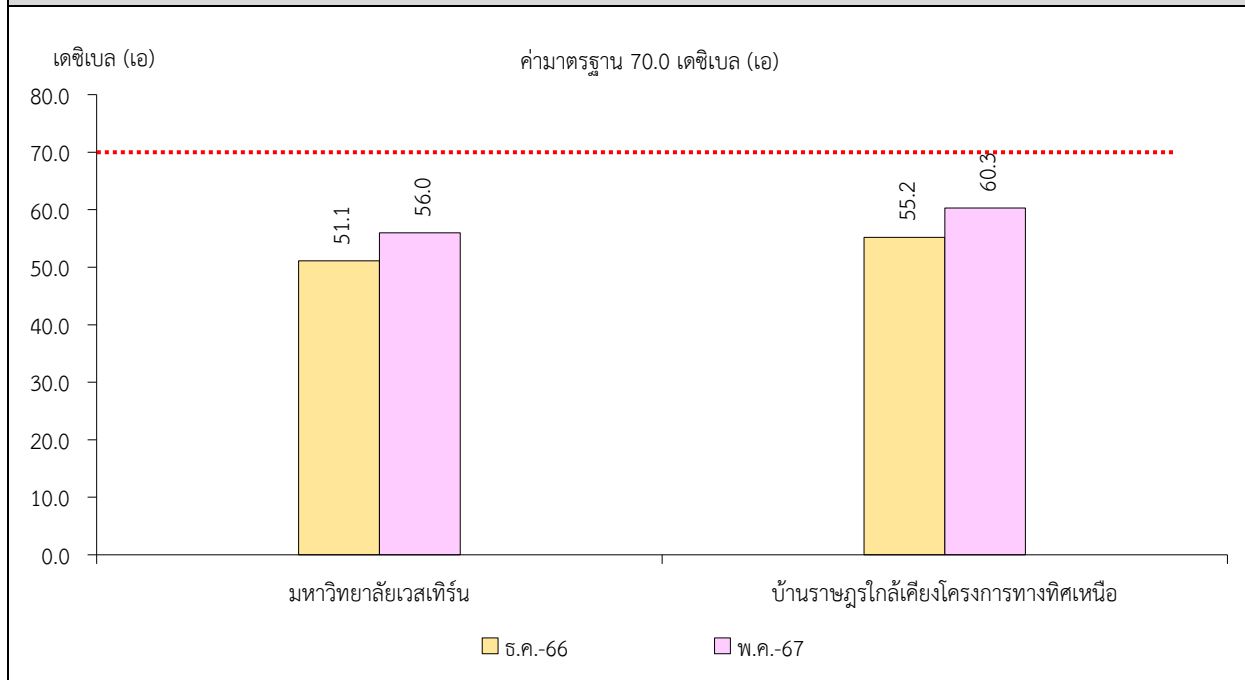
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) <sup>1)</sup>	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) <sup>1)</sup>
มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น	ธ.ค. 2566	51.1	87.3
	พ.ค. 2567	56.0	88.6
บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางทิศเหนือ	ธ.ค. 2566	55.2	92.3
	พ.ค. 2567	60.3	96.5
ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		70.0	115.0

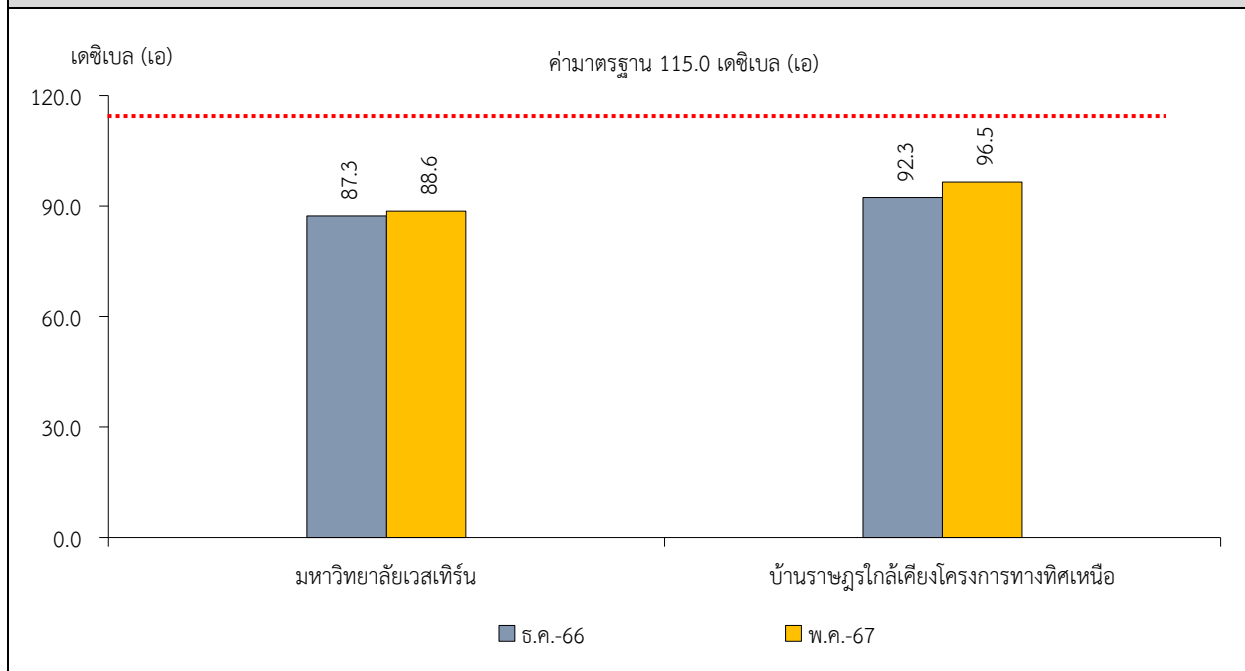
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

<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 ( $L_{max}$ ) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : 1) มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่ไถ่ และไร่น้ำสำหรับปลูก)  
2) บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางทิศเหนือ : ตำแหน่งตั้งเครื่องตรวจวัดตั้งอยู่ในบริเวณบ้านราษฎร์ไถ่เคียงพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพแวดล้อมข้างเคียงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ไร่ข้าวโพด)

### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค และการขจัด) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชร้อย จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตรทางทิศเหนือ และบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางทิศเหนือ เดือนธันวาคม 2566 และเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
St.1	ธ.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ค. 2567	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
St.2	ธ.ค. 2566	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.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  
St.1 หมายถึง ขอบแปลงประทานบัตรทางทิศเหนือ  
St.2 หมายถึง บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางทิศเหนือ

### 3.2.4 คุณภาพดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชร้อย จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ดินบริเวณกองหินคลุก เดือนธันวาคม 2566 และเดือนพฤษภาคม 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

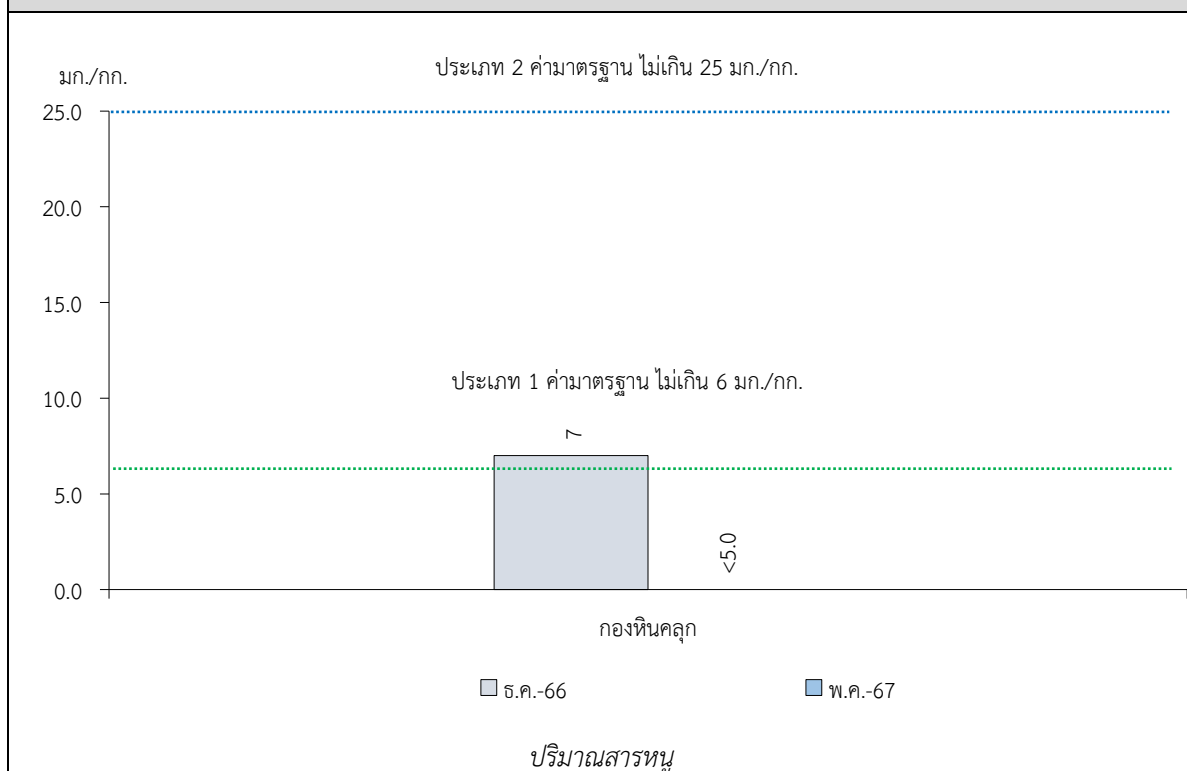
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์ (mg/kg)
		Arsenic
กองหินคลุก	ธ.ค. 2566	7
	พ.ค. 2567	<5.0
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ประเภท 1	≤ 6
	ประเภท 2	≤ 25

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

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชรย์้อย จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองโครงการ เดือนธันวาคม 2566 และเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์หมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชรย์้อย จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านจรเข้สามพัน และบ่อบาดาลมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น เดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์หมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-7

ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
	หน่วย	-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
บ่อเหมืองโครงการ	ธ.ค. 2566	7.9	6.9	745	512	<1.0	495.5	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พ.ค. 2567	7.5	<5.0	1,054	607	<1.0	311.3	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกินกว่า 0.01	ไม่เกินกว่า 0.05*	ไม่เกินกว่า 0.05

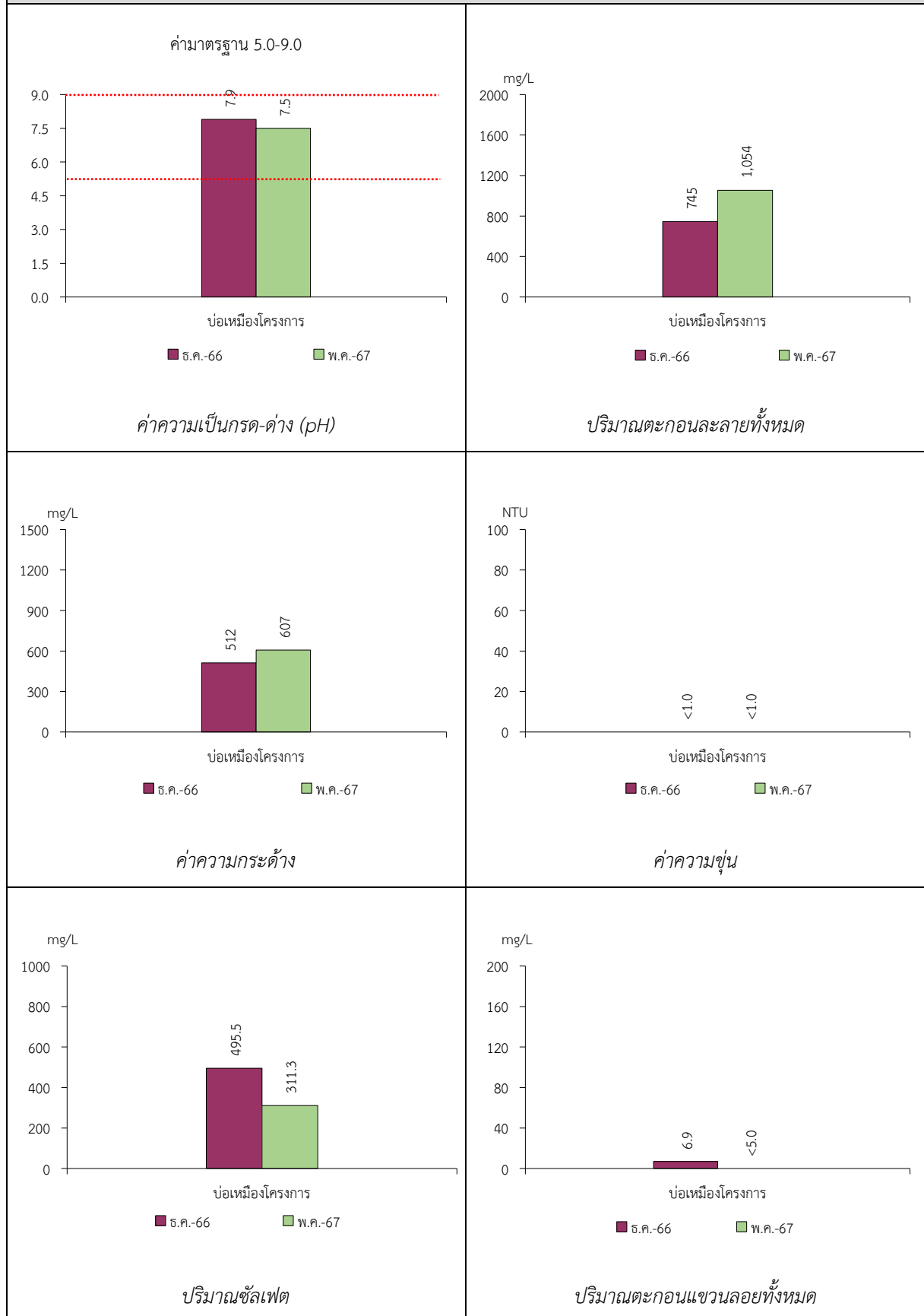
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)  
\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

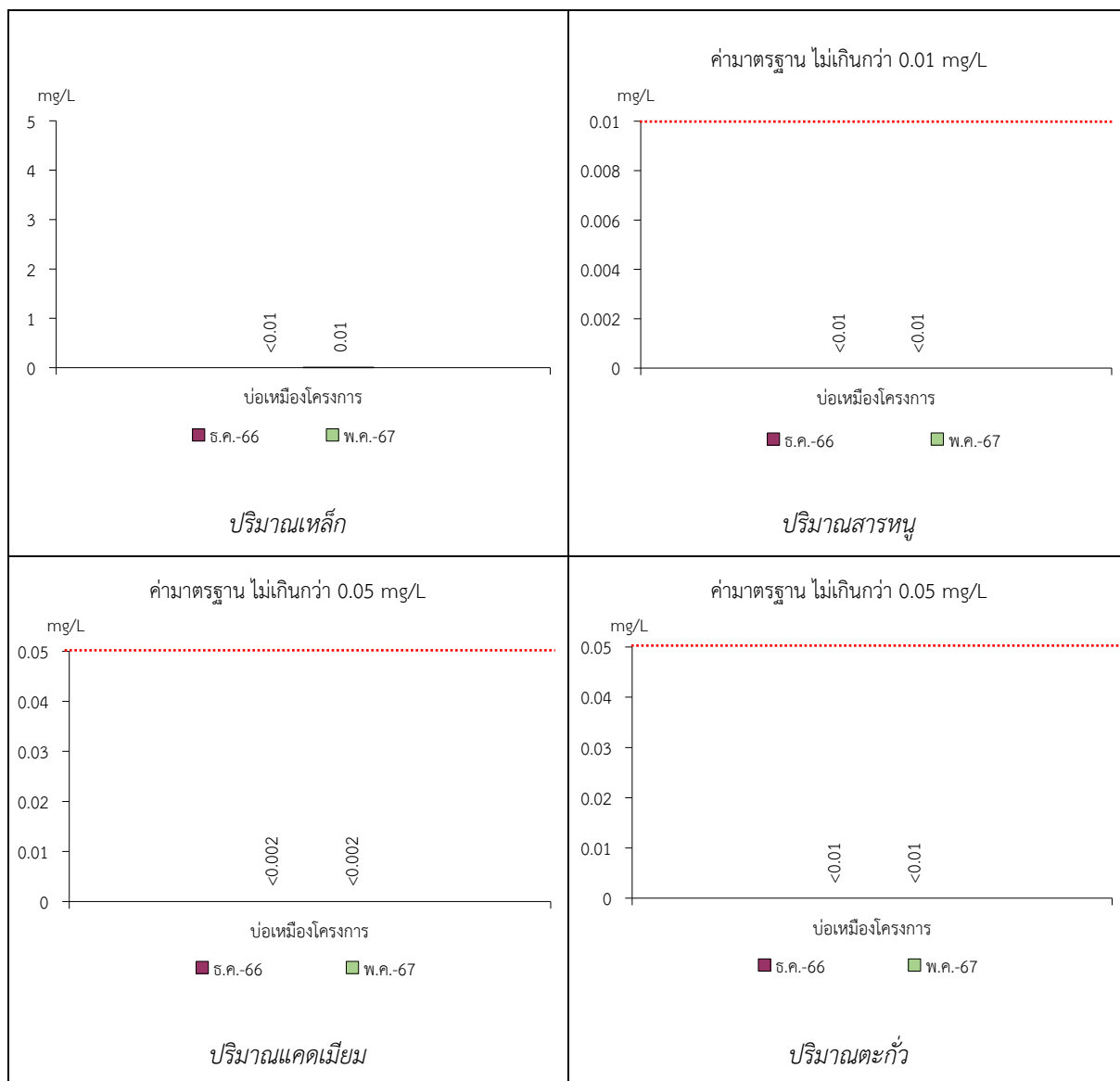
ตารางที่ 3-6 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron	Arsenic	Cadmium	Lead
	หน่วย	-	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
St.1	พ.ค. 2567	7.9	5.6	212	120	<1.0	<5	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
St.2	พ.ค. 2567	8.2	<5.0	334	259	<1.0	66.9	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม <sup>1)</sup>		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
ค่ามาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด <sup>1)</sup>		6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0	0.05	0.01	0.05

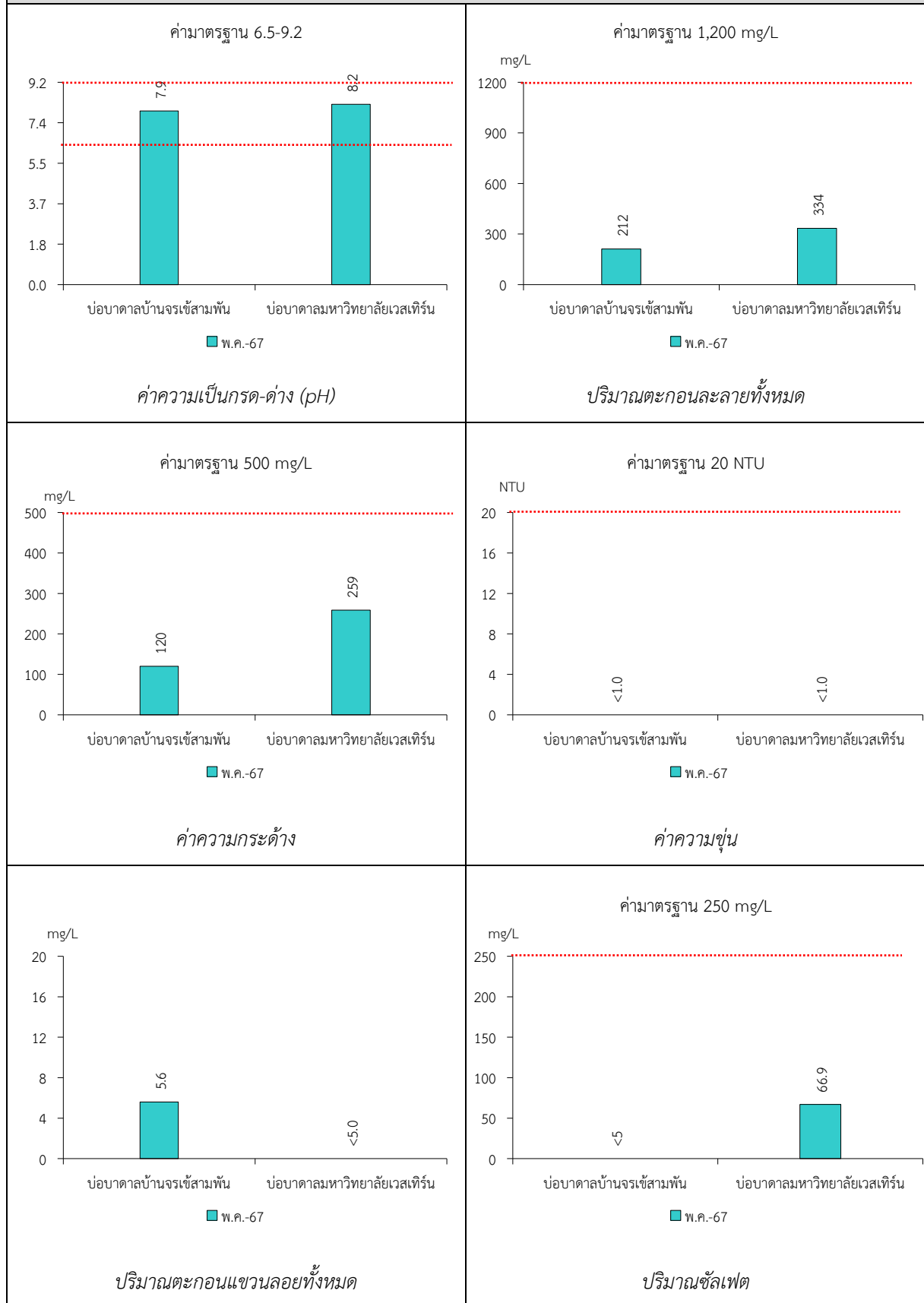
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551  
St.1 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านจรเข้สามพัน  
St.2 หมายถึง บ่อบาดาลมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

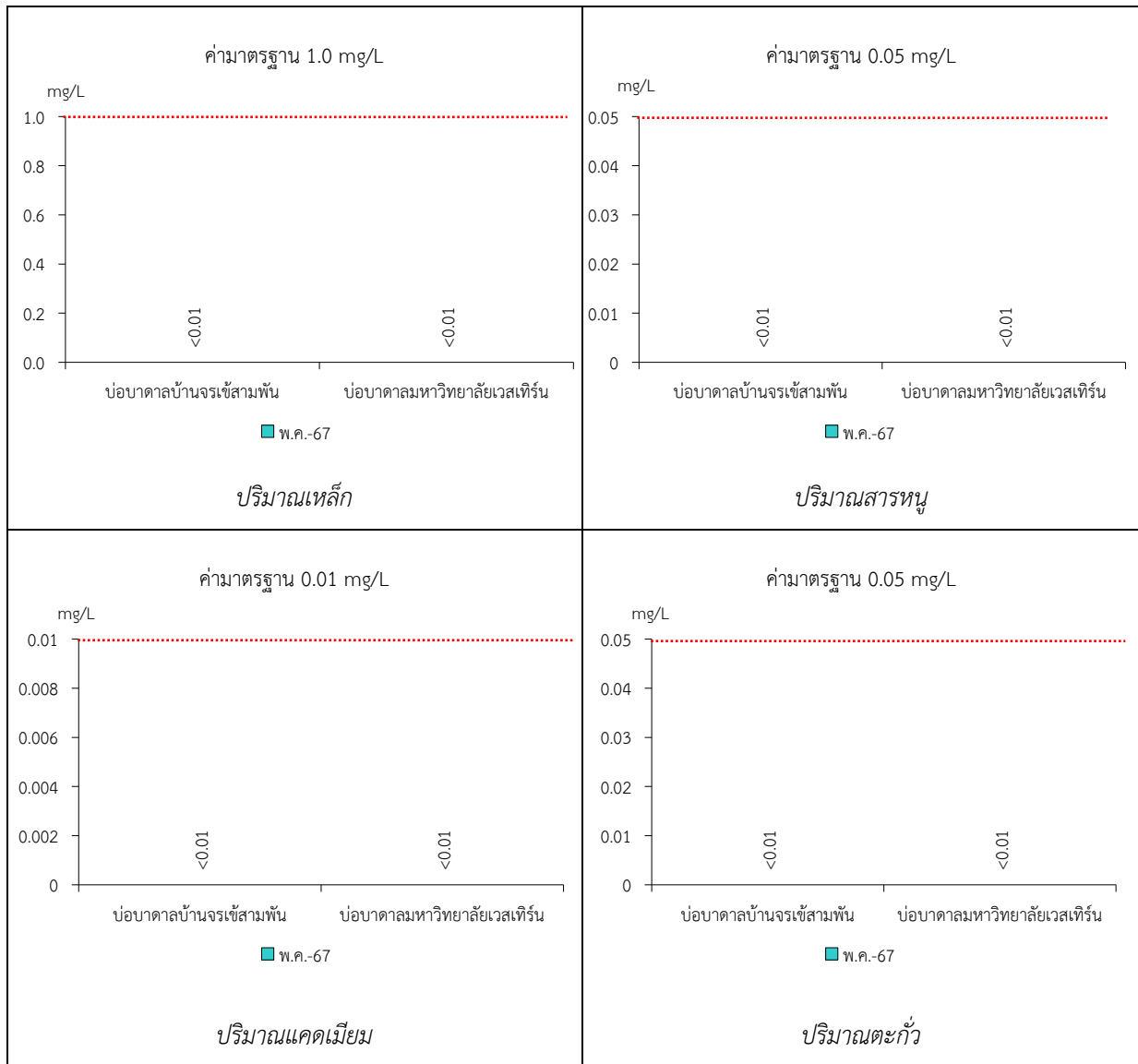
รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 3-7 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





### 3.2.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชรย์ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ เดือนธันวาคม 2566 และเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ.วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) มีค่าไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-8

#### 2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

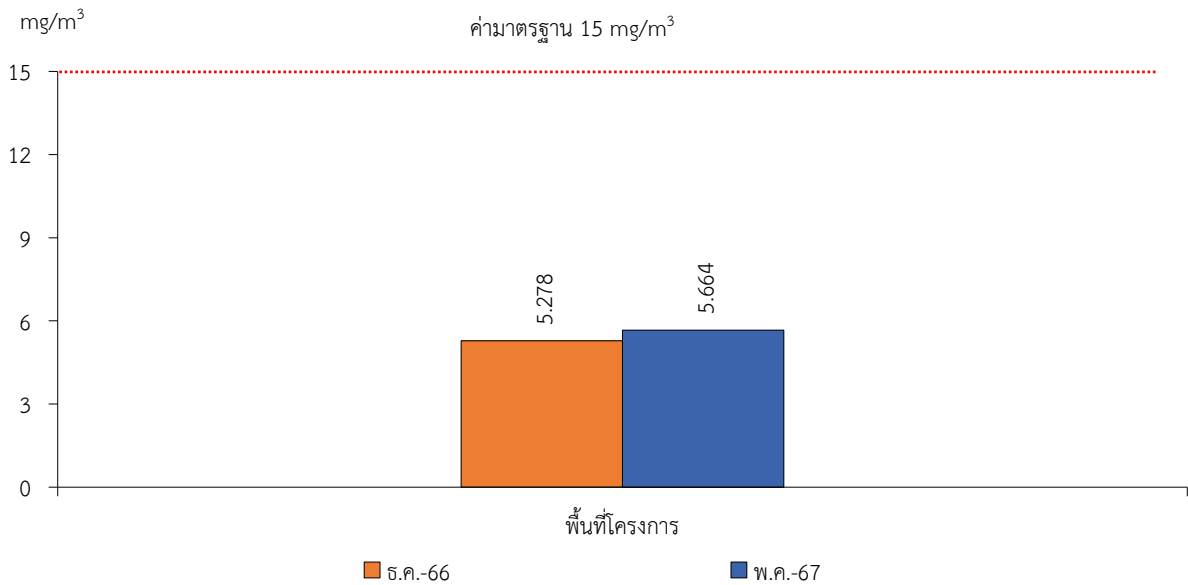
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชรย์ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ เดือนธันวาคม 2566 และเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ.วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

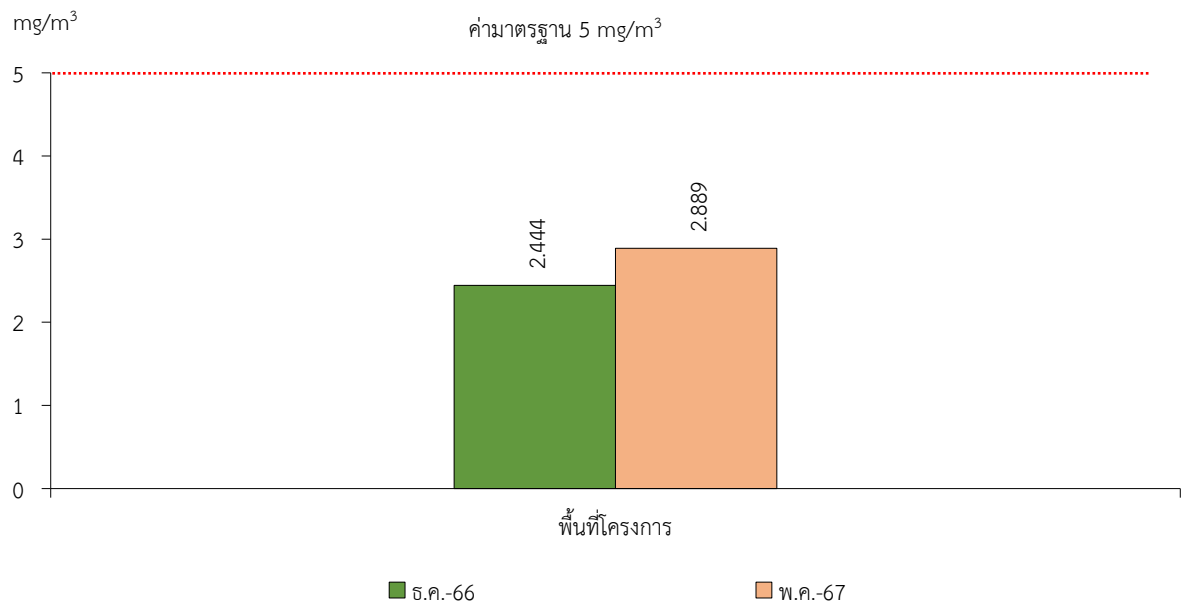
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)
พื้นที่โครงการ	ธ.ค. 2566	5.278	2.444
	พ.ค. 2567	5.664	2.889
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		15	5

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ.วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34

รูปที่ 3-8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3-9 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





### 3.2.7 ระดับความดังเสียง

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28500/15985 ของบริษัท วิบูลย์ศิลา จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33758/16498 ของบริษัท ศิลาเพชรย้อย จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ พนักงานของโครงการ เดือนธันวาคม 2566 และเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559) ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-10

ตารางที่ 3-8 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		% Dose (%)	TWA (dB(A))
พนักงานของโครงการ	ธ.ค. 2566	5.8	69.5
	พ.ค. 2567	30.3	81.7
ค่ามาตรฐาน		100 <sup>1)</sup>	85 <sup>2)</sup>

มาตรฐาน : <sup>1)</sup> American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

<sup>2)</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)

รูปที่ 3-10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)  
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

