

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522

รายงานฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีลาลานทอง
ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์



จัดทำโดย



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 6 ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17514 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2563 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพความเป็นจริง สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดตามที่มาตรการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมความลาดเอียงรวมของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 60 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง
2. ปรับปรุงสร้างอาคารปิดคลุมโรงม่หินทั้ง 3 ด้าน พร้อมทั้งมีหั่วสเปรย์ฉีดน้ำตามจุดต่างๆที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น บริเวณยูนักรับหินใหญ่ และบริเวณปลายสายพาน
3. ปรับปรุงและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งหินออกจำหน่ายให้สามารถใช้การได้ตลอดเวลาและทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูแล้งและฤดูหนาว
4. ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตงอกงามด้วยดี
5. ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานและเหมาะสมกับสภาพงานที่ได้รับมอบหมาย และกำชับให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน
6. ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง
7. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งหรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน
8. ให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือสาธารณะตามความเหมาะสม โดยการบริจาคเงินและหินช่วยเหลือ

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 6 ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17514 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2563 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

2.1 คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ²⁾	
	ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
บ้านหนองไทร	29.69	11.88
บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)	26.27	10.51
บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	89.60	35.84
สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี	47.06	20.82
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	200	100
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

²⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.2 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองไทร บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ และสำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป 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)] ²⁾	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
บ้านหนองไทร	57.6	88.9
บ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)	53.9	95.2
บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	61.4	91.7
สำนักสงฆ์ถ้ำเจริญธรรมญาณจารี	58.7	93.4
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	70.0	115.0
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓	✓

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

²⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.3 พื้นที่ทำงาน

1) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โดยดำเนินการตรวจวัดพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณโรงโม่หิน ในวันที่ 24 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม Occupational Safety and Health Administration Permissible Exposure Limit (OSHA PEL) ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

สถานี/บุคคลที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก Respirable Dust (mg/m ³)		
พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	24 มีนาคม 2569	0.111	5	-
พนักงานบริเวณโรงโม่หิน		1.222	5	-

หมายเหตุ : ¹⁾ Occupational Safety and Health Administration Permissible Exposure Limit (OSHA PEL)

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2) ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

จากการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) โดยดำเนินการตรวจวัดพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และพนักงานของโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณโรงโม่หิน ในวันที่ 24 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559) ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ในระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน ไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

สถานี/บุคคลที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			% Dose (%)	TWA (dB(A))
พนักงานบริเวณหน้าเหมือง	24 มีนาคม 2569	09.00-17.00	5.9	72.7
พนักงานบริเวณโรงโม่หิน		09.00-17.00	30.7	79.8
ค่ามาตรฐาน			100 ¹⁾	85 ²⁾
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน			-	-

หมายเหตุ: ¹⁾ American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

²⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ
ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตร
ที่ 32317/16522 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง เพื่อตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน โดยดำเนินการตรวจวัด
ค่าความสั่นสะเทือน (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักสงฆ์
เจริญธรรมญาณจารี และบ้านหนองใหญ่ (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569 พบว่า
ยังไม่มีมีการระเบิดพื้นที่หน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ในช่วงการเคลียร์หน้าดิน

2.5 คุณภาพน้ำ

3) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่
บ่อขุมเหมืองของโครงการ และห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ ในวันที่ 27 มีนาคม
2569 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

4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่
บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่ บ่อบาดาลบ้านหนองไทร และบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ ในวันที่ 27 มีนาคม
2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับ
การป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ใน
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ยกเว้น ยกเว้น ผลการวิเคราะห์ค่าความกระด้าง (Hardness) ของบ่อบาดาลบ้านหนองไทรและ
บ่อบาดาลพื้นที่โครงการ ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ทั้งนี้
เนื่องจากจากลักษณะของภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นแหล่งแร่ชนิดหินปูน ซึ่งมีโครงสร้างเป็นแคลเซียม
คาร์บอเนต (CaCO₃) โดยมีองค์ประกอบทางเคมี คือ CaO 56.0% และ CO₂ 44.0% บางชนิดอาจ
มี Mn, Zn, Fe เข้าไปแทนที่ Ca ทำให้ค่าความกระด้าง (Hardness) มีค่าสูงขึ้น

สำหรับผลการวิเคราะห์ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมกำหนดว่าต้องไม่มีเลย แต่เนื่องจากการรายงานผลวิเคราะห์โลหะหนักในน้ำใต้ดินต้องดำเนินการรายงานตาม LOQ (Limit of Quantitation) ของห้องปฏิบัติการซึ่งหมายถึงความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นการรายงานผลจึงต้องดำเนินการตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 คือมีค่า <0.01 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		St.1	St.2		
pH @ 25 C°	-	7.6	7.6	5.0-9.0	✓
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	424	431	-	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	298	293	-	-
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	-	-
Sulfate	mg/L	80.7	81.7	-	-
Iron	mg/L	<0.01	<0.01	-	-
Arsenic	mg/L	<0.01	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.01	✓
Cadmium	mg/L	<0.002	<0.002	ไม่เกินกว่า 0.05/0.005 ²⁾	✓
Lead	mg/L	<0.01	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05	✓

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)

²⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.005 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

St.1 หมายถึง บ่อขุมเหมืองของโครงการ

St.2 หมายถึง ห้วยไม่มีชื่อด้านทิศใต้ติดแนวเขตพื้นที่โครงการ

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน ¹⁾		เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		GW.1	GW.2	GW.3	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
pH @ 25 C°	-	8.4	7.5	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2	✓
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	-	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	193	552	439	ไม่เกิน 600	1,200	✓
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	164	345	328	ไม่เกิน 300	500	✓
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	<1.0	5	20	✓
Sulfate	mg/L	40.2	76.6	21.2	ไม่เกิน 200	250	✓
Iron	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0	✓
Arsenic*	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05	✓
Cadmium*	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.01	✓
Lead*	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05	✓
ระดับน้ำ	m	-	-	4.0	-	-	-

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

* ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า Limit of Quantitation คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำและ
เที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

GW.1 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านหนองใหญ่

GW.2 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านหนองไทร

GW.3 หมายถึง บ่อบาดาลในพื้นที่โครงการ

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 32317/16522

ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาลานทอง
ตำบลเขาชายธง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

กัม

อัม

ฮัม

ลัม

ดัม

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 การทำเหมือง (Mine Operations)	1-6
1.3 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	1-10
1.3.1 แผนการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-10
1.3.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-10
บทที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-51
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1.1 คุณภาพอากาศ	3-1
3.1.2 ระดับเสียง	3-5
3.1.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	3-8
3.1.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	3-9
3.1.5 ค่าความสั่นสะเทือน	3-11
3.1.6 คุณภาพน้ำ	3-12
บทที่ 4 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ	
4.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2.1 คุณภาพอากาศ	4-1
4.2.2 ระดับเสียง	4-4
4.2.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	4-7
4.2.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	4-8

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.5 ค่าความสั่นสะเทือน	4-10
4.2.6 คุณภาพน้ำ	4-11
4.1 ข้อเสนอแนะ	4-1
สารบัญรูป	
รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งโครงการ	1-3
รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ	1-4
รูปที่ 1-3 แสดงการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-5
รูปที่ 1-4 แสดงการออกแบบการทำเหมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	1-8
รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-4
รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-4
รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-7
รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-7
รูปที่ 3-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)	3-9
รูปที่ 3-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)	3-10
รูปที่ 3-8 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-14
รูปที่ 3-9 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-17
รูปที่ 4-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-3
รูปที่ 4-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-4
รูปที่ 4-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-6
รูปที่ 4-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-6
รูปที่ 4-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)	4-8
รูปที่ 4-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)	4-9
รูปที่ 4-7 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-16
รูปที่ 4-8 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-18
สารบัญตาราง	
ตารางที่ 1-1 แสดงแผนการผลิตแร่ระยะเวลารวม 30 ปี ของพื้นที่โครงการ	1-9
ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-10
ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	2-2
ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง	2-7
ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-52

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569	3-3
ตารางที่ 3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569	3-6
ตารางที่ 3-3	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ในวันที่ 24 มีนาคม 2569	3-8
ตารางที่ 3-4	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในวันที่ 24 มีนาคม 2569	3-10
ตารางที่ 3-5	แสดงดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-12
ตารางที่ 3-6	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 27 มีนาคม 2569	3-13
ตารางที่ 3-7	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 27 มีนาคม 2569	3-16
ตารางที่ 4-1	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	4-2
ตารางที่ 4-2	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-5
ตารางที่ 4-3	สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)	4-7
ตารางที่ 4-4	สรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)	4-9
ตารางที่ 4-5	สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง	4-10
ตารางที่ 4-6	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	4-13
ตารางที่ 4-7	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-14

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1	ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม แนบท้ายประทานบัตร
เอกสารแนบ 2	สำเนาประทานบัตร
เอกสารแนบ 3	ภาพถ่ายประกอบมาตรการ
เอกสารแนบ 4	รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เอกสารแนบ 5	การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่
เอกสารแนบ 6	ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคล
เอกสารแนบ 7	การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบ 8	รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน
เอกสารแนบ 9	สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
เอกสารแนบ 10	สำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
เอกสารแนบ 11	แบบสอบถาม
เอกสารแนบ 12	ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน
เอกสารแนบ 13	หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
เอกสารแนบ 14	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
เอกสารแนบ 15	เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์