



รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

ประทานบัตรที่ 33310/15871 (คำขอประทานบัตรที่ 5/2551)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

เจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
สถานที่ติดต่อ : ตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี 18160
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 33310/15871
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

16 มกราคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส
เซส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ประทานบัตรที่ 33310/15871 (คำขอประทานบัตรที่ 5/2551) ตั้งอยู่ ตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์
จังหวัดสระบุรี ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ

Metrology Manager

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ประทานบัตรที่ 33310/15871 (คำขอประทานบัตรที่ 5/2551)**

1. ชื่อโครงการ : โครงการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ประทานบัตรที่ 33310/15871 (คำขอประทานบัตรที่ 5/2551)
2. สถานที่ตั้ง : ตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี 18160
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 จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบ : เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2552
ในรายงานประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : เมื่อวันที่ 25-27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ครั้งสุดท้าย
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
 - ขนาดพื้นที่โครงการ : พื้นที่ 279-0-89 ไร่
ทิศเหนือ ติดกับ คลองห้วยแร่
ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันออก ติดกับ บ่อดินซีเมนต์เก่าของบริษัทฯ
ทิศตะวันตก ติดกับ บ่อดินซีเมนต์ของบริษัทฯ ที่อยู่ระหว่างการทำเหมือง
 - กิจกรรมในโครงการ
 - การบำบัดน้ำเสีย : โครงการได้มีการออกแบบพื้นที่โครงการส่วนที่ลึกที่สุด บริเวณพื้นที่เก็บ
ขังน้ำขุ่นข้นและมูลดินทราย เป็นบ่อรับน้ำ เพื่อบรรจุน้ำจากพื้นที่ทำ
เหมืองก่อนที่จะสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น นำน้ำมาฉีดพรม
ถนนลำเลียงขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยทางโครงการไม่มีการ
ปล่อยน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ

- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

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

- การจัดการคุณภาพอากาศ

โครงการมีจุดรับน้ำ สำหรับรถบรรทุกน้ำ ซึ่งบรรทุกน้ำได้ประมาณ 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	3
สารบัญภาพ	4
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 บทนำ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-2
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ขอบเขตการดำเนินการ	2-1
2.3 ภาพถ่ายผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-28
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-4
3.4 การตรวจวัดระดับเสียง	3-25
3.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-37
3.6 การตรวจวัดด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย	3-66
บทที่ 4 บทสรุป	
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
ฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- เอกสารแนบที่ 1.3 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสেস จำกัด

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.2 รายงานผลการดำเนินการด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง
ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.3 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 2.4 แผนผังกำหนดขอบเขตและขอบเขตการทำเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.5 การตรวจสอบ และปรับสภาพคันดินให้มีสภาพแข็งแรง
- เอกสารแนบที่ 2.6 Stock อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- เอกสารแนบที่ 2.7 บันทึกผลการตรวจเช็คเครื่องมือ/อุปกรณ์
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 2.8 แผนและผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.9 การขุดลอกคูระบายน้ำ ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.10 การอบรมการขับขี่ยานพาหนะ
- เอกสารแนบที่ 2.11 การตรวจเช็คสภาพรถบรรทุกและรถเครื่องมือนัก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 2.12 สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น ประจำปี 2566

ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจวัดเสียง
- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
- เอกสารแนบที่ 3.4 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงปริมาณการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเวลาการทำเหมือง	1-8
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	2-2
2.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	2-5
3.1 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-3
3.3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-6
3.4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 24-30 พฤศจิกายน 2566	3-7
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 2/2566	3-17
3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-23
3.7 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง	3-27
3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2566	3-28
3.9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-34
3.10 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-39
3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-40
3.12 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2/2566	3-41
3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2/2566	3-44
3.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-50
3.15 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563	3-53
3.16 ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2566	3-67
3.17 สรุปผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ย้อนหลัง 3 ปี (ประจำปี 2563-2566)	3-70
4.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	4-2
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	4-4

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนที่ตั้งโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	1-3
1.2 สถานที่เก็บขังน้ำขุ่นข้นและมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2551	1-4
1.3 ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่คำขอประทานบัตร	1-5
1.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-6
2.1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์	2-28
2.2 การเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได	2-29
2.3 คั่นทำนบทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	2-29
2.4 จุดรับน้ำเพื่อนำมาฉีดพรมถนนลำเลียงแร่	2-29
2.5 รถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมถนนภายในพื้นที่โครงการ	2-30
2.6 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-30
2.7 รถบรรทุกแร่ที่มีการปิดคลุมผ้าใบ	2-30
2.8 รถบรรทุกแร่ที่มีการติดชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์	2-31
2.9 สภาพเส้นทางขนส่งแร่ (ส่วนบุคคล) ช่วงก่อนขึ้นทางหลวง	2-31
2.10 บ่อล้างล้อรถบรรทุกในช่วงถนนคอนกรีตของเส้นทางขนส่งแร่	2-31
2.11 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-31
2.12 บริเวณพื้นที่กักขังน้ำขุ่นข้นและมูลดินทราย	2-32
2.13 คูระบายน้ำด้านนอกคั่นทำนบ	2-32
2.14 บอร์ดประชาสัมพันธ์ความรู้ต่างๆภายในพื้นที่โครงการ	2-32
2.15 การเว้นระยะแนวสายไฟฟ้าทางด้านทิศเหนือและทิศใต้	2-33
2.16 ด่านขังน้ำหนักรถบรรทุกขนส่งแร่	2-33
2.17 ป้ายจราจร และสัญญาณไฟให้ชะลอความเร็วบริเวณช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	2-33
2.18 สภาพเส้นทางขนส่งแร่	2-33
2.19 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนบริเวณโครงการ	2-34
2.20 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง และกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-35
2.21 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	2-35
2.22 ตู้นิยามพยาบาลเบื้องต้นประจำโครงการ	2-35
2.23 ห้องทำงานที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	2-35
2.24 การติดตั้งกล่องวงจรปิดภายในพื้นที่โครงการ	2-36

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.25 จุดรวมพลภายในโครงการ	2-36
2.26 ตู้บริการน้ำดื่มภายในพื้นที่โครงการ	2-36
2.27 สุขภายในพื้นที่โครงการ	2-36
3.1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-4
3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านครัว	3-5
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนวัดมหาโลก	3-5
3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านเรีงราง	3-5
3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านดอนมะขาม	3-5
3.6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหนองถ่านใต้	3-5
3.7 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านครัว	3-8
3.8 Wind Rose Diagram บริเวณโรงเรียนวัดมหาโลก	3-10
3.9 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านเรีงราง	3-12
3.10 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านดอนมะขาม	3-14
3.11 Wind Rose Diagram บริเวณบ้านหนองถ่านใต้	3-16
3.12 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน	3-24
3.13 จุดตรวจวัดระดับเสียง	3-25
3.14 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านครัว	3-26
3.15 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนวัดมหาโลก	3-26
3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านเรีงราง	3-26
3.17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านดอนมะขาม	3-26
3.18 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านหนองถ่านใต้	3-26
3.19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-35
3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด	3-36
3.21 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ	3-37
3.22 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองหนองหลวง (ต้นน้ำ)	3-38
3.23 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองหนองหลวง (ท้ายน้ำ)	3-38
3.24 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินคลองเรีงราง	3-38
3.25 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ้านครัว	3-38
3.26 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ้านหนองถ่านใต้	3-38
3.27 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบ้านบ้านเรีงราง	3-38
3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า pH น้ำผิวดิน	3-56
3.29 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Turbidity น้ำผิวดิน	3-56
3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Suspended Solids น้ำผิวดิน	3-57
3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Dissolved Solids น้ำผิวดิน	3-57
3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Hardness น้ำผิวดิน	3-58

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.33 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Sulfate น้ำผิวดิน	3-58
3.34 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Iron น้ำผิวดิน	3-59
3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Arsenic น้ำผิวดิน	3-59
3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Cadmium น้ำผิวดิน	3-60
3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Lead น้ำผิวดิน	3-60
3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า pH น้ำใต้ดิน	3-61
3.39 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Turbidity น้ำใต้ดิน	3-61
3.40 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Suspended Solids น้ำใต้ดิน	3-62
3.41 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Dissolved Solids น้ำใต้ดิน	3-62
3.42 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Hardness น้ำใต้ดิน	3-63
3.43 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Sulfate น้ำใต้ดิน	3-63
3.44 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Total Iron น้ำใต้ดิน	3-64
3.45 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Arsenic น้ำใต้ดิน	3-64
3.46 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Cadmium น้ำใต้ดิน	3-65
3.47 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่า Lead น้ำใต้ดิน	3-65
3.48 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3-69
3.49 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Ear Plug)	3-69
3.50 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 5/2551	3-72