



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
สถานที่ติดต่อ : หมู่ 5 และหมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80260
โทรศัพท์ : 0 7553 8222



จัดทำโดย



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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 33116/16434
(คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

20 มกราคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดิน ซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

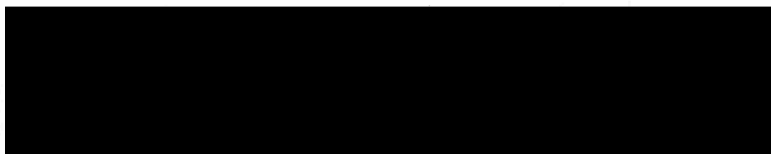
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ



Industrial Service and Lab Manager

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555)**

1. ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555)
2. สถานที่ตั้ง : หมู่ 5 และหมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : หมู่ 5 และหมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
80260
โทรศัพท์ : 0 7553 8222
5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสেস จำกัด
6. โครงการได้รับอนุญาต : เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2561
ให้เปิดการทำเหมือง
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : เมื่อวันที่ 26-27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ครั้งสุดท้าย
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ โดยวิธีเหมืองหาบ
 - ขนาดพื้นที่โครงการ พื้นที่ 92 ไร่ 2 งาน 74 ตารางวา
 - ด้านทิศเหนือ ติดกับพื้นที่ประทานบัตรที่ 33145/16377
ถัดไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
 - ด้านทิศตะวันออก ติดกับกลุ่มประทานบัตรแร่ยิปซัมที่มีอายุและสิ้น
อายุ จำนวน 5 แปลง ได้แก่ ประทานบัตรที่ 26212/15615,
26072/15098, 26093/14641, 26190/15585 และ 26124/14996
 - ด้านทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม และกลุ่มประทานบัตรแร่
ยิปซัมที่ 26094/14642, 26206/15621 และ 26209/15881
 - ด้านทิศใต้ ติดกับพื้นที่ประทานบัตรแร่ยิปซัม 33123/16366
และพื้นที่สวนยางพารา

- กิจกรรมในโครงการ

- ด้านการทำเหมือง

โครงการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองهابแบบชันบันได ความสูงชันบันไดไม่เกิน 4 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 55-60 องศา จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของชันหน้าดิน (Overall Slope) ไม่เกิน 36 องศา ส่วนในชั้นแรยิปซัมจะมีชันบันไดสุดท้ายสูงไม่เกิน 9 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 15 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 80-85 องศา ทั้งนี้จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าชั้นแร่ (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา

- ด้านการขนส่งแร่

สร้างเส้นทางขนส่งแร่สายหลักภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง พร้อมจัดรถลาดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งดังกล่าวในช่วงเวลาดำเนินกิจกรรม เว้นแต่ช่วงฤดูฝน หรือพบว่าไม่มีฝุ่นเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการรวมทั้งจัดทำที่ล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ

- ด้านสาธารณสุข

ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และในกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	1
สารบัญตาราง	3
สารบัญภาพ	5
บทที่ 1 บทนำ	
1. ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
2. รายละเอียดโครงการ	1-2
3. วิธีการทำเหมืองแร่	1-5
4. การใช้วัตถุระเบิด	1-20
5. การเก็บกองเปลือกดินจากการทำเหมือง	1-21
6. การใช้น้ำในการทำเหมืองและการระบายน้ำจากการทำเหมือง	1-21
7. เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง	1-21
8. การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะ	1-22
9. การแต่งแร่	1-22
10. มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน	1-22
11. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	1-22
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2. ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-53
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
1. การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
2. ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3. การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-6
4. การตรวจวัดระดับเสียง	3-23
5. การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-33
6. การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-40
7. การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-56
8. อาชีวอนามัย	3-69
9. การคมนาคม	3-75
10. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-76
บทที่ 4 บทสรุป	
4.1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารเกี่ยวกับรายละเอียดและความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

- เอกสารแนบที่ 1.1 หนังสืออนุญาตประทานบัตร
- เอกสารแนบที่ 1.2 หนังสือพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
- เอกสารแนบที่ 1.3 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- เอกสารแนบที่ 1.4 หนังสือขึ้นทะเบียน Industrial Service and Lab
ของ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเอส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 รายงานการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.2 แบบแปลนบ่อดักตะกอน คูระบายน้ำ และคันทำนบดิน
- เอกสารแนบที่ 2.3 แผนผังการทำเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.4 บันทึกการตรวจสอบ/ดูแลรักษาเครื่องจักร
- เอกสารแนบที่ 2.5 รายงานการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก
- เอกสารแนบที่ 2.6 แบบแปลนการออกแบบการทำเหมืองแบบขั้นบันได
- เอกสารแนบที่ 2.7 การอบรมขับขี้อปลอดภัย
- เอกสารแนบที่ 2.8 สัดส่วนแรงงานท้องถิ่น
- เอกสารแนบที่ 2.9 การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และบันทึกการประชุม
- เอกสารแนบที่ 2.10 สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน Book bank
- เอกสารแนบที่ 2.11 สำเนาบัญชีกองทุนเผื่อสำรองสุขภาพ Book bank
- เอกสารแนบที่ 2.12 รายงานการบริหารจัดการกองทุน ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.13 บันทึกการปล่อย/การวิ่ง ของรถบรรทุก
- เอกสารแนบที่ 2.14 กำหนดขอบเขตการเดินหน้าเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.15 วิศวกรควบคุมการทำเหมือง
- เอกสารแนบที่ 2.16 การขุดลอกบ่อดักตะกอน
- เอกสารแนบที่ 2.17 บันทึกการขังน้ำหนักรถบรรทุก
- เอกสารแนบที่ 2.18 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบที่ 3.2 รายละเอียดการแปลผล
- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 3.4 ผลการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประจำปี 2565

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ปริมาณการเปิดเปลือกดินและการผลิตแร่ตามช่วงเวลาการทำเหมือง	1-6
1.2 การออกแบบการเจาะระเบิด สำหรับหน้าเหมืองที่มีความสูงหน้าเหมือง 5 เมตร	1-20
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป สำหรับประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ชนิดแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ที่ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	2-2
2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ สำหรับประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ชนิดแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์ ที่ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	2-6
2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ สำหรับประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ชนิดแร่ยิปซัม ที่ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	2-21
3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565	3-2
3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	3-4
3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-8
3.4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-16 ตุลาคม 2565	3-10
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 2/2565	3-16
3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1/2565 Baseline ก่อนการทำเหมือง ครั้งที่ 2-2564 และค่ามาตรฐาน	3-20
3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง	3-25
3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2565	3-26
3.9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับครั้งที่ 1/2565 Baseline ก่อนการทำเหมือง ครั้งที่ 2-2564 และค่ามาตรฐาน	3-30
3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-34
3.11 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 2/2565	3-36
3.12 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2565 และค่ามาตรฐาน	3-38
3.13 รายละเอียดการเตรียมอุปกรณ์ การเก็บและรักษาคุณภาพน้ำผิวดิน	3-42
3.14 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-43
3.15 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2/2565	3-44

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับผลตรวจวัด ครั้งที่ 1/2565 Baseline ก่อนการทำเหมือง ครั้งที่ 2-2564 และค่ามาตรฐาน	3-47
3.17 รายละเอียดการเตรียมอุปกรณ์ การเก็บและรักษาคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-58
3.18 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-58
3.19 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2/2565	3-59
3.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2/2565 เปรียบเทียบกับผลตรวจวัด ครั้งที่ 1/2565 Baseline ก่อนการทำเหมือง ครั้งที่ 2-2564 และค่ามาตรฐาน	3-62
3.21 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2565	3-70
3.22 สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ย้อนหลัง (ประจำปี 2564-2565)	3-72
4.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก๊สและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	4-2
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดิน อุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 33116/16434 (คำขอประทานบัตรที่ 3/2555) ของ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	4-6

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนที่เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ	1-3
1.2 การทำเหมืองลักษณะขั้นบันได	1-6
1.3 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 1	1-9
1.4 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 2	1-10
1.5 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 3	1-11
1.6 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 4-6	1-12
1.7 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 7-9	1-13
1.8 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 10-12	1-14
1.9 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 13-15	1-15
1.10 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 16-18	1-16
1.11 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 19-21	1-17
1.12 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 22-24	1-18
1.13 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 25	1-19
2.1 จุติรับเรื่องร้องเรียนบริเวณต่างๆในชุมชน	2-53
2.2 คั่นทำนบกั้นรอบพื้นที่โครงการ	2-54
2.3 คูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ	2-54
2.4 สภาพเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	2-55
2.5 แนว Buffer Zone	2-55
2.6 สภาพเส้นทาง (บ้านหนองท่อม-ทานพอ)	2-55
2.7 การปลูกต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่โครงการ	2-56
2.8 ป้ายประทันบัตรบริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการ	2-56
2.9 การฉีดล้างล้อรถบรรทุก และฉีดทำความสะอาดถนน	2-56
2.10 เปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได	2-57
2.11 บ่อตกตะกอน	2-57
2.12 ป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ	2-57
2.13 การอบรมด้านอาชีวอนามัย	2-58
2.14 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-58
2.15 ห้องพักสำหรับพนักงาน	2-58
2.16 สุขาภายในพื้นที่โครงการ	2-59
2.17 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-59
2.18 ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-59
2.19 รถฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและบริเวณเส้นทางขนส่ง	2-61
2.20 รถบรรทุกที่มีการปิดคลุมผ้าใบ	2-61
2.21 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-61
2.22 ด้านขังน้ำหนักรถบรรทุก	2-61

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.23 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	2-62
3.1 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-6
3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	3-7
3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	3-7
3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณรพ.สต.บ้านหนองท่อม	3-7
3.5 Wind Rose Diagram บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	3-11
3.6 Wind Rose Diagram บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	3-13
3.7 Wind Rose Diagram รพ.สต.บ้านหนองท่อม	3-15
3.8 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอนในบรรยากาศ	3-21
3.9 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ	3-22
3.10 แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสียง	3-23
3.11 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	3-24
3.12 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	3-24
3.13 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณรพ.สต.บ้านหนองท่อม	3-24
3.14 ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชม.	3-31
3.15 ผลการตรวจวัดระดับเสียง L_{max}	3-32
3.16 แผนที่จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-33
3.17 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	3-34
3.18 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณบ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	3-34
3.19 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-40
3.20 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณคลองหรางบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	3-41
3.21 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณคลองหรางบริเวณสะพานบ้านหนองท่อม	3-41
3.22 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณห้วยบอนด้านทิศตะวันตกของโครงการ	3-41
3.23 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อดักตะกอน	3-41
3.24 ผลการตรวจวัดค่าพีเอช (pH) ในน้ำผิวดิน	3-51
3.25 ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในน้ำผิวดิน	3-51
3.26 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ในน้ำผิวดิน	3-52
3.27 ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ในน้ำผิวดิน	3-52
3.28 ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในน้ำผิวดิน	3-53
3.29 ผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Iron) ในน้ำผิวดิน	3-53
3.30 ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในน้ำผิวดิน	3-54
3.31 ผลการตรวจวัดค่าสารหนู (Arsenic) ในน้ำผิวดิน	3-54

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.32 ผลการตรวจวัดค่าแคดเมียม (Cadmium) ในน้ำผิวดิน	3-55
3.33 ผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Lead) ในน้ำผิวดิน	3-55
3.34 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-56
3.35 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณน้ำบาดาลบ้านควนนนท์	3-57
3.36 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณน้ำบาดาล รพ.สต.บ้านหนองท่อม	3-57
3.37 ผลการตรวจวัดค่าพีเอช (pH) ในน้ำใต้ดิน	3-64
3.38 ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในน้ำใต้ดิน	3-64
3.39 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ในน้ำใต้ดิน	3-65
3.40 ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ในน้ำใต้ดิน	3-65
3.41 ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในน้ำใต้ดิน	3-66
3.42 ผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Iron) ในน้ำใต้ดิน	3-66
3.43 ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในน้ำใต้ดิน	3-67
3.44 ผลการตรวจวัดค่าสารหนู (Arsenic) ในน้ำใต้ดิน	3-67
3.45 ผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Lead) ในน้ำใต้ดิน	3-68
3.46 ผลการตรวจวัดค่าแคดเมียม (Cadmium) ในน้ำใต้ดิน	3-68
3.47 ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2565	3-74
3.48 เส้นทางเข้า-ออก โครงการ	3-75
3.49 สภาพเส้นทาง (บ้านหนองท่อม-ทานพอ)	3-75
3.50 บ่อล้างล้อรถบรรทุก และฉีดทำความสะอาดถนน	3-75
3.51 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร รอบโครงการ	3-76
3.52 ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบในภาพรวมของโครงการ ฯ	3-80
3.53 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบในภาพรวมของโครงการ ฯ	3-83