

สารบัญ		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		VI
สารบัญตาราง		X
บทที่ 1	บทนำ	1-1
1.1	ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ	1-1
1.2	การกลั่นกรองโครงการเบื้องต้น	1-3
1.3	การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการ	1-10
1.4	วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1-11
1.5	ขอบเขตการศึกษา	1-11
1.6	วิธีการศึกษา	1-13
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1	ที่ตั้งและสภาพโดยทั่วไป	2-1
2.1.1	สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของที่ตั้งโครงการและพื้นที่ข้างเคียง	2-1
2.1.2	ลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์โดยรอบพื้นที่โครงการ	2-1
2.1.3	การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-5
2.2	ลักษณะธรณีวิทยา	2-8
2.2.1	ธรณีวิทยาทั่วไป	2-8
2.2.2	ธรณีวิทยาแหล่งแร่	2-11
2.2.3	การสำรวจแร่ใยหินบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 7/2556	2-12
2.2.4	ข้อมูลการเจาะสำรวจจากประทานบัตรแปลงข้างเคียง	2-21
2.2.5	ธรณีวิทยาโครงสร้าง	2-23
2.2.6	ปริมาณสำรองทางธรณีวิทยา (Geological Resource)	2-26
2.3	การวางแผนและออกแบบเหมือง	2-26
2.3.1	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-26
2.3.2	การออกแบบการทำเหมือง	2-28
2.3.3	การประเมินปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้	2-30
2.4	การทำเหมือง (Mine Operations)	2-32
2.4.1	แผนการทำเหมือง	2-32
2.4.2	ลำดับและระยะเวลาในการทำเหมือง	2-32

สารบัญ (ต่อ)		หน้า
2.4.3	การจัดการเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย	2-41
2.4.4	การจัดการระบบระบายน้ำภายในเหมือง	2-42
2.5	เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง	2-42
2.6	การใช้วัตถุระเบิด	2-43
2.7	การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะ และทางน้ำสาธารณะ	2-43
2.8	กรรมวิธีการแต่งแร่	2-45
2.9	การขนส่งแร่ของโครงการ	2-52
2.10	มาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพคนงาน	2-52
2.11	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	2-53
2.12	แนวทางการวางแผนการทำเหมืองร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน	2-53
บทที่ 3	สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	3-1
3.1	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	3-1
3.1.1	สภาพภูมิประเทศ	3-1
3.1.2	ลักษณะภูมิอากาศ	3-2
3.1.3	คุณภาพอากาศ	3-6
3.1.4	ระดับเสียง	3-20
3.1.5	แรงสั่นสะเทือน	3-34
3.1.6	อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	3-41
3.1.7	อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-58
3.1.8	ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	3-71
3.2	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3-90
3.2.1	ทรัพยากรป่าไม้	3-90
3.2.2	ทรัพยากรสัตว์ป่า	3-102
3.2.3	ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	3-113
3.3	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3-114
3.3.1	การคมนาคม	3-114
3.3.2	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-119
3.3.3	การเกษตรกรรม	3-123
3.3.4	อุตสาหกรรม	3-124
3.3.5	สาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ	3-126

สารบัญ (ต่อ)		หน้า
3.4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-127
3.4.1	สภาพเศรษฐกิจ สังคม	3-127
3.4.2	การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-137
3.4.3	การสาธารณสุข	3-240
3.4.4	แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งมีค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนาสถาน	3-246
3.4.5	การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	3-252
บทที่ 4	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1	ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1.1	การกลั่นกรองประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Screening)	4-1
4.1.2	การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Scooping)	4-5
4.1.3	ทางเลือกการพัฒนาโครงการ	4-5
4.2	ผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	4-5
4.2.1	ผลกระทบด้านลักษณะภูมิประเทศ	4-5
4.2.2	ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	4-10
4.2.3	ผลกระทบด้านระดับเสียง	4-44
4.2.4	ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน	4-58
4.2.5	ผลกระทบด้านหินปลิว	4-62
4.2.6	ผลกระทบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	4-65
4.2.7	ผลกระทบต่ออุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-70
4.2.8	ผลกระทบด้านทรัพยากรดิน	4-71
4.2.9	ผลกระทบต่อลักษณะธรณีวิทยา	4-72
4.3	ผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4-72
4.3.1	ผลกระทบด้านทรัพยากรป่าไม้	4-72
4.3.2	ผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	4-75
4.3.3	ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	4-78
4.4	ผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-78
4.4.1	ผลกระทบด้านการคมนาคม	4-78
4.4.2	ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-86
4.4.3	ผลกระทบด้านการเกษตรกรรม	4-86

สารบัญ (ต่อ)		หน้า
4.4.4	ผลกระทบด้านอุตสาหกรรม	4-87
4.4.5	ผลกระทบด้านสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ	4-87
4.5	ผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4-87
4.5.1	ผลกระทบด้านสภาพทางเศรษฐกิจ	4-87
4.5.2	ผลกระทบด้านสภาพทางสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	4-88
4.5.3	ผลกระทบด้านสุขภาพ	4-92
4.5.4	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-102
4.5.5	ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	4-114
4.5.6	ผลกระทบด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน	4-115
บทที่ 5	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดสำหรับการทำเหมือง	5-1
5.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-35
5.2.1	การกำหนดจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	5-35
5.2.2	การกำหนดจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง	5-38
5.2.3	การกำหนดจุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน	5-38
5.2.4	การกำหนดจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	5-38
5.2.5	การติดตามตรวจสอบด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	5-38
5.2.6	การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5-39
5.2.7	การติดตามตรวจสอบด้านทัศนียภาพ	5-40
5.3	การรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-40
5.4	ข้อเสนอแนะ	5-40
บทที่ 6	แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	6-1
6.1	วัตถุประสงค์	6-1
6.2	การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง และการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน	6-1
6.3	แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป	6-2
6.4	ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	6-6

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.5 งบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่	6-8
6.6 การใช้ประโยชน์พื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง	6-10
6.7 แผนการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในภาพรวม	6-14
6.7.1 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงต่อไป	6-14
6.7.2 แผนพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	6-14
 เอกสารอ้างอิง	 อ-1

สารบัญรูป		
รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1.2-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการและขอบเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	1-4
1.2-2	แสดงขอบเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสูงและป่าเขาพระ	1-5
1.2-3	แสดงพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่คำขอประทานบัตรบริเวณใกล้เคียง	1-9
2.1-1	แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ คำขอประทานบัตรและประทานบัตรบริเวณใกล้เคียง	2-2
2.1-2	สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ	2-3
2.1-3	สภาพพื้นที่โครงการและพื้นที่บริเวณใกล้เคียงในระยะ 3 กิโลเมตร	2-4
2.1-4	แสดงโครงข่ายเส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการ	2-6
2.2-1	แผนที่ธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ขนาดมาตราส่วน 1:250,000	2-9
2.2-2	แผนที่ธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ขนาดมาตราส่วน 1:50,000	2-10
2.2-3	แผนที่แสดงแนวสำรวจวัดความต้านทานไฟฟ้า บริเวณคำขอประทานบัตรที่ 7/2556	2-13
2.2-4	ผลการแปลความหมายข้อมูลสร้างภาพจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเชิง 2 มิติของแนวสำรวจที่ H1	2-16
2.2-5	ผลการแปลความหมายข้อมูลสร้างภาพจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเชิง 2 มิติของแนวสำรวจที่ H2	2-16
2.2-6	ผลการแปลความหมายข้อมูลสร้างภาพจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเชิง 2 มิติของแนวสำรวจที่ H3	2-17
2.2-7	ผลการแปลความหมายข้อมูลสร้างภาพจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเชิง 2 มิติของแนวสำรวจที่ V1	2-17
2.2-8	ผลการแปลความหมายข้อมูลสร้างภาพจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเชิง 2 มิติของแนวสำรวจที่ V2	2-18
2.2-9	ผลการแปลความหมายข้อมูลสร้างภาพจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเชิง 2 มิติของแนวสำรวจที่ V3	2-18
2.2-10	แสดงแบบจำลองการแปลความหมายจากการสำรวจวัดความต้านทานไฟฟ้าแบบ 3 มิติ	2-19
2.2-11	แผนที่แสดงผลการแปลความหมายโซนแร่ใยหินจากข้อมูลการสำรวจวัดความต้านทานไฟฟ้า	2-20
2.2-12	แสดงตำแหน่งหลุมเจาะจากประทานบัตรแปลงข้างเคียงและโซนแร่ใยหิน	2-22
2.2-13	แสดงลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ภายในพื้นที่คำขอประทานบัตร	2-24
2.2-14	แสดงภาพตัดขวางลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ภายในพื้นที่คำขอประทานบัตร	2-25
2.3-1	แผนที่แสดงแบบแปลนการทำเหมือง (Mine Layout) และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการ	2-27
2.3-2	แสดงการออกแบบเหมืองในลักษณะชั้นบันได และการออกแบบคูระบายน้ำและคันทำนบดิน	2-29
2.4-1	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1	2-34
2.4-2	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2	2-35
2.4-3	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3	2-36
2.4-4	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6	2-37
2.4-5	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9	2-38

สารบัญรูป (ต่อ)		
รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2.4-6	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12	2-39
2.4-7	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 13	2-40
2.6-1	แสดงแบบแปลนการเจาะระเบิด	2-44
2.8-1	แสดง Flow chart การผลิตแร่ของโรงแต่งแร่ที่ 1	2-46
2.8-2	แสดง layout และรายละเอียดโรงแต่งแร่ที่ 1 (Fixed Plant)	2-47
2.8-3	แสดงรายละเอียดเครื่องจักรบดย่อยแร่ของโรงแต่งแร่ที่ 2 (Semi-Mobile Crushing Plant)	2-50
2.8-4	แสดงรายละเอียดเครื่องจักรบดย่อยแร่ของโรงแต่งแร่ที่ 2 (Semi-Mobile Crushing Plant)	2-51
2.11-1	แสดงลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ภายในพื้นที่คำขอประทานบัตรและใกล้เคียง	2-54
2.11-2	แผนที่แสดงแบบแปลนการทำเหมืองในภาพรวมของโครงการ	2-56
3.1-1	แสดงผังลมรายเดือนของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดนครสวรรค์ (กรมอุตุนิยมวิทยา) ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2555-2564)	3-5
3.1-2	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-8
3.1-3	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) สูงสุดของแต่ละสถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564	3-14
3.1-4	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุดของแต่ละสถานี ในช่วงปีพ.ศ.2563-2564	3-15
3.1-5	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) วันที่ 1-4 สิงหาคม 2562	3-17
3.1-6	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) วันที่ 1-4 สิงหาคม 2562	3-17
3.1-7	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) วันที่ 11-14 พฤษภาคม 2565	3-19
3.1-8	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) วันที่ 11-14 พฤษภาคม 2565	3-19
3.1-9	แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-21
3.1-10	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) แต่ละสถานีที่สูงสุด ในช่วงปี 2560-2564	3-28
3.1-11	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ของแต่ละสถานีที่สูงสุด ในช่วงปี 2560-2564	3-29
3.1-12	ผลตรวจวัดระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระหว่างวันที่ 1-4 สิงหาคม พ.ศ.2562	3-31
3.1-13	ผลตรวจวัดระดับสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 1-4 สิงหาคม พ.ศ.2562	3-31
3.1-14	ผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระหว่างวันที่ 11-14 พฤษภาคม 2565	3-33
3.1-15	ผลตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่างวันที่ 11-14 พฤษภาคม 2565	3-34
3.1-16	แสดงสถานีตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-36

สารบัญรูป (ต่อ)		
รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
3.1-17	โครงข่ายทางน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564	3-43
3.1-18	โครงข่ายทางน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินโดยบริษัทที่ปรึกษา	3-45
3.1-19	ลักษณะอุทกธรณีวิทยาและจุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน	3-61
3.1-20	ตำแหน่งบ่อบาดาล ระดับชั้นน้ำบาดาล และทิศทางการไหลของน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	3-62
3.1-21	แผนที่จำแนกชุดดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและจุดเก็บตัวอย่างดิน	3-73
3.1-22	แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม จังหวัดนครสวรรค์	3-82
3.1-23	แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดนครสวรรค์	3-85
3.1-24	แผนที่แสดงรอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทย	3-88
3.1-25	พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย	3-89
3.2-1	แสดงขอบเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสูงและป่าเขาพระ	3-91
3.2-2	สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน	3-97
3.2-3	แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	3-103
3.3-1	แสดงโครงข่ายเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ	3-116
3.3-2	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในรัศมี 3 กิโลเมตร	3-120
3.3-3	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในรัศมี 0.5 กิโลเมตร	3-121
3.4-1	แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-135
3.4-2	ตำแหน่งกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนและที่ตั้งพื้นที่อ่อนไหวในบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-145
3.4-3	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างบ้านทุ่งทอง หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งทอง	3-146
3.4-4	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างบ้านเหมืองแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งทอง	3-147
3.4-5	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างบ้านเขาแม่แก่ (บ้านหนองนมวัว) หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง	3-148
3.4-6	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างบ้านสายฝน หมู่ที่ 14 ตำบลทุ่งทอง	3-149
3.4-7	แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่	3-150
3.4-8	แสดงการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ สถาบันอุดมศึกษา องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม และสื่อมวลชน	3-151
3.4-9	ภาพถ่ายแสดงการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน	3-152
3.4-10	การประชาสัมพันธ์เชิญชวนเข้าร่วมประชุม	3-159
3.4-11	ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ สถาบันอุดมศึกษา องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม และสื่อมวลชน (ครั้งที่ 1)	3-189
3.4-12	ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนนอกระยะ 500 เมตร (0.5-3.0 กิโลเมตร) (ครั้งที่ 1)	3-199

สารบัญรูป (ต่อ)		
รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
3.4-13	ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ สถาบันอุดมศึกษา องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม และสื่อมวลชน (ครั้งที่ 2)	3-208
3.4-14	ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนนอกระยะ 500 เมตร (0.5-3.0 กิโลเมตร) (ครั้งที่ 2)	3-211
3.4-15	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่ สองข้างทางจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3	3-218
3.4-16	แสดงภาพการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนบริเวณพื้นที่ศึกษา (ครั้งที่ 1)	3-223
3.4-17	แสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น (ครั้งที่ 1)	3-230
3.4-18	แสดงภาพการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนบริเวณพื้นที่ศึกษา (ครั้งที่ 2)	3-234
3.4-19	แสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น (ครั้งที่ 2)	3-239
3.4-20	แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณคดี และศาสนสถาน	3-250
3.4-21	แสดงมุมมองทัศนียภาพของโครงการ จากถนนสายบ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทอง	3-258
4.1-1	1แสดงตำแหน่งแหล่งรับผลกระทบที่สำคัญบริเวณใกล้เคียงโดยรอบในระยะ 3 กิโลเมตร	4-4
4.2-1	แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	4-8
4.2-2	สภาพพื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง	4-9
4.2-3	แสดงตำแหน่งแหล่งรับผลกระทบบริเวณพื้นที่ศึกษาและทิศทางลมประจำถิ่น	4-11
4.2-4	แสดงแบบจำลอง Box Model ปริมาณฝุ่นละอองจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ บริเวณแหล่งรับผลกระทบภายใต้อิทธิพลของทิศทางลมประจำถิ่น	4-18
4.2-5	แสดงแบบจำลอง Box Model ปริมาณฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่บริเวณแหล่งรับผลกระทบ ภายใต้อิทธิพลของทิศทางลมประจำถิ่น	4-26
4.2-6	แสดงแบบจำลอง Box Model ปริมาณฝุ่นละอองจากการบดย่อยหินของโครงการบริเวณ แหล่งรับผลกระทบภายใต้อิทธิพลของทิศทางลมประจำถิ่น	4-30
4.2-7	แบบจำลอง Box Model แสดงปริมาณฝุ่นละอองสะสมในภาพรวมบริเวณแหล่งรับผลกระทบ ที่อยู่ภายใต้ทิศทางลมทางด้านทิศใต้	4-34
4.2-8	แบบจำลอง Box Model แสดงปริมาณฝุ่นละอองสะสมในภาพรวมบริเวณแหล่งรับผลกระทบ ที่อยู่ภายใต้ทิศทางลมทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	4-37
4.2-9	แผนที่แสดงค่าระดับเสียงของคลื่นเสียงระหว่างจุดกำเนิดเสียงและจุดรับเสียง ประเมินจากการเปิดทำเหมืองช่วงปีที่ 1	4-52
4.2-10	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุด จากด้านบนรูเจาะระเบิด โดยเปรียบเทียบกับค่า $S/w_1^{1/3}$	4-64
4.2-11	แสดงแผนการจัดการน้ำฝนไหลบ่าในเขตพื้นที่โครงการ	4-66
4.2-12	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของน้ำฝนและช่วงรอบปี การเกิดซ้ำของสถานีตรวจวัด จังหวัดนครสวรรค์	4-68

สารบัญรูป (ต่อ)		
รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
4.5-1	ขอบเขตแหล่งรับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย	4-94
5.1-1	แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมในพื้นที่โครงการ	5-26
5.1-2	แผนผังแสดงหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และการตรวจสอบแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน	5-27
5.1-3	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1	5-28
5.1-4	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2	5-29
5.1-5	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3	5-20
5.1-6	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6	5-31
5.1-7	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9	5-32
5.1-8	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12	5-33
5.1-9	แสดงแผนการทำเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 13	5-34
5.2-1	แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในภาพรวมบริเวณเหมืองแร่ที่เปิดดำเนินการ และของโครงการ	5-37
6.3.1	แสดงพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	6-5
6.6.1	ภาพจำลองสภาพพื้นที่ทำเหมืองภายหลังการฟื้นฟู	6-13
6.7.1	แผนการพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่กลุ่มเหมืองของ บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	6-16

สารบัญตาราง		
ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1.1-1	สถิติข้อมูลปริมาณการผลิตและการใช้แร่ใยหินในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ.2554-2563	1-2
1.2-1	แสดงข้อมูลประทานบัตรเหมืองแร่ใยหินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1-7
1.2-2	แสดงข้อมูลคำขอประทานบัตรเหมืองแร่ใยหินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1-8
1.6-1	รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา และการรวบรวมข้อมูล	1-14
2.1-1	แสดงตำแหน่งแหล่งรับผลกระทบที่สำคัญบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร	2-5
2.2-1	ตำแหน่งแนวสำรวจวัดความต้านทานไฟฟ้าแร่ใยหิน คำขอประทานบัตรที่ 7/2556	2-12
2.2-2	สรุปข้อมูลผลการเจาะแร่ใยหินจากประทานบัตรแปลงข้างเคียง	2-21
2.2-3	ผลวิเคราะห์ตัวอย่างแร่ใยหินจากพื้นที่ประทานบัตรที่ 16801/14743	2-23
2.2-4	การคำนวณปริมาณสำรองทางธรณีวิทยาแร่ใยหิน คำขอประทานบัตรที่ 7/2556	2-26
2.3-1	แสดงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการรวม	2-26
2.3-2	แสดงผลการคำนวณปริมาตรแร่ใยหินของคำขอประทานบัตรที่ 7/2556	2-31
2.3-3	แสดงมูลค่าแหล่งแร่รวมของพื้นที่โครงการ	2-31
2.4-1	แสดงแผนการผลิตแร่ระยะเวลา 13 ปี ของพื้นที่โครงการ	2-32
2.4-2	แสดงผลการคำนวณความจุที่ทิ้งดินถมกลับ	2-42
2.8-1	เครื่องจักรโรงแต่งแร่โรงที่ 1 (Fixed Plant)	2-48
2.8-2	เครื่องจักรที่ใช้ในการบดย่อยแร่แบบเคลื่อนที่ได้ (Semi-mobile Crushing Plant)	2-49
2.11-1	ข้อมูลประทานบัตรและคำขอประทานบัตรทำเหมืองแร่ใยหินและแร่แอนไฮไดรต์ ในภาพรวม	2-55
3.1-1	สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดนครสวรรค์ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2555-2564)	3-4
3.1-2	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ศึกษาในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2560-2564)	3-11
3.1-3	ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 1-4 สิงหาคม พ.ศ.2562	3-16
3.1-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 11-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	3-18
3.1-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2560-2564)	3-24
3.1-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 1-4 สิงหาคม พ.ศ.2562	3-30
3.1-7	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 11-14 พฤษภาคม 2565	3-32
3.1-8	แสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ศึกษาในช่วงปีพ.ศ. 2560-2564	3-37
3.1-9	ค่ามาตรฐานแรงสั่นสะเทือน	3-40
3.1-10	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564	3-49
3.1-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินโดยบริษัทที่ปรึกษาปี พ.ศ. 2562	3-54
3.1-12	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินโดยบริษัทที่ปรึกษาปี พ.ศ. 2565	3-57
3.1-13	แสดงข้อมูลบ่อบาดาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในเขตตำบลทุ่งทอง	3-63
3.1-14	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาในช่วงปีพ.ศ. 2560-2564	3-65

สารบัญตาราง (ต่อ)		
ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
3.1-15	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการปี พ.ศ.2562	3-68
3.1-16	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปี พ.ศ.2565	3-70
3.1-17	พารามิเตอร์และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน	3-72
3.1-18	แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพดินภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	3-77
3.1-19	แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณใกล้เคียงภายนอกพื้นที่โครงการ	3-78
3.1-20	แสดงบัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม จังหวัดนครสวรรค์	3-81
3.1-21	แสดงบัญชีรายชื่อพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดนครสวรรค์	3-84
3.2-1	บัญชีรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่รัศมี 3 กิโลเมตร	3-99
3.2-2	ชนิด สถานภาพ ระดับความชุกชุม และการกระจายของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา	3-109
3.3-1	สถิติปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 11 บริเวณกิโลเมตรที่ 99+500 ปีพ.ศ. 2559-2564	3-117
3.3-2	สถิติปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 225 บริเวณกิโลเมตรที่ 42+500 ปีพ.ศ. 2559-2564	3-118
3.3-3	ปริมาณการจราจรบนเส้นทางขนส่งแร่ (บริเวณหน้าโรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจ)	3-119
3.3-4	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 3 กิโลเมตร	3-122
3.4-1	แสดงเขตการปกครอง และขนาดพื้นที่ แยกรายอำเภอของจังหวัดนครสวรรค์	3-128
3.4-2	จำนวนประชากรของจังหวัดนครสวรรค์ แยกรายอำเภอ	3-129
3.4-3	แสดงหมู่บ้านและจำนวนประชากรของตำบลทุ่งทอง	3-132
3.4-4	ชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร	3-134
3.4-5	แสดงจำนวนตัวอย่างระดับครัวเรือนที่ทำการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-141
3.4-6	แสดงการจำแนกกลุ่มตัวอย่างระดับผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม สถาบันการศึกษา และสื่อมวลชน	3-143
3.4-6	สรุปความคิดเห็นของผู้ตอบแบบประเมินภายหลังการประชุมรับฟังความคิดเห็น ต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 2)	3-152
3.4-7	ตารางสรุปแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-156
3.4-8	ข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปของกลุ่ม ผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม สถาบันอุดมศึกษา และสื่อมวลชน	3-180
3.4-9	ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ สถาบันอุดมศึกษา องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม และสื่อมวลชน	3-184

สารบัญตาราง (ต่อ)		
ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
3.4-10	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน	3-192
3.4-11	สรุปความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนต่อการดำเนินโครงการ	3-196
3.4-12	ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ สถาบัน การศึกษาระดับอุดมศึกษา องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม และสื่อมวลชน ต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-204 3-207
3.4-13	สรุปความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนต่อร่างมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-210
3.4-14	สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน	3-211
	ริมเส้นทางขนส่งแร่สองข้างทาง จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 3	3-214
3.4-15	สรุปความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-224
3.4-16	แสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	3-235
3.4-17	รายงานผู้ป่วยนอกตามสาเหตุการป่วย ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านเหมืองแร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564	3-242
3.4-18	ข้อมูลด้านสาธารณสุขของประชากรกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน นอกระยะ 500 เมตร (0.5-3 กิโลเมตร)	3-244
3.4-19	ข้อมูลด้านสาธารณสุขของประชากรกลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่	3-246
3.4-20	แสดงรายชื่อโบราณสถานที่ได้รับการขึ้นทะเบียน ของจังหวัดนครสวรรค์	3-248
4.1-1	การกั้นกรองประเดิมผลกระทบสิ่งแวดล้อม (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	4-21
4.2-2	อัตราการระบายฝุ่นละออง (Emission Factor) ของกระบวนการบดย่อยหิน	4-27
4.2-3	การคาดการณ์คุณภาพอากาศบริเวณแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของลม ประจำถิ่นที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ	4-42
4.2-4	แสดงแหล่งรับผลกระทบด้านเสียงที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	4-44
4.2-5	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ระยะ 15 เมตร	4-45
4.2-6	ระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองของโครงการที่ระยะ 15 เมตร	4-45
4.2-7	ค่าประเมินระดับเสียงดังจากเครื่องจักรของโครงการต่อแหล่งรับผลกระทบบริเวณใกล้เคียง	4-47

สารบัญตาราง (ต่อ)		
ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
4.2-8	ค่าประเมินระดับเสียงดังจากแบบจำลองของเครื่องจักรต่างๆ ต่อแหล่งรับผลกระทบบริเวณใกล้เคียง	4-51
4.2-9	การคาดการณ์ระดับเสียงสะสมบริเวณแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียง	4-54
4.2-10	ค่าประเมินระดับเสียงดังจากการระเบิดต่อพื้นที่แหล่งรับผลกระทบบริเวณต่างๆ	4-56
4.2-11	แสดงระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร	4-57
4.2-12	ค่าประเมินระดับความสั่นสะเทือนจากการระเบิดต่อแหล่งรับผลกระทบบริเวณต่างๆ	4-60
4.2-13	มาตรฐานความปลอดภัยของความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ระยะต่างๆ จากจุดที่ทำการระเบิด	4-60
4.2-14	เกณฑ์ความเสียหายจากการใช้วัตถุระเบิดของสำนักงานการเหมืองแร่ประเทศสหรัฐอเมริกา	4-60
4.2-15	แสดงค่าความเร็วในการระเบิดของ AN-FO เมื่อระเบิดมีขนาดต่างๆ	4-62
4.2-16	ค่าสัมประสิทธิ์การไหลบ่าน้ำผิวดิน	4-67
4.3-1	เกณฑ์การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้	4-73
4.3-2	การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ	4-74
4.4-1	ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ของยานพาหนะ	4-80
4.4-2	แสดงความจุของถนนในสภาพสมบูรณ์	4-81
4.4-3	เกณฑ์ในการพิจารณาสภาพการจราจร	4-81
4.4-4	การประเมินสภาพการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 11 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 99+500	4-82
4.4-5	การประเมินสภาพการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 225 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 42+500	4-83
4.4-6	การประเมินสภาพการจราจรบนถนนสาธารณะสายบ้านหนองกลับ-บ้านเหมืองแร่	4-84
4.5-1	ผลกระทบทางสุขภาพและแหล่งที่ไวต่อการรับผลกระทบ	4-92
4.5-2	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองแร่	4-104
4.5-3	แสดงระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองของโครงการ	4-104
4.5-4	มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน	4-106
4.5-5	ความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการทำเหมืองจากการปฏิบัติงานของพนักงาน	4-112
4.5-6	สรุปผลการประเมินผลกระทบต่อศาสนสถาน ในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	4-119
5.1-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	5-2
5.1-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง	5-5
5.1-3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง	5-12
5.2-1	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณเหมืองใกล้เคียง ที่เปิดดำเนินการและของโครงการ	5-36
5.2.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-41
6.4.1	แสดงแผนปฏิบัติงานฟื้นฟูรายปี	6-8