



รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
คำขอประทานบัตรที่ 9/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ 3/2556, คำขอประทานบัตรที่ 10/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 4/2556,
คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
คำขอประทานบัตรที่ 6/2556, คำขอประทานบัตรที่ 7/2556,
คำขอประทานบัตรที่ 11/2556 และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมือง
หรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่
แบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
ตำบลมิตรภาพ อำเภอฉะเชิงเทรา และ ตำบลทับกวาง
อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี



มกราคม พ.ศ. 2568



รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
คำขอประทานบัตรที่ 9/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ 3/2556, คำขอประทานบัตรที่ 10/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดาน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 4/2556,
คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
คำขอประทานบัตรที่ 6/2556, คำขอประทานบัตรที่ 7/2556,
คำขอประทานบัตรที่ 11/2556 และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมือง
หรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่
แบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก และ ตำบลทับกวาง
อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 9/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2556 คำขอประทานบัตรที่ 10/2556

หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 4/2556 คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 หินอุตสาหกรรมชนิด

หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2556 คำขอประทานบัตรที่ 7/2556 คำขอประทานบัตรที่ 11/2556 และ

คำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมือง หรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ แบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2568

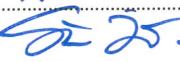
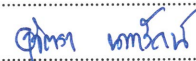
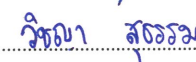
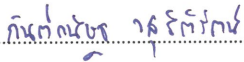
หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนटेด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 9/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2556 คำขอประทานบัตรที่ 10/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 4/2556 คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2556 คำขอประทานบัตรที่ 7/2556 คำขอประทานบัตรที่ 11/2556 และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ แบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3, 4 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก และหมู่ที่ 10 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์		ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวนันทิดา บุญไชย		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ
นางรัตนา ทิมมณี		ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียงและสั่นสะเทือน
นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นางสาววิชญา สุธรรม		ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวกนกนิจฐ วสุศิริรัตน์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 9/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
 คำขอประทานบัตรที่ 3/2556, คำขอประทานบัตรที่ 10/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรม
 ปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 4/2556, คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม
 ปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2556, คำขอประทานบัตรที่ 7/2556,
 คำขอประทานบัตรที่ 11/2556 และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือจัดตั้งสถานที่
 เพื่อการแต่งแร่นอกเขตเหมืองแร่ แบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560

1. ชื่อโครงการ โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 9/2556 ร่วมแผนผังโครงการ
 ทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2556, คำขอประทานบัตรที่ 10/2556
 หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 4/2556,
 คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
 คำขอประทานบัตรที่ 6/2556, คำขอประทานบัตรที่ 7/2556, คำขอประทานบัตรที่ 11/2556
 และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่
 นอกเขตเหมืองแร่ แบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560
2. สถานที่ตั้ง หมู่ 3,4 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี และหมู่ที่ 10 ตำบลทับกวาง
 อำเภอกำแพงแสน จังหวัดสระบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 26/56 ถนนจันทน์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 0 2213 1039 โทรสาร 0 2213 1035
 e-mail support@tpipolene.co.th
5. จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรม
 ปูนซีเมนต์ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 9/2556 ร่วมแผนผัง
 โครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 3/2556, คำขอประทานบัตรที่ 10/2556
 หินอุตสาหกรรมชนิดหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 4/2556,
 คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
 คำขอประทานบัตรที่ 6/2556, คำขอประทานบัตรที่ 7/2556, คำขอประทานบัตรที่ 11/2556
 และคำขอใบอนุญาตปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือจัดตั้งสถานที่เพื่อการแต่งแร่
 นอกเขตเหมืองแร่ แบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ซึ่งได้รับความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 28 มกราคม
 พ.ศ. 2562 ดังหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเลขที่ ทส 1010.2/1256

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ

โครงการฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

8. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ เหมือนแร่
- ขนาดพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ทั้งหมด 2,147-0-54 ไร่
- กิจกรรมในโครงการ
 - การทำเหมือง : โครงการทำเหมืองแบบชันบันได
 - การปลูกและรักษาพรรณไม้ : โครงการดำเนินการปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติมแนวต้นไม้เดิม รวมทั้งการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ทำการปลูกในลักษณะโครงสร้าง 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า มะค่าโมง มะเกลือ เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น ลาย หรือปอลาย ปอขนุน ผ่าเสี้ยน เป็นต้น และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม เช่น แสลงพัน ชันทองพยาบาท พลองกินลูก เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก นอกจากนี้ให้พิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผล เพื่อเป็นอาหารแก่สัตว์ป่า และสัตว์จำพวกนก อาทิ เช่น มะขามเทศ หว้า ไทร เป็นต้น
 - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย : โครงการมีการฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงาน ใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน
 - โครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุด

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-1
1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.4 แผนการดำเนินงานและแผนผังจุดติดตามตรวจสอบ	1-3
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-1
3.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-4
3.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	3-4
3.1.4 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-7
3.1.5 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-9
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-11
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-11
3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล	3-11
3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-27
3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	3-34
3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-40
3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-42
3.2.7 ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า	3-45
3.2.8 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-45
3.2.9 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม	3-45
3.2.10 ผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	3-46
3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-47
3.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-47
3.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-52
3.3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-56
3.3.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-64

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก มาตรการทั่วไป

ภาคผนวก ก-1 สำเนาประธานบัตร

ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ

ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือคำประกัน Site C2

ภาคผนวก ก-4 รายงานผลดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง

ภาคผนวก ก-5 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงาน

ราชการ รอบ 1/2567

ภาคผนวก ข มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

ภาคผนวก ข-2 บันทึกตรวจสอบข้อร้องเรียน

ภาคผนวก ข-3 แผนผังหน้าเหมืองปัจจุบัน Site C2

ภาคผนวก ข-4 ใบอนุญาตมีชัยยุทธภัณฑ์

ภาคผนวก ข-5 เอกสารตรวจสอบเครื่องจักร รอบ 2-2567

ภาคผนวก ข-6 ตัวอย่างเอกสารขั้นตอนและวัสดุอุปกรณ์ในการจัดระเบียบ

ภาคผนวก ข-7 บันทึกการออกแบบการระเบิด

ภาคผนวก ข-8 รายงานการระเบิด

ภาคผนวก ข-9 บันทึกกระเด็นไถลของหิน Site C2

ภาคผนวก ข-10 บัตรผู้ควบคุมงานระเบิด

ภาคผนวก ข-11 เอกสารตรวจสอบคันดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข-12 แบบตรวจเสถียรภาพเหมือง Site C2

ภาคผนวก ข-13 เอกสารอบรมพนักงานขับรถบรรทุก

ภาคผนวก ข-14 ใบรายงานตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ประจำปี 2567

ภาคผนวก ข-15 การแต่งตั้งทีมลาดตระเวนสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง

ภาคผนวก ข-16 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง

ภาคผนวก ข-17 แผนฉุกเฉินกรณีพบสัตว์ป่า

ภาคผนวก ข-18 เอกสารลงแบบลงทะเบียนอบรมสัตว์ป่า

ภาคผนวก ข-19 เอกสารข้อมูลการพบเห็นเมื่อสัตว์ป่าเข้ามาในโครงการ

ภาคผนวก ข-20 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า ประจำปี 2567

ภาคผนวก ข-21 การแจ้งข้อมูลเมื่อพบเห็นสัตว์ป่าเข้ามาในเขตโรงงาน

ภาคผนวก ข-22 แต่งตั้งคณะกรรมการกองทุน Site C2

ภาคผนวก ข-23 แผนงบประมาณโครงการ CSR ประจำปี 2567

ภาคผนวก ข-24 วาระการประชุมงานกองทุน Site C2 ประจำปี 2567

ภาคผนวก ข-25 สำเนาบันทนาการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ภาคผนวก ข-26 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการประชาสัมพันธ์ 2-2567

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข-27 รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)

ภาคผนวก ข-28 รายงานการใช้บริการห้องพยาบาลระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข-29 เอกสารรับรองการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2567

ภาคผนวก ข-30 เอกสารอบรมความปลอดภัยและการซ้อมดับเพลิง

ภาคผนวก ข-31 ตารางสรุปผลการทดสอบสมรรถภาพการไต่ขึ้นโพลีน ประจำปี 2567

ภาคผนวก ข-32 รายงานสรุปอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ค ใบรายงานผลวิเคราะห์

ภาคผนวก ค-1 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ภาคผนวก ค-2 ใบรายงานผลการวิเคราะห์ทิศทางลม

ภาคผนวก ค-3 ใบรายงานผลการวิเคราะห์ระดับเสียงโดยทั่วไป

ภาคผนวก ค-4 ใบรายงานผลการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน

ภาคผนวก ค-5 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ภาคผนวก ค-6 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ภาคผนวก ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก จ การประกันคุณภาพและควบคุมคุณภาพ

ภาคผนวก ฉ เอกสารรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก ช หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 รายละเอียดการอนุญาตในแต่ละแปลงประทานบัตร	1-2
1-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน คำขอประทานบัตรที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	1-3
1-3 ค่าพิกิตทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินปูน และหินดินดาน คำขอประทานบัตรเลขที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560	1-9
2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-2
2-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-40
3 1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านซับพริก ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-13
3 2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนบ้านน้ำพุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-14
3 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-15
3 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดถ้ำพระโพธิสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-16
3 5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านคลองระบั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-17
3 6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านมวกเหล็กใน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-18
3 7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณหน้าเหมือง C2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-19
3 8 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านซับพริก ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-20

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3 9 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล บริเวณชุมชนบ้านน้ำพุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-21
3 10 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-22
3 11 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล บริเวณวัดถ้ำพระโพธิสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-23
3 12 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล บริเวณบ้านคลองระบั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-24
3 13 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล บริเวณบ้านมวกเหล็กใน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-25
3 14 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล บริเวณหน้าเหมือง C2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-26
3 15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณบ้านซับพริก ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-28
3 16 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณชุมชนบ้านน้ำพุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-29
3 17 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-30
3 18 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณวัดถ้ำพระโพธิสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-31
3 19 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณบ้านคลองระบั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-32
3 20 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณบ้านมวกเหล็กใน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-33
3 21 ผลการติดตามตรวจสอบความสัมพันธ์ บริเวณบ้านซับพริก ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-35
3 22 ผลการติดตามตรวจสอบความสัมพันธ์ บริเวณชุมชนบ้านน้ำพุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-36
3 23 ผลการติดตามตรวจสอบความสัมพันธ์ บริเวณวัดถ้ำพระโพธิสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-37
3 24 ผลการติดตามตรวจสอบความสัมพันธ์ บริเวณขอบเขตนอกสุดของการทำเหมืองทางทิศใต้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-38
3 25 ผลการติดตามตรวจสอบความสัมพันธ์ บริเวณขอบเขตนอกสุดของการทำเหมืองทางทิศตะวันตก ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-39
3 26 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-41
3 27 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-43
3-28 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการทำเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-48

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3-29 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน และหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-53
3 30 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน และหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-57
3-31 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน และหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-65

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1-1 แผนที่โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์	1-11
1-2 แผนที่แสดงจุดติดตามคุณภาพอากาศ คำขอประทานบัตรเลขที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560	1-12
1-3 แผนที่แสดงจุดติดตามระดับเสียง คำขอประทานบัตรเลขที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560	1-13
1-4 แผนที่แสดงจุดติดตามความสั่นสะเทือน คำขอประทานบัตรเลขที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560	1-14
1-5 แผนที่แสดงจุดติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน คำขอประทานบัตรเลขที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560	1-15
1-6 แผนที่แสดงจุดติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน คำขอประทานบัตรเลขที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560	1-16
1-7 แผนที่แสดงจุดติดตั้งกล้องสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า คำขอประทานบัตรเลขที่ 3-7/2556 9-11/2556 และแบบคำขอ 6 เลขที่คำขอ 1/2560	1-17
2-1 กล้องรับเรื่องร้องเรียน	2-31
2-2 การคงสภาพป่า ในบริเวณที่ไม่ทำเหมือง	2-31
2-3 การปลูกต้นไม้ทดแทน	2-31
2-4 แนวเขตสุดท้ายของหน้าเมือง (Buffer zone)	2-31
2-5 ขอบเขตพื้นที่ที่ปรับระดับ เพื่อรองรับกิจกรรมทำเหมือง	2-31
2-6 ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ	2-31
2-7 สภาพการทำเหมืองแบบขั้นบันได	2-32
2-8 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่	2-32
2-9 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	2-32
2-10 เครื่องกระแทกหิน Hydraulic Breaker ซึ่งติดอยู่กับรถขุด Hydraulic Backhoe	2-32
2-11 อุปกรณ์ตรวจวัดทิศทางลม	2-32
2-12 ปืนฉีดน้ำแรงดันสูง	2-32
2-13 โรงย่อยหินแบบกึ่งเคลื่อนที่ (Semi Mobile Crusher)	2-33
2-14 สายพานลำเลียงมีฝาปิดเพื่อขนส่งหิน	2-33
2-15 ป้ายแสดงเวลาการทำการระเบิด	2-33
2-16 สัญญาณเตือนไฟฟ้าก่อนทำการจุดระเบิด	2-33
2-17 ป้ายห้ามเข้าพื้นที่ขณะทำการระเบิด	2-33
2-18 แนวคันดินเพื่อควบคุมให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	2-33
2-19 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ ตามแนวนอนของโครงการ	2-34

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2-20 บ่อรวบรวมน้ำ	2-34
2-21 ความลาดเอียงของพื้นที่หน้าเหมือง	2-34
2-22 ทางยกระดับข้ามทางหลวงหมายเลข 2	2-34
2-23 ถนนที่บดอัดผิวภายในพื้นที่โครงการ	2-34
2-24 ป้ายเตือนภายในโครงการ	2-34
2-25 บอร์ดแสดงลักษณะสัตว์ป่าคุ้มครอง	2-35
2-26 ฝีกอบถมพนังงานชั่วคราว	2-35
2-27 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน	2-35
2-28 ป้ายเตือนการกำชับให้สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-35
2-29 ป้ายแสดงกฎความปลอดภัยในการทำงาน	2-35
2-30 จุดบริการน้ำดื่มของพนักงาน	2-35
2-31 ห้องน้ำภายในบริเวณโครงการ	2-36
2-32 ป้ายแสดงรายละเอียดประธานบัตร	2-36
2-33 ห้องพยาบาล	2-36
2-34 เจ้าหน้าที่พยาบาลที่ประจำในห้องพักพยาบาล	2-36
2-35 รถพยาบาลที่ใช้ภายในพื้นที่โครงการ	2-36
2-36 ห้องตรวจสมรรถภาพปอด	2-36
2-37 ห้องตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	2-37
2-38 การจัดอบรมด้านความปลอดภัย ในการทำงานทั่วไป	2-37
2-39 กิจกรรมการเข้าพบปะกลุ่มผู้นำชุมชน	2-37
2-40 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	2-37
2-41 รูปป้ายเตือนการบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า	2-38
2-42 การติดเอกสารประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ	2-38
2-43 รูปกิจกรรม Open House	2-38
2-44 ป้ายบอกทางแหล่งโบราณคดี และป้ายคำบรรยายอธิบายประวัติความเป็นมา ลักษณะรูปแบบศิลปกรรม และความสำคัญในแหล่งโบราณสถานที่อยู่ใกล้เคียง	2-38
2-45 การฉีดพรมน้ำบริเวณกองหินก่อนทำการตักขน	2-39
2-46 ป้ายแสดงวันและเวลาระเบิดบริเวณริมเส้นทางก่อนถึงพื้นที่โครงการ	2-39
2-47 พนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม.	2-39
2-48 รถบดอัดถนน	2-39
3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-2
3-2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-5

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-3 การติดตามตรวจสอบความสิ้นสะอาด	3-6
3-4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-8
3-5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-10
3-6 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-51
3-7 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-51
3-8 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-51
3-9 เปรียบเทียบผลติดตามตรวจสอบระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-55
3-10 เปรียบเทียบผลติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-55
3-11 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-59
3-12 เปรียบเทียบความขุ่นของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-59
3-13 เปรียบเทียบสารแขวนลอยรวมของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-60
3-14 เปรียบเทียบสารทั้งหมดที่ละลายได้ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-60
3-15 เปรียบเทียบความกระด้างทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-61
3-16 เปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-61
3-17 เปรียบเทียบปริมาณเหล็กของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-62
3-18 เปรียบเทียบปริมาณสารหนูของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-62
3-19 เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-63
3-20 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-63
3-21 เปรียบเทียบปริมาณปรอทของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-64
3-22 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-67
3-23 เปรียบเทียบความขุ่นของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-67
3-24 เปรียบเทียบปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-68
3-25 เปรียบเทียบความกระด้างทั้งหมดของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-68
3-26 เปรียบเทียบปริมาณคลอไรด์ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-69
3-27 เปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-69
3-28 เปรียบเทียบปริมาณสารหนูของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-70
3-29 เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-70
3-30 เปรียบเทียบปริมาณเหล็กของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-71
3-31 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-71
3-32 เปรียบเทียบปริมาณปรอทของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-72