

## สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
  - 3.2.2 ระดับเสียง
  - 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
- 3.3 ข้อเสนอแนะ

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ  
ประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742  
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
ตำบลจรเข้สามพัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุพรรณบุรี

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุพรรณบุรี สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. มีการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได และมีความปลอดภัยจากการพังทลาย
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะด้านทิศตะวันตก รวมทั้งเส้นทางภายในโรงโม่หินและลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
5. ปลูกต้นไม้โดยรอบแนวเขตพื้นที่ของโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. โรงโม่หินของโครงการคือโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี มีระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งมีหลังคาปิดคลุมตามแนวสายพานลำเลียง
7. ทางโครงการได้ร่วมกับผู้ประกอบการรายอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียงจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์
8. ทางโครงการได้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ดังเอกสารแนบ 22

### 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลจรเข้มสามพัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุพรรณบุรี สรุปได้ดังต่อไปนี้

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ เดือนมีนาคม 2565 และเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี มีค่าเท่ากับ 0.209 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)

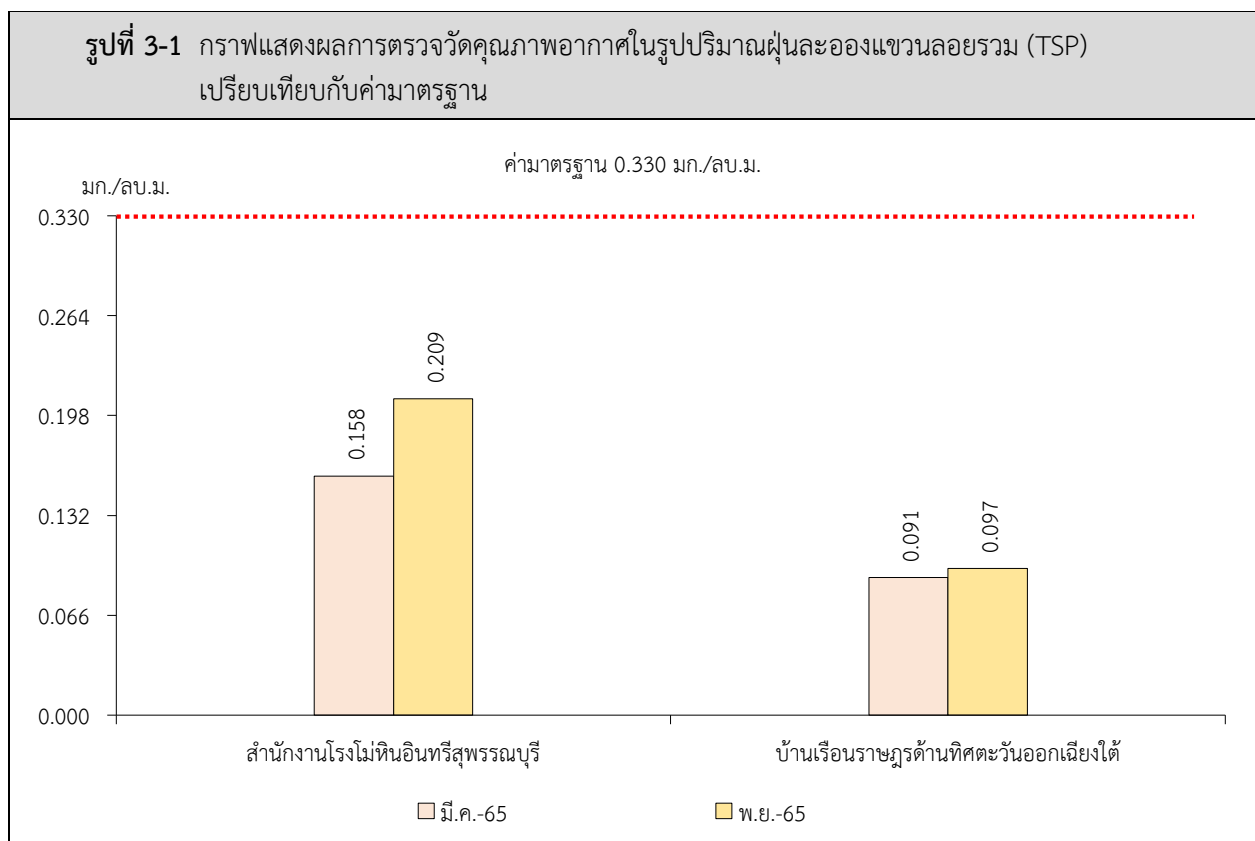
จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ เดือนมีนาคม 2565 และเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี 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

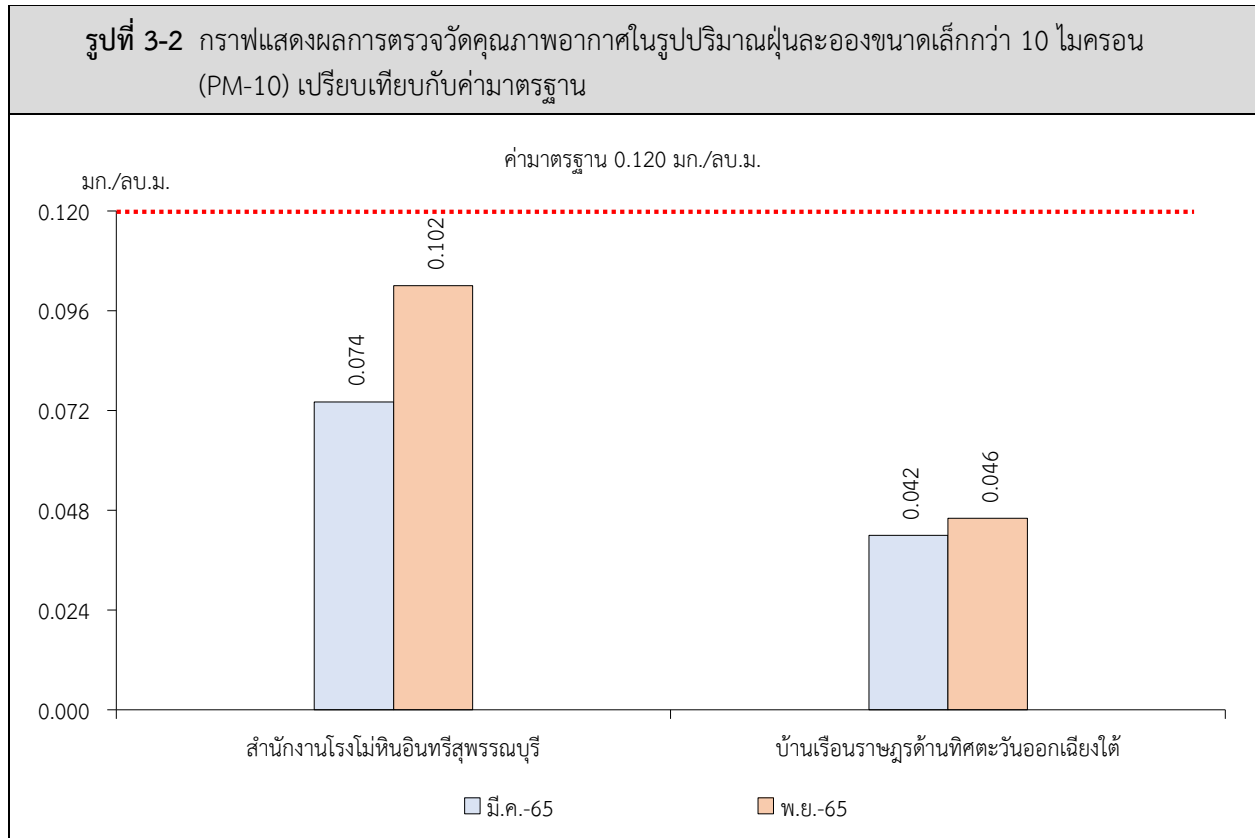
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) <sup>1)</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) <sup>1)</sup>
สำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี	มี.ค. 2565	0.158	0.074
	พ.ย. 2565	0.209	0.102
บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	มี.ค. 2565	0.091	0.042
	พ.ย. 2565	0.097	0.046
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





### 3.2.2 ระดับเสียง

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

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเชิงใต้ เดือนมีนาคม 2565 และเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี มีค่าเท่ากับ 60.2 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤศจิกายน 2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 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 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี และบริเวณ บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ เดือนมีนาคม 2565 และเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) คือ บริเวณบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีค่าเท่ากับ 111.0 เดซิเบล (เอ) ในเดือนพฤศจิกายน 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

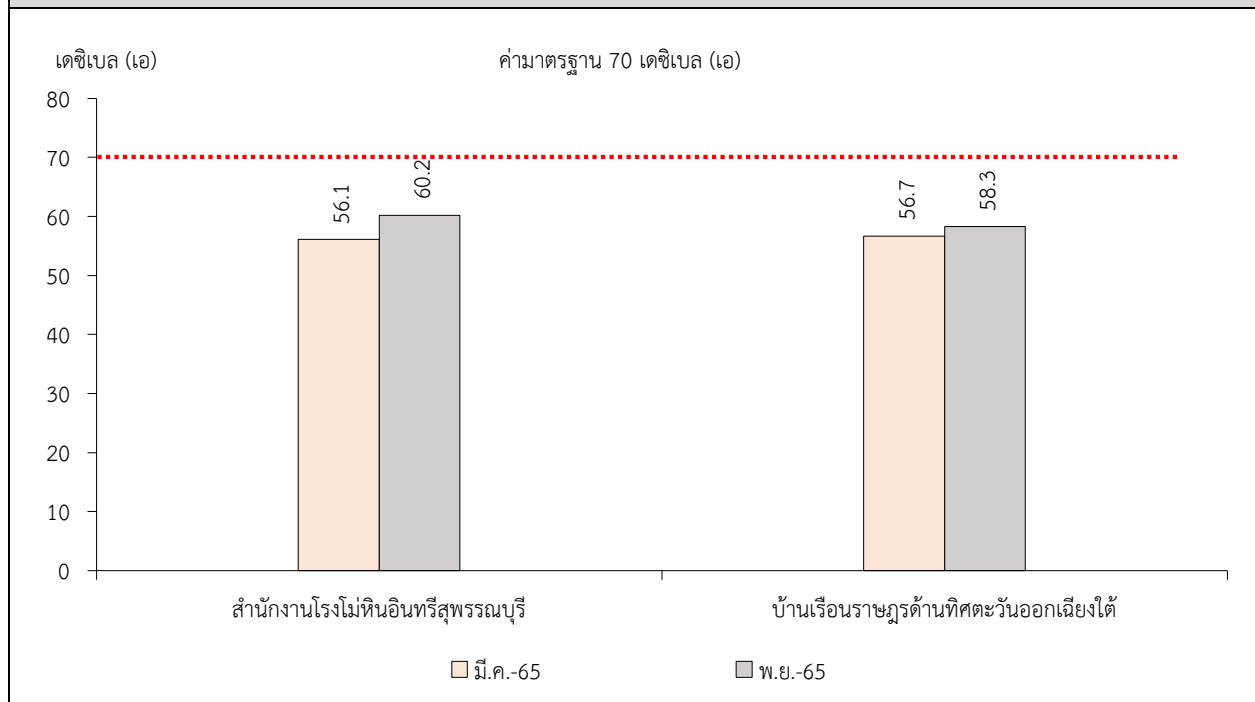
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ( $L_{eq}$ 24 hrs.) <sup>1)</sup>	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) <sup>1)</sup>
สำนักงานโรงโม่หินอินทรีสุพรรณบุรี	มี.ค. 2565	56.1	93.9
	พ.ย. 2565	60.2	99.7
บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	มี.ค. 2565	56.7	93.1
	พ.ย. 2565	58.3	111.0
ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>		70.0	115.0

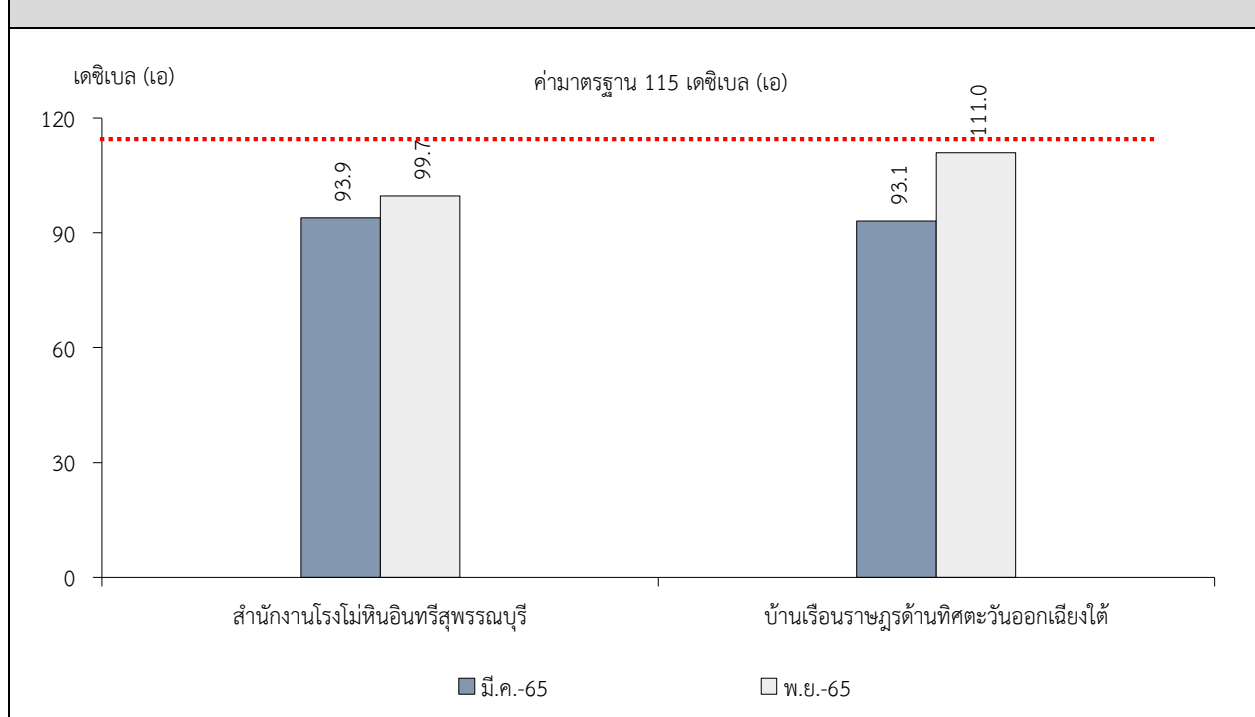
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

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

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



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



### 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค และการขจัด) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 28379/15646 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28381/15647 และประทานบัตรที่ 28380/15742 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ เดือนมีนาคม 2565 และเดือนพฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 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>
ชุมชนที่ใกล้ที่สุด ทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	มี.ค. 2565	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
		VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
		LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	พ.ย. 2565	TRANSVERSE	N/A	0.134	-	0.000	-
		VERTICAL	17	<0.130	21.4	0.001	0.20
		LONGITUDINAL	1.2	<0.130	4.7	0.010	0.75

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

### 3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้นำมาตรการมายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ

1. ให้โครงการควบคุมปริมาณฝุ่นในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะบริเวณโรงโม่หิน โดยให้หมั่นดูแลและทำความสะอาดบริเวณโรงโม่หินอย่างสม่ำเสมอ