

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 21130/16378

ของ

นายคณคณาภุช จำปาศักดิ์  
ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

รายงานฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



จัดทำรายงานโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



# สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ ที่กำหนดตามผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ ทส 1010.2/17007 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 โดยการสำรวจพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. เตรียมการพัฒนาบริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได
3. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น
4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ทั้งภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นทางสาธารณะที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ประทานบัตรถึงโรงโม่หิน รวมทั้งบริเวณลานกองแร่ เฉลี่ยวันละ 3-4 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและช่วงที่มีลมแรง
5. ปลุกต้นไม้โดยรอบแนวเขตพื้นที่ของโรงโม่หิน เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. โรงโม่หินของโครงการมีระบบป้องกันผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ โดยสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน มีระบบสเปรย์น้ำตามจุดที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง รวมทั้งมีหลังคาปกคลุมตามแนวสายพานลำเลียง
7. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี
8. ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเสนอต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา

## 2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21130/16378 ของนายคงคณาภุช จำปาศักดิ์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17007 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2561 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

## 2.1 คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาถ้ำกฤษูร บ้านเขาภูบ และบ้านดอยดิน ระหว่างวันที่ 1-4 กันยายน 2568 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 และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> )	
	TSP <sup>1)</sup>	PM-10 <sup>1)</sup>
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	0.260	0.104
วัดถ้ำยอดทอง	0.032	0.013
บ้านเขาถ้ำกฤษูร	0.044	0.018
บ้านเขาภูบ	0.042	0.017
บ้านดอยดิน	0.029	0.012
ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>	0.330	0.120
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓	✓

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

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

## 2.2 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ วัดถ้ำยอดทอง บ้านเขาถ้ำกฤษูร บ้านเขาภูบ และบ้านดอยดิน ระหว่างวันที่ 1-4 กันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2

## ตารางที่ 2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB (A)]	
	Leq 24 hrs. <sup>1)</sup>	L <sub>max</sub> <sup>1)</sup>
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	62.2	95.8
วัดถ้ำยอดทอง	55.3	90.8
บ้านเขาถ้ำกู่ชุกร	65.0	103.8
บ้านเขาภูบ	58.1	95.5
บ้านคอยดิน	62.1	90.2
ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>	70.0	115.0
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓	✓

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

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

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

## 2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดค่าความสั่นจากการระเบิดหน้าเหมือง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ อุโบสถวัดถ้ำยอดทอง ในวันที่ 9 กันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

## ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	การขจัด (mm)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัดอากาศ
วัดถ้ำยอดทอง	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน		✓	✓	-	✓	-	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
เวลาระเบิดหิน 16.45 น.

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

## 2.4 คุณภาพน้ำ

### 1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อ Sump ของโครงการ ห้วยอ่างทอง ก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และห้วยอ่างทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ โดยทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 4 กันยายน 2568 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) ยกเว้น บ่อ Sump ของโครงการ ที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากมีสภาพแห้งขอด สรุปดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		St.1	St.2	St.3		
pH @ 25 °C	-	**	7.6	7.4	5.0-9.0	✓
Total Suspended Solids	mg/L	**	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	**	460	507	-	-
Total Hardness	mg/L	**	321	299	-	-
Turbidity	NTU	**	<1.0	1.2	-	-
Sulfate	mg/L	**	19.4	11.9	-	-
Total Iron	mg/L	**	<0.01	<0.01	-	-
Arsenic	mg/L	**	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.01	✓
Cadmium	mg/L	**	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.05*	✓
Lead	mg/L	**	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 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)

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

St.1 คือ บ่อ (Sump) ของโครงการ

St.2 คือ ห้วยอ่างทองก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ

St.3 คือ ห้วยอ่างทองหลังไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ

\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\*\* น้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

## 2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง และ บ่อบาดาลบ้านเขาภูบ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 4 กันยายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันใน เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ยกเว้น ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำบาดาลบ้านเขาภูบที่มีค่า ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดังกล่าว เป็นแหล่งแร่หินปูน ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมี คือ  $\text{CaCO}_3$  โดยมี  $\text{CaO}$  เป็นองค์ประกอบ ร้อยละ 56 และ  $\text{CO}_2$  ร้อยละ 44 ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีสภาพค่อนข้างเป็นกรด สรุปผลการ วิเคราะห์ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม <sup>1)</sup>	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด <sup>1)</sup>	เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
		St.4	St.5			
pH @ 25 °C	-	7.5	6.0	7.0-8.5	6.5-9.2	✓
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	-	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	669	306	ไม่เกิน 600	1,200	✓
Total Hardness	mg/L	379	50	ไม่เกิน 300	500	✓
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	5	20	✓
Sulfate	mg/L	55.7	11.6	ไม่เกิน 200	250	✓
Total Iron	mg/L	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0	✓
Arsenic	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05	✓
Cadmium	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.01	✓
Lead	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05	✓

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

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

St.4 หมายถึง บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

St.5 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านเขาภูบ

## 2.5 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โดยตรวจวัดที่ตัว บุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ในวันที่ 1 กันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ.วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34 ที่กำหนดปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ไว้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 6

## ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง	01/09/2568	0.111	5	✓

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

## 2.6 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (Noise Dosimeter)

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงในพื้นที่ทำงาน (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โดยตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ในวันที่ 1 กันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และ กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559) ที่กำหนด ค่ามาตรฐานไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) สรุปดังตารางที่ 7

## ตารางที่ 7 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

สถานี	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	
			%Dose (%)	TWA (dB(A))
พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง	01/09/2568	09.00-17.00 น.	1.8	67.6
ค่ามาตรฐาน			100 <sup>(1)</sup>	85 <sup>(2)</sup>
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน			✓	✓

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

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





## สารบัญ

	หน้า
สารบัญรูป	II
สารบัญตาราง	II
เอกสารแนบ	III
บทที่ 1 บทนำ	
1.1    ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2    รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	1-1
1.2.1    รายละเอียดโครงการ	1-1
1.2.2    ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-2
1.2.3    ลักษณะภูมิประเทศ	1-2
1.2.4    การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-3
1.2.5    กิจกรรมของโครงการ	1-3
1.3    แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	1-9
1.3.1    แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
1.3.2    แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-9
บทที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
2.1    มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2    มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-63
2.2.1    คุณภาพอากาศ	2-63
2.2.2    ระดับเสียง	2-66
2.2.3    ค่าความสั่นสะเทือน	2-68
2.2.4    คุณภาพน้ำ	2-69
2.2.5    คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	2-71
2.2.6    ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	2-72
บทที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1    สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2    สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
3.2.1    คุณภาพอากาศ	3-2
3.2.2    ระดับเสียง	3-5
3.2.3    ค่าความสั่นสะเทือน	3-8
3.2.4    คุณภาพน้ำ	3-9
3.2.5    คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	3-16
3.2.6    ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (Noise Dosimeter)	3-18
บทที่ 4 ข้อเสนอแนะ	
4.1    ข้อเสนอแนะ	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>สารบัญรูป</b>	
รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ	1-4
รูปที่ 1-2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ	1-5
รูปที่ 1-3 แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-6
รูปที่ 1-4 แสดงขอบเขตและแผนผังโครงการทำเหมือง	1-7
รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-65
รูปที่ 3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน	3-4
รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-4
รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-7
รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-7
รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-13
รูปที่ 3-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-15
รูปที่ 3-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-17
รูปที่ 3-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)	3-19
<b>สารบัญตาราง</b>	
ตารางที่ 1-1 แสดงแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-9
ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	2-2
ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง	2-6
ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง	2-23
ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-53
ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 1-4 กันยายน 2568	2-64
ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 1-4 กันยายน 2568	2-67
ตารางที่ 2-8 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ	2-69
ตารางที่ 2-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 4 กันยายน 2568	2-70
ตารางที่ 2-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 4 กันยายน 2568	2-71
ตารางที่ 2-11 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ในวันที่ 1 กันยายน 2568	2-72
ตารางที่ 2-12 ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter) ในวันที่ 1 กันยายน 2568	2-72
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-3
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-6
ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง	3-8
ตารางที่ 3-4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-10
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-12
ตารางที่ 3-6 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)	3-17
ตารางที่ 3-7 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)	3-18

## สารบัญ (ต่อ)

### เอกสารแนบ

- |              |  |
|--------------|--|
| เอกสารแนบ 1  | ผลพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| เอกสารแนบ 2  | สำเนาประทานบัตร  |
| เอกสารแนบ 3  | ภาพการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม                              |
| เอกสารแนบ 4  | รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2567  |
| เอกสารแนบ 5  | รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์   |
| เอกสารแนบ 6  | รายงานกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่   |
| เอกสารแนบ 7  | รายงานกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ  |
| เอกสารแนบ 8  | ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2568  |
| เอกสารแนบ 9  | บันทึกการใช้วัตถุระเบิด  |
| เอกสารแนบ 10 | แผนพับประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม   |
| เอกสารแนบ 11 | แบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการ  |
| เอกสารแนบ 12 | สถิติการเกิดอุบัติเหตุ   |
| เอกสารแนบ 13 | หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ   |
| เอกสารแนบ 14 | เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ   |
| เอกสารแนบ 15 | เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์   |