



รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

ประทานบัตรที่ 33307/16046, 33308/16047, 33309/16048  
(คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ร่วมทำแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน  
กับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

เจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
สถานที่ติดต่อ : ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านหมอ และตำบลบ้านยาง  
อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี 18270  
โทรศัพท์ : 0 3621 8400



จัดทำโดย



บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสেস จำกัด  
33/2 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี 18110 โทรศัพท์ 0 3627 3099

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
ประทานบัตรที่ 33307/16046, 33308/16047, 33309/16048  
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

4 กรกฎาคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 33307/16046, 33308/16047, 33309/16048 (คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ร่วมทำ แผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3-4/2551) ตั้งอยู่ตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567  
( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567  
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



นักวิชาการสิ่งแวดล้อม  
เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ



Metrology Manager

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
ประทานบัตรที่ 33307/16046, 33308/16047, 33309/16048  
(คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ร่วมทำแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน  
กับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551)

1. ชื่อโครงการ : โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
ประทานบัตรที่ 33307/16046, 33308/16047, 33309/16048  
(คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ร่วมทำแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน  
กับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551)
2. สถานที่ตั้ง : ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านหมอ และตำบลบ้านยาง  
อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี จังหวัดสระบุรี 18270
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 28 หมู่ 4 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท  
จังหวัดสระบุรี 18120  
โทรศัพท์ : 0 3621 8400
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบ : เมื่อวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2556  
ในรายงานประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : เมื่อวันที่ 24-25 มกราคม พ.ศ. 2567  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ครั้งสุดท้าย
8. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
  - ขนาดพื้นที่โครงการ : พื้นที่ 839-3-21 ไร่  
ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่กรรมสิทธิ์ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
ทิศใต้ ติดกับ คลองห้วยแร่  
ทิศตะวันออก ติดกับ ทางสาธารณะประโยชน์ และพื้นที่เกษตรกรรม  
ทิศตะวันตก ติดกับ พื้นที่เกษตรกรรม

- กิจกรรมในโครงการ

- การบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้มีการออกแบบพื้นที่โครงการส่วนที่ลึกที่สุด บริเวณพื้นที่เก็บขังน้ำขุนขึ้นและมูลดินทราย เป็นบ่อรับน้ำ เพื่อบรรจุน้ำจากพื้นที่ทำเหมืองก่อนที่จะสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น นำน้ำมาฉีดพรมถนนลำเลียงขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยทางโครงการไม่มีการปล่อยน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ

- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานตามขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้อย่างเคร่งครัด รวมทั้งจะควบคุมดูแลให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง จัดการอบรมหลักสูตร ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลูกจ้างทั่วไป และลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ ตาม พรบ.ความปลอดภัย พ.ศ.2554 เพื่อให้พนักงานตระหนัก มีความเข้าใจต่อเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกฎหมายความปลอดภัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมืองและโรงงานเรียบร้อยแล้ว

- การจัดการคุณภาพอากาศ

โครงการมีจุดรับน้ำ สำหรับบรรจุน้ำ ซึ่งบรรจุน้ำได้ประมาณ 40,000 ลิตร คอยฉีดพรมน้ำ ที่บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ประมาณ วันละ 3 ครั้ง เวลา 8.30 น. 11.30 น. และ 15.30 น. เพื่อให้ความชุ่มชื้นอยู่เสมอ รวมทั้งเป็นการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองด้วย ซึ่งจะมีการปรับความถี่ในการฉีดพรมน้ำให้เหมาะสมตามฤดูกาล

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	4
สารบัญภาพ	5
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 บทนำ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-2
<b>บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ขอบเขตการดำเนินการ	2-1
2.3 ภาพถ่ายผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-42
<b>บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-4
3.4 การตรวจวัดระดับเสียง	3-27
3.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-40
3.6 การตรวจวัดด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย	3-65
3.7 การคมนาคม	3-72
<b>บทที่ 4 บทสรุป</b>	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการและการจัดทำรายงาน

- เอกสารแนบที่ 1.1 หนังสือพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่  
ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
- เอกสารแนบที่ 1.2 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 1.3 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017  
ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

### ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 รายงานผลการดำเนินการด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ปี 2566  
และแผนการดำเนินการด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ปี 2567
- เอกสารแนบที่ 2.2 แผนผังกำหนดขอบเขตและขอบเขตการทำเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.3 การขุดลอกคูระบายน้ำ ประจำปี 2567
- เอกสารแนบที่ 2.4 แผนและผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2567
- เอกสารแนบที่ 2.5 การอบรมการขับขี่ยานพาหนะปลอดภัย
- เอกสารแนบที่ 2.6 สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น ประจำปี 2567
- เอกสารแนบที่ 2.7 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
- เอกสารแนบที่ 2.8 การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์  
และรายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
- เอกสารแนบที่ 2.9 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ (Book bank) ประจำปี 2567
- เอกสารแนบที่ 2.10 รายงานการดำเนินงานบริหารกองทุน
- เอกสารแนบที่ 2.11 Stock อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- เอกสารแนบที่ 2.12 การตรวจสอบ และปรับสภาพคันดินให้มีสภาพแข็งแรง  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
- เอกสารแนบที่ 2.13 การตรวจเช็คสภาพรถบรรทุกและรถเครื่องมือหนัก  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567
- เอกสารแนบที่ 2.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อขุมเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.15 บันทึกผลการตรวจเช็คเครื่องมือ/อุปกรณ์  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจวัดเสียง
- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
- เอกสารแนบที่ 3.4 ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2567

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงปริมาณการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเวลาการทำเหมือง	1-9
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	2-2
2.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการทำเหมือง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	2-6
2.3 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	2-18
3.1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	3-3
3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-6
3.4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	3-8
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1/2567	3-20
3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564	3-24
3.7 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง	3-29
3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1/2567	3-30
3.9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564	3-37
3.10 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-42
3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-43
3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1/2567	3-44
3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 1/2567	3-45
3.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564	3-50
3.15 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564	3-52
3.16 ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2567	3-66
3.17 สรุปผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ย้อนหลัง 3 ปี (ประจำปี 2564-2567)	3-69
4.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	4-2
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	4-5



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนที่ตั้งโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	1-3
1.2 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ	1-4
1.3 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-5
1.4 แสดงภาพตัดขวางคันทำนบดิน คุระบายน้ำ และเส้นทางขนส่งแร่	1-8
2.1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์	2-42
2.2 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนบริเวณโครงการ	2-43
2.3 การเว้นระยะห่างจากแนวสายไฟ	2-44
2.4 คันทำนบดินของพื้นที่โครงการ	2-44
2.5 บ่อล้างล้อรถบรรทุกในช่วงถนนคอนกรีตของเส้นทางขนส่งแร่	2-44
2.6 สภาพเส้นทางขนส่งแร่ (ส่วนบุคคล) ช่วงก่อนขึ้นสู่ทางหลวง	2-45
2.7 ถนนลาดยางที่เพิ่มไปขอบบ่อเหมืองเก่าของโครงการ	2-45
2.8 คลองห้วยแร่	2-45
2.9 คุระบายน้ำด้านนอกคันทำนบ	2-46
2.10 บอร์ดประชาสัมพันธ์ความรู้ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	2-46
2.11 ป้ายจราจร และสัญญาณไฟให้ชะลอความเร็วบริเวณช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	2-46
2.12 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-47
2.13 รถบรรทุกแร่ที่มีการติดชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์	2-47
2.14 นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	2-47
2.15 ป้ายประต๋านบัตร	2-48
2.16 ตู้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำโครงการ	2-48
2.17 ตู้บริการน้ำดื่มภายในพื้นที่โครงการ	2-48
2.18 สุขภายในพื้นที่โครงการ	2-48
2.19 การเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได	2-48
2.20 จุดรับน้ำเพื่อนำมาฉีดพรมถนนลำเลียงแร่	2-49
2.21 รถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมถนนภายในพื้นที่โครงการ	2-49
2.22 รถบรรทุกแร่ที่มีการปิดคลุมผ้าใบ	2-50
2.23 บ่อรวบรวมน้ำ (Sump)	2-50
2.24 ด้านขังน้ำหนักรถบรรทุกขนส่งแร่	2-50
2.25 พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย	2-51

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.26 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยงและกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-51
2.27 การติดตั้งกล่องวงจรปิดภายในพื้นที่โครงการ	2-51
3.1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-4
3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหนองโพธิ์	3-5
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดหนองถ่านใต้	3-5
3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนมหาโลก	3-5
3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านเริงราง (จุดที่ 1)	3-5
3.6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านเริงราง (จุดที่ 2)	3-5
3.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนบ้านสันประดู่	3-5
3.8 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านหนองโพธิ์	3-9
3.9 Wind Rose Diagram บริเวณวัดหนองถ่านใต้	3-11
3.10 Wind Rose Diagram บริเวณโรงเรียนวัดมหาโลก	3-13
3.11 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านเริงราง (จุดที่ 1)	3-15
3.12 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านเริงราง (จุดที่ 2)	3-17
3.13 Wind Rose Diagram บริเวณโรงเรียนบ้านสันประดู่	3-19
3.14 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน	3-25
3.15 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน	3-26
3.16 จุดตรวจวัดระดับเสียง	3-27
3.17 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านหนองโพธิ์	3-28
3.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านหนองถ่านใต้	3-28
3.19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนวัดมหาโลก	3-28
3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านเริงราง (จุดที่ 1)	3-28
3.21 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านเริงราง (จุดที่ 2)	3-28
3.22 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนบ้านสันประดู่	3-28
3.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-38
3.24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด	3-39
3.25 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-40
3.26 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองห้วยแร่ (ก่อนผ่านโครงการ)	3-41
3.27 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองห้วยแร่ (หลังผ่านโครงการ)	3-41
3.28 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลบ้านหนองโพธิ์	3-41
3.29 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลบ้านหนองถ่านใต้	3-41
3.30 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลบ้านเริงราง	3-41
3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า pH น้ำผิวดิน	3-55
3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Turbidity น้ำผิวดิน	3-55

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.33 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Suspended Solids น้ำผิวดิน	3-56
3.34 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Dissolved Solids น้ำผิวดิน	3-56
3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Hardness น้ำผิวดิน	3-57
3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Sulfate น้ำผิวดิน	3-57
3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Iron น้ำผิวดิน	3-58
3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Arsenic น้ำผิวดิน	3-58
3.39 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Cadmium น้ำผิวดิน	3-59
3.40 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Lead น้ำผิวดิน	3-59
3.41 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า pH น้ำใต้ดิน	3-60
3.42 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Turbidity น้ำใต้ดิน	3-60
3.43 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Suspended Solids น้ำใต้ดิน	3-61
3.44 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Dissolved Solids น้ำใต้ดิน	3-61
3.45 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Hardness น้ำใต้ดิน	3-62
3.46 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Sulfate น้ำใต้ดิน	3-62
3.47 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Iron น้ำใต้ดิน	3-63
3.48 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Arsenic น้ำใต้ดิน	3-63
3.49 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Cadmium น้ำใต้ดิน	3-64
3.50 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Lead น้ำใต้ดิน	3-64
3.51 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3-68
3.52 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Ear Plug)	3-68
3.53 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2551, 3/2551 และ 4/2551	3-71
3.54 สภาพเส้นทางขนส่ง	3-72
3.55 การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่ง	3-72
3.56 ระบบการจราจรตามเส้นทางขนส่ง	3-72
3.57 บ่อล้างล้อรถบรรทุกในช่วงถนนคอนกรีตของเส้นทางขนส่ง	3-72