รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

ประทานบัตรที่ 23999/16019 และ 24000/16020

(คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน กับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

เจ้าของโครงการ	:	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
สถานที่ติดต่อ	:	หมู่ 4 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ 81120
โทรศัพท์	:	0 7553 8222



จัดทำโดย

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด

33/2 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย

จังหวัดสระบุรี 18110 โทรศัพท์ 0 3627 3099

SCIeco
บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
SCI ECO SERVICES CO., LTD.

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 23999/16019 และ 24000/16020 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

8 กรกฎาคม 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า Industrial Service Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 23999/16019 และ 24000/16020 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551) ตั้งอยู่ที่หมู่ 4 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569
( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2569
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน		ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นายณัฐพล	งามกาละ	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2. นางสาววรรัตน์	คงภูศรี	วรรัตน์ คงภูศรี	เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเหนือฝัน สังข์ชุม)
Industrial Service Lab Manager

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand
Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100 E-mail: eiareport@scg.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ประทานบัตรที่ 23999/16019 และ 24000/16020 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551)

1. ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ประทานบัตรที่ 23999/16019 และ 24000/16020 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551)

2. สถานที่ตั้ง : หมู่ 4 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่

3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

4. สถานที่ติดต่อ : หมู่ 4 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่

โทรศัพท์ : 0 7553 8222

5. จัดทำโดย : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ : วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2555

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : เมื่อวันที่ 27-28 มกราคม พ.ศ. 2569

8. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

- ขนาดพื้นที่โครงการ พื้นที่ 371-1-31 ไร่

- ทิศเหนือ จรด พื้นที่สวนปาล์ม สวนยางพารา และทางสาธารณประโยชน์
- ทิศตะวันออก จรด พื้นที่สวนปาล์ม สวนยางพารา และทางสาธารณประโยชน์
- ทิศตะวันตก จรด พื้นที่สวนปาล์ม
- ทิศตะวันใต้ จรด พื้นที่สวนปาล์ม และถัดไปเป็นทางหลวงหมายเลข 4151

- กิจกรรมในโครงการ

- ด้านการทำเหมือง

ทางโครงการจะเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห” แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแนวลูกศรชี้ “ ⟶ ” จนสิ้นสุดพื้นที่ทำเหมือง ซึ่งจะดำเนินการทำเหมืองที่ระดับความสูง 120 เมตร (จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) และลดระดับลงมาจนถึงระดับความสูง 112 เมตร การเดินหน้าเหมือง จะดำเนินการเป็นลักษณะขั้นบันได โดยแต่ขั้นบันไดสูงประมาณ 4 เมตร และกว้างประมาณ 8 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 35 องศา

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	**1**
สารบัญตาราง	**4**
สารบัญภาพ	**6**
บทที่ 1 บทนำ	
1. ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
2. รายละเอียดโครงการ	1-2
3. วิธีการทำเหมือง	1-4
4. แผนการทำเหมือง	1-6
5. วิธีการรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย	1-7
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-45
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-4
3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-4
3.3.2 การตรวจวัดระดับเสียง	3-21
3.3.3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-32
3.3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-43
3.3.5 อาชีวอนามัย	3-59
3.3.6 การคมนาคม	3-61
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 ของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
เอกสารแนบที่ 1.3 หนังสือการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
เอกสารแนบที่ 1.4 หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568
เอกสารแนบที่ 1.5 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 2.1 การติดต่อสื่อสารเมื่อเกิดข้อร้องเรียนความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 2.2 แผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2569
เอกสารแนบที่ 2.3 รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี 2568
เอกสารแนบที่ 2.4 เอกสารการเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM)
เอกสารแนบที่ 2.5 แผนผังตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.6 การออกแบบการสร้างบ่อล้างล้อ
เอกสารแนบที่ 2.7 แผนการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักร ประจำปี 2569
เอกสารแนบที่ 2.8 บันทึกการตรวจสอบการทำงานประจำวัน เหมืองดินซีเมนต์
เอกสารแนบที่ 2.9 สัดส่วนการจ้างแรงงานท้องถิ่น
เอกสารแนบที่ 2.10 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และบันทึกการประชุม
เอกสารแนบที่ 2.11 สำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการ
เอกสารแนบที่ 2.12 รายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการ ประจำปี 2568
เอกสารแนบที่ 2.13 เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการขับรถบรรทุก
เอกสารแนบที่ 2.14 แผนผังการเดินหน้าเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.15 ตัวอย่างบันทึกการชั่งน้ำหนักของรถบรรทุก
เอกสารแนบที่ 2.16 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบสภาพรถยนต์
เอกสารแนบที่ 2.17 ตัวอย่างบันทึกการปล่อย/การวิ่งของรถบรรทุก
เอกสารแนบที่ 2.18 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 2.19 สรุปความคิดเห็นของประชาชนรอบพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบที่ 2.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อขุมเหมือง
เอกสารแนบที่ 2.21 สำเนาบัญชีกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ

ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง
เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
เอกสารแนบที่ 3.4 แผนการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2569
เอกสารแนบที่ 3.5 รายละเอียดการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2568

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	แผนการทำเหมือง	1-7
2.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	2-2
2.2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	2-7
2.3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	2-18
2.4	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองประทานบัตรที่ 23999/16019 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันประทานบัตรที่ 24000/16020 โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	2-40
3.1	แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2569	3-2
3.2	รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	3-3
3.3	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-6
3.4	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม วันที่ 26-29 มกราคม 2569	3-7
3.5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1/2569	3-15
3.6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1/2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 และครั้งที่ 1-2/2566	3-18
3.7	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง	3-23
3.8	ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1/2569	3-24
3.9	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 และครั้งที่ 1-2/2566	3-29
3.10	รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-34
3.11	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-34
3.12	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1/2569	3-35
3.13	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1/2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 และครั้งที่ 1-2/2566	3-37
3.14	รายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-45
3.15	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-45
3.16	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1/2569	3-46

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.17	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1/2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2568 ครั้งที่ 1-2/2567 และครั้งที่ 1-2/2566	3-50
3.18	ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2568	3-59
4.1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 23999/16019 และประทานบัตรที่ 24000/16020 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551) ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	4-2
4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรที่ 23999/16019 และประทานบัตรที่ 24000/16020 (คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551) ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	4-5

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ และเส้นทางคมนาคมของโครงการ	1-3
1.2	แผนผังการทำเหมืองของโครงการ	1-5
1.3	การทำเหมืองแบบขั้นบันได	1-6
2.1	จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณต่าง ๆ ในชุมชน	2-45
2.2	การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ	2-45
2.3	การแสดงผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ พื้นที่โครงการ และแหล่งชุมชนที่พื้นที่โครงการตั้งอยู่	2-46
2.4	การเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณะ และสายไฟฟ้าแรงสูงรอบพื้นที่โครงการ	2-47
2.5	คันทำนบดิน	2-48
2.6	ต้นปาล์มน้ำมันในบริเวณพื้นที่โครงการ	2-48
2.7	คูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ	2-48
2.8	บ่อล้างล้อ และการล้างทำความสะอาดรถบรรทุก	2-49
2.9	บ่อดักตะกอน	2-49
2.10	บ่อรับน้ำ (Sump) และการติดตั้งปั๊มน้ำ	2-49
2.11	การฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่โครงการ	2-50
2.12	การปลูกพืชคลุมดินบริเวณบ่อดักตะกอน	2-50
2.13	ป้ายเตือนด้านความปลอดภัยบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	2-50
2.14	การควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	2-51
2.15	ระเบียบปฏิบัติงานเหมืองดินซีเมนต์	2-51
2.16	สัญญาณไฟกระพริบและป้ายเตือนด้านการจราจร ก่อนถึงทางเข้า-ออก บริเวณพื้นที่โครงการ	2-52
2.17	ป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ	2-52
2.18	ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง	2-52
2.19	อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-53
2.20	สถานที่พักคนงานบริเวณพื้นที่โครงการ	2-53
2.21	การทำเหมืองแบบขั้นบันได	2-53
2.22	แนว Buffer Zone	2-53
2.23	การตักแร่ใส่รถบรรทุกเพื่อขนส่งไปยังบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	2-54
2.24	เส้นทางขนส่งแร่	2-54
2.25	การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด	2-54
2.26	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ	2-55
2.27	รถตรวจการณ์ของโครงการ	2-55
2.28	บริเวณจอดรถบรรทุกรอปล่อย หลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเวลา 7.00-8.00 น. และ 15.30-16.30 น.	2-55
2.29	การเยี่ยมเยียนและรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	2-56

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.30	การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกัน การพังทลายของขอบบ่อ	2-56
3.1	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-4
3.2	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านเขาดิน (ทิศเหนือ)	3-5
3.3	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก)	3-5
3.4	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณบ้านเขาดิน (ทิศใต้)	3-5
3.5	การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ โรงเรียนบ้านควนแดง	3-5
3.6	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็มลมบริเวณบ้านเขาดิน (ทิศเหนือ)	3-8
3.7	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็มลมบริเวณบ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก)	3-10
3.8	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็มลมบริเวณบ้านเขาดิน (ทิศใต้)	3-12
3.9	แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็มลมบริเวณโรงเรียนบ้านควนแดง	3-14
3.10	กราฟเฉลี่ยผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	3-19
3.11	กราฟเฉลี่ยผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	3-20
3.12	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง	3-21
3.13	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านเขาดิน (ทิศเหนือ)	3-22
3.14	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก)	3-22
3.15	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านเขาดิน (ทิศใต้)	3-22
3.16	การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนบ้านควนแดง	3-22
3.17	กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.)	3-30
3.18	กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	3-31
3.19	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-32
3.20	การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณหนองควนแดง	3-33
3.21	ผลการตรวจวัดค่าพีเอช (pH) ในน้ำผิวดิน	3-38
3.22	ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในน้ำผิวดิน	3-38
3.23	ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ในน้ำผิวดิน	3-39
3.24	ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ในน้ำผิวดิน	3-39
3.25	ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ในน้ำผิวดิน	3-40
3.26	ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในน้ำผิวดิน	3-40
3.27	ผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Total Iron) ในน้ำผิวดิน	3-41
3.28	ผลการตรวจวัดค่าสารหนู (Arsenic) ในน้ำผิวดิน	3-41
3.29	ผลการตรวจวัดค่าแคดเมียม (Cadmium) ในน้ำผิวดิน	3-42
3.30	ผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Lead) ในน้ำผิวดิน	3-42
3.31	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-43
3.32	การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบ่อตื้นบ้านเขาดิน (ทิศเหนือ)	3-44
3.33	การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก)	3-44
3.34	การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านเขาดิน (ทิศใต้)	3-44
3.35	การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านน้ำดำ (ทิศตะวันตก)	3-44

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ **หน้า**

3.36 ผลการตรวจวัดค่าพีเอช (pH) ในน้ำใต้ดิน 3-54
3.37 ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ในน้ำใต้ดิน 3-54
3.38 ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ในน้ำใต้ดิน 3-55
3.39 ผลการตรวจวัดค่าตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ในน้ำใต้ดิน 3-55
3.40 ผลการตรวจวัดค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ในน้ำใต้ดิน 3-56
3.41 ผลการตรวจวัดค่าซัลเฟต (Sulfate) ในน้ำใต้ดิน 3-56
3.42 ผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Total Iron) ในน้ำใต้ดิน 3-57
3.43 ผลการตรวจวัดค่าสารหนู (Arsenic) ในน้ำใต้ดิน 3-57
3.44 ผลการตรวจวัดค่าแคดเมียม (Cadmium) ในน้ำใต้ดิน 3-58
3.45 ผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Lead) ในน้ำใต้ดิน 3-58
3.46 ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี 2568 3-60
3.47 การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด 3-61
3.48 ผู้ตรวจตราของโครงการ 3-61
3.49 การควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 3-61