

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	VI
สารบัญตาราง	X
<b>บทที่ 1      บทนำ</b>	<b>1-1</b>
1.1      ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ	1-1
1.2      การกลั่นกรองที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3      การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการ	1-12
1.4      วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ และการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	1-14
1.5      ขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-15
1.6      วิธีการศึกษา	1-17
<b>บทที่ 2      รายละเอียดโครงการ</b>	<b>2-1</b>
2.1      ที่ตั้งและสภาพโดยทั่วไป	2-1
2.1.1      ลักษณะและสภาพของพื้นที่ทั่วไปของที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.2      ลักษณะภูมิประเทศ โดยรอบพื้นที่โครงการ	2-4
2.2      การคมนาคม และเส้นทางขนส่งแร่	2-4
2.3      ลักษณะธรณีวิทยา	2-4
2.3.1      ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป	2-4
2.3.2      ธรณีวิทยาโครงสร้าง (Structural Geology)	2-9
2.3.3      ลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่	2-10
2.3.4      คุณสมบัติหินก่อสร้างและองค์ประกอบทางเคมี	2-12
2.4      การวางแผนและออกแบบเหมือง (Mine Planning and Design)	2-16
2.4.1      การใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่โครงการ	2-16
2.4.2      การออกแบบการทำเหมือง	2-16
2.4.3      การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ (Mineable Reserves)	2-18
2.4.4      มูลค่าแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้และค่าภาคหลวง	2-21
2.4.5      แผนการผลิตและอัตราการผลิต	2-21

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5	การทำเหมือง (Mine Operation)
2.5.1	แผนการทำเหมืองผลิตแร่หินปูน
2.5.2	การใช้วัตถุระเบิด
2.6	การจัดการเศษดินเศษหินและมูลดินทรายและน้ำขุ่นข้น
2-7	การรักษาหน้าเหมืองให้ปลอดภัย
2-8	เครื่องจักรอุปกรณ์และคนงานในการทำเหมือง
2.9	การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะ
2.10	มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน
2.11	การแต่งแร่
2.12	ข้อสัญญาว่าด้วยการทำเหมือง
2.13	การคำนวณอายุประทานบัตร
2.14	การประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ
2.15	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขในการอนุญาตประทานบัตรเดิม
<b>บทที่ 3</b>	<b>สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน</b>
3.1	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
3.1.1	ลักษณะภูมิประเทศ
3.1.2	ลักษณะภูมิอากาศ
3.1.3	คุณภาพอากาศ
3.1.4	ระดับเสียง
3.1.5	ความสั่นสะเทือน
3.1.6	อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน
3.1.7	อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน
3.1.8	ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว
3.2	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ
3.2.1	ทรัพยากรป่าไม้
3.2.2	ทรัพยากรสัตว์ป่า
3.2.3	นิเวศวิทยาทางน้ำ

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
3.3.1	การคมนาคม
3.3.2	การใช้ประโยชน์ที่ดิน
3.3.3	การเกษตรกรรม
3.3.4	อุตสาหกรรม
3.3.5	สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
3.4	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
3.4.1	สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
3.4.2	การสาธารณสุข
3.4.3	อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
3.4.4	การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ
3.4.5	ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน
<b>บทที่ 4</b>	<b>การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>
4.1	ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1.1	การกลั่นกรองประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Screening)
4.1.2	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Scoping)
4.1.3	ทางเลือกการพัฒนาโครงการ
4.2	การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
4.2.1	ผลกระทบด้านลักษณะภูมิประเทศ
4.2.2	ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
4.2.3	ผลกระทบด้านระดับเสียง
4.2.4	ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน
4.2.5	ผลกระทบด้านหินปลิว
4.2.6	ผลกระทบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน
4.2.7	ผลกระทบต่ออุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน
4.2.8	ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน และดินถล่ม
4.2.9	ผลกระทบต่อลักษณะธรณีวิทยา

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4-72
4.3.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้	4-72
4.3.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า	4-75
4.3.3 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	4-78
4.4 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-79
4.4.1 ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-79
4.4.2 ผลกระทบต่อการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม	4-79
4.4.3 ผลกระทบต่อการคมนาคม	4-80
4.4.4 ผลกระทบต่อสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	4-86
4.5 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต	4-87
4.5.1 ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ	4-87
4.5.2 ผลกระทบต่อสภาพทางสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	4-88
4.5.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ	4-92
4.5.4 ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-103
4.5.5 ผลกระทบด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน	4-114
4.5.6 ผลกระทบด้านการท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	4-119
<b>บทที่ 5   มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ</b>	<b>5-1</b>
<b>          มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการทำเหมือง	5-1
5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-40
5.2.1 การกำหนดจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	5-40
5.2.2 การกำหนดจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง	5-41
5.2.3 การกำหนดจุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน	5-41
5.2.4 การกำหนดจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	5-41
5.2.5 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	5-42
5.2.6 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5-42
5.2.7 การติดตามตรวจสอบด้านทัศนียภาพ	5-43
5.3 การรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-43
5.4 ข้อเสนอแนะ	5-43

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 6</b>	<b>แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่</b>
6.1	วัตถุประสงค์
6.2	การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง และการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน
6.3	แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงที่ผ่านมา
6.4	แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป
6.4.1	รายละเอียดของพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟู
6.4.2	แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว
6.5	ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่
6.6	วัสดุอุปกรณ์
6.7	แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่
6.8	งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่
6.9	แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังการทำเหมืองแร่
6.10	การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	<b>อ-1</b>
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก.	สำเนาคำขอประทานบัตรและคำขอประทานบัตร
ภาคผนวก ข.	ผลการตรวจสอบเรื่องการร้องเรียน
ภาคผนวก ค.	ผลการตรวจสอบพื้นที่ทางโบราณคดี และรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางโบราณคดี
ภาคผนวก ง.	รายงานผลการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร
ภาคผนวก จ.	รายงานลักษณะธรณีวิทยาเหมืองแร่
ภาคผนวก ฉ.	แผนผังโครงการทำเหมืองแร่
ภาคผนวก ช.	การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ซ.	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ฌ.	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ภาคผนวก ญ.	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานของโครงการ
ภาคผนวก ณ.	ความปลอดภัยการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิด

## สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1.2-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ	1-5
1.2-2	แสดงขอบเขตพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่โครงการ	1-6
1.2-3	แสดงขอบเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณพื้นที่โครงการ	1-7
1.2-4	แสดงขอบเขตพื้นที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ	1-8
1.2-5	แสดงสภาพภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ	1-10
1.2-6	แสดงตำแหน่งชุมชนและสถานที่สำคัญบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 3 กิโลเมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ	1-11
2.1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้ง และเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-2
2.1-2	แสดงสภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน	2-3
2.3-1	แสดงแผนที่ธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง มาตรฐาน 1: 250,000	2-5
2.3-2	แผนที่ธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง มาตรฐาน 1: 50,000	2-6
2.3-3	แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศแสดงลักษณะภูมิประเทศและแสดงการวางตัวของชั้นหิน	2-13
2.3-4	แสดงลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ และภาพตัดขวางแหล่งแร่ในพื้นที่โครงการ	2-14
2.3-5	แสดงภาพถ่ายแหล่งหินปูนในพื้นที่โครงการ	2-15
2.4-1	แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ และการวางแผนออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout)	2-17
2.5-1	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีแรก ในปี พ.ศ. 2565	2-25
2.5-2	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1	2-26
2.5-3	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2	2-27
2.5-4	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3	2-28
2.5-5	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6	2-29
2.5-6	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9	2-30
2.5-7	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12	2-31
2.5-8	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15	2-32
2.5-9	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18	2-33
2.5-10	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21	2-34
2.5-11	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 24	2-35
2.5-12	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 27	2-36
2.5-13	แสดงสภาพหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30	2-37
2.5-14	แสดงแบบแปลนการระเบิด (Pattern of Drilling)	2-38
2.5-15	แสดงแบบแปลนคลังเก็บวัตถุระเบิด	2-39
2.7-1	แสดงรูปแบบการทำเหมืองลักษณะชั้นบันได (Benching Method)	2-41
2.11-1	Flow cart แสดงขั้นตอนการบดย่อยหินของโรงโม่หินที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการ	2-44
2.11-2	แสดง Layout กระบวนการแต่งแร่ของโครงการ	2-45

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2.15-1	ภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-70
3.1-1	ผังลมรายเดือนของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดเพชรบูรณ์ ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-2564)	3-4
3.1-2	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-7
3.1-3	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564	3-9
3.1-4	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) ในปัจจุบัน	3-11
3.1-5	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในปัจจุบัน	3-11
3.1-6	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-13
3.1-7	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564	3-16
3.1-8	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564	3-16
3.1-9	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ในปัจจุบัน	3-18
3.1-10	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในปัจจุบัน	3-18
3.1-11	โครงข่ายทางน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และจุดเก็บตัวอย่างน้ำ	3-24
3.1-12	ลักษณะอุทกธรณีวิทยาและจุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน	3-33
3.1-13	แสดงทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	3-36
3.1-14	แผนที่จำแนกชุดดินและจุดเก็บตัวอย่างดิน บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	3-44
3.1-15	แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม จังหวัดเพชรบูรณ์	3-61
3.1-16	แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดเพชรบูรณ์	3-64
3.1-17	แผนที่แสดงรอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทย	3-66
3.1-18	แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย	3-68
3.2-1	แสดงขอบเขตพื้นที่พื้นที่ศึกษาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	3-70
3.2-2	ลักษณะของแปลงตัวอย่างเก็บข้อมูลพันธุ์ไม้ขนาด 0.1 เฮกเตอร์ (20 เมตร x 50 เมตร)	3-72
3.2-3	แสดงตำแหน่งวางแปลงตัวอย่างในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้	3-73
3.2-4	สภาพป่าไม้บริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตร 3/2564	3-83
3.2-5	สภาพป่าไม้บริเวณพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564	3-84
3.3-1	แสดงโครงข่ายเส้นทางคมนาคม และเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	3-114
3.3-2	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในระยะ 3 กิโลเมตร	3-119
3.3-3	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร	3-120
3.4-1	แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม	3-133
3.4-2	ตำแหน่งกลุ่มตัวอย่างพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	3-145
3.4-3	บ้านเรือนราษฎรในระยะ 500 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ	3-150
3.4-4	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างชุมชนบ้านโพธิ์เตี้ย หมู่ที่ 3 ตำบลศาลาลาย	3-151

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
3.4-5	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างชุมชนบ้านคลองปลาหมอ หมู่ที่ 5 ตำบลศาลาลาย	3-152
3.4-6	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างชุมชนบ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 6 ตำบลศาลาลาย	3-153
3.4-7	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 8 ตำบลศาลาลาย	3-154
3.4-8	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างชุมชนบ้านคลองตะแบก หมู่ที่ 9 ตำบลศาลาลาย	3-155
3.4-9	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างชุมชนบ้านเนินพัฒนาหมู่ที่ 10 ตำบลศาลาลาย	3-156
3.4-10	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างชุมชนบ้านคลองห้วยนา หมู่ที่ 10 ตำบลชนแดน	3-157
3.4-11	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างชุมชนบ้านคลองห้วยนาเหนือ หมู่ที่ 11 ตำบลชนแดน	3-158
3.4-12	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างชุมชนบ้านกุฎิพระ (หนองดู่) หมู่ที่ 4 ตำบลท่าข้าม	3-159
3.4-13	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่สองข้างทาง	3-160
3.4-14	การประชุมสัมพันธ์เชิญชวนเข้าร่วมประชุม	3-172
3.4-15	แสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน ครั้งที่ 1	3-181
3.4-16	การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1	3-182
3.4-17	การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างระดับผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ ในระดับต่างๆ องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม สถาบันการศึกษา และสื่อมวลชน ครั้งที่ 1	3-228
3.4-18	การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน ครั้งที่ 1	3-284
3.4-19	แสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน	3-294
3.4-20	การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2	3-295
3.4-21	การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างระดับผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ ในระดับต่างๆ องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม สถาบันการศึกษา และสื่อมวลชน ครั้งที่ 2	3-321
3.4-22	การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน ครั้งที่ 2	3-343
3.4-23	แสดงมุมมองทัศนียภาพปัจจุบันของโครงการ	3-365
3.4-24	แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	3-367
3.4-25	แสดงสิ่งสำคัญภายในศาสนสถานบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร	3-370
4.1-1	แสดงตำแหน่งรับผลกระทบที่สำคัญบริเวณใกล้เคียงโดยรอบในระยะ 3 กิโลเมตร	4-4
4.2-1	แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรม	4-8
4.2-2	สภาพพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง	4-9
4.2-3	แสดงตำแหน่งแหล่งรับผลกระทบบริเวณพื้นที่ศึกษา และทิศทางลมประจำถิ่น	4-11
4.2-4	แสดงแบบจำลอง Box Model ปริมาณฝุ่นละอองจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ บริเวณแหล่งรับผลกระทบภายใต้อิทธิพลของทิศทางลมประจำถิ่น	4-17
4.2-5	แสดงแบบจำลอง Box Model ปริมาณฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ของโครงการในช่วง ถนนลูกรังบริเวณแหล่งรับผลกระทบภายใต้อิทธิพลของทิศทางลมประจำถิ่น	4-24



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
4.2-6	แสดงแบบจำลอง Box Model ปริมาณฝุ่นละอองจากการบดย่อยหินของโครงการบริเวณแหล่งรับผลกระทบภายใต้อิทธิพลของทิศทางลมประจำถิ่น	4-28
4.2-7	แสดงแบบจำลอง Box Model ปริมาณฝุ่นละอองสะสมในภาพรวมบริเวณแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ภายใต้ทิศทางลมทางด้านทิศเหนือ	4-35
4.2-8	แสดงแบบจำลอง Box Model ปริมาณฝุ่นละอองสะสมในภาพรวมบริเวณแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ภายใต้ทิศทางลมทางด้านทิศใต้	4-36
4.2-9	แผนที่แสดงค่าระดับเสียงระหว่างจุดกำเนิดเสียง และจุดรับเสียง	4-48
4.2-10	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุดจากด้านบนของรูระเบิด โดยเปรียบเทียบกับค่า $S/w^{1/3}$	4-60
4.2-11	แสดงทิศทางการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ	4-61
4.2-12	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของน้ำฝนช่วงรอบปีของสถานีตรวจวัดอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์	4-63
4.2-13	แสดงแผนการจัดการน้ำฝนไหลบ่าในเขตพื้นที่โครงการ	4-66
4.2-14	โครงข่ายทางน้ำผิวดินและพื้นที่รับน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	4-67
4.5-1	ขอบเขตแหล่งรับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย	4-94
4.5-2	แสดงตำแหน่งแหล่งรับผลกระทบด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถาน	4-118
5.1-1	ขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ	5-26
5.1-2	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1	5-27
5.1-3	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2	5-28
5.1-4	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3	5-29
5.1-5	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6	5-30
5.1-6	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9	5-31
5.1-7	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12	5-32
5.1-8	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15	5-33
5.1-9	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18	5-34
5.1-10	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21	5-35
5.1-11	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 24	5-36
5.1-12	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 27	5-37
5.1-13	แสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30	5-38
5.1-14	แผนผังแสดงหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และการตรวจสอบแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน	5-39
5.2-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	5-48

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
6.3-1	ภาพประกอบการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่โครงการในช่วงที่ผ่านมา	6-3
6.4-1	แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแต่ละช่วงปี กรณีตามอายุประทานบัตรปัจจุบัน	6-7
6.4-2	แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแต่ละช่วงปี กรณีมีการขอประทานบัตรใหม่ซ้ำในพื้นที่เดิม (ประทานบัตรที่ 25607/15571)	6-9
6.9-1	แผนการพัฒนากการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	6-26

## สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1.1-1	การผลิตหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554-2563	1-1
1.1-2	ปริมาณการผลิตแร่ และการชำระค่าภาคหลวงแร่ของโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564	1-2
1.2-1	ตำแหน่งชุมชนและสถานที่สำคัญบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยรอบในระยะ 3 กิโลเมตร	1-12
1.6-1	รายละเอียดวิธีการศึกษา และการรวบรวมข้อมูล	1-18
2.3-1	แสดงผลการทดสอบคุณสมบัติตามมาตรฐานหินก่อสร้างของตัวอย่างหินปูนในพื้นที่โครงการ	2-12
2.3-2	แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของหินปูนในพื้นที่โครงการ	2-12
2.4-1	แสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่โครงการ	2-16
2.4-2	แสดงการคำนวณปริมาตรแหล่งแร่หินปูนที่ทำเหมืองได้ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564	2-19
2.4-3	แสดงการคำนวณปริมาตรแหล่งแร่หินปูนที่ทำเหมืองได้ในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564	2-20
2.4-4	แสดงปริมาณสำรอง มูลค่าแหล่งแร่และค่าภาคหลวง	2-21
2.4-5	อัตราการผลิตที่เกิดจากการทำเหมืองในพื้นที่โครงการ	2-21
2.5-1	ข้อมูลสรุปการออกแบบการเจาะระเบิด	2-23
2.11-1	แสดงรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินในพื้นที่โครงการ ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (เดิม)	2-43
2.15-1	ผลตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (เดิม)	2-49
2.15-2	ผลตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2-55
2.15-3	ผลตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	2-61
3.1-1	พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยรอบในระยะ 3 กิโลเมตร	3-2
3.1-2	สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดเพชรบูรณ์ ปี พ.ศ. 2535-2564	3-5
3.1-3	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ศึกษาในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561-2564)	3-9
3.1-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน	3-10
3.1-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561-2564)	3-15
3.1-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน	3-17
3.1-7	แสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง ในช่วงปีพ.ศ. 2561-2564	3-20
3.1-8	ค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน	3-22

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
3.1-9	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561-2564)	3-28
3.1-10	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินโดยปัจจุบัน	3-31
3.1-11	แสดงข้อมูลบ่อบาดาลในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	3-37
3.1-12	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมา (ช่วงปี พ.ศ. 2561-2564)	3-40
3.1-13	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการโดยปัจจุบัน	3-42
3.1-14	แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพดินในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564	3-53
3.1-15	แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพดินในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564	3-55
3.1-16	แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพดินนอกพื้นที่โครงการ	3-57
3.1-17	บัญชีรายชื่อพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดเพชรบูรณ์	3-63
3.2-1	ตัวอย่างรายการคำนวณมูลค่าไม้สุทธิ	3-77
3.2-2	มูลค่าไม้ในท้องตลาดเปรียบเทียบเป็นมูลค่าไม้สุทธิในป่าหลังหักค่าใช้จ่ายออกแล้ว โดยจำแนกออกตามกลุ่มไม้และชั้นคุณภาพไม้	3-78
3.2-3	บัญชีรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษาระยะประมาณ 3 กิโลเมตร	3-85
3.2-4	ชนิดไม้ยืนต้น ความถี่ในการปรากฏ ความหนาแน่น ความเด่น และดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยา	3-94
3.2-5	สรุปชนิด ความหนาแน่น และปริมาตรไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ	3-95
3.2-6	ตารางแสดงมูลค่าไม้ในอนาคต	3-96
3.2-7	มวลชีวภาพรวมของพรรณไม้แต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ	3-97
3.2-8	การกักเก็บคาร์บอนรวมของพรรณไม้แต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ	3-98
3.2-9	ชนิด สถานภาพ ระดับความชุกชุม และการกระจายของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา	3-106
3.3-1	สถิติปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 113 ช่วง กม.ที่ 15+253 สามแยกวังชมพู – ชนแดน ช่วงปี พ.ศ. 2562-2564	3-115
3.3-2	ปริมาณการจราจรบนถนนทางหลวงหมายเลข 3025 (บ้านโพธิ์เตี้ย – บ้านซับขลุ่)	3-116
3.3-3	ปริมาณการจราจรบนถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 4050 (บ้านโพธิ์เตี้ย – บ้านหัวถนน)	3-116
3.3-4	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 3 กิโลเมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการ	3-118
3.4-1	แสดงเขตการปกครอง และขนาดพื้นที่ แยกรายอำเภอของจังหวัดเพชรบูรณ์	3-127
3.4-2	จำนวนประชากรของจังหวัดเพชรบูรณ์ แยกรายอำเภอ	3-128
3.4-3	แสดงหมู่บ้านและจำนวนประชากรของเทศบาลตำบลศาลาลาย	3-130
3.4-4	ชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร	3-132

### สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
3.4-5	การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ของโครงการ ตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3-140
3.4-6	แสดงข้อมูลกลุ่มตัวอย่างระดับผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม สถาบันการศึกษา และสื่อมวลชน	3-143
3.4-7	แสดงจำนวนครัวเรือนในชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร	3-146
3.4-8	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนที่ทำการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-149
3.4-9	สรุปผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-168
3.4-10	แสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-184
3.4-11	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม สถาบันการศึกษา และสื่อมวลชน จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1	3-217
3.4-12	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนในรัศมี 0-500 เมตร จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1	3-233
3.4-13	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนในรัศมีมากกว่า 0.5-1.5 กิโลเมตร จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1	3-246
3.4-14	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนในรัศมีมากกว่า 1.5-3.0 กิโลเมตร จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1	3-260
3.4-15	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่สองข้างทาง จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1	3-273
3.4-16	แสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	3-297
3.4-17	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม สถาบันการศึกษา และสื่อมวลชน จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2	3-315
3.4-18	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนในรัศมี 0-500 เมตร จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2	3-323
3.4-19	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนในรัศมีมากกว่า 0.5-1.5 กิโลเมตร จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2	3-329

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
3.4-20	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนในรัศมีมากกว่า 1.5-3.0 กิโลเมตร จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2	3-334
3.4-21	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่สองข้างทาง จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2	3-339
3.4-22	รายงานผู้ป่วยนอกตามสาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค รง. 504) ของโรงพยาบาลชนแดน ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564	3-345
3.4-23	รายงานผู้ป่วยนอกตามสาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค รง. 504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศาลาลาย ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564	3-347
3.4-24	รายงานผู้ป่วยนอกตามสาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค รง. 504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองโก ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564	3-348
3.4-25	ข้อมูลด้านสาธารณสุขของประชากรกลุ่มตัวอย่างในระดับครัวเรือนในระยะ 500 เมตร	3-351
3.4-26	ข้อมูลด้านสาธารณสุขของประชากรกลุ่มตัวอย่างในระยะ 0.5-1.5 กิโลเมตร	3-352
3.4-27	ข้อมูลด้านสาธารณสุขของประชากรกลุ่มตัวอย่างในระยะ 1.5-3 กิโลเมตร	3-354
3.4-28	ข้อมูลด้านสาธารณสุขของประชากรกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่	3-355
3.4-29	แสดงผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี พ.ศ. 2560	3-357
3.4-30	แสดงผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี พ.ศ. 2561	3-358
3.4-31	ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี พ.ศ. 2564	3-358
3.4-32	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) แบบติดตัวพนักงาน	3-361
3.4-33	ผลการตรวจวัดค่าร้อยละของปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ (Noise Dose, %) และระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) บริเวณหน้าเหมืองของโครงการ	3-362
4.1-1	การกั้นกรองประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Screening)	4-2
4.1-2	แสดงตำแหน่งแหล่งรับผลกระทบที่สำคัญบริเวณใกล้เคียงโดยรอบในระยะ 3.0 กิโลเมตร	4-3
4.2-1	Typical Silt Content Values Of Surface Material On Industrial Unpaved Roads	4-20
4.2-2	อัตราการระบายฝุ่นละออง (Emission Factor) ของกระบวนการบดย่อยหิน	4-25
4.2-3	การคาดการณ์คุณภาพอากาศบริเวณแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมประจำถิ่นที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ	4-37
4.2-4	เกณฑ์ระดับเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์การทำเหมือง	4-40
4.2-5	แสดงระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองของโครงการในระยะ 15 เมตร	4-40
4.2-6	ค่าประเมินระดับเสียงดังจากเครื่องจักรของโครงการต่อแหล่งรับผลกระทบบริเวณใกล้เคียง	4-42

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
4.2-7	การคาดการณ์ระดับเสียงสะสมบริเวณแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียง	4-49
4.2-8	แสดงระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร	4-51
4.2-9	ค่าประเมินระดับเสียงดังจากการระเบิดต่อบริเวณพื้นที่แหล่งรับผลกระทบบริเวณต่างๆ	4-52
4.2-10	ค่าประเมินระดับความสั่นสะเทือนจากการระเบิดต่อบริเวณพื้นที่แหล่งรับผลกระทบบริเวณต่างๆ	4-55
4.2-11	มาตรฐานความปลอดภัยของความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ระยะต่างๆ จากจุดที่ทำการระเบิด	4-55
4.2-12	เกณฑ์ความเสียหายจากการใช้วัตถุระเบิดของสำนักงานเหมืองแร่ประเทศสหรัฐอเมริกา	4-56
4.2-13	ค่าความเร็วในการระเบิดของ AN-FO เมื่อระเบิดมีขนาดต่างๆ	4-58
4.2-14	ค่าสัมประสิทธิ์การไหลบ่าน้ำผิวดิน	4-64
4.3-1	เกณฑ์การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้	4-73
4.3-2	การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ	4-74
4.4-1	ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ของยานพาหนะ	4-81
4.4-2	แสดงความจุของถนนในสภาพสมบูรณ์	4-82
4.4-3	เกณฑ์ในการพิจารณาสภาพการจราจร	4-82
4.4-4	การประเมินปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 113 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 15+253 สามแยกวังชมพู – ชนแดน	4-83
4.4-5	การประเมินปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 3025 (บ้านโพธิ์เตี้ย – บ้านซับขลุง)	4-84
4.4-6	การประเมินปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 3025 (บ้านโพธิ์เตี้ย – บ้านหัวถนน)	4-85
4.5-1	ผลกระทบทางสุขภาพและแหล่งที่ไวต่อการรับผลกระทบ	4-93
4.5-2	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) แบบติดตัวพนักงาน	4-105
4.5-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose)	4-106
4.5-4	ความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการทำเหมืองจากการปฏิบัติงานของพนักงาน	4-111
4.5-5	สรุปผลการประเมินผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	4-117
5.1-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	5-2
5.1-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง	5-5
5.2-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-44
6.7-1	แสดงแผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูพื้นที่และช่วงระยะเวลาดำเนินงาน	6-11
6.8-1	สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในแต่ละช่วงปี	6-16

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
6.8-2	สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 25607/15571) ในแต่ละช่วงปี	6-17
6.8-3	สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2564 ในแต่ละช่วงปี กรณีตามอายุประทานบัตรปัจจุบัน กรณีมีการขอประทานบัตรใหม่ซ้ำในพื้นที่เดิม (ประทานบัตรที่ 25607/15571)	6-22
6.8-4	สรุปการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2564 (ประทานบัตรที่ 25607/15571) ในแต่ละช่วงปี กรณีตามอายุประทานบัตรปัจจุบันกรณีมีการขอประทานบัตรใหม่ซ้ำในพื้นที่เดิม (ประทานบัตรที่ 25607/15571)	6-23