

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญรูป	ต
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ	1-1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ	1-4
1.3 การกลั่นกรองโครงการเบื้องต้น	1-6
1.3.1 การตรวจสอบสถานภาพทางกฎหมาย	1-8
1.3.2 การตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ	1-9
1.3.3 การตรวจสอบสถานภาพจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1-15
1.4 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ และการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-16
1.5 วิธีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-16
1.5.1 การกลั่นกรองโครงการ (Screening)	1-16
1.5.2 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ (Scoping)	1-19
1.6 สภาพสิ่งแวดล้อมที่ตั้งโครงการ	1-27
1.7 ทางเลือกการพัฒนาโครงการ	1-29
1.7.1 ทางเลือกที่ตั้งโครงการ	1-29
1.7.2 การออกแบบการทำเหมือง (ตามแผนผังโครงการเดิม)	1-30
1.7.3 แผนการทำเหมืองปรับปรุง	1-30
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	
2.1 ที่ตั้งและสภาพโดยทั่วไป	2-1
2.1.1 ลักษณะและสภาพของพื้นที่ทั่วไปของที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.2 ลักษณะภูมิประเทศโดยรอบของพื้นที่โครงการ	2-2
2.1.3 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	2-2
2.2 การคมนาคมและเส้นทางขนส่งแร่	2-2
2.3 ลักษณะธรณีวิทยา	2-4
2.3.1 ลักษณะธรณีวิทยาทั่วไป	2-4
2.3.2 ธรณีวิทยาแหล่งแร่	2-9
2.3.3 คุณภาพแร่	2-14

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4 ปริมาณสำรองแหล่งแร่ทางธรณีวิทยา	2-16
2.4.1 การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่	2-16
2.4.2 มูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งแร่	2-19
2.5 การวางแผนและการออกแบบการทำเหมือง	2-20
2.5.1 การออกแบบการทำเหมือง	2-20
2.5.2 การประเมินปริมาณสำรองแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ (Mineable Reserve)	2-23
2.5.3 มูลค่าแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้	2-28
2.5.4 แผนการทำเหมือง	2-28
2.5.5 การใช้วัตถุระเบิด	2-42
2.5.6 การจัดการเปลือกดิน เศษหินและมูลดินทราย	2-43
2.5.7 การใช้น้ำในการทำเหมือง	2-43
2.5.8 เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง	2-46
2.5.9 จำนวนพนักงานและคนงาน	2-46
2.6 การทำเหมืองใกล้ทางหลวง ทางสาธารณะและทางน้ำสาธารณะ	2-46
2.7 การแต่งแร่	2-46
2.8 การประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ	2-50
2.9 ข้อมูลด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและประชาชน	2-50
2.9.1 ผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	2-50
2.9.2 ผลการจ้างแรงงานท้องถิ่น	2-53
2.9.3 สรุปเรื่องราวเรียนจากการทำเหมืองที่ผ่านมา	2-54
2.9.4 สรุปผลสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากโครงการ	2-54
2.10 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่	2-55
2.10.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-55
2.10.2 ผลการดำเนินงานตามการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	2-139
บทที่ 3 การใช้พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1	
3.1 การประเมินศักยภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำ	3-1
3.1.1 นิยามและความหมายของลุ่มน้ำ	3-1
3.1.2 การประเมินศักยภาพลุ่มน้ำ	3-5

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.1.2.1 กรอบแนวทางการประเมินศักยภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำ	3-6
3.1.2.2 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำของโครงการ	3-11
3.1.3 สถานภาพลุ่มน้ำ	3-18
3.1.4 การประเมินศักยภาพการเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร	3-20
3.1.5 การวิเคราะห์สถานภาพและศักยภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำของโครงการ	3-22
3.1.5.1 ดัชนีที่เป็นโครงสร้างของลุ่มน้ำ	3-22
3.1.5.2 ดัชนีที่แสดงหน้าที่หลักของลุ่มน้ำ	3-47
3.1.6 สรุปสถานภาพและศักยภาพการเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-56
3.1.7 การประเมินสถานภาพและศักยภาพการเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่ภายหลังการทำเหมือง	3-65
3.1.7.1 ปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงภายหลังการทำเหมือง	3-65
3.1.7.2 ผลการประเมินสถานภาพและศักยภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่ภายหลังการทำเหมือง	3-65
3.1.7.3 สรุปสถานภาพและศักยภาพการเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยภายหลังจากการทำเหมือง	3-67
3.1.7.4 ข้อมูลสถิติภูมิผลการประเมินศักยภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 โครงการทำเหมืองแร่ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเปรียบเทียบกับผลการประเมินศักยภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ของโครงการ	3-69
3.2 การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของแหล่งแร่	3-74
3.2.1 ความสอดคล้องด้านนโยบาย และความเหมาะสมของแหล่งแร่	3-74
3.2.2 ข้อมูลอุปสงค์-อุปทาน ของการใช้แร่ของโครงการ	3-75
3.2.3 เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ	3-79
3.2.4 ความเหมาะสมของโครงการทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	3-80
3.2.5 การเปรียบเทียบผลตอบแทนกับต้นทุนทางการเงินกรณีมีโครงการและไม่มีโครงการ	3-92
3.2.6 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์	3-94
บทที่ 4 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	
4.1 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	4-1
4.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	4-1
4.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ	4-4
4.1.3 คุณภาพอากาศ	4-13

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1.4 ระดับเสียง	4-31
4.1.5 ความสั่นสะเทือน	4-50
4.1.6 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	4-59
4.1.7 อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-63
4.1.8 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	4-75
4.1.8.1 ทรัพยากรดิน	4-75
4.1.8.2 ดินถล่มหรือโคลนถล่ม	4-83
4.1.8.3 หลุมยุบ	4-84
4.1.8.4 แผ่นดินไหว	4-87
4.2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4-91
4.2.1 ทรัพยากรป่าไม้	4-91
4.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	4-122
4.2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ	4-138
4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์	4-139
4.3.1 การคมนาคม	4-139
4.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-148
4.3.3 เกษตรกรรม	4-154
4.3.4 อุตสาหกรรม	4-155
4.3.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	4-157
4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4-159
4.4.1 เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	4-159
4.4.1.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม	4-159
4.4.1.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	4-179
4.4.2 การศึกษาด้านสาธารณสุข	4-369
4.4.3 การศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-375
4.4.4 การศึกษาด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	4-377
4.4.4.1 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	4-377
4.4.4.2 แหล่งท่องเที่ยว	4-379
4.4.5 การศึกษาด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	4-382

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
5.1 ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-2
5.1.1 การกลั่นกรองประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Screening)	5-2
5.1.2 ทางเลือกการพัฒนาโครงการ	5-21
5.1.3 การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-21
5.2 การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	5-24
5.2.1 ผลกระทบด้านลักษณะภูมิประเทศ	5-24
5.2.1.1 ผลกระทบด้านลักษณะภูมิประเทศจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา	5-24
5.2.1.2 ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-24
5.2.2 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	5-45
5.2.2.1 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-45
5.2.2.2 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-54
5.2.3 ผลกระทบด้านระดับเสียง	5-95
5.2.3.1 ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-95
5.2.3.2 ผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-96
5.2.4 ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน	5-119
5.2.4.1 ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-119
5.2.4.2 ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-119
5.2.5 ผลกระทบด้านหินปลิว	5-124
5.2.5.1 ผลกระทบด้านหินปลิวจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-124
5.2.5.2 ผลกระทบด้านหินปลิวจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-125
5.2.6 ผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	5-130
5.2.6.1 ผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-130
5.2.6.2 ผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-130
5.2.7 ผลกระทบด้านอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	5-139
5.2.7.1 ผลกระทบด้านอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-139
5.2.7.2 ผลกระทบด้านอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-139

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2.8 ผลกระทบด้านทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	5-142
5.2.8.1 ผลกระทบด้านทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว จากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-142
5.2.8.2 ผลกระทบด้านทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว จากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-142
5.3 การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	5-144
5.3.1 ผลกระทบด้านทรัพยากรป่าไม้	5-144
5.3.1.1 ผลกระทบด้านทรัพยากรป่าไม้จากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-144
5.3.1.2 ผลกระทบด้านทรัพยากรป่าไม้จากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-145
5.3.2 ผลกระทบด้านสัตว์ป่า	5-151
5.3.2.1 ผลกระทบด้านสัตว์ป่าจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-151
5.3.2.2 ผลกระทบด้านสัตว์ป่าจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-151
5.3.3 ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	5-154
5.3.4 ผลกระทบด้านระบบนิเวศตามธรรมชาติโดยรวม	5-154
5.4 การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	5-158
5.4.1 ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5-158
5.4.1.1 ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-158
5.4.1.2 ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-159
5.4.2 ผลกระทบด้านการเกษตรกรรม	5-160
5.4.2.1 ผลกระทบด้านการเกษตรกรรมจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-160
5.4.2.2 ผลกระทบด้านการเกษตรกรรมจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-160
5.4.3 ผลกระทบด้านอุตสาหกรรม	5-160
5.4.3.1 ผลกระทบด้านอุตสาหกรรมจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-160
5.4.3.2 ผลกระทบด้านอุตสาหกรรมจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-161
5.4.4 ผลกระทบด้านคมนาคม	5-161
5.4.4.1 ผลกระทบด้านคมนาคมจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-161
5.4.4.2 ผลกระทบด้านคมนาคมจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-161
5.4.5 ผลกระทบด้านสาธารณสุข	5-165
5.4.5.1 ผลกระทบด้านสาธารณสุขจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-165
5.4.5.2 ผลกระทบด้านสาธารณสุขจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-166

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.5 การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	5-166
5.5.1 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	5-166
5.5.1.1 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน จากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-166
5.5.1.2 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน จากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-167
5.5.2 ผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	5-183
5.5.2.1 ผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย จากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-183
5.5.2.2 ผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย จากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-185
5.5.3 ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	5-196
5.5.3.1 ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว จากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-196
5.5.3.2 ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว จากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-197
5.5.4 ผลกระทบด้านแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	5-200
5.5.4.1 ผลกระทบด้านแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานจากการดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมา	5-200
5.5.4.2 ผลกระทบด้านแหล่งโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	5-200
5.6 สรุปผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	5-206

บทที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 การประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานที่ผ่านมา	6-1
6.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	6-115
6.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6-164
6.4 แนวทางการจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6-172

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 7 แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

- | | | |
|-----|--|-----|
| 7.1 | การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป | 7-2 |
| 7.2 | แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ | 7-7 |

เอกสารอ้างอิง

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1-1 แหล่งหินอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดสระบุรี	1-2
1.5-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาและระยะเวลาดำเนินการศึกษา	1-20
2.3-1 การวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบทางเคมีตัวอย่างหินปูนในพื้นที่โครงการ	2-15
2.3-2 ค่าความถ่วงจำเพาะ (Specific gravity) ของตัวอย่างหินปูนในพื้นที่คำขอประทานบัตร 6/2557	2-16
2.4-1 การคำนวณปริมาณแร่สำรองพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2557	2-17
2.4-2 การคำนวณปริมาณแร่สำรองในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 (ประทานบัตรที่ 33284/15927)	2-18
2.4-3 การคำนวณปริมาณแร่สำรองในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2562 (ประทานบัตรที่ 33350/16100)	2-18
2.5-1 ปริมาณสำรองแหล่งแร่หินปูนที่สามารถทำเหมืองได้คำขอประทานบัตรที่ 6/2557	2-24
2.5-2 ปริมาณสำรองแหล่งแร่หินปูนที่สามารถทำเหมืองได้ของคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 (ประทานบัตรที่ 33284/15927)	2-26
2.5-3 ปริมาณสำรองแหล่งแร่หินปูนที่สามารถทำเหมืองได้ของคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 33350/16100)	2-27
2.5-4 แผนการทำเหมืองในช่วงเวลาต่างๆ ระยะเวลา 30 ปี	2-29
2.5-5 ข้อมูลสรุปการออกแบบการเจาะระเบิด ความสูง Bench 5 เมตร	2-42
2.9-1 กิจกรรมเพื่อส่วนรวมระหว่างปี 2562-2564	2-50
2.9-2 สรุปอัตราจ้างงานของโครงการในช่วงปี 2562-2564	2-53
2.10-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/5261	2-56
2.10-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ทำเหมืองตามหนังสือที่ ทส 1009.2/5261	2-88
2.10-3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ในช่วงต่ออายุประทานบัตร	2-123
3.1.2-1 รายละเอียดการรวบรวมข้อมูลดัชนีที่แสดงองค์ประกอบของพื้นที่ลุ่มน้ำ และดัชนีที่แสดงหน้าที่หลักของกลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-8
3.1.2-2 ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาในพื้นที่ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำป่าสัก	3-13
3.1.3-1 เกณฑ์การประเมินสถานภาพโดยรวมของกลุ่มน้ำ	3-20
3.1.4-1 สรุปค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละดัชนีที่บ่งชี้ศักยภาพการเป็นต้นน้ำลำธาร	3-21
3.1.4-2 เกณฑ์การประเมินศักยภาพโดยรวมของกลุ่มน้ำ	3-22
3.1.5-1 ลักษณะทางด้านกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่พื้นที่โครงการตั้งอยู่	3-23

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.1.5-2 เกณฑ์การเปรียบเทียบระดับสถานภาพด้านลักษณะทางกายภาพของกลุ่มน้ำ	3-24
3.1.5-3 สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดลพบุรีคาบ 30 ปี (ปี 2535-2564)	3-26
3.1.5-4 เกณฑ์ในการประเมินสถานภาพด้านลักษณะทางอุตุนิยมวิทยา	3-28
3.1.5-5 ผลการประเมินสถานภาพด้านลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	3-28
3.1.5-6 เกณฑ์การประเมินสถานภาพด้านลักษณะทางปฐพีวิทยา	3-31
3.1.5-7 เกณฑ์การประเมินและผลการประเมินสถานภาพด้านลักษณะทางธรณีวิทยา	3-32
3.1.5-8 เกณฑ์ในการประเมินสถานภาพทรัพยากรป่าไม้	3-37
3.1.5-9 ผลการประเมินสถานภาพทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-38
3.1.5-10 เกณฑ์ในการประเมินสถานภาพทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	3-38
3.1.5-11 ผลการประเมินสถานภาพทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-39
3.1.5-12 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำย่อย	3-40
3.1.5-13 เกณฑ์ในการประเมินและผลการประเมินสถานภาพด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-42
3.1.5-14 ผลการประเมินสถานภาพคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-46
3.1.5-15 ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนในช่วงปี 2505-2564 ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-47
3.1.5-16 ปริมาณน้ำท่ารายปีของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่ในช่วงปี 2505-2564	3-49
3.1.5-17 เกณฑ์การประเมินด้านปริมาณน้ำท่า	3-50
3.1.5-18 เกณฑ์การประเมินและผลการประเมินด้านคุณภาพน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-53
3.1.5-19 เกณฑ์การประเมินและผลการประเมินด้านช่วงเวลาการไหลของน้ำในลำธาร ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-55
3.1.6-1 สรุปรูประเมินสถานภาพและศักยภาพการเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-57
3.1.6-2 สรุประดับสถานภาพและศักยภาพการเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-64
3.1.7-1 ลักษณะทางกายภาพลุ่มน้ำย่อยที่พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในปัจจุบันและภายหลังจากการทำเหมือง	3-66
3.1.7-2 สรุประดับสถานภาพและศักยภาพการเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการ ตั้งอยู่ปัจจุบันและภายหลังจากการทำเหมือง	3-68
3.1.7-3 เปรียบเทียบระดับสถานภาพและศักยภาพการเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารของพื้นที่ลุ่มน้ำ	3-72
3.2.2-1 สถิติการผลิตแร่และค่าภาคหลวงแร่ ในช่วงปี 2561-2563	3-78
3.2.4-1 รายการเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองของโครงการ	3-84
3.2.4-2 ค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตแร่จากหน้าเหมืองของโครงการ	3-84
3.2.4-3 สรุปค่าเสียหายทางสิ่งแวดล้อมบางประการหลังการทำลายพื้นที่ป่าไม้ของโครงการ	3-86

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.2.4-4 ผลตอบแทนของโครงการตลอดอายุประทานบัตร 30 ปี	3-89
3.2.4-5 สรุปผลประโยชน์ตอบแทนของรัฐ จากการดำเนินงานโครงการ	3-90
3.2.4-6 ค่าภาคหลวงแร่ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	3-91
3.2.5-1 ผลประโยชน์ที่ได้รับเปรียบเทียบกับต้นทุนทางการเงิน	3-92
4.1.2-1 สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดลพบุรีคาบ 30 ปี (ปี 2535-2564)	4-6
4.1.2-2 สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดลพบุรี ในปี 2564	4-11
4.1.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2556 และช่วงปี 2558-2564	4-21
4.1.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2564	4-30
4.1.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2556 และช่วงปี 2558-2564	4-34
4.1.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2564	4-43
4.1.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2564	4-49
4.1.5-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2558-2563	4-54
4.1.6-1 ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	4-60
4.1.6-2 ข้อมูลสถิติภูมิผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินระหว่างปี พ.ศ.2563-2565	4-64
4.1.7-1 ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน	4-66
4.1.7-2 คุณลักษณะบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม.	4-67
4.1.7-3 คุณลักษณะบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาที่นำมาสร้างแผนที่การไหลของน้ำบาดาล	4-69
4.1.7-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลของโครงการ (โรงโม่หินของ บริษัท ส.ศิลาทอง สระบุรี จำกัด) ในช่วงปี 2558-2563	4-73
4.1.7-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษา	4-74
4.1.8-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ศึกษา	4-82
4.1.8-2 ผลการวิเคราะห์โลหะหนักในดินบริเวณพื้นที่ศึกษาในวันที่ 19 เมษายน 2564	4-83
4.1.8-3 บัญชีรายชื่อพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดสระบุรี	4-87
4.2.1-1 สมการแอลโลเมตรีที่ใช้ในการคำนวณหามวลชีวภาพรายต้นของส่วนต่างๆ ของต้นไม้ในป่าประเภทต่างๆ	4-97
4.2.1-2 แสดงตัวอย่างรายการคำนวณมูลค่าไม้สุทธิ	4-99
4.2.1-3 มูลค่าไม้ในท้องตลาดเปรียบเทียบเป็นมูลค่าไม้สุทธิในป่าหลังหักค่าใช้จ่ายออกแล้ว โดยจำแนกออกตามกลุ่มไม้และชั้นคุณภาพไม้	4-99
4.2.1-4 แสดงความสัมพันธ์ทางนิเวศวิทยาป่าไม้ของพรรณไม้ในระดับไม้ใหญ่ (Tree)	4-112
4.2.1-5 แสดงความสัมพันธ์ทางนิเวศวิทยาป่าไม้ของพรรณไม้ในระดับลูกไม้ (Sapling)	4-113

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2.1-6 แสดงความสัมพันธ์ทางนิเวศวิทยาป่าไม้ของพรรณไม้ในระดับกล้าไม้ (Seedling)	4-114
4.2.1-7 สมการแอลโลเมตรีที่ใช้ในการคำนวณหามวลชีวภาพรายต้นของส่วนต่างๆ ของต้นไม้ในป่าเบญจพรรณและ/หรือป่าเต็งรัง	4-115
4.2.1-8 ปริมาตรไม้เฉลี่ยจำแนกตามกลุ่มไม้ในบริเวณพื้นที่ป่าเบญจพรรณบริเวณพื้นที่โครงการ	4-116
4.2.2-1 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล วงศ์ และอันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรง และทางอ้อม	4-126
4.2.2-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่โครงการ จำแนกตามระดับความชุกชุม	4-127
4.2.2-3 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม จำแนกตามระดับความชุกชุม จากการสำรวจทางตรง	4-129
4.2.2-4 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบบริเวณพื้นที่แหล่งชุมชน จำแนกตามระดับความชุกชุม จากการสำรวจทางตรง	4-130
4.2.2-5 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่ป่าไม้จำแนกตามระดับความชุกชุม	4-131
4.2.2-6 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย	4-136
4.2.2-7 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์ในระดับประเทศไทยและระดับสากล	4-136
4.3.1-1 ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ของยานพาหนะแต่ละประเภท	4-142
4.3.1-2 แสดงความจุของทางหลวงในสภาพสมบูรณ์	4-143
4.3.1-3 เกณฑ์ในการพิจารณาสภาพการจราจร	4-143
4.3.1-4 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 1 บริเวณ กม.ที่ 121+000 ปี 2560-2564	4-145
4.3.1-5 ปริมาณจราจรหน่วย PCU ของทางหลวงหมายเลข 1 บริเวณกม.ที่ 121+000 ปี 2560-2564	4-146
4.3.1-6 ปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านคั้งเขาเขียว	4-146
4.3.1-7 ปริมาณจราจรหน่วย PCU ของถนนสายบ้านคั้งเขาเขียว	4-147
4.3.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินรศมี 3 กม.	4-151
4.3.2-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินรศมี 1 กม.	4-152
4.4.1-1 กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของโครงการ ตามแนวทาง สผ.	4-184
4.4.1-2 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1	4-203
4.4.1-3 แสดงรายละเอียดผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวภายในพื้นที่ศึกษา	4-205
4.4.1-4 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามชุมชนในรศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม.	4-210
4.4.1-5 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างในรศมี 0.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 1	4-264

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4.1-6 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวอย่างในรัศมี 0.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 1	4-265
4.4.1-7 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมี 0.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรม การมีส่วนร่วมครั้งที่ 1	4-266
4.4.1-8 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทาง การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมี 0.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรม การมีส่วนร่วมครั้งที่ 1	4-268
4.4.1-9 ผลการสำรวจและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของตัวอย่างในรัศมี 0.5 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 1	4-269
4.4.1-10 ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	4-272
4.4.1-11 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการ ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	4-273
4.4.1-12 ผลการสำรวจลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	4-275
4.4.1-13 ผลการสำรวจด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	4-276
4.4.1-14 ผลการสำรวจการใช้ประโยชน์พื้นที่ การรับรู้เรื่องค่าภาคหลวงแร่ และความต้องการร่วมงาน กับโครงการของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	4-278
4.4.1-15 ผลการสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	4-279
4.4.1-16 ผลการสำรวจการเคยได้รับกระทบจากการทำเหมืองแร่ และข้อวิตกกังวลผลกระทบจากโครงการ ของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	4-281
4.4.1-17 ผลการสำรวจผลกระทบและระดับของผลกระทบที่เคยได้รับจากการทำเหมืองของตัวอย่าง ในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	4-281
4.4.1-18 ความวิตกกังวลและระดับความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบจากโครงการของตัวอย่าง ในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	4-282

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4.1-19 ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลดีผลเสียจากการมีเหมืองแร่ และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	4-283
4.4.1-20 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1	4-284
4.4.1-21 จำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2	4-294
4.4.1-22 ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2	4-304
4.4.1-23 ความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. ต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมประชาชนครั้งที่ 2	4-305
4.4.1-24 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในการรับฟังความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ของโครงการ และการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2	4-313
4.4.1-25 สรุปการประชุมสัมพันธก่อนการจัดเวทีประชุมรับฟังความคิดเห็น	4-317
4.4.1-26 ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการจากการจัดประชุมวันที่ 5 สิงหาคม 2563	4-328
4.4.1-27 ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. จากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น	4-335
4.4.1-28 ความคิดเห็นตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 3 กม. ต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น	4-336
4.4.1-29 ข้อมูลทั่วไปของผู้สนใจเข้าร่วมประชุม	4-344
4.4.1-30 ความคิดเห็นของผู้สนใจเข้าร่วมประชุมที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	4-345
4.4.1-31 สรุปผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของตัวอย่างที่มีต่อมาตรการฯ ของโครงการจากแบบสำรวจความคิดเห็น	4-352
4.4.1-32 จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อยรับฟังความคิดเห็นระหว่างวันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ 2564	4-358
4.4.1-33 ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปจากการจัดประชุมกลุ่มย่อยระหว่างวันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ 2564	4-363
4.4.1-34 สรุปการดำเนินงานตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการและจำนวนผู้เข้าร่วม	4-366
4.4.2-1 สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน อัตราย่อยต่อประชากร 1,000 คน ในช่วงปี 2560-2564	4-372

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4.2-2 สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หน้าพระลาน อัตราป่วยต่อประชากร 1,000 คน ในช่วงปี 2560-2564	4-373
4.4.2-3 สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซับชะอม อัตราป่วยต่อประชากร 1,000 คน ในช่วงปี 2560-2564	4-374
4.4.3-1 ประวัติการทำงานของพนักงานที่มีสมรรถภาพการทำงานของปอดผิดปกติ	4-376
4.4.3-2 ประวัติการทำงานของพนักงานที่มีความผิดปกติของสมรรถภาพการได้ยิน	4-376
4.4.5-1 การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว ในพื้นที่ศึกษาประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	4-388
5.1.1-1 ทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อมและผลการก่อกวนประเด็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	5-3
5.1.3-1 ตำแหน่งสถานที่ตั้งสำคัญใกล้เคียงโครงการ	5-21
5.2.1-1 การจำแนกชนิดดินโดยใช้ขนาดเม็ดดิน	5-42
5.2.1-2 ผลการทดลองร่อนแร่ผ่านตะแกรง	5-43
5.2.1-3 ปริมาณดินที่เกิดขึ้น และการจัดการดินของโครงการ	5-44
5.2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขและความเพียงพอของโรงโมหินโครงการ	5-48
5.2.2-2 แสดงค่าเฉลี่ยของค่าความสูงส่วนผสมของอากาศจากแหล่งกำเนิด (Mixing Height) ปี 2564 ของสถานีอุตุนิยมวิทยาบางนา	5-56
5.2.2-3 สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปล่อยมลพิษสำหรับยานยนต์ชนิดต่างๆ	5-57
5.2.2-4 อัตราการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ความเร็วต่างๆ จากระถยนต์แต่ละประเภท	5-60
5.2.2-5 Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ	5-60
5.2.2-6 ความเข้มข้น TSP, PM-10, CO, SO ₂ , NO ₂ และ HC ที่จะเกิดจากกิจกรรมของโครงการ	5-61
5.2.2-7 ประสิทธิภาพการควบคุม	5-64
5.2.2-8 Emission factors for lime manufacturing raw material and product processing and handling ^a	5-75
5.2.2-9 Typical Silt Content Values of Surface Material on Industrial Unpaved Roads	5-84
5.2.2-10 ปริมาณ TSP ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการที่มีต่อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	5-90
5.2.2-11 ปริมาณ PM-10 ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการที่มีต่อสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	5-91
5.2.3-1 ระดับของเสียงสะสมที่คนงานได้รับ	5-98
5.2.3-2 ระดับเสียงจากการประเมินโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ iNoise 2022 ต่อพื้นที่ที่ไวต่อการได้รับเสียงของโครงการจากการทำเหมืองปีที่ 1-30	5-102
5.2.3-3 ผลการประเมินระดับเสียงรบกวนต่อพื้นที่ที่ไวต่อการได้รับเสียงของโครงการ	5-115
5.2.3-4 การประเมินระดับเสียงที่เกิดจากการระเบิดต่อสถานที่สำคัญ	5-117

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.2.3-5 ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร	5-118
5.2.4-1 เกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน	5-120
5.2.4-2 ผลการคำนวณค่าความเร็วอนุภาคที่เกิดขึ้นจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ	5-122
5.2.5-1 แสดงค่าความเร็วในการระเบิดของ ANFO ตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของรูระเบิด	5-126
5.2.6-1 ค่าสัมประสิทธิ์การไหลบ่าน้ำผิวดิน	5-131
5.2.6-2 การประเมินปริมาณน้ำไหลบ่าผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ	5-136
5.2.6-3 สัมประสิทธิ์แทนค่าความหยาบของผิวดินที่ด้านทานการไหลของน้ำสำหรับสมการแมนนิง	5-138
5.3.1-1 ข้อมูลดิน	5-148
5.3.1-2 สรุปค่าเสียหายทางสิ่งแวดล้อมบางประการหลังการทำลายพื้นที่ป่าไม้ของโครงการ	5-150
5.4.4-1 สภาพการจราจรในช่วงดำเนินการของทางหลวงหมายเลข 1 ช่วงกิโลเมตรที่ 121+000	5-164
5.5.1-1 ผลกระทบจากการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างที่วิตกกังวลและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	5-171
5.5.1-2 สรุปข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม	5-175
5.5.2-1 ลักษณะความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ภายนอกโครงการ มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ	5-189
5.5.2-2 ลักษณะความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของคนงานของโครงการ มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยง	5-194
5.5.4-1 ปริมาณ TSP ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการต่อสถานีตรวจวัดวัดถ้ำศรีวิไล และวัดถ้ำวิมานแก้ว	5-201
5.5.4-2 ปริมาณ PM-10 ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการต่อสถานีตรวจวัดวัดถ้ำศรีวิไล และวัดถ้ำวิมานแก้ว	5-201
5.5.4-3 สรุปการประเมินผลกระทบด้าน เสียง แสงสั่นสะเทือน และหินปลิว ต่อศาสนสถานบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 2,000 ม. จากพื้นที่โครงการ	5-204
6.1-1 ผลการประเมินประสิทธิภาพและความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ	6-2
6.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	6-116
6.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ	6-122
6.3-1 แสดงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของแต่ละประตานบัตรในพื้นที่หมู่เหมือง และของโครงการ	6-165
6.3-2 แสดงแผนการติดตามตรวจสอบเสียงของแต่ละประตานบัตรในพื้นที่หมู่เหมือง และของโครงการ	6-166

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
6.3-3	แสดงแผนการติดตามตรวจสอบความสะอาดของประตอบัตรในพื้นที่หมู่เมือง และของโครงการ	6-167
6.3-4	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6-173
7.1-1	แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเมืองประจำปีในแต่ละปี	7-6
7.2-1	แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จำแนกเป็นรายแปลงและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี	7-11

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.2-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ขอบเขตการศึกษา สถานภาพของประธานบัตร และคำขอประธานบัตรที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ	1-5
1.3-1	แสดงแนวเขตควบคุมมลพิษในเขตตำบลหน้าพระลาน	1-10
1.3-2	พื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมบริเวณโครงการและใกล้เคียง	1-11
1.3-3	แสดงขอบเขตพื้นที่กำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	1-12
1.3-4	แสดงการจำแนกขอบเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้บริเวณโครงการและใกล้เคียง	1-13
1.3-5	ตำแหน่งคำขอประธานบัตรที่ถอน	1-14
1.6-1	แสดงพื้นที่ปัจจุบันของโครงการและใกล้เคียง	1-28
1.7-1	เปรียบเทียบตำแหน่งการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง เมื่อกำหนดแนวเวนคืนการทำเหมืองระยะ 30 ม. ทางด้านทิศเหนือ	1-34
1.7-2	แสดงลักษณะหน้าเหมืองในภาพรวมและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30	1-35
1.7-3	ตำแหน่งการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ประธานบัตรที่ 33284/15927 และแนวเวนคืนการทำเหมืองระยะ 30 ม.	1-37
2.2-1	เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-3
2.3-1	แสดงลักษณะธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง มาตรฐาน 1:250,000	2-5
2.3-2	แสดงลักษณะธรณีวิทยาทั่วไปและภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง มาตรฐาน 1:50,000	2-8
2.3-3	แสดงลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และภาพตัดขวาง	2-10
2.3-4	แสดงลักษณะหินปูนในพื้นที่โครงการ	2-12
2.3-5	แสดงลักษณะโครงสร้างการวางตัวของชั้นหินและลักษณะของเนื้อหินปูนในพื้นที่คำขอฯ	2-13
2.5-1	ภาพถ่ายบริเวณแนวเวนคืนการทำเหมืองระยะ 10 ม.ระหว่างประธานบัตรที่ 28609/15567 (คำขอประธานบัตรที่ 11/2559) และประธานบัตรที่ 33284/15927	2-21
2.5-2	แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อเริ่มต้นการทำเหมือง	2-22
2.5-3	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 1	2-30
2.5-4	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 2	2-31
2.5-5	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 3	2-32
2.5-6	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 4-6	2-33
2.5-7	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 7-9	2-34
2.5-8	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 10-12	2-35
2.5-9	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 13-15	2-36
2.5-10	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 16-18	2-37

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.5-11 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 19-21	2-38
2.5-12 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 22-24	2-39
2.5-13 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 25-27	2-40
2.5-14 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงปีที่ 28-30	2-41
2.5-15 แบบแปลนแผนการเจาะระเบิด	2-44
2.5-16 ตำแหน่งการจัดสร้างอาคารเก็บรักษาวัตถุระเบิด	2-45
2.7-1 แผนผังแสดงกรรมวิธีการแต่งแร่	2-48
2.7-2 แบบแปลนการใช้พื้นที่เพื่อการโม่บดและย่อยหิน และขั้นตอนการแต่งแร่ของโครงการ	2-49
2.9-1 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสัดส่วนอัตราจ้างงานของโครงการในช่วงปี 2562-2564	2-53
2.10-1 เปรียบเทียบภาพการปลูกบริเวณแนวเขตประทานบัตรด้านทิศใต้ต่อเนื่องกับพื้นที่โรงแต่งแร่	2-140
2.10-2 เปรียบเทียบภาพการปลูกบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ไปยังพื้นที่โรงแต่งแร่ทางด้านทิศใต้	2-140
2.10-3 เปรียบเทียบภาพการฟื้นฟูเพื่อบดบังทัศนียภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองตามมาตรา 9 ทางด้านทิศใต้	2-140
2.10-4 เปรียบเทียบภาพการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองตามประทานบัตรที่ 33284/15927	2-141
2.10-5 เปรียบเทียบภาพการปรับชั้นบันไดบริเวณหน้าเหมืองของประทานบัตรที่ 33350/16100	2-141
3.1.2-1 หลักการประเมินศักยภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำ	3-6
3.1.2-2 ลักษณะรูปร่างของกลุ่มน้ำป่าสัก และกลุ่มน้ำสาขา	3-12
3.1.2-3 ขอบเขตและลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-15
3.1.2-4 แผนที่แสดงสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-16
3.1.2-5 แผนที่แสดงสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยเมื่อสิ้นสุดโครงการ (ปีที่ 30)	3-17
3.1.5-1 แผนที่แสดงระดับความรุนแรงของการสูญเสียดินในพื้นที่ลุ่มน้ำโครงการ	3-30
3.1.5-2 ลักษณะอุทกธรณีสัณฐานบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่พื้นที่โครงการตั้งอยู่	3-34
3.1.5-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-41
3.1.5-4 ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปีในช่วงปี 2505-2564 ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-48
3.1.5-5 ปริมาณน้ำท่ารายปีในช่วงปี 2505-2564 ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่โครงการตั้งอยู่	3-51
3.1.7-1 เปรียบเทียบขอบเขตลุ่มน้ำย่อยของโครงการและประทานบัตรใกล้เคียง	3-70
3.2.2-1 กราฟแสดงอุปสงค์และอุปทานของการผลิตและการใช้แร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ (หินปูนเพื่อทำปูนขาว) ของประเทศไทย	3-76
3.2.4-1 แผนผังแสดงต้นทุนการทำเหมืองและผลประโยชน์ของโครงการตลอดอายุประทานบัตร 30 ปี	3-88
3.2.6-1 ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการเกิดการทำเหมืองแร่	3-95

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.2.6-2 แผนผังแสดงผลกระทบทางเศรษฐกิจด้านต่างๆ จากการดำเนินงานของเหมือง	3-96
3.2.6-3 ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากอุตสาหกรรมเหมืองแร่	3-96
3.2.6-4 กระบวนการทวีคูณจากการทำเหมือง (Multiplier Process)	3-97
4.1.1-1 สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	4-3
4.1.2-1 ข้อมูลทิศทางลมเฉลี่ยรายเดือน คาบ 30 ปี (ปี 2535-2564) จังหวัดลพบุรี	4-8
4.1.2-2 การเปรียบเทียบปริมาณการระเหยกับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี (ปี 2535-2564)	4-9
4.1.2-3 การเปรียบเทียบอุณหภูมิรายเดือน คาบ 30 ปี (ปี 2535-2564)	4-9
4.1.3-1 ผลการตรวจวัดจากหน่วยงานสำนักสิ่งแวดล้อมภาคที่ 7 และข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในสถานที่ที่มีการตรวจวัดและข้อมูลสอดคล้องกัน	4-14
4.1.3-2 สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา	4-18
4.1.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2556 และช่วงปี 2558-2564	4-27
4.1.4-1 สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา	4-39
4.1.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2556 และช่วงปี 2558-2562	4-40
4.1.4-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง $L_{eq\ 1\ hr}$ และ L_{max} ของสถานีตรวจวัดบริเวณโรงโม่หินของบริษัท ส.ศิลาทอง สระบุรี จำกัด	4-45
4.1.4-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง $L_{eq\ 1\ hr}$ และ L_{max} ของสถานีตรวจวัดบริเวณวัดถ้ำศรีวิไล	4-46
4.1.4-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง $L_{eq\ 1\ hr}$ และ L_{max} ของสถานีตรวจวัดบริเวณวัดถ้ำวิมานแก้ว	4-47
4.1.4-6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง $L_{eq\ 1\ hr}$ และ L_{max} ของสถานีตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว	4-48
4.1.5-1 สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	4-53
4.1.6-1 สภาพอุทกวิทยา และจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินทุติยภูมิ บริเวณพื้นที่ศึกษา	4-62
4.1.7-1 ลักษณะอุทกธรณีวิทยาและสถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา	4-65
4.1.8-1 แสดงลักษณะดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	4-76
4.1.8-2 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	4-77
4.1.8-3 แสดงพื้นที่ที่เสี่ยงภัยหลุมยุบในจังหวัดสระบุรี	4-86
4.1.8-4 แสดงรอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทย	4-89
4.1.8-5 พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย	4-90
4.2.1-1 แสดงขนาดของแปลงที่ใช้ในการศึกษา	4-93
4.2.1-2 การวัดขนาดความโตของต้นไม้	4-94
4.2.1-3 ตำแหน่งวางแปลงตัวอย่างทรัพยากรป่าไม้	4-103
4.2.1-4 แสดงความหลากหลายพรรณพืชที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา	4-104

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2.1-5 แสดงความหลากหลายพรรณพืชที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ	4-105
4.2.1-6 แสดงความหลากหลายพรรณพืชที่พบในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม	4-107
4.2.1-7 แสดงความหลากหลายพรรณพืชที่พบในบริเวณพื้นที่ชุมชน	4-107
4.2.1-8 แสดงความหลากหลายพรรณพืชที่พบในบริเวณพื้นที่ป่าไม้	4-108
4.3.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการและจุดตรวจนับรถ	4-140
4.3.2-1 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กม.	4-150
4.3.2-2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 0.5 กม.	4-153
4.4.1-1 รายละเอียดขอบเขตการปกครองและจำนวนประชากรของจังหวัดสระบุรี	4-160
4.4.1-2 แสดงระยะห่างชุมชนกับพื้นที่คำขอประทานบัตร	4-170
4.4.1-3 แผนผังกระบวนการมีส่วนร่วมของโครงการตามหลักเกณฑ์ของ สผ.	4-189
4.4.1-4 แผนที่แสดงการกระจายตัวของครัวเรือนในรัศมี 3 กม.	4-190
4.4.1-5 การติดป้ายประชาสัมพันธ์ร่างข้อเสนอโครงการ ขอบเขตการศึกษา และกำหนดการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1	4-193
4.4.1-6 ติดป้ายประชาสัมพันธ์สรุปผลการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1	4-194
4.4.1-7 การติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2	4-195
4.4.1-8 ติดป้ายประชาสัมพันธ์สรุปผลการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2	4-196
4.4.1-9 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา	4-202
4.4.1-10 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 0 ถึง 0.5 กม. จากการสำรวจความคิดเห็น	4-215
4.4.1-11 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านเขาขาว	4-216
4.4.1-12 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างบริเวณหมู่ที่ 3 บ้านคู้เขาเขียว (เขตเทศบาลตำบลหน้าพระลาน)	4-217
4.4.1-13 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างบริเวณหมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน และกลุ่มบ้านที่ทำการสำรวจเพิ่มเติม	4-218
4.4.1-14 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างบริเวณหมู่ที่ 8 บ้านเขาพาดแอก	4-219
4.4.1-15 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างบริเวณหมู่ที่ 3 บ้านคู้เขาเขียว (เขต อบต.หน้าพระลาน) และกลุ่มบ้านที่ทำการสำรวจเพิ่มเติม	4-222
4.4.1-16 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านเขารวก	4-224
4.4.1-17 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างบริเวณหมู่ที่ 5 บ้านเขาอดเอียง	4-225
4.4.1-18 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างบริเวณหมู่ที่ 7 บ้านสะพานขาว	4-226
4.4.1-19 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างบริเวณหมู่ที่ 9 บ้านเนินปรเพ็ด	4-227

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.4.1-20 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านซับชะอม	4-229
4.4.1-21 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างบริเวณหมู่ที่ 9 บ้านซับชะอม	4-230
4.4.1-22 บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2563 ณ วัดค้ำเขาเขียววนาราม	4-316
4.4.1-23 ตำแหน่งสถานที่จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ 2564	4-356
4.4.1-24 ภาพประกอบการติดเอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564	4-357
4.4.1-25 ภาพบรรยากาศการจัดประชุมกลุ่มย่อยวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564 ณ โรงเรียนนิคมสงเคราะห์ 2	4-357
4.4.1-26 ภาพบรรยากาศการจัดประชุมกลุ่มย่อยวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2564 ณ ศาลาประชาคมหมู่ที่ 9	4-358
4.4.1-27 ภาพประกอบการติดเอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลภายหลังการประชุมรับฟังความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ 2564	4-364
4.4.1-28 การติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติม (4 มกราคม 2565)	4-365
4.4.2-1 ตำแหน่งที่ตั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	370
4.4.4-1 การศึกษาทัศนียภาพบริเวณที่ตั้งโครงการ จากตำแหน่งและมุมมองต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษา เชื่อมโยงกับตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ	380
4.4.5-1 แสดงตำแหน่งศาสนสถานในพื้นที่ศึกษา	383
5.1.3-1 แสดงตำแหน่งสถานที่สำคัญบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	5-23
5.2.1-1 สภาพภูมิประเทศของโครงการในปัจจุบัน	5-25
5.2.1-2 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1	5-27
5.2.1-3 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2	5-30
5.2.1-4 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3	5-31
5.2.1-5 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4-6	5-32
5.2.1-6 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 7-9	5-33
5.2.1-7 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10-12	5-34
5.2.1-8 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 13-15	5-35
5.2.1-9 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 16-18	5-36
5.2.1-10 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 19-21	5-37
5.2.1-11 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 22-24	5-38
5.2.1-12 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25-27	5-39
5.2.1-13 แบบจำลองสภาพภูมิประเทศพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 28-30	5-40
5.2.2-1 แผนที่แสดงแบบจำลอง Box Model เมื่อพิจารณาความยาวหน้าระเบิดที่ตั้งฉากกับ ทิศทางลมด้านทิศใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	5-68

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.2.2-2 แผนที่แสดงแบบจำลอง Box Model เมื่อพิจารณาความกว้างของโรงโม่หินที่ตั้งฉากกับทิศทางลมหลักด้านทิศใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	5-78
5.2.2-3 แผนที่แสดงแบบจำลอง Box Model เมื่อพิจารณาความกว้างของถนนภายในโครงการ ด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลมด้านทิศใต้และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	5-88
5.2.3-1 เครื่องตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม Noise Dose Meter และการติดเครื่องมือตรวจวัด	5-97
5.2.3-2 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2022 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3	5-104
5.2.3-3 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2022 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6	5-105
5.2.3-4 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2022 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9	5-106
5.2.3-5 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2022 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12	5-107
5.2.3-6 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2022 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15	5-108
5.2.3-7 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2022 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18	5-109
5.2.3-8 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2022 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21	5-110
5.2.3-9 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2022 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 24	5-111
5.2.3-10 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2022 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 27	5-112
5.2.3-11 การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากโปรแกรม iNoise 2022 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30	5-113
5.2.3-12 เปรียบเทียบระดับเสียงจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์โปรแกรม iNoise 2022 เมื่อรวมกับระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในปัจจุบัน กรณีสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1 และปีที่ 30	5-114
5.2.5-1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะหินปลิวกระเด็นไปได้ไกลที่สุดจากด้านบนของรูกะเปิด โดยเปรียบเทียบกับค่า $S/W^{1/3}$	5-128
5.2.5-2 แสดงทิศทางการปลิวกระเด็นของหินจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ	5-129
5.2.6-1 ทิศทางการไหลบ่าน้ำผิวดินจากการดำเนินโครงการ	5-133

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.2.6-2 กราฟความเข้มข้นน้ำฝนในช่วงเวลาต่างๆ (Rainfall Intensity Duration Frequency Curve) ของสถานีตรวจวัดน้ำฝนจังหวัดลพบุรี	5-135
5.2.7-1 แบบจำลองการประเมินผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา และขอบเขตลุ่มน้ำย่อยบริเวณโครงการและใกล้เคียง	5-141
5.3.1-1 ค่าเสียหายทางสิ่งแวดล้อมบางประการหลังการทำลายป่าไม้	5-150
5.3.2-1 ทิศทางการเคลื่อนย้ายและพื้นที่รองรับการย้ายถิ่นของสัตว์ป่า	5-155
5.4.4-1 การประเมินผลกระทบภาพรวมในการใช้เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	5-162
5.5.1-1 แสดงตำแหน่งรับผลกระทบประกอบข้อห่วงกังวล	5-181
5.5.3-1 แบบจำลองตำแหน่งประเมินทัศนียภาพของโครงการในระยะดำเนินการทำเหมือง	5-199
6.2-1 ตำแหน่งการใช้พื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ	6-149
6.2-2 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)	6-150
6.2-3 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)	6-151
6.2-4 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)	6-152
6.2-5 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)	6-153
6.2-6 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)	6-154
6.2-7 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)	6-155
6.2-8 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15)	6-156
6.2-9 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18)	6-157
6.2-10 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21)	6-158
6.2-11 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24)	6-159
6.2-12 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 11 (ปีที่ 25-27)	6-160
6.2-13 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 12 (ปีที่ 28-30)	6-161
6.2-14 ตำแหน่งป่าที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันและต้องดูแล และตำแหน่งติดป่าเพิ่มเติม	6-162
6.2-15 ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	6-163
6.3-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเหมืองแร่	6-168
6.3-2 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	6-179
7.2-1 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2557แต่ละช่วงการทำเหมือง	7-19
7.2-2 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 (ประทานบัตรที่ 33284/15927) แต่ละช่วงการทำเหมือง	7-20
7.2-3 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2562 (ประทานบัตรที่ 33350/16100) แต่ละช่วงการทำเหมือง	7-21
7.2-4 แบบจำลองการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง	7-22