

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สूरียจันทร์

รายงานฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ
ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์



จัดทำรายงานโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สุริยจันทร์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลห้วยหอม อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/4530 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2552 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่ และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพความเป็นจริง สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. มีการบำรุงรักษาหัวสเปรย์ฉีดน้ำตามจุดต่างๆที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณยักรับหินใหญ่ ปากโม่แรก และบริเวณปลายสายพานสร้างอุโมงค์รอบ ให้มีสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
2. มีการดูแลบำรุงเส้นทางขนส่งหินออกจำหน่ายให้สามารถใช้การได้ดีอยู่ตลอดเวลาและทำการฉีดพรมน้ำ บริเวณเส้นทางดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและฤดูหนาว
3. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมืองมีการจัดสร้างคันกันบล็อกรอบขอบเขตประทานบัตร
4. มีการนำเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่เพื่อให้อาศัยน้ำได้ดีอยู่เสมอ
5. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแต่ละคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
6. มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ
7. ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และได้นำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
8. ทางโครงการได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนรักษาสภาพแวดล้อม และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยได้ดำเนินการจัดทำรายงานบริหารจัดการกองทุน และได้นำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32223/15629 ของนายชัยวุฒิ สุริยจันทร์ โดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส 1009.2/4530 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2552 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

2.1 คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดพุช้างล้อม สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านโคกสูง และบ้านหนองสะแก ระหว่างวันที่ 19-22 พฤศจิกายน 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 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)*	
	ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
วัดพุช้างล้อม	0.024	0.009
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	0.058	0.021
บ้านโคกสูง	0.023	0.009
บ้านหนองสะแก	0.029	0.011
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	0.330	0.120
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.2 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดพุช้างล้อม สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ บ้านโคกสูง และบ้านหนองสะแก ระหว่างวันที่ 19-22 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB (A)]*	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
วัดพุซ้างล้ง	66.5	98.7
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	59.8	92.3
บ้านโคกสูง	62.3	96.7
บ้านหนองสะแก	50.3	79.2
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	70.0	115.0
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่, ความเร็วของอนุภาค และการขจัด) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32260/16011 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดพุซ้างล้ง และบ้านโคกสูง ในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนทั้ง 2 สถานี มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานี	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
วัดพุซังล่าง	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน		-	-	-	-	-
บ้านโคกสูง	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน		-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
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

เวลาระเบิดเหมือง 15.41 น.

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.4 คุณภาพดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพดิน ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ
บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ ในวันที่ 22 พฤศจิกายน
2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564
ประเภท 1 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดิน
ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่นๆ สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน ¹⁾		เปรียบเทียบกับ กับค่ามาตรฐาน
		บริเวณพื้นที่ โครงการ	บริเวณใกล้เคียง โครงการด้านทิศเหนือ	บริเวณใกล้เคียง โครงการด้านทิศใต้	ประเภท 1	ประเภท 2	
pH	-	8.7	8.4	8.2	-	-	-
Arsenic	mg/kg	22	20	15	6	25	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง
ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564

ประเภท 1 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

ประเภท 2 คือ ค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่นๆ

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.5 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนเหมือง ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 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) สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		บริเวณชุมชนเหมือง		
pH @ 25 °C	-	7.7	5.0-9.0	✓
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-	-
Turbidity	NTU	<1.0	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	<2	ต้องไม่เกิน 2.0	✓
Arsenic	mg/L	<0.01	ต้องไม่เกิน 0.01	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ 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

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดพุช้างล้อม บ่อบาดาลบ้านโคกสูง และบ่อบาดาลบ้านหนองสะแก ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน ¹⁾		เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		บ่อบาดาล วัดพุช้างล้อม	บ่อบาดาล บ้านโคกสูง	บ่อบาดาลบ้าน หนองสะแก	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
pH @ 25 °C	-	7.6	7.6	7.4	7.0-8.5	6.5-9.2	✓
Total Solids	mg/L	644	618	1,005	-	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	625	603	991	ไม่เกิน 600	1,200	✓
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	460	438	419	ไม่เกิน 300	500	✓
Non-Carbonate Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	243.6	242.0	232.6	ไม่เกิน 200	250	✓
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	<1.0	5	20	✓
Sulfate	mg/L	53.7	61.2	232.4	ไม่เกิน 200	250	✓
Chloride	mg/L	11.6	17.0	103.6	ไม่เกิน 250	600	✓
Arsenic	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05	✓
Iron	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0	✓
Manganese	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	ไม่เกิน 0.3	0.5	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32260/16011 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 32223/15629 ของ นายชัยวุฒิ สุริยจันทร์

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด หินสร้างแหล่งน้ำ
ตำบลห้วยหอม อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

กัณ

อ

ก

ก

ก

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	1-2
1.2.5 กิจกรรมของโครงการ	1-6
1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	1-7
1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-7
1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-7
บทที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-38
2.2.1 คุณภาพอากาศ	2-38
2.2.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	2-41
2.2.3 ระดับเสียง	2-48
2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน	2-49
2.2.5 คุณภาพดิน	2-51
2.2.6 คุณภาพน้ำ	2-52
บทที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
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 คุณภาพดิน	3-10
3.2.5 คุณภาพน้ำ	3-12
บทที่ 4 ข้อเสนอแนะ	
4.1 ข้อเสนอแนะ	3-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สารบัญรูป	
รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ	1-3
รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ	1-4
รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-5
รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-40
รูปที่ 2-2 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดพุช้างล้วง	2-41
รูปที่ 2-3 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	2-42
รูปที่ 2-4 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านโคกสูง	2-42
รูปที่ 2-5 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านหนองสะแก	2-43
รูปที่ 3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-4
รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-4
รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-7
รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-7
รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-11
รูปที่ 3-6 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-17
รูปที่ 3-7 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-18
สารบัญตาราง	
ตารางที่ 1-1 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-7
ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	2-2
ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	2-5
ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-30
ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอย ระหว่างวันที่ 19-22 พฤศจิกายน 2568	2-39
ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดพุช้างล้วง ระหว่างวันที่ 19-22 พฤศจิกายน 2568	2-44
ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 19-22 พฤศจิกายน 2568	2-45
ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านโคกสูง ระหว่างวันที่ 19-22 พฤศจิกายน 2568	2-46
ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านหนองสะแก ระหว่างวันที่ 19-22 พฤศจิกายน 2568	2-47
ตารางที่ 2-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-22 พฤศจิกายน 2568	2-49
ตารางที่ 2-10 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2568	2-50
ตารางที่ 2-11 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพดิน	2-51
ตารางที่ 2-12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2568	2-51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สารบัญตาราง (ต่อ)	
ตารางที่ 2-13 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	2-52
ตารางที่ 2-14 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2568	2-53
ตารางที่ 2-15 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2568	2-54
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-3
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-6
ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง	3-8
ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน	3-10
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-14
ตารางที่ 3-6 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-15
เอกสารแนบ	
เอกสารแนบ 1 ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม แนบท้ายประทานบัตร	
เอกสารแนบ 2 สำเนาประทานบัตร	
เอกสารแนบ 3 ภาพถ่ายประกอบมาตรการ	
เอกสารแนบ 4 รายงานผลและแผนการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง	
เอกสารแนบ 5 รายงานการเจาะระเบิด	
เอกสารแนบ 6 รายงานกองทุนรักษาสภาพแวดล้อม	
เอกสารแนบ 7 รายงานกองทุนเผื่อระวังสุขภาพ	
เอกสารแนบ 8 ประกาศการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์	
เอกสารแนบ 9 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน	
เอกสารแนบ 10 อนุมัตินาบัตร	
เอกสารแนบ 11 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ	
เอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ	
เอกสารแนบ 13 เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	