



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 30302/16157
(คำขอประทานบัตรที่ 4/2555)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

เจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
สถานที่ติดต่อ : หมู่ 1 ตำบลคลองปราบ อำเภอบ้านนาสาร
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84120
โทรศัพท์ : 0 7553 8222



จัดทำโดย



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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 30302/16157
ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

19 มกราคม 2567

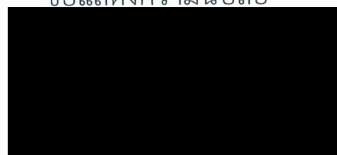
หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 30302/16157 (คำขอประทานบัตรที่ 4/2555) ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 ตำบลคลองปราบ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. 		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2. 		เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ



Metrology Manager

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 30302/16157
(คำขอประทานบัตรที่ 4/2555)**

1. ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 30302/16157
(คำขอประทานบัตรที่ 4/2555)
2. สถานที่ตั้ง : หมู่ 1 ตำบลคลองปราบ อำเภอบ้านนาสาร
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84120
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : หมู่ 1 ตำบลคลองปราบ อำเภอบ้านนาสาร
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84120

โทรศัพท์ : 0 7553 8222
e-mail : papartpu@scg.com
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบ : วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2558
ในรายงานประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : วันที่ 26-27 กรกฎาคม 2566
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ครั้งสุดท้าย
8. รายละเอียดโครงการ :
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ เหมืองแร่ยิปซัม
 - ขนาดพื้นที่โครงการ พื้นที่ 38 ไร่ 2 งาน 48 ตารางวา
ทิศเหนือ ติดพื้นที่ชุมชนเหมืองแร่เก่า ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิวิโมไน้ง
และสวนยางพารา
ทิศตะวันออก เป็นที่ราบ ถัดออกไปเป็น ประทานบัตรที่
23282/14897 ของ บริษัท วานิชยิปซัม จำกัด
ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่ชุมชนเหมืองแร่เก่า ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด
วิวิโมไน้ง และห่างจากทางหลวงหมายเลข 4009 สาย
บ้านนาสาร – เวียงสระ ประมาณ 270 เมตร
ทิศใต้ ติดคำขอประทานบัตรที่ 15/2556 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย
(ทุ่งสง) จำกัด

- กิจกรรมในโครงการ

- การใช้น้ำจากการทำเหมือง

การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหอบตามโครงการทำเหมืองจะไม่มีการใช้
น้ำในการผลิตแร่ แต่จะใช้น้ำในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำ
ตามบริเวณต่างๆในพื้นที่โครงการ เช่น เส้นทางขนส่ง หน้าเหมือง
ลานเก็บกองแร่ ซึ่งจะใช้น้ำในส่วนนี้ประมาณ 30-40 ลูกบาศก์เมตร
ต่อวัน และน้ำที่ใช้ในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองดังกล่าว
จะไหลซึมลงสู่ใต้ผิวดินตามธรรมชาติ

- การระบายน้ำจากการทำเหมือง

การทำเหมืองแร่ใช้วิธีทำเหมืองหอบ มีการจัดการระบาย
น้ำอยู่ 2 บริเวณ คือ น้ำบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน และน้ำบริเวณ
หน้าเหมือง

- มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง

1. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย และมีรถเตรียมพร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลในกรณีเกิดอุบัติเหตุ
 2. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ
 3. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น
 4. จัดให้มีการปิดกั้น หรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด บริเวณใกล้กับเครื่องจักรทำงาน เป็นต้น
 5. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่
 6. ในการทำเหมืองหากมีความจำเป็นต้องใช้วัตถุระเบิด จะจัดให้มีผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ ที่ผ่านการอบรม ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง
 7. จะปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ว่าด้วยวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด
- โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	4
สารบัญภาพ	6
บทที่ 1 บทนำ	
1. ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
2. รายละเอียดโครงการ	1-2
3. วิธีการทำเหมืองแร่	1-5
4. การใช้วัตถุระเบิด	1-14
5. การจัดการเปลือกดิน	1-15
6. การใช้น้ำในการทำเหมือง	1-15
7. เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง	1-16
8. การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะ	1-16
9. การแต่งแร่	1-16
10. มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และการส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน	1-17
11. การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	1-17
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-34
บทที่ 3 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-6
3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-6
3.3.2 การตรวจวัดระดับเสียง	3-26
3.3.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-37
3.3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-44
3.3.5 การตรวจวัดตะกอนดิน	3-61
3.3.6 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-67
3.3.7 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-80
3.3.8 การตรวจด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย	3-84
บทที่ 4 บทสรุป	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายงาน ฯ

- เอกสารแนบที่ 1.1 หนังสืออนุญาตประทานบัตรโครงการเหมืองแร่ใยหิน (จังหวัดสุราษฎร์ธานี)
- เอกสารแนบที่ 1.2 หนังสือพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่ใยหิน (จังหวัดสุราษฎร์ธานี) บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
- เอกสารแนบที่ 1.3 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- เอกสารแนบที่ 1.4 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน
- เอกสารแนบที่ 2.2 หนังสืออนุญาตให้เปิดการทำเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.3 แผนและผลการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังผ่านการทำเหมืองประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.4 รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.5 แผนผังการทำเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.6 วิศวกรผู้ควบคุม
- เอกสารแนบที่ 2.7 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบการทำเหมืองโดยวิศวกรควบคุมเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.8 ผลการตรวจวัดดินในพื้นที่โครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.9 แบบแปลนป้ายแปลงประทานบัตร
- เอกสารแนบที่ 2.10 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และบันทึกการประชุม
- เอกสารแนบที่ 2.11 สัดส่วนการจ้างแรงงาน
- เอกสารแนบที่ 2.12 สำเนาบัญชีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.13 รายงานบริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.14 สำเนาบัญชีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
- เอกสารแนบที่ 2.15 รายงานบริหารกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.16 สำเนาบัญชีการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.17 แผนและบันทึกการตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.18 การขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอน
- เอกสารแนบที่ 2.19 เอกสารการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.20 การอบรมพนักงานขับรถบรรทุก
- เอกสารแนบที่ 2.21 รายงานการขนส่งแร่ปัมป์ของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.22 บันทึกการชั่งน้ำหนักของรถบรรทุกแร่
- เอกสารแนบที่ 2.23 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
- เอกสารแนบที่ 2.24 เอกสารเข้าร่วมโครงการเหมืองแร่สีขาว
และรายงานการประชุม
- เอกสารแนบที่ 2.25 แผนและผลการอบรมงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง
- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- เอกสารแนบที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
- เอกสารแนบที่ 3.5 ผลการตรวจวัดตะกอนดิน
- เอกสารแนบที่ 3.6 ผลสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 3.7 ผลตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 3.8 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ของบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ปริมาณการเปิดเปลือกดินและการผลิตแร่ตามช่วงเวลาการทำเหมือง	1-6
1.2 การออกแบบการเจาะระเบิด สำหรับหน้าเหมืองที่มีความสูงหน้าเหมือง 5 เมตร	1-14
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป สำหรับประทานบัตรที่ 30302/16157 (คำขอประทานบัตรที่ 4/2555) ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ชนิดเรยิปซัม ที่ตำบลคลองปราบ อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	2-2
2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ สำหรับ ประทานบัตรที่ 30302/16157 (คำขอประทานบัตรที่ 4/2555) ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ชนิดเรยิปซัม ที่ตำบลคลองปราบ อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	2-6
2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ สำหรับ ประทานบัตรที่ 30302/16157 (คำขอประทานบัตรที่ 4/2555) ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ชนิดเรยิปซัม ที่ตำบลคลองปราบ อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	2-13
3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-4
3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-8
3.4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 27-30 ตุลาคม 2566	3-10
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 2/2566	3-18
3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับ ครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-23
3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง	3-28
3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2566	3-29
3.9 ผลการตรวจวัดระดับเสียง 2/2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-34
3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-38
3.11 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 2/2566	3-41

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.12 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 2/2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-43
3.13 รายละเอียดการเตรียมอุปกรณ์ การเก็บและรักษาคุณภาพน้ำผิวดิน	3-47
3.14 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-48
3.15 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2/2566	3-49
3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-52
3.17 รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างดิน	3-62
3.18 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดตะกอนดิน	3-63
3.19 ผลการตรวจวัดตะกอนดิน ครั้งที่ 2/2566	3-63
3.20 ผลการตรวจวัดตะกอนดินครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-65
3.21 รายละเอียดการเตรียมอุปกรณ์ การเก็บและรักษาคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-69
3.22 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-69
3.23 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2/2566	3-70
3.24 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563	3-73
3.25 จำนวนคร่าวเรือนและจำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจแบบสอบถาม	3-82
3.26 ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2566	3-85
4.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัม (จังหวัดสุราษฎร์ธานี) ประทานบัตรที่ 30302/16157 (คำขอประทานบัตรที่ 4/2555) ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	4-2
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัม (จังหวัดสุราษฎร์ธานี) ประทานบัตรที่ 30302/16157 (คำขอประทานบัตรที่ 4/2555) ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	4-4

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	แผนที่เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ	1-3
1.2	การทำเหมืองลักษณะชั้นบันได	1-5
1.3	ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 1	1-8
1.4	ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 2	1-9
1.5	ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 3	1-10
1.6	ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 4	1-11
1.7	ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 5	1-12
1.8	ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 6	1-13
2.1	จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณต่างๆในชุมชน	2-34
2.2	คันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ	2-35
2.3	คุรระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ	2-35
2.4	ปอดักตะกอนในพื้นที่โครงการ	2-35
2.5	การปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวคันนบดิน	2-36
2.6	สภาพเส้นทางลำเลียงแร่ที่ปรับแต่งผิวถนนและบดอัดแน่น	2-36
2.7	ป้ายแสดงขอบเขตการทำเหมือง	2-36
2.8	ป้ายประทานบัตรบริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการ	2-36
2.9	ป้ายสัญญาณจราจร บริเวณช่วงเลี้ยวก่อนเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	2-37
2.10	การแสดงผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ พื้นที่โครงการ และแหล่งชุมชนที่พื้นที่โครงการตั้งอยู่	2-38
2.11	ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-39
2.12	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-39
2.13	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-39
2.14	สภาพป่าที่เว้นจากการทำเหมือง	2-40
2.15	พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน	2-40
2.16	การใช้เครื่องจักร Surface Miner มาใช้ในการทำเหมือง	2-40
2.17	รถฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่	2-41
2.18	การตักแร่ใส่รถบรรทุก	2-41
2.19	การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด	2-41
2.20	สภาพต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่	2-42
2.21	บ่อกักเก็บน้ำ (sump)	2-42
2.22	เปิดหน้าเหมืองแบบชั้นบันได	2-42
2.23	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	2-43
2.24	ป้ายแสดงสถิติความปลอดภัย	2-43
2.25	สถานที่พักพนักงานในบริเวณพื้นที่โครงการ	2-43
3.1	แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-6
3.2	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนบ้านคลองปราบ	3-7

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.3	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนบ้านหนองปลิง	3-7
3.4	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดถ้ำขรม	3-7
3.5	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหลังที่ไกลที่สุด (ทิศตะวันตก)	3-7
3.6	Wind Rose Diagram โรงเรียนบ้านคลองปราบ	3-11
3.7	Wind Rose Diagram ชุมชนบ้านหนองปลิง	3-13
3.8	Wind Rose Diagram วัดถ้ำขรม	3-15
3.9	Wind Rose Diagram บ้านหลังที่ไกลที่สุด (ทิศตะวันตก)	3-17
3.10	ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอนในบรรยากาศ	3-24
3.11	ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ	3-25
3.12	แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียง	3-26
3.13	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงเรียนบ้านคลองปราบ	3-27
3.14	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชนบ้านหนองปลิง	3-27
3.15	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณวัดถ้ำขรม	3-27
3.16	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านหลังที่ไกลที่สุด (ทิศตะวันตก)	3-27
3.17	ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชม.	3-35
3.18	ผลการตรวจวัดระดับเสียง L_{max}	3-36
3.19	แผนที่ตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-37
3.20	การตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณบ้านหลังที่ไกลที่สุด (ทิศตะวันตก)	3-38
3.21	แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-44
3.22	การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งน้ำทางทิศเหนือ	3-46
3.23	การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งน้ำทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	3-46
3.24	การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณคลองบริเวณข้ามทางรถไฟ	3-46
3.25	การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อดกตะกอน 1 (บ1)	3-46
3.26	การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อดกตะกอน 2 (บ2)	3-46
3.27	ผลการตรวจวัดค่าพีเอช (pH) ในน้ำผิวดิน	3-56
3.28	ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids : SS) ในน้ำผิวดิน	3-56
3.29	ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids : TDS) ในน้ำผิวดิน	3-57
3.30	ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ในน้ำผิวดิน	3-57
3.31	ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในน้ำผิวดิน	3-58
3.32	ผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Total Iron) ในน้ำผิวดิน	3-58
3.33	ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในน้ำผิวดิน	3-59
3.34	ผลการตรวจวัดค่าสารหนู (Arsenic : As) ในน้ำผิวดิน	3-59
3.35	ผลการตรวจวัดค่าแคดเมียม (Cadmium : Cd) ในน้ำผิวดิน	3-60
3.36	ผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Lead : Pb) ในน้ำผิวดิน	3-60
3.37	แผนที่จุดตรวจวัดตะกอนดิน	3-61
3.38	การตรวจวัดตะกอนดินบริเวณบ่อดกตะกอน 1 (บ1)	3-62

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.39	การตรวจวัดตะกอนดินบริเวณบ่อตกตะกอน 2 (บ2)	3-62
3.40	ผลการตรวจวัดค่าสารหนู (Arsenic : As) ในตะกอนดิน	3-66
3.41	แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-67
3.42	การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณน้ำบาดาลบ้านคลองปราบ	3-68
3.43	การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณน้ำบาดาลบ้านหนองปลิง	3-68
3.44	ผลการตรวจวัดค่าพีเอช (pH) ในน้ำใต้ดิน	3-75
3.45	ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids : SS) ในน้ำใต้ดิน	3-75
3.46	ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids : TDS) ในน้ำใต้ดิน	3-76
3.47	ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ในน้ำใต้ดิน	3-76
3.48	ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในน้ำใต้ดิน	3-77
3.49	ผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Total Iron) ในน้ำใต้ดิน	3-77
3.50	ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในน้ำใต้ดิน	3-78
3.51	ผลการตรวจวัดค่าสารหนู (Arsenic : As) ในน้ำใต้ดิน	3-78
3.52	ผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Lead : Pb) ในน้ำใต้ดิน	3-79
3.53	ผลการตรวจวัดค่าแคดเมียม (Cadmium : Cd) ในน้ำใต้ดิน	3-79
3.54	กิจกรรมการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชน ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบโครงการ	3-80
3.55	กิจกรรมการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว รอบโครงการ	3-81
3.56	ผลการตรวจสอบสภาพของพนักงานประจำปี 2566	3-86