



## รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์  
สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผัง  
โครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 13/2556,  
คำขอประทานบัตรที่ 14/2556, คำขอประทานบัตรที่ 15/2556,  
คำขอประทานบัตรที่ 16/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 17/2556  
และประทานบัตรที่ 27340/14390 ประทานบัตรที่ 27341/14391  
และประทานบัตรที่ 27348/14392

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

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





## รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์  
สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผัง  
โครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 13/2556,  
คำขอประทานบัตรที่ 14/2556, คำขอประทานบัตรที่ 15/2556,  
คำขอประทานบัตรที่ 16/2556 และคำขอประทานบัตรที่ 17/2556  
และประทานบัตรที่ 27340/14390 ประทานบัตรที่ 27341/14391  
และประทานบัตรที่ 27348/14392

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

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





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 มกราคม พ.ศ. 2568

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. 2567

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


และผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการสิ่งแวดล้อม

นางสาวนันทิดา บุญไธย




ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ

นางรัตนา ทิมมณี



ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง และความสั่นสะเทือน

นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์



ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์



ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

นางสาวจันทิมา รักศรีทอง



ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

นางสาววิชญา สุธรรม



นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ขอแสดงความนับถือ



(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ และนางสาวปวีณา คลังสิน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 13/2556, 14/2556, 15/2556, 16/2556, 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390, 27341/14391 และ 27348/14392

1. ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 13/2556, 14/2556, 15/2556, 16/2556, 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390, 27341/14391 และ 27348/14392
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 ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ  
1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี และตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ซึ่งได้รับความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2560 ดังหนังสือแจ้งผลการพิจารณา เลขที่ ทส 1009.2/15422
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ  
ตามหนังสือเลขที่ CQ 062/2567 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
8. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ เหมืองแร่
  - ขนาดพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ทั้งหมด 1521-3-64 ไร่
  - กิจกรรมในโครงการ
    - การทำเหมือง : โครงการทำเหมืองแบบชันบันได
    - การปลูกและรักษาพรรณไม้ : บริเวณแนวเขตที่เว้นไว้ให้ปลอดการทำเหมืองโครงการได้รักษาพรรณไม้ที่มีอยู่เดิม เช่น ต้นไผ่เงิน ต้นไผ่ทอง ปลูกพรรณไม้เสริม ได้แก่ ต้นกระถิน และได้ทำการปักป้ายเพื่อแสดงแนวเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และสำหรับบริเวณขอบพื้นที่โครงการ โครงการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วโดยปลูกไม้ยืนต้นให้มีระยะห่างต้น 2x2 เมตร รวมถึงการดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้การเจริญเติบโตที่ดี
    - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย : โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพของงานที่ปฏิบัติให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกคน และได้จัดเตรียมพื้นที่พักผ่อนและพื้นที่สีเขียวในบริเวณสำนักงานสำหรับพนักงาน
    - โครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุด



## สารบัญ

### หน้า

#### บทสรุปผู้บริหาร

บทที่ 1	1-1
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 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 13/2556, 14/2556, 15/2556, 16/2556, 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390, 27341/14391 และ 27348/14392	3-1
3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-1
3.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-3
3.1.3 วิธีการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	3-5
3.1.4 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-7
3.1.5 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-8
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-9
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-9
3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-22
3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	3-39
3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	47
3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-50
3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยานบก	3-54
3.2.7 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย	3-54
3.2.8 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม	3-54
3.2.9 ผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-54
3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-55
3.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-55
3.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	3-64
3.3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-76
3.3.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-83

## ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก มาตรการทั่วไป

- ภาคผนวก ก-1 สำเนาประธานบัตร
- ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือการแจ้งผลการพิจารณาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน 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 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ก-4 แผนที่แสดงขอบเขตการทำเหมืองแร่
- ภาคผนวก ก-5 การดูแลบำรุงรักษาอาคาร อุปกรณ์ และระบบป้องกันฝุ่นและสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ก-6 แผนผังการทำเหมืองที่ติดด้านโรงเรียนบ้านชัยบอน
- ภาคผนวก ก-7 บันทึกการตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบกิน

### ภาคผนวก ข มาตรการด้านการใช้วัตถุระเบิด

- ภาคผนวก ข-1 การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์
- ภาคผนวก ข-2 เอกสารขั้นตอนวิธีการจุดระเบิดและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจุด
- ภาคผนวก ข-3 เอกสารบันทึกการออกแบบการเจาะระเบิด
- ภาคผนวก ข-4 เอกสารวิศวกรผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิด
- ภาคผนวก ข-5 สำเนาใบอนุญาตมีชีง์ยุทธภัณฑ์

### ภาคผนวก ค มาตรการด้านนิเวศวิทยานบก

- ภาคผนวก ค-1 การจัดตั้งคณะกรรมการสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครองในเขตแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ภาคผนวก ค-2 การแต่งตั้งทีมลาดตระเวนสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง
- ภาคผนวก ค-3 กฎระเบียบ ข้อบังคับห้ามตัดไม้ทำลายป่า และสัตว์ป่า และการอบรมพนักงาน

### ภาคผนวก ง มาตรการด้านการคมนาคม

- ภาคผนวก ง-1 การจัดอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่
- ภาคผนวก ง-2 การตรวจเช็คสภาพรถยนต์

### ภาคผนวก จ มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม

- ภาคผนวก จ-1 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการประชาสัมพันธ์
- ภาคผนวก จ-2 การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1/2567
- ภาคผนวก จ-3 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
- ภาคผนวก จ-4 การจ้างแรงงานในท้องถิ่น



## ภาคผนวก (ต่อ)

### ภาคผนวก ฉ มาตรการด้านการสาธารณสุข

- ภาคผนวก ฉ-1 ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ฉ-2 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
- ภาคผนวก ฉ-3 รายงานการใช้ห้องพยาบาล ประจำปี พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ฉ-4 แผนการตรวจสุขภาพ ประจำปี พ.ศ. 2567  
และรายงานผลการตรวจสุขภาพและดำเนินการคัดกรองโรคของ ครู อาจารย์ บุคลากร  
และนักเรียนของโรงเรียนบ้านชัยบอน ประจำปี พ.ศ. 2566
- ภาคผนวก ฉ-5 รายงานฐานข้อมูลสุขภาพของประชาชน ประจำปี พ.ศ. 2567

### 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 ช-7 ผลการติดตามตรวจสอบระยะหินปลิว
- ภาคผนวก ช-8 รายงานการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่

### ภาคผนวก ซ มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ซ-1 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
- ภาคผนวก ซ-2 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง  
วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540
- ภาคผนวก ซ-3 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548
- ภาคผนวก ซ-4 มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111  
ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537
- ภาคผนวก ซ-5 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข  
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125  
ตอนพิเศษ 85 ง วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

## ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ฉ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก ช หนังสือนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1	รายละเอียดการอนุญาตในแต่ละแปลงประทานบัตร
1-2	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
1-3	คำพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน 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
1-4	คำพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 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
2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ แปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 13/2556, คำขอประทานบัตรที่ 14/2556, คำขอประทานบัตรที่ 15/2556, คำขอประทานบัตรที่ 16/2556, คำขอประทานบัตรที่ 17/2556, ประทานบัตรที่ 27340/14390 (คำขอประทานบัตรที่ 16/2552), ประทานบัตรที่ 27341/14391 (คำขอประทานบัตรที่ 15/2552) และประทานบัตรที่ 27348/14392 (คำขอประทานบัตรที่ 17/2552) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
2-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ แปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 13/2556, คำขอประทานบัตรที่ 14/2556, คำขอประทานบัตรที่ 15/2556, คำขอประทานบัตรที่ 16/2556, คำขอประทานบัตรที่ 17/2556, ประทานบัตรที่ 27340/14390 (คำขอประทานบัตรที่ 16/2552), ประทานบัตรที่ 27341/14391 (คำขอประทานบัตรที่ 15/2552) และประทานบัตรที่ 27348/14392 (คำขอประทานบัตรที่ 17/2552) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
2-3     มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ แปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 13/2556, คำขอประทานบัตรที่ 14/2556, คำขอประทานบัตรที่ 15/2556, คำขอประทานบัตรที่ 16/2556, คำขอประทานบัตรที่ 17/2556, ประทานบัตรที่ 27340/14390 (คำขอประทานบัตรที่ 16/2552), ประทานบัตรที่ 27341/14391 (คำขอประทานบัตรที่ 15/2552) และประทานบัตรที่ 27348/14392 (คำขอประทานบัตรที่ 17/2552) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-67
3-1     ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-10
3-2     ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณอ่างหิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-11
3-3     ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านซับบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-12
3-4     ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านซับบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-13
3-5     ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดซับบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-14
3-6     ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-15
3-7     ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-16
3-8     ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณอ่างหิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-17
3-9     ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านซับบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-18
3-10    ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านซับบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-19
3-11    ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดซับบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-20
3-12    ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-21
3-13    ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-23
3-14    ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณบ้านอ่างหิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-25



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3-15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณบ้านชัยบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-27
3-16 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณบ้านผาเสด็จ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-29
3-17 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณสถานีรถไฟหินลับ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-31
3-18 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณวัดธนพัฒนาราม (วัดสะพานหิน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-33
3-19 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณบริเวณถนนมิตรภาพจุดที่อยู่ใกล้กับหน้าเหมืองที่มีการระเบิดมากที่สุด (วัดพุทธรนิมิต) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-35
3-20 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-37
3-21 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-40
3-22 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านอ่างหิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-41
3-23 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านผาเสด็จ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-42
3-24 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีรถไฟหินลับ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-43
3-25 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดธนพัฒนาราม (วัดสะพานหิน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-44
3-26 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดพุทธรนิมิต ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-45
3-27 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณวัดชัยบอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-46
3-28 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อรับน้ำโครงการบ่อที่ 2 วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	48
3-29 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อรับน้ำโครงการบ่อที่ 4 วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	49
3-30 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบาดาลบ้านหินลับ วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	3-51
3-31 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบาดาลวัดหินลับ วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	3-52

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3-32 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณน้ำบาดาลบ้านชัยบอน วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	3-53
3-33 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอ ประทานบัตรที่ 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. 2565-2567	3-56
3-34 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป 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. 2565-2567	3-65
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. 2565-2567	3-77
3-36 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน 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. 2565-2567	3-84

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	แผนที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 13/2556, 14/2556, 15/2556, 16/2556 และ 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390, 27341/14391 และ 27348/14392	1-7
1-2	แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 13/2556, 14/2556, 15/2556, 16/2556 และ 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390, 27341/14391 และ 27348/14392	1-8
1-3	แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 13/2556, 14/2556, 15/2556, 16/2556 และ 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390, 27341/14391 และ 27348/14392	1-9
1-4	แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ สำหรับแปลงคำขอประทานบัตรที่ 12/2556 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 13/2556, 14/2556, 15/2556, 16/2556 และ 17/2556 และประทานบัตรที่ 27340/14390, 27341/14391 และ 27348/14392	1-10
2-1	อาคารติดต่อและรับเรื่องราวร้องทุกข์ ของบริษัทฯ	2-72
2-2	การติดตามตรวจสอบตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-72
2-3	ป้ายแสดงแผนผังพื้นที่โครงการ	2-72
2-4	สภาพปัจจุบันของพื้นที่ การทำเหมืองแร่หินปูน	2-72
2-5	ป้ายแสดงรายละเอียดของแปลงประทานบัตรบริเวณพื้นที่โครงการ	2-72
2-6	การปลูกต้นไม้ทรงสูง ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โครงการ	2-72
2-7	เครื่องเจาะระเบิดที่มีระบบ Cyclone และถุงกรอง	2-73
2-8	การฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่โครงการ	2-73
2-9	โรงย่อยหินแบบ Semi Mobile Crusher	2-73
2-10	เครื่องย่อยหินปูน (Limestone Crusher)	2-73
2-11	ระบบ Bag Filter จุดถ่ายโอนต่างๆของสายพานลำเลียง	2-73
2-12	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลของพนักงาน	2-73
2-13	การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น บริเวณขอบเขตพื้นที่โรงโม่บด และย่อยหิน	2-73
2-14	รถดูดฝุ่นทำความสะอาดฝุ่น บริเวณลานหน้าประตู 3	2-74
2-15	ใช้ประโยชน์มูลดินในการปรับปรุง ไหล่ทาง และเส้นทางบริเวณหน้าเหมือง	2-74

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-16	ป้ายกำหนดความเร็วของยานพาหนะ ในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กม./ชม.	2-74
2-17	บริเวณสำหรับการทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลนที่ติดตามรถบรรทุกแร่	2-74
2-18	เครื่องชั่งน้ำหนักบริเวณประตูที่ 3	2-74
2-19	ลานคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณโรงงานปูนซีเมนต์และลานจอดรถบรรทุก	2-74
2-20	พื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก รับ-ส่งวัตถุดิบในการผลิตซีเมนต์	2-75
2-21	พนักงานประจำเพื่อทำความสะอาดลานซีเมนต์ บริเวณโรงงานปูนซีเมนต์	2-75
2-22	ระยะเปิดหน้าเหมือง (Burden Distance)	2-75
2-23	หอสัญญาณเตือน	2-75
2-24	ป้ายแจ้งวัน-เวลาระเบิด	2-75
2-25	ลักษณะการทำเหมืองแบบชันบันได	2-75
2-26	กิจกรรมส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	2-75
2-27	สถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ บริเวณพื้นที่โครงการ	2-76
2-28	เขตพื้นที่กันชน (Buffer zone)	2-76
2-29	ป้ายประกาศด้านความปลอดภัย และข่าวสารต่างๆ ในพื้นที่เหมือง	2-76
2-30	การจัดอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่	2-76
2-31	เบอร์โทรศัพท์ หรือรายละเอียดที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นชัดเจนข้างรถบรรทุกแร่ของโครงการ	2-77
2-32	ป้ายสัญญาณเตือนภัย บริเวณพื้นที่โครงการ	2-77
2-33	การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน	2-77
2-34	บอร์ดประชาสัมพันธ์ แสดงเกี่ยวกับข้อมูลโครงการ	2-78
2-35	การอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงานในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-78
2-36	การออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และการตรวจสุขภาพ	2-78
2-37	ห้องพยาบาลและรถพยาบาลฉุกเฉิน	2-78
2-38	ปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่โครงการ	2-78
2-39	การประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุข	2-79
2-40	ป้ายแสดงห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามา	2-81
2-41	การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	2-81
2-42	ไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการที่ต่อเนื่องกับ โรงเรียนบ้านชัยบอน	2-81
2-43	สนับสนุนกิจกรรมการปลูกผัก ปลูกต้นไม้ และบำรุงรักษาต้นไม้ภายใน บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน	2-81
2-44	ป้ายประชาสัมพันธ์ช่องทางแจ้งเหตุการณ์พบเห็นสัตว์ป่า	2-82
2-45	เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียน	2-82
2-46	การเข้าศึกษาดูงานในพื้นที่ของโครงการ	2-82
2-47	การเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน ก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	2-82

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-2
3-2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป	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. 2565-2567	3-58
3-7 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่างหิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-58
3-8 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-59
3-9 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-59
3-10 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-60
3-11 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-60
3-12 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-61
3-13 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่างหิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-61
3-14 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-62
3-15 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-62
3-16 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-63
3-17 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-63



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-68
3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านอ่างหิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-68
3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-69
3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณบ้านผาเสด็จ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-69
3-22 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีรถไฟหินลับ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-70
3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดธนพัฒนาราม (วัดสะพานหิน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-70
3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณถนนมิตรภาพจุดที่อยู่ใกล้กับหน้าเหมืองที่มีการระเบิดมากที่สุด (วัดพุทธรินิต) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-71
3-25 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-71
3-26 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณบ้านหินลับ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-72
3-27 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณบ้านอ่างหิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-72
3-28 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณบ้านชัยบอน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-73
3-29 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณบ้านผาเสด็จ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-73
3-30 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณสถานีรถไฟหินลับ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-74
3-31 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณวัดธนพัฒนาราม (วัดสะพานหิน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-74
3-32 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณถนนมิตรภาพจุดที่อยู่ใกล้กับหน้าเหมืองที่มีการระเบิดมากที่สุด (วัดพุทธรินิต) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-75

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-33 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ (Site A) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-75
3-34 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-78
3-35 เปรียบเทียบความขุ่นของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-78
3-36 เปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-79
3-37 เปรียบเทียบปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-79
3-38 เปรียบเทียบความกระด้างทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-80
3-39 เปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-80
3-40 เปรียบเทียบปริมาณสารหนูของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-81
3-41 เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-81
3-42 เปรียบเทียบปริมาณเหล็กของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-82
3-43 เปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-82
3-44 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-86
3-45 เปรียบเทียบความขุ่นของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-86
3-46 เปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-87
3-47 เปรียบเทียบปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-87
3-48 เปรียบเทียบความกระด้างทั้งหมดของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-88

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-49	เปรียบเทียบปริมาณซัลเฟตของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-88
3-50	เปรียบเทียบปริมาณสารหนูของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-89
3-51	เปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมดของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-89
3-52	เปรียบเทียบปริมาณแคดเมียมของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-90
3-53	เปรียบเทียบปริมาณตะกั่วของคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-90