



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
ประทานบัตรที่ 29234/16030 (คำขอประทานบัตรที่ 2/2552)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

เจ้าของโครงการ : บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด  
สถานที่ติดต่อ : หมู่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม  
จังหวัดลพบุรี 15140  
โทรศัพท์ : 0 3624 0000



จัดทำโดย



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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 29234/16030  
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

20 กรกฎาคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสেস จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 29234/16030 หมู่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง





ขอแสดงความนับถือ



Metrology Manager

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
ประทานบัตรที่ 29234/16030**

1. ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
2. สถานที่ตั้ง : หมู่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : หมู่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี  
โทรศัพท์ :   
e-mail : 
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสেস จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบ : เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2555 เลขที่ ทส. 1009.2/2922  
ในรายงานประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : เมื่อวันที่ 25-26 กรกฎาคม 2566  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ครั้งสุดท้าย
8. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
  - ขนาดพื้นที่โครงการ : พื้นที่ 217-1-06 ไร่  
ทิศเหนือ ติดกับ โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์  
ของบริษัท สุวาทรี อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล กรุป จำกัด  
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ติดกับ บ้านห้วยยางและวัดห้วยยาง  
ทิศใต้ ติดกับ บริษัท เบทาโกร ไฮบริด จำกัด  
ทิศตะวันตก ติดกับ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไก่ปนไทย จำกัด
  - กิจกรรมในโครงการ
    - การบำบัดน้ำเสีย : การระบายน้ำจากหน้าเหมือง เป็นการระบายน้ำของน้ำไหลบ่าหน้า  
ดิน โดยการจัดวางแนวคูน้ำให้ไหลไปตามคูน้ำข้างถนนภายในเหมือง จาก  
ที่สูงลงมาที่ต่ำ และมาสะสมที่บ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่  
โครงการ บริเวณหมายเลข “ต” มีขนาดประมาณ 7 ไร่ ลึก 3 เมตร

- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานตามขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้อย่างเคร่งครัด รวมทั้งจะควบคุมดูแลให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง จัดการอบรมหลักสูตร ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับลูกจ้างทั่วไป และลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ ตาม พรบ.ความปลอดภัย พ.ศ.2554 เพื่อให้พนักงานตระหนัก มีความเข้าใจต่อเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกฎหมายความปลอดภัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมืองและโรงงานเรียบร้อยแล้ว
- การจัดการคุณภาพอากาศ

โครงการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ (ทุกๆ 2 ชั่วโมง) ส่วนในช่วงฤดูฝนจะฉีดพรมน้ำวันละ 1-2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม จัดสร้างบ่อล้างล้อรถบริเวณเส้นทางขนส่ง เพื่อทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ และกำหนดให้รถบรรทุกขนแร่ทุกคันจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการตกหล่นของแร่ ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	4
สารบัญภาพ	5
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.3 รายละเอียดของโครงการ	1-2
1.4 วิธีการทำเหมือง	1-4
1.5 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง	1-7
1.6 การกองเก็บเปลือกดินจากการทำเหมือง	1-7
1.7 การใช้น้ำในการทำเหมือง	1-7
1.8 การเก็บขังและการระบายน้ำจากการทำเหมือง	1-8
1.9 การรักษาน้ำเหมืองให้เกิดความปลอดภัย	1-8
1.10 การป้องกันฝุ่นหรือสารพิษ และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของคนงาน	1-9
1.11 การใช้และการเก็บวัสดุระเบิด	1-9
1.12 การปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	1-9
1.13 แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ	1-9
1.14 แผนปฏิบัติงานรายปี	1-12
<b>บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ขอบเขตการดำเนินการ	2-1
2.3 ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-39
<b>บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-4
3.4 การตรวจวัดระดับเสียง	3-17
3.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-27
<b>บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการและการจัดทำรายงาน

- เอกสารแนบที่ 1.1 สำเนาหนังสืออนุญาตประทานบัตร  
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
ประทานบัตรที่ 29234/16030 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
- เอกสารแนบที่ 1.2 สำเนาหนังสือพิจารณาเห็นชอบรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น  
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
ประทานบัตรที่ 29234/16030 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
- เอกสารแนบที่ 1.3 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
ประทานบัตรที่ 29234/16030 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- เอกสารแนบที่ 1.4 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017  
ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

### ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 แผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังผ่านการทำเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.2 รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง  
ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.3 แผนและผลงานชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 2.4 แผนผังการทำเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.5 ตัวอย่างการตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมือง  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 2.6 แผนผังบ่อดักตะกอน บริเวณการทำเหมืองแบบขั้นบันได  
และบ่อรวบรวมน้ำของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.7 รายงานการดำเนินงานจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.8 การประชุมกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ครั้งที่ 2/2566
- เอกสารแนบที่ 2.9 Safety Calendar 2023
- เอกสารแนบที่ 2.10 เอกสารการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบที่ 2.11 รายงานการทำเหมืองของวิศวกรควบคุม
- เอกสารแนบที่ 2.12 หนังสือขออนุญาตขนส่งมูลแร่ หรือมูลดินทรายออกจากเขตเหมืองแร่
- เอกสารแนบที่ 2.13 ข้อกำหนดงานขนส่งดินซีเมนต์ประจำโครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.14 ตัวอย่างเอกสารการขังน้ำหนักรถบรรทุกแร่ของโครงการ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

## สารบัญ (ต่อ)

### ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

- เอกสารแนบที่ 2.15 เอกสารการเข้าร่วมความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.16 รายงานการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.17 สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

### ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
  - ผลการตรวจวัดระดับเสียง
  - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แผนการทำเหมืองดินซีเมนต์	1-6
1.2 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง	1-7
1.3 แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ	1-12
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	2-2
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะเตรียมการ</u> ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	2-6
2.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	2-15
3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-3
3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-6
3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม	3-7
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-13
3.6 สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2566	3-15
3.7 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง	3-19
3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-20
3.9 สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2566	3-24
3.10 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-30
3.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-31
3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-32
3.13 สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2566	3-36
3.14 สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2566	3-39
4.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	4-2
4.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	4-4



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.2 การทำเหมืองแบบชันบันไดของโครงการ	1-4
1.3 คั่นทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการ	1-5
1.4 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมือง	1-6
1.5 ลักษณะการกองเก็บเปลือกมูลดินทราย	1-8
1.6 แสดงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ	1-10
2.1 จุดติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียน และวารสารการดำเนินงานของโครงการ	2-39
2.2 พื้นที่ฟื้นฟูภายหลังการทำเหมือง	2-40
2.3 ป้ายแสดงเขตพื้นที่ของโครงการ	2-40
2.4 เสาแสดงขอบเขตพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	2-41
2.5 คั่นทำนบและคูระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ	2-41
2.6 เส้นทางลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์และเส้นทางรถลำเลียงแร่บริเวณพื้นที่โครงการ	2-41
2.7 เส้นทางเข้าสู่พื้นที่ของโครงการ	2-42
2.8 บ่อล้างล้อของโครงการ	2-42
2.9 การปลูกต้นไม้บริเวณแนวคั่นทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าเพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone)	2-42
2.10 บ่อดักตะกอนของโครงการ	2-42
2.11 การทำเหมืองแบบชันบันได	2-42
2.12 บ่อรวบรวมน้ำ (Sump)	2-42
2.13 ป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” หรือ “ห้ามล่าสัตว์” ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	2-43
2.14 ป้ายเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุว่า “ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง”	2-43
2.15 สัญญาณไฟกระพริบภายในโครงการ	2-43
2.16 ป้ายกฎระเบียบ ข้อบังคับ สำหรับพนักงาน	2-43
2.17 ป้ายแสดงข้อมูลประทานบัตร	2-44
2.18 การอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย	2-44
2.19 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง	2-44
2.20 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ	2-45
2.21 จุดบริการน้ำดื่มภายในโครงการ	2-45
2.22 ห้องสุขา/ห้องน้ำภายในโครงการ	2-45
2.23 ป้ายเตือนไม่ให้เข้าใกล้บริเวณบ่อน้ำเพื่อป้องกันคนหรือสัตว์เลี้ยงพลัดตกลงไป	2-45
2.24 การฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางรถลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ	2-46
2.25 โครงการปรับปรุงถนนเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่	2-46
2.26 รถบรรทุกที่ใช้ผ้าใบปิดคลุมก่อนออกจากโครงการ	2-46

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.27 ป้ายแสดงข้อมูลรถบรรทุกทุกแร่ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียน และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	2-46
2.28 การปลูกต้นไม้สองข้างทางบริเวณเส้นทางขนส่งแร่	2-47
2.29 ด่านขังน้ำหนักรถขนส่งแร่	2-47
2.30 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	2-47
2.31 ป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	2-47
2.32 ห้องควบคุมที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	2-48
3.1 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-4
3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านห้วยยาง	3-5
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านเขาเตียน	3-5
3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 100	3-5
3.5 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนบ้านห้วยยาง	3-8
3.6 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนบ้านเขาเตียน	3-10
3.7 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 100	3-12
3.8 กราฟผลการตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP)	3-16
3.9 กราฟผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	3-16
3.10 แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียง	3-17
3.11 การตรวจวัดระดับเสียง ชุมชนบ้านห้วยยาง	3-18
3.12 การตรวจวัดระดับเสียง ชุมชนบ้านเขาเตียน	3-18
3.13 การตรวจวัดระดับเสียง โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 100	3-18
3.14 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-25
3.15 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-25
3.16 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด	3-26
3.17 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-27
3.18 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-28
3.19 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บ่อดินเก่าด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	3-29
3.20 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน สระน้ำ	3-29
3.21 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ห้วยใหญ่	3-29
3.22 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน น้ำบาดาลชุมชนบ้านห้วยยาง	3-29
3.23 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน น้ำบาดาลชุมชนบ้านเขาเตียน	3-29
3.24 กราฟผลการตรวจวัด pH ของคุณภาพน้ำผิวดิน	3-41
3.25 กราฟผลการตรวจวัด Total Suspended Solids ของคุณภาพน้ำผิวดิน	3-41
3.26 กราฟผลการตรวจวัด Total Dissolved Solids ของคุณภาพน้ำผิวดิน	3-41
3.27 กราฟผลการตรวจวัด Total Hardness ของคุณภาพน้ำผิวดิน	3-41
3.28 กราฟผลการตรวจวัด Turbidity ของคุณภาพน้ำผิวดิน	3-42

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.29 กราฟผลการตรวจวัด Total Iron ของคุณภาพน้ำผิวดิน	3-42
3.30 กราฟผลการตรวจวัด Sulfate ของคุณภาพน้ำผิวดิน	3-42
3.31 กราฟผลการตรวจวัด Arsenic ของคุณภาพน้ำผิวดิน	3-42
3.32 กราฟผลการตรวจวัด Cadmium ของคุณภาพน้ำผิวดิน	3-43
3.33 กราฟผลการตรวจวัด Lead ของคุณภาพน้ำผิวดิน	3-43
3.34 กราฟผลการตรวจวัด pH ของคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-44
3.35 กราฟผลการตรวจวัด Total Suspended Solids ของคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-44
3.36 กราฟผลการตรวจวัด Total Dissolved Solids ของคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-44
3.37 กราฟผลการตรวจวัด Total Hardness ของคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-44
3.38 กราฟผลการตรวจวัด Turbidity ของคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-45
3.39 กราฟผลการตรวจวัด Total Iron ของคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-45
3.40 กราฟผลการตรวจวัด Sulfate ของคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-45
3.41 กราฟผลการตรวจวัด Arsenic ของคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-45
3.42 กราฟผลการตรวจวัด Cadmium ของคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-46
3.43 กราฟผลการตรวจวัด Lead ของคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-46