

# สารบัญ

	หน้า
<b>1 บทนำ</b>	<b>1-1</b>
1.1 วัตถุประสงค์	1-4
1.2 รายละเอียดโดยสังเขปของโครงการฯ	1-4
1.2.1 รายละเอียดทั่วไปและความเป็นมา	1-4
1.2.2 องค์ประกอบของโครงการฯ	1-9
1.2.3 กิจกรรมของโครงการฯ และสถานะการดำเนินงาน	1-13
1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	1-15
1.3.1 การจัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะ	1-17
1.3.2 การจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต	1-19
1.3.3 การจัดการน้ำเสียบนแท่นเจาะ และเรือที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ	1-20
1.3.4 การจัดการมลสารทางอากาศ	1-21
1.3.5 การจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ	1-22
1.3.6 แผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)	1-28
1.4 การเสนอรายงาน	1-42
1.4.1 การนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรายงานฉบับนี้	1-43
<b>2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1 โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 และ โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติแหล่งปลาทองระยะที่ 2	2-3
2.2 โครงการผลิตปิโตรเลียม พื้นที่ขบาและพื้นที่จามจู้ใต้	2-35
2.3 โครงการผลิตปิโตรเลียม พื้นที่ผลิตยูงทอง	2-50
<b>3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1 โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 และโครงการพัฒนา ก๊าซธรรมชาติพื้นที่ผลิตปลาทอง ระยะที่ 2	3-3
3.2 โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตขบาและพื้นที่ผลิตจามจู้ใต้	3-23
3.3 โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตยูงทอง	3-29

## สารบัญ (ต่อ)

<b>4</b>	<b>ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
4.1	การติดตามตรวจสอบที่แหล่งกำเนิด	4-2
4.1.1	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณโคลนที่ติดไปกับเศษหินจากกิจกรรมการเจาะหลุม	4-2
4.1.2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ	4-2
4.2	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง และโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติพื้นที่ผลิตปลาทอง ระยะที่ 2 ระยะการผลิตปีโตรเลียม ในปี พ.ศ. 2567	4-3
4.2.1	วิธีการดำเนินงาน	4-4
4.2.2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-28
4.2.3	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการในปี พ.ศ. 2567	4-131
4.3	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นที่ผลิตขบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีได้ แปลงสัมปทานปีโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย	4-137
4.3.1	วิธีการดำเนินงาน	4-135
4.3.2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-156
4.3.3	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการในปี พ.ศ. 2567	4-199
<b>5</b>	<b>บทสรุป</b>	<b>5-1</b>

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการฯ.....	1-6
รูปที่ 1-2 ตำแหน่งที่ตั้งภาพรวมขององค์ประกอบต่างๆ ในแปลงสำรวจ 10A, 11A, พื้นที่ผลิตชบา (แปลงสำรวจ B8/32) และพื้นที่ผลิตยูงทอง (แปลงสำรวจ G4/48) และการเชื่อมต่อกับศูนย์กลางการผลิตปลาทองในแปลงสำรวจ G1/61.....	1-12
รูปที่ 1-3 แผนผังของระบบจัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะบนแท่นเจาะ.....	1-18
รูปที่ 1-4 ขั้นตอนการขนส่งของเสียจากพื้นที่ประกอบกิจการไปยังสถานที่กำจัดของเสีย.....	1-24
รูปที่ 1-5 ขั้นตอนการแจ้งและรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการฯ.....	1-30
รูปที่ 1-6 แผนผังองค์กรของทีมตอบสนองกรณีฉุกเฉินของบริษัท เซฟรอนฯ ในประเทศไทย (AEMT).....	1-33
รูปที่ 1-7 ผังการปฏิบัติงานของทีมตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินของบริษัท เซฟรอนฯ ประเทศไทย.....	1-34
รูปที่ 1-8 ขั้นตอนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของโครงการฯ.....	1-36
รูปที่ 1-9 แผนผังการตัดสินใจเพื่อตอบสนองเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน.....	1-38
รูปที่ 1-10 แผนผังการตัดสินใจเพื่อตอบสนองเหตุการณ์พายุไต้ฝุ่น.....	1-40
รูปที่ 4-1 ตำแหน่งที่ตั้งของแท่นหลุมผลิต YAWE แท่นหลุมผลิต YAWG แท่นหลุมผลิต ETWA และท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในแหล่งปลาทอง แปลงสำรวจหมายเลข 10A และ 11A และสถานีอ้างอิง CBREF ในปีพ.ศ. 2567.....	4-11
รูปที่ 4-2 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-11
รูปที่ 4-3 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-12
รูปที่ 4-4 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-12
รูปที่ 4-5 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567.....	4-13
รูปที่ 4-6 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล.....	4-15

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4-7 การเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล.....	4-19
รูปที่ 4-8 การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน.....	4-21
รูปที่ 4-9 การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน.....	4-23
รูปที่ 4-10 การตัดตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน และตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน.....	4-25
รูปที่ 4-11 ความเข้มข้นของสารหนูในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-31
รูปที่ 4-12 ความเข้มข้นของแบเรียมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-31
รูปที่ 4-13 ความเข้มข้นของแคดเมียมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-32
รูปที่ 4-14 ความเข้มข้นของโครเมียมรวมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-32
รูปที่ 4-15 ความเข้มข้นของทองแดงในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-33
รูปที่ 4-16 ความเข้มข้นของเหล็กในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-33
รูปที่ 4-17 ความเข้มข้นของตะกั่วในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-34
รูปที่ 4-18 ความเข้มข้นของปรอททั้งหมดในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-34
รูปที่ 4-19 ความเข้มข้นของนิกเกิลในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-35
รูปที่ 4-20 ความเข้มข้นของปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-35

## สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4-21	ความเข้มข้นของสารหนูในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-39
รูปที่ 4-22	ความเข้มข้นของแบเรียมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-39
รูปที่ 4-23	ความเข้มข้นของแคดเมียมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-40
รูปที่ 4-24	ความเข้มข้นของโครเมียมรวมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-40
รูปที่ 4-25	ความเข้มข้นของทองแดงในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-41
รูปที่ 4-26	ความเข้มข้นของเหล็กในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-41
รูปที่ 4-27	ความเข้มข้นของตะกั่วในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-42
รูปที่ 4-28	ความเข้มข้นของปรอททั้งหมดในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-42
รูปที่ 4-29	ความเข้มข้นของนิกเกิลในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-43
รูปที่ 4-30	ความเข้มข้นของปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-43
รูปที่ 4-31	ความเข้มข้นของสารหนูในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-47
รูปที่ 4-32	ความเข้มข้นของแบเรียมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-47
รูปที่ 4-33	ความเข้มข้นของแคดเมียมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-48

รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง (ระยะที่ 1 และ 2) โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติพื้นที่ผลิตปลาทอง ระยะที่ 2

โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งขบา และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งขลุ่ยทอง บริเวณอ่าวไทย

## สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4-34	ความเข้มข้นของโครเมียมรวมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-48
รูปที่ 4-35	ความเข้มข้นของทองแดงในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-49
รูปที่ 4-36	ความเข้มข้นของเหล็กในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-49
รูปที่ 4-37	ความเข้มข้นของตะกั่วในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-50
รูปที่ 4-38	ความเข้มข้นของปรอททั้งหมดในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-50
รูปที่ 4-39	ความเข้มข้นของนิกเกิลในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-51
รูปที่ 4-40	ความเข้มข้นของปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-51
รูปที่ 4-41	ความเข้มข้นของสารหนูในน้ำทะเลบริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-55
รูปที่ 4-42	ความเข้มข้นของแบเรียมในน้ำทะเลบริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-55
รูปที่ 4-43	ความเข้มข้นของแคดเมียมในน้ำทะเลบริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-56
รูปที่ 4-44	ความเข้มข้นของโครเมียมรวมในน้ำทะเลบริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-56
รูปที่ 4-45	ความเข้มข้นของทองแดงในน้ำทะเลบริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-57
รูปที่ 4-46	ความเข้มข้นของเหล็กในน้ำทะเลบริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-57

รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

โครงการพัฒนามัน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง (ระยะที่ 1 และ 2) โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติพื้นที่ผลิตปลาทอง ระยะที่ 2

โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งขบา และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งขูงทอง บริเวณอ่าวไทย

## สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4-47	ความเข้มข้นของตะกั่วในน้ำทะเลบริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-58
รูปที่ 4-48	ความเข้มข้นของปรอททั้งหมดในน้ำทะเลบริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-58
รูปที่ 4-49	ความเข้มข้นของนิกเกิลในน้ำทะเลบริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-59
รูปที่ 4-50	ความเข้มข้นของปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในน้ำทะเลบริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-59
รูปที่ 4-51	ความเข้มข้นของสารหนูในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-66
รูปที่ 4-52	ความเข้มข้นของแบเรียมบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-66
รูปที่ 4-53	ความเข้มข้นของแคดเมียมในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-67
รูปที่ 4-54	ความเข้มข้นของโครเมียมรวมในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-67
รูปที่ 4-55	ความเข้มข้นของทองแดงในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-68
รูปที่ 4-56	ความเข้มข้นของเหล็กในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-68
รูปที่ 4-57	ความเข้มข้นของตะกั่วในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-69
รูปที่ 4-58	ความเข้มข้นของปรอททั้งหมดในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-69
รูปที่ 4-59	ความเข้มข้นของนิกเกิลในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-70

รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง (ระยะที่ 1 และ 2) โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติพื้นที่ผลิตปลาทอง ระยะที่ 2

โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งชบา และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งขลุ่ยทอง บริเวณอ่าวไทย

## สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4-60	ความเข้มข้นของปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-70
รูปที่ 4-61	ความเข้มข้นของสารหนูในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-77
รูปที่ 4-62	ความเข้มข้นของแบคทีเรียบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานี อ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-77
รูปที่ 4-63	ความเข้มข้นของแคดเมียมในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-78
รูปที่ 4-64	ความเข้มข้นของโครเมียมรวมในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-78
รูปที่ 4-65	ความเข้มข้นของทองแดงในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-79
รูปที่ 4-66	ความเข้มข้นของเหล็กในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-79
รูปที่ 4-67	ความเข้มข้นของตะกั่วในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-80
รูปที่ 4-68	ความเข้มข้นของปรอททั้งหมดในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-80
รูปที่ 4-69	ความเข้มข้นของนิกเกิลในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-81
รูปที่ 4-70	ความเข้มข้นของปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-81
รูปที่ 4-71	ความเข้มข้นของสารหนูในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-88

## สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4-72	ความเข้มข้นของแบเรียมบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-88
รูปที่ 4-73	ความเข้มข้นของแคลเซียมในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-89
รูปที่ 4-74	ความเข้มข้นของโครเมียมรวมในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-89
รูปที่ 4-75	ความเข้มข้นของทองแดงในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-90
รูปที่ 4-76	ความเข้มข้นของเหล็กในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-90
รูปที่ 4-77	ความเข้มข้นของตะกั่วในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-91
รูปที่ 4-78	ความเข้มข้นของปรอททั้งหมดในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-91
รูปที่ 4-79	ความเข้มข้นของนิกเกิลในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-92
รูปที่ 4-80	ความเข้มข้นของปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-92
รูปที่ 4-81	ความเข้มข้นของสารหนูในตะกอนพื้นทะเล บริเวณท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-96
รูปที่ 4-82	ความเข้มข้นของแบเรียมบริเวณท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-96
รูปที่ 4-83	ความเข้มข้นของแคลเซียมในตะกอนพื้นทะเล บริเวณท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567	4-97

## สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4-84	ความเข้มข้นของโครเมียมรวมในตะกอนพื้นทะเล บริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-97
รูปที่ 4-85	ความเข้มข้นของทองแดงในตะกอนพื้นทะเล บริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-98
รูปที่ 4-86	ความเข้มข้นของเหล็กในตะกอนพื้นทะเล บริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-98
รูปที่ 4-87	ความเข้มข้นของตะกั่วในตะกอนพื้นทะเล บริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-99
รูปที่ 4-88	ความเข้มข้นของปรอททั้งหมดในตะกอนพื้นทะเล บริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-99
รูปที่ 4-89	ความเข้มข้นของนิกเกิลในตะกอนพื้นทะเล บริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-100
รูปที่ 4-90	ความเข้มข้นของปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนพื้นทะเล บริเวณท่าขนส่งใต้ทะเล YAPLF ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-100
รูปที่ 4-91	ความหนาแน่นเฉลี่ยของแฟลกกัดอนพืชต่อตัวอย่าง บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567.....	4-102
รูปที่ 4-92	ความหนาแน่นเฉลี่ยของแฟลกกัดอนสัตว์ต่อตัวอย่าง บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567.....	4-107
รูปที่ 4-93	ความหนาแน่นเฉลี่ยของสัตว์หน้าดินต่อตัวอย่าง บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE และสถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-112
รูปที่ 4-94	ความหนาแน่นเฉลี่ยของสัตว์หน้าดินต่อตัวอย่าง บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG และสถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-115
รูปที่ 4-95	ความหนาแน่นเฉลี่ยของสัตว์หน้าดินต่อตัวอย่าง บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567.....	4-118

## สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4-96 ความหนาแน่นเฉลี่ยของสัตว์หน้าดินต่อตัวอย่าง บริเวณท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF และสถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-121
รูปที่ 4-97 ตำแหน่งที่ตั้งของแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF และจำนวนตัวอย่างที่ดำเนินการเก็บในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-141
รูปที่ 4-98 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-141
รูปที่ 4-99 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล.....	4-143
รูปที่ 4-100 การเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล.....	4-147
รูปที่ 4-101 การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน.....	4-149
รูปที่ 4-102 การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน.....	4-151
รูปที่ 4-103 การตัดตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน (บน) และตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน (ล่าง).....	4-153
รูปที่ 4-104 ความเข้มข้นของสารหนูในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในปี พ.ศ. 2567 และผลการตรวจวัดในอดีต.....	4-162
รูปที่ 4-105 ความเข้มข้นของแบเรียมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในปี พ.ศ. 2567 และผลการตรวจวัดในอดีต.....	4-162
รูปที่ 4-106 ความเข้มข้นของแคลเซียมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในปี พ.ศ. 2567 และผลการตรวจวัดในอดีต.....	4-163
รูปที่ 4-107 ความเข้มข้นของโครเมียมรวมในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในปี พ.ศ. 2567 และผลการตรวจวัดในอดีต.....	4-163
รูปที่ 4-108 ความเข้มข้นของทองแดงในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในปี พ.ศ. 2567 และผลการตรวจวัดในอดีต.....	4-164
รูปที่ 4-109 ความเข้มข้นของเหล็กในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในปี พ.ศ. 2567 และผลการตรวจวัดในอดีต.....	4-164
รูปที่ 4-110 ความเข้มข้นของตะกั่วในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในปี พ.ศ. 2567 และผลการตรวจวัดในอดีต.....	4-165

## สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4-111 ความเข้มข้นของปรอททั้งหมดในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในปี พ.ศ. 2567 และผลการตรวจวัดในอดีต.....	4-165
รูปที่ 4-112 ความเข้มข้นของนิกเกิลในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในปี พ.ศ. 2567 และผลการตรวจวัดในอดีต.....	4-166
รูปที่ 4-113 ความเข้มข้นของปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในปี พ.ศ. 2567 และผลการตรวจวัดในอดีต.....	4-166
รูปที่ 4-114 ความเข้มข้นของสารหนูในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-172
รูปที่ 4-115 ความเข้มข้นของแบเรียมในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-172
รูปที่ 4-116 ความเข้มข้นของแคดเมียมในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-173
รูปที่ 4-117 ความเข้มข้นของโครเมียมรวมในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-173
รูปที่ 4-118 ความเข้มข้นของทองแดงในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-174
รูปที่ 4-119 ความเข้มข้นของเหล็กในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-174
รูปที่ 4-120 ความเข้มข้นของตะกั่วในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-175
รูปที่ 4-121 ความเข้มข้นของปรอททั้งหมดในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-175
รูปที่ 4-122 ความเข้มข้นของนิกเกิลในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-176

## สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4-123 ความเข้มข้นของปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนพื้นทะเล บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA ในปี พ.ศ. 2567 และบริเวณสถานีอ้างอิง CBREF ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2567.....	4-176
รูปที่ 4-124 ความหนาแน่นเฉลี่ยของเพลงก่ตอนพีชต่อตัวอย่าง บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-178
รูปที่ 4-125 ความหนาแน่นเฉลี่ยของเพลงก่ตอนสัตว์ต่อตัวอย่าง บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-184
รูปที่ 4-126 ความหนาแน่นเฉลี่ยของสัตว์หน้าดินต่อตัวอย่าง บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-190

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1 แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและแผนการดำเนินงาน.....	1-16
ตารางที่ 1-2 การจัดการเศษหินและของเหลวหรือโคลนที่ใช้ในการเจาะ.....	1-18
ตารางที่ 1-3 แหล่งที่มาของน้ำปนเปื้อนน้ำมัน และระบบการจัดการ.....	1-20
ตารางที่ 1-4 การจัดการสิ่งปฏิกูล และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค.....	1-21
ตารางที่ 1-5 ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตรายที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ.....	1-26
ตารางที่ 1-6 ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ในปี 2567.....	1-27
ตารางที่ 1-7 บุคลากรที่เกี่ยวข้องและบทบาทในการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน.....	1-32
ตารางที่ 1-8 การแบ่งระดับความรุนแรงของการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล.....	1-37
ตารางที่ 1-9 ระยะเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ตอบสนองเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ.....	1-39
ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง (ระยะที่ 1 และ 2) และโครงการพัฒนา ก๊าซธรรมชาติ แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2.....	2-3
ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตปิโตรเลียม พื้นที่ขบาและพื้นที่จามจู้ใต้.....	2-34
ตารางที่ 2-3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตปิโตรเลียม พื้นที่ผลิตยูงทอง.....	2-49
ตารางที่ 3-1 สรุปมาตรการฯ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2567.....	3-1
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง (ระยะที่ 1 และ 2) และโครงการพัฒนา ก๊าซธรรมชาติ แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต ในปี พ.ศ. 2567.....	3-3
ตารางที่ 3-3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง (ระยะที่ 1 และ 2) และโครงการพัฒนา ก๊าซธรรมชาติ แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการผลิต ในปี พ.ศ. 2567.....	3-5

## สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-4	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตหยาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้.....	3-23
ตารางที่ 3-5	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตยูงทอง.....	3-29
ตารางที่ 4-1	ขอบเขตการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในปี พ.ศ. 2567.....	4-1
ตารางที่ 4-2	สรุปข้อมูลหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ตัวอย่าง.....	4-3
ตารางที่ 4-3	ตำแหน่งแท่นหลุมผลิต YAWE แท่นหลุมผลิต YAWG แท่นหลุมผลิต ETWA ท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF และสถานีอ้างอิง CBREF และจำนวนตัวอย่าง ที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ในปี พ.ศ. 2567.....	4-5
ตารางที่ 4-4	วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล และค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1.....	4-16
ตารางที่ 4-5	วิธีวิเคราะห์ตะกอนพื้นทะเล และเกณฑ์คุณภาพตะกอนพื้นทะเล.....	4-20
ตารางที่ 4-6	วิธีการวิเคราะห์เนื้อเยื่อปลาทะเลหน้าดิน.....	4-24
ตารางที่ 4-7	นิยามและการใช้งานสัญลักษณ์ Data Qualifiers กับผลการวิเคราะห์(1).....	4-27
ตารางที่ 4-8	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE และสถานี อ้างอิง CBREF จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-29
ตารางที่ 4-9	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG และสถานี อ้างอิง CBREF จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-37
ตารางที่ 4-10	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA และสถานี อ้างอิง CBREF จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567.....	4-45
ตารางที่ 4-11	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF และ สถานีอ้างอิง CBREF จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-53
ตารางที่ 4-12	ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE และ สถานีอ้างอิง CBREF จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-63

## สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4-13 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG และ สถานีอ้างอิง CBREF จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-74
ตารางที่ 4-14 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA และ สถานีอ้างอิง CBREF จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567.....	4-85
ตารางที่ 4-15 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเลบริเวณท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF และ สถานีอ้างอิง CBREF จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-95
ตารางที่ 4-16 ผลการสำรวจแหล่งก้นดอนพีช บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA และ สถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567.....	4-103
ตารางที่ 4-17 ผลการสำรวจแหล่งก้นดอนสัตว์บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA และ สถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567.....	4-108
ตารางที่ 4-18 ผลการสำรวจสัตว์หน้าดินบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG และ สถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-113
ตารางที่ 4-19 ผลการสำรวจสัตว์หน้าดินบริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG และ สถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-116
ตารางที่ 4-20 ผลการสำรวจสัตว์หน้าดินบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA และ สถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567.....	4-119
ตารางที่ 4-21 ผลการสำรวจสัตว์หน้าดินบริเวณท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF และ สถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-122
ตารางที่ 4-22 ผลตรวจวิเคราะห์ปริมาณปรอททั้งหมดที่สะสมในเนื้อเยื่อปลาจากการเก็บตัวอย่าง บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA และ YAWG และปลาจากตลาดในจังหวัดสงขลา ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับผลตรวจวิเคราะห์ในอดีต.....	4-126
ตารางที่ 4-23 ผลตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารหนูอนินทรีย์ทั้งหมดที่สะสมในเนื้อเยื่อปลาจากการ เก็บตัวอย่างบริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA และ YAWG และปลาจากตลาด ในจังหวัดสงขลา ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับ ผลตรวจวิเคราะห์ในอดีต.....	4-129
ตารางที่ 4-24 สรุปข้อมูลหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ตัวอย่าง.....	4-137

## สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4-25 ตำแหน่งแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานีอ้างอิง CBREF และ จำนวนตัวอย่างที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ในปี พ.ศ. 2567.....	4-139
ตารางที่ 4-26 วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล และค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1.....	4-145
ตารางที่ 4-27 วิธีวิเคราะห์ตะกอนพื้นทะเล และเกณฑ์คุณภาพตะกอนพื้นทะเล.....	4-148
ตารางที่ 4-28 วิธีการวิเคราะห์เนื้อเยื่อปลาทะเลหน้าดิน.....	4-152
ตารางที่ 4-29 นิยามและการใช้งานสัญลักษณ์ Data Qualifiers กับผลการวิเคราะห์.....	4-155
ตารางที่ 4-30 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานี อ้างอิง CBREF จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-157
ตารางที่ 4-31 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเลบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และ สถานีอ้างอิง CBREF จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-170
ตารางที่ 4-32 ผลการสำรวจแพลงก์ตอนพืช บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และ สถานีอ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-179
ตารางที่ 4-33 ผลการสำรวจแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานี อ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-185
ตารางที่ 4-34 ผลการสำรวจสัตว์หน้าดินบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และสถานี อ้างอิง CBREF ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567.....	4-191
ตารางที่ 4-35 ผลตรวจวิเคราะห์ปริมาณปรอททั้งหมดที่สะสมในเนื้อเยื่อปลาจากการเก็บตัวอย่าง บริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และปลาจากตลาดในจังหวัดสงขลา ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับผลตรวจวิเคราะห์ในอดีต.....	4-194
ตารางที่ 4-36 ผลตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารหนูอนินทรีย์ทั้งหมดที่สะสมในเนื้อเยื่อปลาจากการ เก็บตัวอย่างบริเวณแท่นหลุมผลิต CBWA และปลาจากตลาดในจังหวัดสงขลา ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับผลตรวจวิเคราะห์ในอดีต.....	4-197
ตารางที่ 5-1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2567.....	5-2
ตารางที่ 5-2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี 2567 .....	5-3