

สารบัญ

	หน้า
1 บทนำ	1-1
1.1 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน	1-2
1.2 รายละเอียดโดยสังเขปของโครงการ	1-3
1.2.1 รายละเอียดทั่วไปและความเป็นมา	1-3
1.2.2 องค์ประกอบของโครงการ.....	1-4
1.2.3 กิจกรรมของโครงการและสถานะการดำเนินงาน	1-8
1.2.4 แผนการดำเนินงานของโครงการ	1-9
1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
1.4 การเสนอรายงาน.....	1-9
2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	2-1
2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
3 วิธีการและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-3
3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป.....	3-3
3.2.2 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป	3-8
3.2.3 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน	3-8
3.2.4 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-11
3.2.5 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-13
3.2.6 การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์	3-14
3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	3-17
3.3.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	3-17
3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป และระดับเสียงรบกวน	3-37
3.3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-52
3.3.4 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสังคมและสาธารณสุข	3-66
3.3.5 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	3-74
4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-4

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	สำเนาหนังสือเห็นชอบอนุมัติโครงการจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 2	เอกสารสัญญาจ้างผู้รับเหมาขั้บรถบรรทุกน้ำมันดิบ
ภาคผนวกที่ 3	สำเนาการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ. 2562
ภาคผนวกที่ 4	สำเนาเอกสารแจ้งดำเนินการเจาะหลุมผลิตต่อหน่วยงานท้องถิ่น และผู้นำชุมชน
ภาคผนวกที่ 5	Nonconformity, Corrective and Preventive Action Procedure
ภาคผนวกที่ 6	แบบฟอร์มร้องเรียน และแผนผังการรับเรื่องร้องเรียน
ภาคผนวกที่ 7	Suphanburi Land Transport Guideline
ภาคผนวกที่ 8	แผนการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร ประจำปี พ.ศ. 2562
ภาคผนวกที่ 9	ตัวอย่างเอกสารแสดงการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต
ภาคผนวกที่ 10	แผนการจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2562
ภาคผนวกที่ 11	เอกสารการจัดกิจกรรมโครงการฯ ภายใต้แผนความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)
ภาคผนวกที่ 12	สรุปผลการตรวจประเมินด้านความปลอดภัย
ภาคผนวกที่ 13	เอกสารใบรับแจ้งให้ บริษัท มั่นคง บี. อาร์.เค. กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงจากกรมการขนส่งทางบกและกรมธุรกิจพลังงาน
ภาคผนวกที่ 14	Suphanburi Emergency Response Plan
ภาคผนวกที่ 15	Chemical Spill Response Plan
ภาคผนวกที่ 16	การจัดการภาวะฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ที่เกิดกับรถบรรทุก
ภาคผนวกที่ 17	วิธีปฏิบัติเมื่อน้ำมันหกรั่วไหล
ภาคผนวกที่ 18	เอกสารแสดงการอบรมพนักงานขั้บรถบรรทุกน้ำมันดิบด้านการขั้บรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
ภาคผนวกที่ 19	เอกสารแสดงการประชุมการทบทวนสถิติด้านความปลอดภัย มั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 20	Waste Management Procedure
ภาคผนวกที่ 21	ตัวอย่างเอกสารการกำจัดขยะมูลฝอยโดยเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี
ภาคผนวกที่ 22	ใบเสร็จรับเงินการกำจัดขยะอันตรายโดยบริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ภาคผนวกที่ 23	ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย โดย บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
ภาคผนวกที่ 24	ตัวอย่างเอกสารการขนส่งน้ำมันไปยังโรงกลั่นบางจาก
ภาคผนวกที่ 25	เอกสารการตรวจสอบระดับน้ำในบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ
ภาคผนวกที่ 26	เอกสารการนำน้ำในบ่อคอนกรีตเก็บน้ำไปอัดกลับยังฐานหลุมผลิตอู่ทอง
ภาคผนวกที่ 27	ใบเสร็จรับเงินการซื้อสินค้าท้องถิ่น
ภาคผนวกที่ 28	เอกสารการจ้างแรงงานท้องถิ่น
ภาคผนวกที่ 29	ตัวอย่างใบอนุญาตทำงาน การวิเคราะห์อันตรายในงาน และการพูดคุยเรื่องความปลอดภัย
ภาคผนวกที่ 30	Thai Onshore Asset SSHE MS Manual
ภาคผนวกที่ 31	เอกสารแสดงการเข้าร่วมประชุมประจำเดือนกับอำเภอบางปลาม้า
ภาคผนวกที่ 32	Hazardous Area Classification
ภาคผนวกที่ 33	HAZOP ของอุปกรณ์และกระบวนการผลิต
ภาคผนวกที่ 34	แผนการฝึกซ้อมตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลและอพยพหนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2562

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 35	การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2562
ภาคผนวกที่ 36	การฝึกซ้อมและควบคุมอุบัติภัยจากสารเคมีกรณีเกิดอุบัติเหตุสารเคมีรั่วไหล ประจำปี พ.ศ. 2562
ภาคผนวกที่ 37	เอกสารแสดงเบอร์ดิจิตต่อสถานพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวกที่ 38	Chemical Management Procedure
ภาคผนวกที่ 39	ขั้นตอนการป้องกันและระงับเหตุอุทกภัย
ภาคผนวกที่ 40	สรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
ภาคผนวกที่ 41	ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป
ภาคผนวกที่ 41-1	ใบรายงานผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในอากาศ
ภาคผนวกที่ 41-2	ใบรายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)
ภาคผนวกที่ 41-3	ใบรายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)
ภาคผนวกที่ 41-4	ใบรายงานผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม
ภาคผนวกที่ 42	ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป
ภาคผนวกที่ 43	ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
ภาคผนวกที่ 44	ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
ภาคผนวกที่ 45	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 45-1	มาตรฐานคุณภาพอากาศ
ภาคผนวกที่ 45-2	มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
ภาคผนวกที่ 45-3	มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
ภาคผนวกที่ 46	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวกที่ 47	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวกที่ 48	แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1	ตำแหน่งที่ตั้งหลุมเจาะปิโตรเลียมของโครงการ1-4
ตารางที่ 1-2	พิกัดตำแหน่งที่ตั้งหลุมผลิตปิโตรเลียมของฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี1-6
ตารางที่ 1-3	แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ1-11
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ.....2-2
ตารางที่ 2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ไม่ปกติ2-24
ตารางที่ 3-1	แผนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม3-2
ตารางที่ 3-2	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)3-20
ตารางที่ 3-3	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ 10 ไมครอน (PM10)3-22
ตารางที่ 3-4	ผลการติดตามตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂).....3-24
ตารางที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)3-26
ตารางที่ 3-6	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม3-28
ตารางที่ 3-7	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ในระยะผลิตของโครงการ3-30
ตารางที่ 3-8	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในระยะผลิตของโครงการ.....3-33
ตารางที่ 3-9	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในระยะผลิตของโครงการ.....3-36
ตารางที่ 3-10	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป3-39
ตารางที่ 3-11	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน3-40
ตารางที่ 3-12	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในระยะผลิตของโครงการ3-51
ตารางที่ 3-13	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน.....3-55
ตารางที่ 3-14	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ3-56
ตารางที่ 3-15	จำนวนกลุ่มตัวอย่างครีวเรื่อน3-68
ตารางที่ 3-16	สภาพแวดล้อมปัจจุบันต่างๆ ของชุมชนในปัจจุบัน3-71
ตารางที่ 3-17	สภาพความเป็นอยู่และผลกระทบด้านสาธารณสุขโรค.....3-72
ตารางที่ 3-18	สภาพความเป็นอยู่และผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย3-72
ตารางที่ 3-19	สภาพความเป็นอยู่และผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม.....3-73
ตารางที่ 3-20	สภาพความเป็นอยู่และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม3-73
ตารางที่ 4-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แหล่งหนองผักชี และ แหล่งหัวไผ่ซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี (ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี) ระยะผลิต.....4-5

สารบัญญรูป

หน้า

รูปที่ 1-1	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการผลิตปิโตรเลียม แหล่งหนองผักชี และแหล่งหัวไผ่ซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี	1-5
รูปที่ 1-2	แผนที่แสดงพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตในการผลิตจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติของแหล่งหนองผักชี ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี (NPI-C)	1-7
รูปที่ 1-3	กระบวนการผลิตที่ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี	1-10
รูปที่ 2-1	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิต	2-34
รูปที่ 2-2	ป้ายจำกัดความเร็วบนเส้นทางขนส่ง	2-34
รูปที่ 2-3	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแบบพกพา	2-34
รูปที่ 2-4	ระบบวาล์วบริเวณหัวบ่อ (Christmas Tree)	2-35
รูปที่ 2-5	ห้องสุขาและบ่อเกรอะในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	2-35
รูปที่ 2-6	บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit)	2-35
รูปที่ 2-7	อุปกรณ์การผลิตที่ตั้งอยู่บนพื้นที่คอนกรีตและมีรางระบายน้ำล้อมรอบ	2-36
รูปที่ 2-8	ถาดรองน้ำมัน	2-36
รูปที่ 2-9	ถังกักเก็บที่มีคั่นคอนกรีตล้อมรอบ	2-36
รูปที่ 2-10	ระบบ API Separator	2-37
รูปที่ 2-11	หลุมอัดกลับน้ำของหลุมผลิตอุโมง 1-3 และหลุมผลิตอุโมง 1-7	2-37
รูปที่ 2-12	รถบรรทุกน้ำมันแบบ Semi-trailer	2-37
รูปที่ 2-13	รถบรรทุกน้ำมันซึ่งติดตั้งอุปกรณ์ระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS)	2-38
รูปที่ 2-14	รถบรรทุกน้ำมันซึ่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉินบนรถบรรทุกน้ำมัน	2-38
รูปที่ 2-15	การคัดแยกขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ	2-38
รูปที่ 2-16	การติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนต่างๆ ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต	2-39
รูปที่ 2-17	อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันและสารเคมี	2-40
รูปที่ 2-18	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	2-40
รูปที่ 2-19	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำฐานหลุมผลิต	2-41
รูปที่ 2-20	ตัวอย่างกิจกรรมภายใต้แผนความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	2-41
รูปที่ 2-21	การประชุมพูดคุยเรื่องความปลอดภัยและการทำงาน (Safety Meeting)	2-42
รูปที่ 2-22	การตรวจสอบประเมินด้านความปลอดภัย	2-42
รูปที่ 2-23	การฝึกซ้อมสารเคมีหกรั่วไหล	2-42
รูปที่ 2-24	การฝึกซ้อมแผนดับเพลิงประจำปี	2-43
รูปที่ 3-1	แผนที่แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี	3-7
รูปที่ 3-2	แผนที่แสดงสถานีตรวจวัดระดับเสียง ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี	3-10
รูปที่ 3-3	การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	3-11

สารบัญญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-4	แผนที่แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี.....	3-12
รูปที่ 3-5	การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน	3-15
รูปที่ 3-6	แผนที่แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี.....	3-16
รูปที่ 3-7	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม	3-17
รูปที่ 3-8	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม บริเวณบ้านเลขที่ 74 หมู่ที่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ในระยะผลิตของโครงการ.....	3-31
รูปที่ 3-9	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม บริเวณบ้านเลขที่ 71/1 หมู่ที่ 4 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ในระยะผลิตของโครงการ.....	3-31
รูปที่ 3-10	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน บริเวณบ้านเลขที่ 74 หมู่ที่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ในระยะผลิตของโครงการ.....	3-32
รูปที่ 3-11	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน บริเวณบ้านเลขที่ 71/1 หมู่ที่ 4 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ในระยะผลิตของโครงการ.....	3-32
รูปที่ 3-12	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูงสุดรายชั่วโมง บริเวณบ้านเลขที่ 74 หมู่ที่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ในระยะผลิตของโครงการ	3-34
รูปที่ 3-13	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูงสุดรายชั่วโมง บริเวณบ้านเลขที่ 71/1 หมู่ที่ 4 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ในระยะผลิตของโครงการ	3-34
รูปที่ 3-14	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณ บ้านเลขที่ 74 หมู่ที่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ในระยะผลิตของโครงการ.....	3-35
รูปที่ 3-15	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณ บ้านเลขที่ 71/1 หมู่ที่ 4 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ในระยะผลิตของโครงการ.....	3-35
รูปที่ 3-16	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์สูงสุดรายชั่วโมง บริเวณบ้านเลขที่ 74 หมู่ที่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ในระยะผลิตของโครงการ	3-37
รูปที่ 3-17	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์สูงสุดรายชั่วโมง บริเวณบ้านเลขที่ 71/1 หมู่ที่ 4 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ในระยะผลิตของโครงการ	3-37
รูปที่ 3-18	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน	3-38
รูปที่ 3-19	ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะผลิตของโครงการ	3-52
รูปที่ 3-20	ผลการเปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุดในระยะผลิตของโครงการ	3-52
รูปที่ 3-21	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน.....	3-53
รูปที่ 3-22	ผลการเปรียบเทียบอุณหภูมิของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-57
รูปที่ 3-23	ผลการเปรียบเทียบค่าการนำไฟฟ้าของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-57
รูปที่ 3-24	ผลการเปรียบเทียบความเค็มของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ	3-58
รูปที่ 3-25	ผลการเปรียบเทียบของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ	3-58
รูปที่ 3-26	ผลการเปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่างของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ	3-59
รูปที่ 3-27	ผลการเปรียบเทียบสารหนูของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-59

สารบัญญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-28 ผลการเปรียบเทียบแคดเมียมของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-60
รูปที่ 3-29 ผลการเปรียบเทียบโครเมียมทั้งหมดของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-60
รูปที่ 3-30 ผลการเปรียบเทียบตะกั่วของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-61
รูปที่ 3-31 ผลการเปรียบเทียบปรอทของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-61
รูปที่ 3-32 ผลการเปรียบเทียบนิกเกิลของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-62
รูปที่ 3-33 ผลการเปรียบเทียบซีลีเนียมของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-62
รูปที่ 3-34 ผลการเปรียบเทียบแบเรียมของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-63
รูปที่ 3-35 ผลการเปรียบเทียบทองแดงของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-63
รูปที่ 3-36 ผลการเปรียบเทียบสังกะสีของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-64
รูปที่ 3-37 ผลการเปรียบเทียบเหล็กของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-64
รูปที่ 3-38 ผลการเปรียบเทียบแมงกานีสของน้ำใต้ดินในระยะผลิตของโครงการ.....	3-65
รูปที่ 3-39 พื้นที่การสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามของโครงการ (ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี).....	3-67
รูปที่ 3-40 ตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รอบโครงการ.....	3-68
รูปที่ 4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	4-1