

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21391/15608

รายงานฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

บริษัท ธารรัก จำกัด

ของ

ตำบลหนองช้างคอก และตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี



จัดทำโดย



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21391/15608 ของบริษัท ธารรัก จำกัด ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในการให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/719 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2545 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0506/4476 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2567 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ทางโครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร บริเวณหลักหมุดที่ 10-11-12-13-14-15
2. ทางโครงการได้มีการดูแลและปรับปรุงเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ
3. จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยทำความสะอาดเส้นทางถนนบริเวณที่อยู่ด้านหน้าสำนักงานเป็นประจำทุกวัน
4. โครงการได้มีการสร้างเพกเฟสบุ๊คของบริษัทฯ เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ ของโครงการ และเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ต่างๆ
5. ทางโครงการได้มีการเตรียมน้ำดื่ม น้ำใช้ และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน
6. ทางโครงการได้มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ด้านหน้าสำนักงานโครงการ
7. ทางโครงการได้มีการติดตั้งแนวรั้วไว้ตลอดแนวเขตพื้นที่ทำเหมือง บริเวณหลักหมุดที่ 10-11-12-13-14-15 ของโครงการ
8. ทางโครงการได้วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ พ.ศ. 2562
9. ทางโครงการได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการทำเหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ. 2562

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21391/15608 ของบริษัท ธารรัก จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองช้างคอก และตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009/719 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2545 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0506/4476 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2567 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

2.1 คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บ้านมาบหวาย (บ้านในหุบ) โรงเรียนบ้านวังตะโก บ้านไร่ไหล่า วัดเขาเชิงเทียนเทพาราม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยกะปิ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านซากพุดชา โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบูรพา ระหว่างวันที่ 19-22 มกราคม 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 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 19-22 มกราคม 2569

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)*	
	ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	79.37	29.66
บ้านมาบหวาย (บ้านในหุบ)	67.36	24.94
โรงเรียนบ้านวังตะโก	59.57	22.60
บ้านไร่ไหล่า	35.14	13.37
วัดเขาเชิงเทียนเทพาราม	65.40	24.67
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยกะปิ	79.80	29.11
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านซากพุดชา	43.13	17.76
โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบูรพา	55.63	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

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.2 ค่าความทึบแสง

จากการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองดำเนินการตรวจวัดบริเวณโรงโม่หินของโครงการ โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ปากโม่ สายพานลำเลียง ตะแกรงคัดขนาด และปลายสายพานลำเลียง ในวันที่ 19 มกราคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด ย่อยหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2540 ที่กำหนดให้ค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง มีค่าไม่เกินร้อยละ 20 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณโรงโม่หิน ในวันที่ 19 มกราคม 2569

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัด (ร้อยละ)
ปากโม่	0.50
สายพานลำเลียง	0.60
ตะแกรงคัดขนาด	0.50
ปลายสายพานลำเลียง	0.20
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	20
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง จากโรงโม่ บด ย่อยหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2540

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.3 ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงโม่หินของโครงการ บ้านมาบหวาย (บ้านในหุบ) โรงเรียนบ้านวังตะโก บ้านไร่ไหลลำ วัดเขาเชิงเทียนเทพาราม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยกะปิ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านซากพุดชา โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบูรพา ระหว่างวันที่ 19-22 มกราคม 2569 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 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-22 มกราคม 2569

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB (A)]*	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	63.6	95.4
บ้านมาบหวาย (บ้านในหุบ)	59.8	95.8
โรงเรียนบ้านวังตะโก	64.8	96.2
บ้านไร่ไหลลำ	68.0	98.6
วัดเขาเชิงเทียนเทพาราม	57.4	85.5
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยกะปิ	61.6	95.9
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านซากพุดซา	60.3	84.6
โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบูรพา	58.7	95.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	70.0	115.0
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓	✓

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

* รายงานค่าสูงสุดในการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21391/15608 ของบริษัท ธารรัก จำกัด เพื่อดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นจากการระเบิดหน้าเหมือง ระหว่างวันที่ 19-22 มกราคม 2569 พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากยังไม่มีการใช้วัตถุระเบิด

2.5 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

1) ปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทำงานในรูปของปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โดยดำเนินการตรวจวัดที่ตัวบุคคล ของพนักงานโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ในวันที่ 19 มกราคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34 สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ในวันที่ 19 มกราคม 2569

สถานี/บุคคลที่ตรวจวัด	หน่วย	Total Dust	Respirable Dust
พนักงานบริเวณพื้นที่ประทานบัตร	mg/m ³	3.056	0.889
พนักงานบริเวณโรงโม่หินของโครงการ	mg/m ³	3.056	0.333
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		15	5
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน		✓	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560
ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34
✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.6 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

1) ระดับความดังเสียงในพื้นที่ทำงาน

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21391/15608 ของบริษัท ธารรัก จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณโรงโม่หิน ในวันที่ 19 มกราคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดความดังเสียงในพื้นที่ทำงาน ในวันที่ 19 มกราคม 2569

สถานี/บุคคลที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
พนักงานบริเวณพื้นที่ประทานบัตร	65.1	85.6
พนักงานบริเวณโรงโม่หิน	83.5	101.7
ค่ามาตรฐาน	85.0 ¹⁾	140.0 ²⁾
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	✓	✓

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศ ณ วันที่ 26 มกราคม 2561
²⁾ กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศ ณ วันที่ 17 ตุลาคม 2559
✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

2.7 คุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำ
ชุมเหมือง (Sump) ห้วยกะปิด้านทิศเหนือ ห้วยบ่อตะเคียนด้านทิศใต้ ในวันที่ 22 มกราคม 2569 พบว่า
ผลการวิเคราะห์ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ใน
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3) สรุปผลการ
วิเคราะห์ดังตารางที่ 7 ในส่วนบริเวณห้วยกะปิด้านทิศเหนือ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ได้
เนื่องจากน้ำแห้ง

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน ¹⁾	เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		SW.1	SW.2	SW.3		
pH	-	7.9	**	7.5	5.0-9.0	✓
BOD	mg/L	2.0	**	2.0	มากกว่าหรือเท่ากับ 2	✓
Settleable Solids	mg/L	<0.01	**	<0.1	-	-
TSS	mg/L	<5.0	**	<5.0	-	-
TDS	mg/L	1,715	**	1,443	-	-
TS	mg/L	1,739	**	1,486	-	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	1,016	**	820	-	-
Turbidity	NTU	<1.0	**	<1.0	-	-
sulfate	mg/L	847.9	**	836.1	-	-
Iron	mg/L	<0.01	**	0.03	-	-

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

SW.1 หมายถึง บ่อรับน้ำชุมเหมือง (Sump)

SW.2 หมายถึง ห้วยกะปิด้านทิศเหนือ

SW.3 หมายถึง ห้วยบ่อตะเคียนด้านทิศใต้

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

** น้ำแห้ง

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาล วัดเขาเชิงเทียน บ่อน้ำตื้นบ้านในหุบ บ่อบาดาลบ้านไร่ไหลลำ บ่อน้ำตื้นบ้านซากพุดชา ในวันที่ 22 มกราคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ยกเว้น ผลการวิเคราะห์ค่าความกระด้าง Hardness ของน้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน และบ่อบาดาลบ้านไร่ไหลลำ ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นแหล่งแร่หินปูน ซึ่งมีโครงสร้างเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) โดยมีองค์ประกอบทางเคมี คือ CaO 56.0% และ CO_2 44.0% บางชนิดอาจมี Mn, Zn, Fe เข้าไปแทนที่ Ca ทำให้ค่าความกระด้าง (Hardness) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือมีค่าสูงขึ้น

และผลการวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของน้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน และบ่อบาดาลบ้านไร่ไหลลำ และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ของบ่อบาดาลบ้านไร่ไหลลำ ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่ประกอบไปด้วยแหล่งแร่หินปูน (CaCO_3) จากการที่หินปูนหรือที่เรียกว่าแคลเซียมคาร์บอเนตพบในหินและตะกอน ส่วนซัลเฟตมักพบโดยทั่วไปในน้ำบาดาลแต่มีปริมาณน้อยมากหรือแล้วแต่พื้นที่เมื่อทำปฏิกิริยากัน โดยเฉพาะในสภาวะที่เป็นกรด ซัลเฟตสามารถกัดกร่อนหินปูนและเปลี่ยนเป็นแคลเซียมซัลเฟตได้ (CaSO_4) ซึ่งเป็นสาเหตุของค่าปริมาณซัลเฟตที่สูงขึ้น และเมื่อเกิดการละลายผ่านแร่ธาตุและชั้นหินในน้ำใต้ดินจึงทำปริมาณของแข็งละลายมีค่าที่สูงขึ้นสูงตามไปด้วย สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 22 มกราคม 2569

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม ¹⁾	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด ¹⁾	เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
		GW.1	GW.2	GW.3	GW.4			
pH	-	7.6	8.2	7.5	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2	✓
TS	mg/L	853	244	742	280	-	-	-
TDS	mg/L	846	231	733	267	ไม่เกิน 600	1,200	✓
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	400	92	455	97	ไม่เกิน 300	500	✓
sulfate	mg/L	208.0	24.7	29.0	45.3	ไม่เกิน 200	250	✓
Iron	mg/L	<0.01	0.01	<0.01	0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0	✓

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

GW.1 หมายถึง น้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน

GW.2 หมายถึง บ่อน้ำต้นบ้านในหุบ

GW.3 หมายถึง บ่อบาดาลบ้านไร่ไหล่า

GW.4 หมายถึง บ่อน้ำต้นบ้านกุดซุดชา

✓ หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

✗ หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 21391/15608

ของ

บริษัท ธารรัก จำกัด
ตำบลหนองช้างคอก และตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

กัณ

อ

ก

ก

ก

สารบัญ

	หน้า
สารบัญรูป	II
สารบัญตาราง	III
เอกสารแนบ	IV
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	1-2
1.2.1 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.2.2 ตำแหน่งที่ตั้ง	1-3
1.2.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ	1-3
1.2.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1-3
1.2.5 เส้นทางคมนาคมขนส่ง	1-3
1.2.6 กิจกรรมของโครงการ	1-7
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	2-47
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
3.1.1 คุณภาพอากาศ	3-1
3.1.2 ค่าความทึบแสง	3-5
3.1.3 ความเร็วและทิศทางลม	3-7
3.1.4 ระดับเสียง	3-9
3.1.5 ค่าความสั่นสะเทือน	3-12
3.1.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	3-13
3.1.7 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	3-15
3.1.8 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-18
3.1.9 คุณภาพน้ำใต้ดิน	3-22
บทที่ 4 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ	
4.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-2
4.2.1 คุณภาพอากาศ	4-2
4.2.2 ค่าความทึบแสง	4-4
4.2.3 ระดับเสียง	4-5
4.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน	4-8
4.2.5 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	4-8
4.2.6 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	4-10

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.7 คุณภาพน้ำ	4-12
4.3 ข้อเสนอแนะ	4-19
สารบัญรูป	
รูปที่ 1-1 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-4
รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ	1-5
รูปที่ 1-3 แสดงโครงข่ายคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-6
รูปที่ 1-4 แสดงแผนผังโครงการท่าเหมืองในภาพรวม	1-9
รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
รูปที่ 3-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-4
รูปที่ 3-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-5
รูปที่ 3-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง (Opacity) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-6
รูปที่ 3-5 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม	3-7
รูปที่ 3-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-11
รูปที่ 3-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-11
รูปที่ 3-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-14
รูปที่ 3-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-14
รูปที่ 3-10 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.)	3-17
รูปที่ 3-11 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 8 ชั่วโมง (Lmax)	3-17
รูปที่ 3-12 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-20
รูปที่ 3-13 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	3-24
รูปที่ 4-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-3
รูปที่ 4-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-4
รูปที่ 4-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง (Opacity) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-5
รูปที่ 4-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-7
รูปที่ 4-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-7
รูปที่ 4-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-9
รูปที่ 4-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-10
รูปที่ 4-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-11
รูปที่ 4-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในรอบ 8 ชั่วโมง	4-12
รูปที่ 4-10 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-16
รูปที่ 4-11 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-18

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-11
ตารางที่ 2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ ที่กำหนดไว้ในกาให้ความเห็นชอบ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/719 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2545 (เอกสารแนบ 1)	2-2
ตารางที่ 2-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในกาให้ความเห็นชอบรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/719 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2545 (เอกสารแนบ 1)	2-17
ตารางที่ 2-3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในกาให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/719 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2545 (เอกสารแนบ 1)	2-26
ตารางที่ 2-4	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร สำหรับคำขอต่ออายุ ประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/4476 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2567 (เอกสารแนบ 3) ออกโดยกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	2-30
ตารางที่ 2-5	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในกาให้ความเห็นชอบรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/719 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2545 (เอกสารแนบ 1)	2-48
ตารางที่ 2-6	มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/4476 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2567 (เอกสารแนบ 3) ออกโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่	2-56
ตารางที่ 3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 19-22 มกราคม 2569	3-4
ตารางที่ 3-2	ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณโรงโม่หิน ในวันที่ 19 มกราคม 2569	3-6
ตารางที่ 3-3	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 19-22 มกราคม 2569	3-8
ตารางที่ 3-4	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-22 มกราคม 2569	3-10
ตารางที่ 3-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ในวันที่ 19 มกราคม 2569	3-13
ตารางที่ 3-6	ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง ในวันที่ 19 มกราคม 2569	3-16
ตารางที่ 3-7	แสดงดัชนีและวิธีการวิเคราะห์น้ำผิวดิน	3-18
ตารางที่ 3-8	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 22 มกราคม 2569	3-19
ตารางที่ 3-9	แสดงดัชนีและวิธีการวิเคราะห์น้ำใต้ดิน	3-22
ตารางที่ 3-10	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 22 มกราคม 2569	3-23
ตารางที่ 3-11	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 22 มกราคม 2569	3-23
ตารางที่ 4-1	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	4-3
ตารางที่ 4-2	สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	4-4
ตารางที่ 4-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง	4-6
ตารางที่ 4-4	สรุปผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง	4-8
ตารางที่ 4-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	4-9
ตารางที่ 4-6	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.)	4-11

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 4-7	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	4-14
ตารางที่ 4-8	สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-15

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1	ผลพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ ทส 1009/719 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2545
เอกสารแนบ 2	สำเนาประทานบัตร
เอกสารแนบ 3	ผลการพิจารณารายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับต่ออายุประทานบัตร หนังสือที่ อก 0506/4476 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2567
เอกสารแนบ 4	หนังสืออนุญาตเปิดการทำเหมือง
เอกสารแนบ 5	ภาพถ่ายประกอบมาตรการ
เอกสารแนบ 6	สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
เอกสารแนบ 7	สำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
เอกสารแนบ 8	หนังสือคำประกันการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง
เอกสารแนบ 9	ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก
เอกสารแนบ 10	หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
เอกสารแนบ 11	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
เอกสารแนบ 12	เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์