

## 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 คุณภาพน้ำผิวดิน

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์

ประทานบัตรที่ 32679/16453

บริษัท เทพอทิสธุรกิจ จำกัด

ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 32679/16453 ของบริษัท เทพอุทิศธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/10414 ลงวันที่ 3 กันยายน 2556 และหนังสือที่ ออก 0506/3133 ลงวันที่ 17 กันยายน 2564 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. เตรียมการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
2. ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ทุกคันใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนบดอัด
3. ปรับปรุงเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ไปยังโรงแต่งแร่และช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่นให้เป็นถนนที่มีผิวจราจร ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก
4. ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งระหว่างพื้นที่หน้าเหมืองกับโรงแต่งแร่ เส้นทางในบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ รวมทั้งเส้นทางขนส่งที่เป็นถนนบดอัดจนถึงถนนลาดยางด้านทิศเหนือ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ
5. ดูแลรักษาสภาพของโรงแต่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดี มีระบบป้องกันผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก
6. ดูแลรักษาแนวต้นไม้บริเวณโครงการ บริเวณโรงแต่งแร่ และบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ กรณีมีต้นไม้ตายจะทำการปลูกทดแทนทันที
7. กำหนดให้ใช้ขุมเหมืองเก่า (Sump) เป็นบ่อดักตะกอน ทางด้านทิศตะวันออกเป็นที่รับน้ำไหลบ่าบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าบริเวณพื้นที่โครงการฝั่งทางด้านทิศตะวันออก
8. ควบคุมคนงานเหมืองไม่ให้บุกรุก หรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด
9. แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
10. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่
11. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน

## 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 32679/16453 ของ บริษัท เทพอุทิศธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/10414 ลงวันที่ 3 กันยายน 2556 สรุปได้ดังต่อไปนี้

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 32679/16453 ของบริษัท เทพอุทิศธุรกิจ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านดงตาล บ้านเขาวังหีบ บ้านเรือนที่อยู่ทางด้านทิศเหนือระยะ 500 เมตร (บ้านเขาแหลม) และสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.221 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤศจิกายน 2565 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) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 32679/16453 ของบริษัท เทพอุทิศธุรกิจ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านดงตาล บ้านเขาวังหีบ บ้านเรือนที่อยู่ทางด้านทิศเหนือระยะ 500 เมตร (บ้านเขาแหลม) และสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.102 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤศจิกายน 2565 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

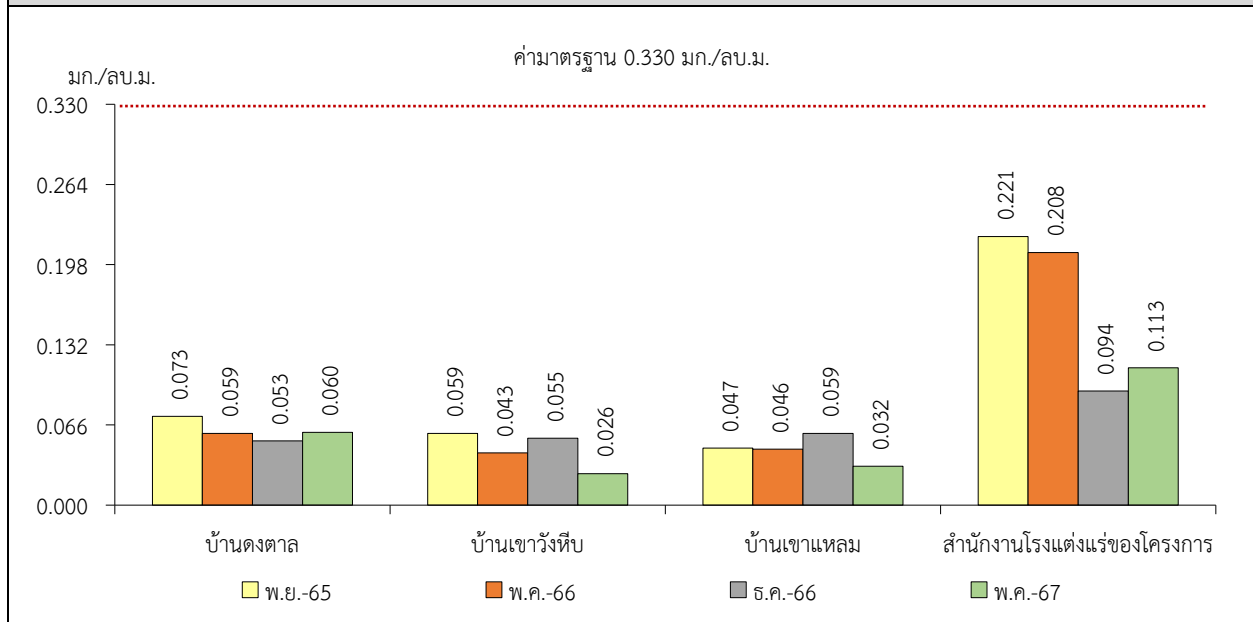
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) <sup>1)</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) <sup>1)</sup>
บ้านดงตาล	พฤศจิกายน 2565	0.073	0.034
	พฤษภาคม 2566	0.059	0.024
	ธันวาคม 2566	0.053	0.018
	พฤษภาคม 2567	0.060	0.024
บ้านเขาวังหีบ	พฤศจิกายน 2565	0.059	0.028
	พฤษภาคม 2566	0.043	0.015
	ธันวาคม 2566	0.055	0.022
	พฤษภาคม 2567	0.026	0.009
บ้านเขาแหลม	พฤศจิกายน 2565	0.047	0.022
	พฤษภาคม 2566	0.046	0.022
	ธันวาคม 2566	0.059	0.023
	พฤษภาคม 2567	0.032	0.012
สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ	พฤศจิกายน 2565	0.221	0.102
	พฤษภาคม 2566	0.208	0.097
	ธันวาคม 2566	0.094	0.037
	พฤษภาคม 2567	0.113	0.045
ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		0.330	0.120

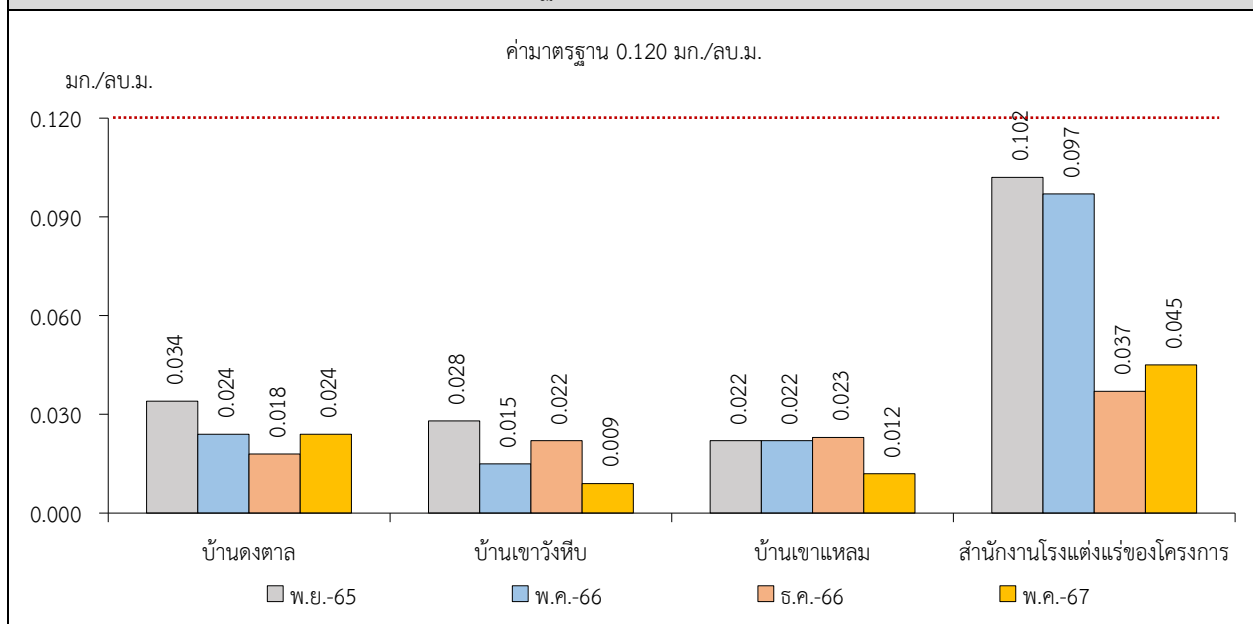
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

<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



### 3.2.2 ระดับเสียง

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

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 32679/16453 ของบริษัท เทพอุทิศธุรกิจ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านดงตาล บ้านเขาวังหีบ บ้านเรือนที่อยู่ทางด้านทิศเหนือระยะ 500 เมตร (บ้านเขาแหลม) และสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณบ้านดงตาล มีค่าเท่ากับ 69.3 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<sub>max</sub>)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 32679/16453 ของบริษัท เทพอุทิศธุรกิจ จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านดงตาล บ้านเขาวังหีบ บ้านเรือนที่อยู่ทางด้านทิศเหนือระยะ 500 เมตร (บ้านเขาแหลม) และสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) คือ บริเวณสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 109.0 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤษภาคม 2567 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 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hrs.) <sup>1)</sup>	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>1)</sup>
บ้านดงตาล	พฤศจิกายน 2565	63.2	103.7
	พฤษภาคม 2566	64.6	98.4
	ธันวาคม 2566	59.0	91.4
	พฤษภาคม 2567	69.3	107.1
บ้านเขาวังหีบ	พฤศจิกายน 2565	64.5	96.8
	พฤษภาคม 2566	61.2	94.7
	ธันวาคม 2566	58.4	92.7
	พฤษภาคม 2567	62.7	108.3
ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		70.0	115.0

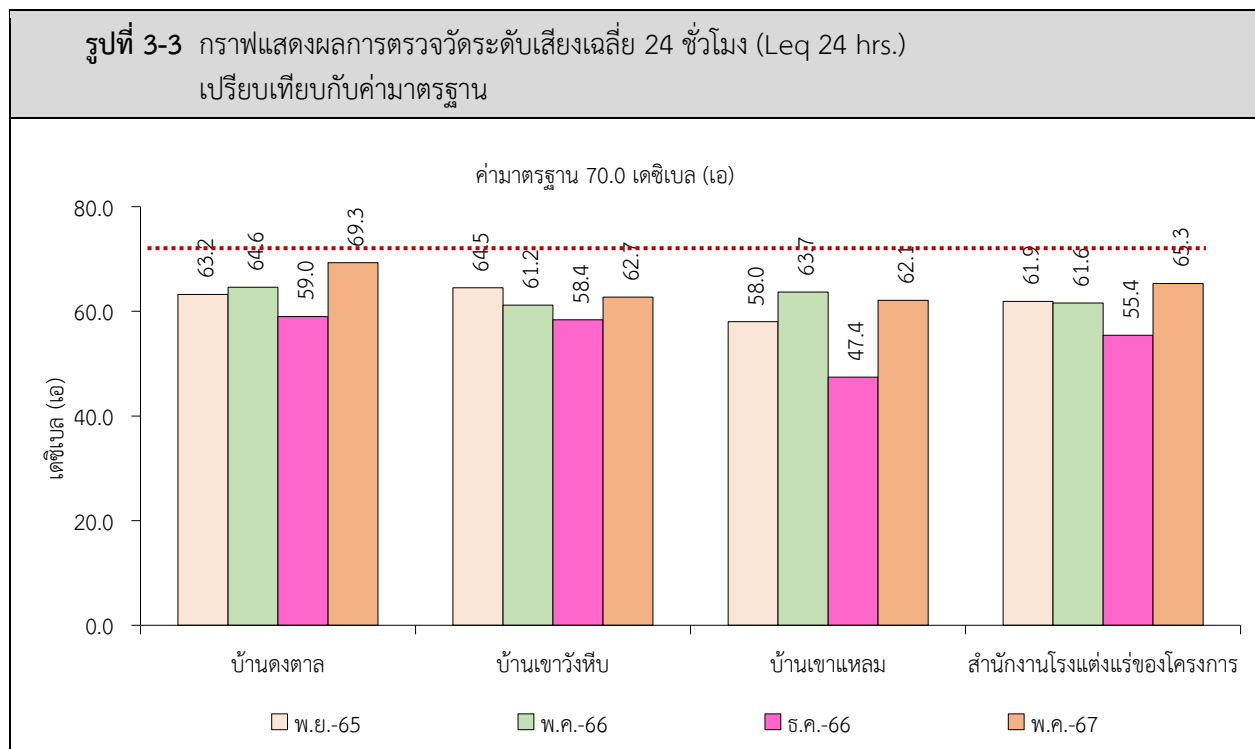
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

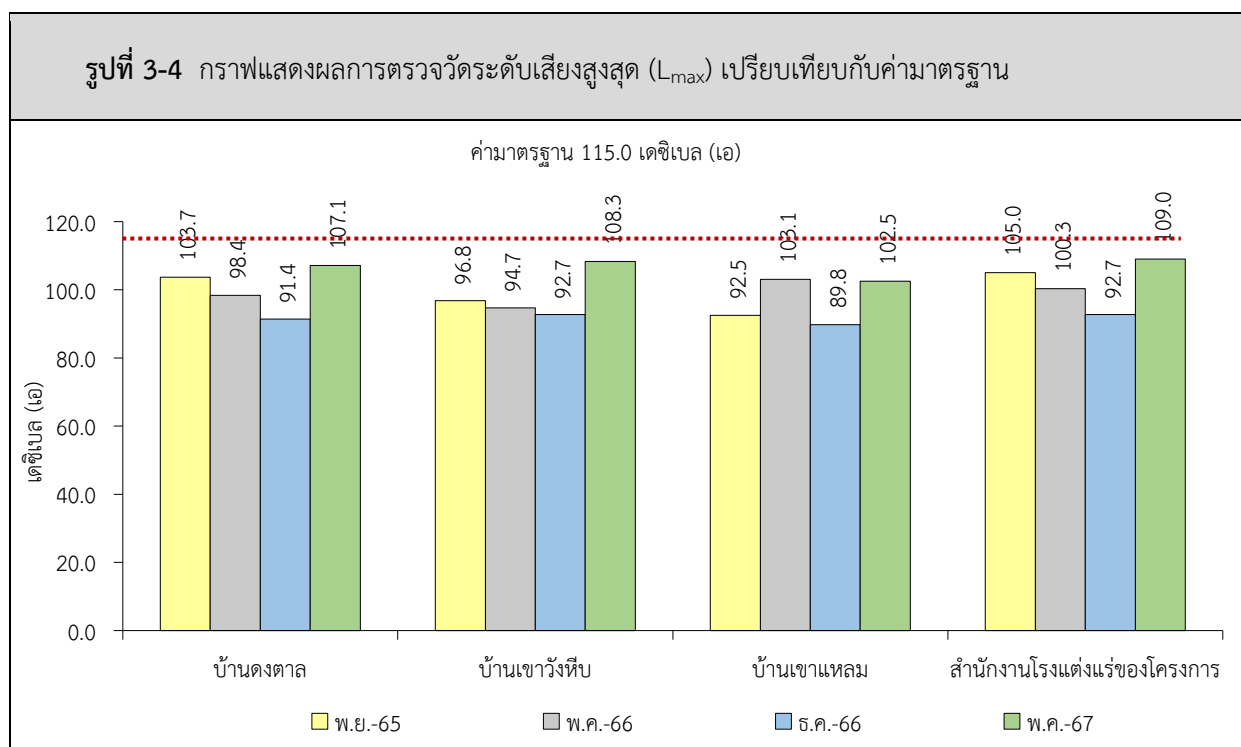
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hrs.) <sup>1)</sup>	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>1)</sup>
บ้านเขาแหลม	พฤศจิกายน 2565	58.0	92.5
	พฤษภาคม 2566	63.7	103.1
	ธันวาคม 2566	47.4	89.8
	พฤษภาคม 2567	62.1	102.5
สำนักงานโรงงานแห่งแรกของโครงการ	พฤศจิกายน 2565	61.9	105.0
	พฤษภาคม 2566	61.6	100.3
	ธันวาคม 2566	55.4	92.7
	พฤษภาคม 2567	65.3	109.0
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





### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 32679/16453 ของบริษัท เทพอุทิศธุรกิจ จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเรือนที่อยู่ทางด้านทิศเหนือ ระยะ 500 เมตร (บ้านเขาแหลม) และขอแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก เดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างขออนุญาตเปิดการทำเหมือง เดือนพฤษภาคม 2566 ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตให้ ซ้ำ มี ใช้ ซึ่งวัตถุประสงค์ (ป.5) เดือนธันวาคม 2566 ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากมีการสำรวจแร่เพียงพอในช่วงเวลาดังกล่าวแล้ว และเดือนพฤษภาคม 2567 ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากมีการระเบิดหน้าเหมืองของบริษัท เทพประทานการแร่ จำกัด ประทานบัตรที่ 32683/16105 แทน ซึ่งเป็นผู้ประกอบการรายเดียวกัน

### 3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินโครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 32679/16453 ของบริษัท เทพอุทิศธุรกิจ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอน (Sump) ของโครงการที่ผ่านมาจนถึงเดือนพฤษภาคม 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) สรุปได้ดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-5



ตารางที่ 3-3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์									
		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
St.1	พฤศจิกายน 2565	8.3	14.9	205	196	2.1	<5	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤษภาคม 2566	8.6	<5.0	239	194	2.1	<5	<0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	ธันวาคม 2566	8.0	<5.0	188	139	1.6	<5	0.01	<0.01	<0.002	<0.01
	พฤษภาคม 2567	8.4	14.9	232	180	2.3	<5	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

St.1 หมายถึง บ่อดักตะกอน (Sump) ของโครงการ

รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

