



ฉบับปกปิดข้อมูล

รายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ 13/2556, คำขอประทานบัตรที่ 14/2556, คำขอประทานบัตรที่ 15/2556,
คำขอประทานบัตรที่ 16/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390
ประทานบัตรที่ 27341/14391 และประทานบัตรที่ 27348/14392
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

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



กรกฎาคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 13/2556, คำขอประทานบัตรที่ 14/2556,

คำขอประทานบัตรที่ 15/2556, คำขอประทานบัตรที่ 16/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 17/2556

และประทานบัตรที่ 27340/14390 ประทานบัตรที่ 27341/14391 และประทานบัตรที่ 27348/14392







บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 13/2556, คำขอประทานบัตรที่ 14/2556, คำขอประทานบัตรที่ 15/2556, คำขอประทานบัตรที่ 16/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390 ประทานบัตรที่ 27341/14391 และประทานบัตรที่ 27348/14392 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวนันทิดา บุญไสย		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ
นางรัตนา ทิมมณี		ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง และความสั่นสะเทือน
นายวัฒนา สุขเกษม		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นางสาวธิดาพร ศิริกุลวัฒนา		ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาววิษุตา สุธรรม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ

ประทานบัตรที่ 27342/15021 27343/15028 27347/14975 27349/15029 27350/15022 และ 27362/15027

1. ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021 27343/15028 27347/14975 27349/15029 27350/15022 และ 27362/15027
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 299 หมู่ 5 ถนนมิตรภาพ กม.134 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย สระบุรี 18260
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) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 15/2552 16/2552 และ 17/2552 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27342/15021 27343/15028 27347/14975 27349/15029 27350/15022 และ 27362/15027 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ซึ่งได้รับความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ดังหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเลขที่ ทส. 1009.2/13082
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อตามหนังสือเลขที่ CQ 003/2566 ลงวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2566
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ เหมืองแร่
 - ขนาดพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ทั้งหมด 895-1-21 ไร่
 - กิจกรรมในโครงการ
 - การทำเหมือง : โครงการทำเหมืองแบบชันบันได
 - การปลูกและรักษาพรรณไม้ : บริเวณแนวเขตที่เว้นไว้ให้ปลอดการทำเหมืองโครงการได้รักษาพรรณไม้ที่มีอยู่เดิม เช่น ต้นไผ่เงิน ต้นไผ่ทอง ปลูกพรรณไม้เสริม ได้แก่ ต้นกระถิน และได้ทำการปักป้ายเพื่อแสดงแนวเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และสำหรับบริเวณขอบพื้นที่โครงการ โครงการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยปลูกไม้ยืนต้นให้มีระยะห่างต้น 2x2 เมตร รวมถึงการดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้การเจริญเติบโตที่ดี
 - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย : โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพของงานที่ปฏิบัติให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกคน และได้จัดเตรียมพื้นที่พักผ่อนและพื้นที่สีเขียวในบริเวณสำนักงานสำหรับพนักงาน
 - โครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุด

บทสรุปผู้บริหาร

บทที่ 1

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2	วัตถุประสงค์	1-1
1.3	รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
1.4	แผนการดำเนินงานและแผนผังจุดติดตามตรวจสอบ	1-2

บทที่ 2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
---------	---	-----

บทที่ 3	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 13/2556, 14/2556, 15/2556, 16/2556, 17/2556, 27340/14390, 27341/14391 และประทานบัตรที่ 27348/14392	3-1
---------	--	-----

3.1	วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1.1	วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-1
3.1.2	วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียง	3-3
3.1.3	วิธีการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	3-5
3.1.4	วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-7
3.1.5	วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-8
3.2	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-9
3.2.1	การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-9
3.2.2	การติดตามตรวจสอบระดับเสียง	3-22
3.2.3	การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	3-39
3.2.4	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-47
3.2.5	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-50
3.2.6	การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยานก	3-54
3.2.7	การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย	3-54
3.2.8	การติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม	3-54
3.2.9	การติดตามตรวจสอบด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-54
3.3	เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-55
3.3.1	เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-55
3.3.2	เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบระดับเสียง	3-63
3.3.3	เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-74
3.3.4	เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-81

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก มาตรการทั่วไป

ภาคผนวก ก-1 สำเนาประธานบัตร

ภาคผนวก ก-2 สำเนานำเสนอการแจ้งผลการพิจารณาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประธานบัตรที่ 12/2556 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประธานบัตรที่ 13/2556, คำขอประธานบัตรที่ 14/2556, คำขอประธานบัตรที่ 15/2556, คำขอประธานบัตรที่ 16/2556 และคำขอประธานบัตรที่ 17/2556 และประธานบัตรที่ 27340/14390 ประธานบัตรที่ 27341/14391 และประธานบัตรที่ 27348/14392

ภาคผนวก ก-3 สำเนานำเสนอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ก-4 แผนที่แสดงขอบเขตการทำเหมืองแร่

ภาคผนวก ข มาตรการด้านการใช้วัตถุระเบิด

ภาคผนวก ข-1 การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์

ภาคผนวก ข-2 เอกสารขั้นตอนวิธีการจุดระเบิด/และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจุด

ภาคผนวก ข-3 เอกสารบันทึกการออกแบบการเจาะระเบิด

ภาคผนวก ข-4 เอกสารวิศวกรผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิด

ภาคผนวก ข-5 สำเนาใบอนุญาตมีชี้อยุทธภัณฑ์

ภาคผนวก ค มาตรการด้านนิเวศวิทยานก

ภาคผนวก ค-1 การจัดตั้งคณะกรรมการสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครองในเขตแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ

ภาคผนวก ค-2 การแต่งตั้งทีมลาดตระเวนสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง

ภาคผนวก ง มาตรการด้านการคมนาคม

ภาคผนวก ง-1 การจัดอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่

ภาคผนวก ง-2 การตรวจเช็คสภาพรถยนต์

ภาคผนวก จ มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม

ภาคผนวก จ-1 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการประชาสัมพันธ์

ภาคผนวก จ-2 การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ภาคผนวก จ-3 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ฉ มาตรการด้านการสาธารณสุข

- ภาคผนวก ฉ-1 ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2565
- ภาคผนวก ฉ-2 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
- ภาคผนวก ฉ-3 รายงานการใช้ห้องพยาบาล ประจำปี 2566
- ภาคผนวก ฉ-4 รายงานผลการตรวจสุขภาพและดำเนินการคัดกรองโรคของ ครู อาจารย์ บุคลากร และนักเรียนของโรงเรียนบ้านซับบอน ประจำปี 2566
- ภาคผนวก ฉ-5 รายงานฐานข้อมูลสุขภาพของประชาชน ประจำปี 2565

ภาคผนวก ช รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ช-1 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ภาคผนวก ช-2 ใบรายงานผลการวิเคราะห์ระดับเสียงโดยทั่วไป
- ภาคผนวก ช-3 ใบรายงานผลการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน
- ภาคผนวก ช-4 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
- ภาคผนวก ช-5 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
- ภาคผนวก ช-6 ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ภาคผนวก ซ มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ซ-1 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
- ภาคผนวก ซ-2 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540
- ภาคผนวก ซ-3 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548
- ภาคผนวก ซ-4 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537
- ภาคผนวก ซ-5 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2543

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ณ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก ณ หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ภาคผนวก ณ-1 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1	1-2
1-2	1-3
1-3	1-5
1-4	1-6
2-1	2-2
2-2	2-6

สารบัญตาราง (ต่อ)

[illegible]

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3-17 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณสถานีรถไฟหินลับ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-31
3-18 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณวัดชนพัฒนาราม (วัดสะพานหิน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-33
3-19 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณบริเวณถนนมิตรภาพจุดที่อยู่ใกล้กับหน้าเหมืองที่มีการระเบิดมากที่สุด (วัดพุทธรินมิตร) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-35
3-20 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-37
3-21 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-40
3-22 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านอ่างหิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-41
3-23 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านผาเสด็จ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-42
3-24 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีรถไฟหินลับ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-43
3-25 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดชนพัฒนาราม (วัดสะพานหิน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-44
3-26 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดพุทธรินมิตร ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-45
3-27 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดชัยบอน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-46
3-28 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อรับน้ำโครงการบ่อที่ 2 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566	48
3-29 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อรับน้ำโครงการบ่อที่ 4 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566	49
3-30 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบาดาลบ้านหินลับ วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566	3-51
3-31 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบาดาลวัดหินลับ วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566	3-52
3-32 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบาดาลบ้านชัยบอน วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2566	3-53

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
<p>3-33 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 13/2556, คำขอประทานบัตรที่ 14/2556, คำขอประทานบัตรที่ 15/2556, คำขอประทานบัตรที่ 16/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390 ประทานบัตรที่ 27341/14391 และประทานบัตรที่ 27348/14392 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566</p>	3-56
<p>3-34 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 13/2556 คำขอประทานบัตรที่ 14/2556, คำขอประทานบัตรที่ 15/2556, คำขอประทานบัตรที่ 16/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390 ประทานบัตรที่ 27341/14391 และประทานบัตรที่ 27348/14392 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566</p>	3-64
<p>3-35 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 13/2556, คำขอประทานบัตรที่ 14/2556, คำขอประทานบัตรที่ 15/2556, คำขอประทานบัตรที่ 16/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390 ประทานบัตรที่ 27341/14391 และประทานบัตรที่ 27348/14392 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566</p>	3-75
<p>3-36 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับคำขอประทานบัตรที่ 13/2556, คำขอประทานบัตรที่ 14/2556, คำขอประทานบัตรที่ 15/2556, คำขอประทานบัตรที่ 16/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390 ประทานบัตรที่ 27341/14391 และประทานบัตรที่ 27348/14392 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566</p>	3-82

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	แผนที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ	1-7
1-2	แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์	1-8
1-3	แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์	1-9
1-4	แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์	1-10
2-1	อาคารติดต่อและรับเรื่องราวร้องทุกข์ ของบริษัทฯ	2-67
2-2	การติดตามตรวจสอบตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-67
2-3	ป้ายแสดงแผนผังพื้นที่โครงการ	2-67
2-4	ลักษณะการทำเหมืองแบบชันบันได เหมืองแร่หินปูน	2-67
2-5	ป้ายแสดงรายละเอียดของแปลงประทานบัตรบริเวณพื้นที่โครงการ	2-67
2-6	การปลูกต้นไม้ทรงสูง ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โครงการ	2-67
2-7	เครื่องเจาะระเบิดที่มีระบบ Cyclone และถุงกรอง	2-68
2-8	การฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่โครงการ	2-68
2-9	โรงย่อยหินแบบ Semi Mobile Crusher	2-68
2-10	เครื่องย่อยหินปูน (Limestone Crusher)	2-68
2-11	ระบบ Bag Filter จุดถ่ายโอนต่างๆของสายพานลำเลียง	2-68
2-12	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน	2-69
2-13	การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น บริเวณขอบเขตพื้นที่โรงโม่บด และย่อยหิน	2-69
2-14	รถดูดฝุ่นทำความสะอาดฝุ่น บริเวณลานหน้าประตู 3	2-69
2-15	ใช้ประโยชน์มูลดินในการปรับปรุง ไหล่ทาง และเส้นทางบริเวณหน้าเหมือง	2-69
2-16	ป้ายกำหนดความเร็วของยานพาหนะ ในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กม./ชม.	2-69
2-17	บริเวณสำหรับการทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลนที่ติดตามรถบรรทุกแร่	2-69
2-18	เครื่องชั่งน้ำหนักบริเวณประตูที่ 3	2-70
2-19	ลานคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณโรงงานปูนซีเมนต์และลานจอตรบรรทุก	2-70
2-20	พื้นที่สำหรับจอตรบรรทุก รับ-ส่งวัตถุดิบในการผลิตซีเมนต์	2-70
2-21	พนักงานประจำเพื่อทำความสะอาดลานซีเมนต์ บริเวณโรงงานปูนซีเมนต์	2-70
2-22	ป้ายแจ้งวัน-เวลาระเบิด	2-70
2-23	ลักษณะการทำเหมืองแบบชันบันได	2-70
2-24	สถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ บริเวณพื้นที่โครงการ	2-71
2-25	เขตพื้นที่กันชน (Buffer zone)	2-71

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-26	ป้ายประกาศด้านความปลอดภัย และข่าวสารต่างๆ ในพื้นที่เหมือง	2-71
2-27	การจัดอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่	2-71
2-28	เบอร์โทรศัพท์ หรือรายละเอียดที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นชัดเจน ข้างรถบรรทุกแร่ของโครงการ	2-71
2-29	ป้ายสัญญาณเตือนภัย บริเวณพื้นที่โครงการ	2-71
2-30	การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน	2-72
2-31	บอร์ดประชาสัมพันธ์ แสดงเกี่ยวกับข้อมูลโครงการ	2-73
2-32	การออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และการตรวจสุขภาพ	2-73
2-33	การอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-73
2-34	ห้องพยาบาลและรถพยาบาลฉุกเฉิน	2-73
2-35	ปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่โครงการ	2-74
2-36	การประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุข	2-74
2-37	ป้ายแสดงห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามา	2-74
2-38	การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	2-74
3-1	การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-2
3-2	การติดตามตรวจสอบระดับเสียง	3-3
3-3	การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	3-5
3-4	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-7
3-5	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-8
3-6	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-57
3-7	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่างหิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-57
3-8	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-58
3-9	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-58
3-10	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-59
3-11	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-59
3-12	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-60
3-13	เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่างหิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-60

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-14 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-61
3-15 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-61
3-16 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-62
3-17 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-62
3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-66
3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่างหิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-66
3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-67
3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านผาเสด็จ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-67
3-22 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีรถไฟหินลับ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-68
3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดชนพัฒน์าราม (วัดสะพานหิน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-68
3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณถนนมิตรภาพจุดที่อยู่ใกล้กับหน้าเหมืองที่มีการระเบิดมากที่สุด (วัดพุทธรินิมิต) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-69
3-25 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-69
3-26 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-70
3-27 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณบ้านอ่างหิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-70
3-28 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-71
3-29 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณบ้านผาเสด็จ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-71
3-30 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณสถานีรถไฟหินลับ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-72

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-31 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณวัดธนพัฒนาราม (วัดสะพานหิน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-72
3-32 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณถนนมิตรภาพจุดที่อยู่ใกล้กับหน้าเหมืองที่มีการระเบิดมากที่สุด (วัดพุทธรินิต) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-73
3-33 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-73
3-34 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-76
3-35 เปรียบเทียบความขุ่นของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-76
3-36 เปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-77
3-37 เปรียบเทียบปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-77
3-38 เปรียบเทียบความกระด้างทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-78
3-39 เปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-78
3-40 เปรียบเทียบปริมาณสารหนูของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-79
3-41 เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-79
3-42 เปรียบเทียบปริมาณเหล็กของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-80
3-43 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-80
3-44 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-83
3-45 เปรียบเทียบความขุ่นของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-83
3-46 เปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-84
3-47 เปรียบเทียบปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-84
3-48 เปรียบเทียบความกระด้างทั้งหมดของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-85
3-49 เปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-85
3-50 เปรียบเทียบปริมาณสารหนูของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-86
3-51 เปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมดของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-86
3-52 เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-87
3-53 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566	3-87