

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
ประทานบัตรที่ 27667/16228

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

ของ

บริษัท เขابันไดนางศิลา จำกัด
ตำบลคองหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



จัดทำรายงานโดย



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และหินอุตสาหกรรมชนิดหินอื่น ๆ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27667/16228 ของบริษัท เขابันไดนางศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลค้อหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7942 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2559 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง กล่าวคือเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ในลักษณะชั้นบันได
2. การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองและดำเนินการตามแผนผังโครงการทำเหมือง
3. เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก
4. โครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเสริมในบริเวณโดยรอบโครงการและพื้นที่เกี่ยวเนื่องที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์
5. มีการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ที่เป็นถนนบดอัดลูกรังให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางดังกล่าวเป็นประจำ
6. ในด้านความปลอดภัยของการคมนาคมขนส่งแร่ โครงการได้กำหนดให้รถบรรทุกแร่ทุกคันใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่สัญจรผ่านพื้นที่ชุมชน และใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่สัญจรในพื้นที่โครงการ
7. โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทุกคันต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
8. ทางโครงการได้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และหินอุตสาหกรรมชนิดหินอื่น ๆ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27667/16228 ของบริษัท เขابันไดนางศิลา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลค้อหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7942 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2559 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดังต่อไปนี้

2.1 คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และปริมาณซิลิกา (Silica) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โรงเรียนบ้านเกาะหมี่ และศาลเจ้านาจา ระหว่างวันที่ 8-11 เมษายน 2568 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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 ทั้งนี้ยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานปริมาณซิลิกา (Silica) แต่อย่างใด สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³) ¹⁾		
	TSP	PM-10	Silica
บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	0.026	0.010	0.947
โรงเรียนบ้านเกาะหมี่	0.031	0.012	0.505
ศาลเจ้านาจา	0.030	0.012	0.088
ค่ามาตรฐาน ²⁾	0.330	0.120	-
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓	✓	-

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Silica : ซิลิกอนไดออกไซด์ (Silicon Dioxide, SiO₂)

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.2 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โรงเรียนบ้านเกาะหมี่ ศาลเจ้านาจา และปางช้างเผือกหาดใหญ่ ระหว่างวันที่ 8-11 เมษายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 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)] ¹⁾	
	Leq 24 hrs.	L _{max}
บ้านราษฎรทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	59.6	85.2
โรงเรียนบ้านเกาะหมี่	64.1	98.1
ศาลเจ้านาจา	57.1	93.0
ปางช้างเผือกหาดใหญ่	57.6	94.3
ค่ามาตรฐาน ²⁾	70.0	115.0
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Leq 24 hrs. : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

L_{max} : ระดับเสียงสูงสุด

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และหินอุตสาหกรรมชนิดหินอื่น ๆ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27667/16228 ของบริษัท เขابันไดนางศิลา จำกัด เพื่อดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร บ้านราษฎรทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ศาลเจ้านาจา และปางช้างเผือกหาดใหญ่ ในวันที่ 8 เมษายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น บ้านราษฎรทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ที่มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถของเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
ขอบแปลงประทานบัตร	TRANSVERSE	16	1.04	20.1	0.022	0.20
	VERTICAL	21	1.61	26.4	0.010	0.20
	LONGITUDINAL	15	1.62	18.8	0.016	0.20
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน		-	-	✓	-	✓
บ้านราษฎรทางทิศเหนือ ของพื้นที่โครงการ	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน		-	-	-	-	-
ศาลเจ้านาจา	TRANSVERSE	12	0.651	15.1	0.008	0.20
	VERTICAL	10	0.460	12.7	0.010	0.20
	LONGITUDINAL	12	0.905	15.1	0.017	0.20
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน		-	-	✓	-	✓
ปางช้างเผือกหาดใหญ่	TRANSVERSE	51	0.591	50.8	0.001	0.20
	VERTICAL	47	0.583	50.8	0.002	0.20
	LONGITUDINAL	57	0.426	50.8	0.002	0.20
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน		-	-	✓	-	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ 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

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.4 คุณภาพน้ำ

(1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินโดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อดินเก่า และบ่อดักตะกอนภายในโครงการ ในวันที่ 11 เมษายน 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 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		บ่อดินเก่า	บ่อดักตะกอนภายในโครงการ		
pH @ 25 °C	-	5.0	7.8	5.0-9.0	✓
Total Suspended Solids	mg/L	5.3	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	532	2,346	-	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	254	1,449	-	-
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	-	-
Arsenic	mg/L	<0.01	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.01	✓
Cadmium	mg/L	<0.002	<0.002	ไม่เกินกว่า 0.05*	✓
Lead	mg/L	<0.01	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05	✓
Mercury	mg/L	<0.001	<0.001	ไม่เกินกว่า 0.002	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินโดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านคลองเปล และบ่อบาดาลบ้านพรุเตาชนอก ในวันที่ 11 เมษายน 2568 พบว่าผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม และมีบางพารามิเตอร์ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾		เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		บ่อบาดาล บ้านคลองเปล	บ่อบาดาลบ้าน พุดเตานอก	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	
pH @ 25 °C	-	6.8	7.4	7.0-8.5	6.5-9.2	✓
Total Dissolved Solids	mg/L	161	250	ไม่เกิน 600	1,200	✓
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	31	160	ไม่เกิน 300	500	✓
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	5	20	✓

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
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



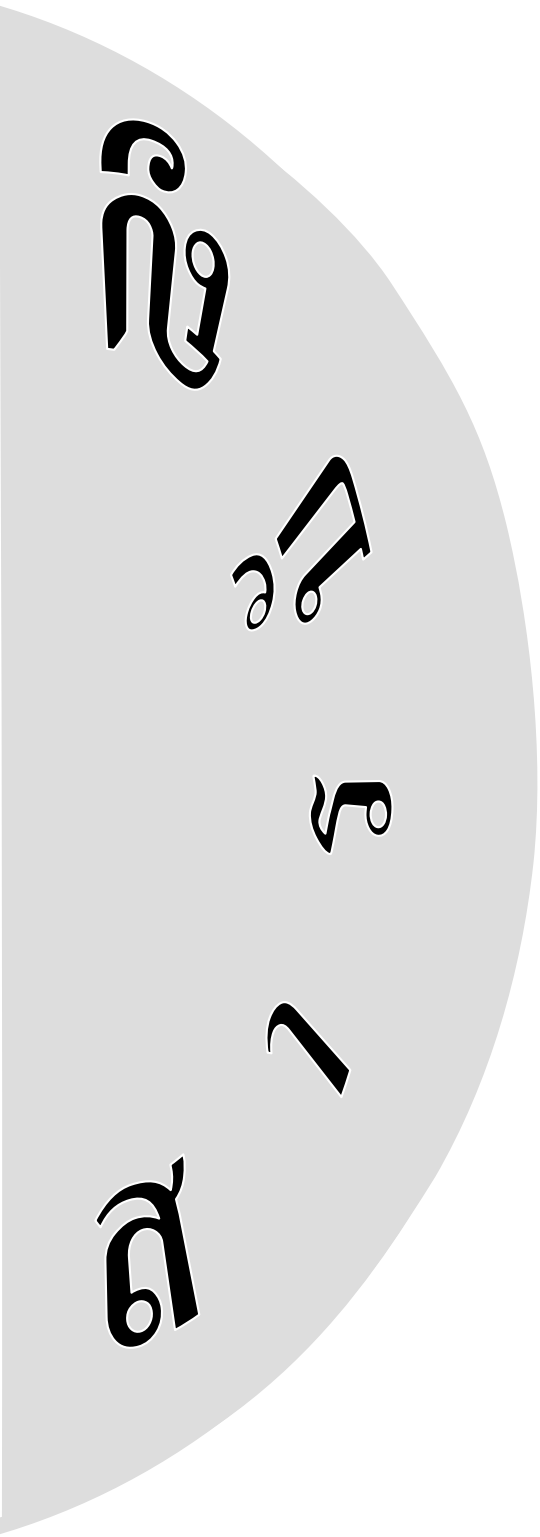
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
และหินอุตสาหกรรมชนิดหินอื่นๆ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 27667/16228

ของ

บริษัท เขabanไดนางศิลา จำกัด
ตำบลคองหงส์ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สารบัญ

	หน้า
สารบัญรูป	II
สารบัญตาราง	II
เอกสารแนบ	III
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
1.2.1 รายละเอียดโครงการ	1-1
1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-2
1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	1-2
1.2.4 การใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	1-2
1.2.5 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-2
1.2.6 กิจกรรมของโครงการ	1-6
1.3 แผนการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม	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
2.2.1 คุณภาพอากาศ	2-51
2.2.2 ความเร็วและทิศทางลม	2-54
2.2.3 ระดับเสียง	2-56
2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน	2-57
2.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	2-59
2.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	2-60
บทที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 คุณภาพอากาศ	3-2
3.2.2 ระดับเสียง	3-5
3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน	3-8
3.2.4 คุณภาพน้ำ	3-11
บทที่ 4 ข้อเสนอแนะ	
4.1 ข้อเสนอแนะ	4-1

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สารบัญรูป	
รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-3
รูปที่ 1-2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	1-4
รูปที่ 1-3 แสดงเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-5
รูปที่ 1-4 แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)	1-8
รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-53
รูปที่ 2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางการไหล	2-54
รูปที่ 3-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-4
รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-4
รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณซิลิกา (Silica)	3-5
รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-7
รูปที่ 3-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-7
รูปที่ 3-6 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-14
รูปที่ 3-7 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-16
สารบัญตาราง	
ตารางที่ 1-1 แสดงปริมาณหินแกรนิต และหินชนิดอื่นๆ ตามช่วงเวลาการทำเหมือง	1-7
ตารางที่ 1-2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-11
ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	2-2
ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ	2-5
ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	2-27
ตารางที่ 2-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-46
ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 8-11 เมษายน 2568	2-52
ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล ระหว่างวันที่ 8-11 เมษายน 2568	2-55
ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 8-11 เมษายน 2568	2-57
ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 8 เมษายน 2568	2-57
ตารางที่ 2-9 แสดงดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	2-58
ตารางที่ 2-10 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 11 เมษายน 2568	2-59
ตารางที่ 2-11 แสดงดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	2-60
ตารางที่ 2-12 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 11 เมษายน 2568	2-60
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-3
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-6
ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง	3-8
ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-12
ตารางที่ 3-5 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-13

สารบัญ (ต่อ)

เอกสารแนบ

- | | |
|--------------|--|
| เอกสารแนบ 1 | เงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายประทานบัตร |
| เอกสารแนบ 2 | สำเนาประทานบัตร |
| เอกสารแนบ 3 | ภาพถ่ายประกอบมาตรการ |
| เอกสารแนบ 4 | รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง |
| เอกสารแนบ 5 | รายงานบริหารจัดการกองทุนของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ |
| เอกสารแนบ 6 | สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ |
| เอกสารแนบ 7 | สำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ |
| เอกสารแนบ 8 | ผลตรวจสุขภาพพนักงานและประชาชนรอบพื้นที่ประทานบัตร |
| เอกสารแนบ 9 | รายงานการเจาะระเบิด |
| เอกสารแนบ 10 | อนุโมทนาบัตร |
| เอกสารแนบ 11 | แบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่ |
| เอกสารแนบ 12 | หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ |
| เอกสารแนบ 13 | เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ |
| เอกสารแนบ 14 | เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |
| เอกสารแนบ 15 | สำเนาบัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ |