



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปี พ.ศ. 2564

โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล แหล่งบงกชใต้ อ่าวไทย
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ระยะที่ 2 แหล่งบงกชใต้ อ่าวไทย
และโครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G12/48

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A ชั้น 6, 19-36
เลขที่ 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2537-4000



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปี พ.ศ. 2564

โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล แหล่งบงกชใต้ อ่าวไทย
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ระยะที่ 2 แหล่งบงกชใต้ อ่าวไทย
และโครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G12/48
บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชันแนล จำกัด
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A ชั้น 6, 19-36
เลขที่ 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2537-4000

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย

โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ระยะที่ 2 (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ อ่าวไทย

และโครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G12/48

ของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่ง บงกชใต้ อ่าวไทย และโครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด แปลงสำรวจในทะเล อ่าวไทย หมายเลข G12/48 ฉบับ

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

(✓) อื่นๆ (ระบุ) ประจำปี พ.ศ. 2564

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

นางสาวปานชมพู คุ้มฉนิษฐ์

ผู้จัดทำรายงาน

นางสาวดาวเรือง เสริมศิริ

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเลของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย**

- | | |
|---|---|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย |
| 2. สถานที่ตั้ง | พื้นที่แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B16 และ B17 |
| 3. ชื่อเจ้าของโครงการ | บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) |
| 4. สถานที่ติดต่อ | บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A ชั้น 6, 19-36
เลขที่ 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2537-4000 |
| 5. จัดทำรายงานโดย | บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 |
| 7. โครงการนำเสนอรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย | เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 |
| 8. รายละเอียดโครงการ | รายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 1 (บทนำ) |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งบงกชใต้ อ่าวไทย

- | | |
|---|---|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ระยะที่ 2 แหล่งบงกชใต้ อ่าวไทย |
| 2. สถานที่ตั้ง | พื้นที่แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B16 และ B17 |
| 3. ชื่อเจ้าของโครงการ | บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) |
| 4. สถานที่ติดต่อ | บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A ชั้น 6, 19-36
เลขที่ 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2537-4000 |
| 5. จัดทำรายงานโดย | บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 |
| 7. โครงการนำเสนอรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย | เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 |
| 8. รายละเอียดโครงการ | รายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 1 (บทนำ) |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G12/48

- | | |
|---|--|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G12/48 |
| 2. สถานที่ตั้ง | พื้นที่แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G12/48 |
| 3. ชื่อเจ้าของโครงการ | บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด |
| 4. สถานที่ติดต่อ | บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A ชั้น 6, 19-36
เลขที่ 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2537-4000 |
| 5. จัดทำรายงานโดย | บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | เมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2556 |
| 7. โครงการนำเสนอรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย | เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 |
| 8. รายละเอียดโครงการ | รายละเอียดแสดงไว้ในบทที่ 1 (บทนำ) |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ประวัติโดยสังเขป	1-1
1.1.1 โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย (โครงการบงกชใต้ ระยะที่ 1)	1-1
1.1.2 โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ระยะที่ 2 ของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ อ่าวไทย (โครงการบงกชใต้ ระยะที่ 2)	1-2
1.1.3 โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G12/48 (โครงการ G12/48)	1-2
1.2 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.4 ความเป็นมาและกิจกรรมของโครงการ	1-6
1.4.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-6
1.4.1.1 โครงการบงกชใต้ ระยะที่ 1 และโครงการบงกชใต้ ระยะที่ 2	1-6
1.4.1.2 โครงการ G12/48	1-6
1.4.2 องค์ประกอบหลักของโครงการ	1-6
1.4.3 ภาพรวมกิจกรรมของโครงการ	1-9
1.4.3.1 โครงการบงกชใต้ ระยะที่ 1	1-9
1.4.3.2 โครงการบงกชใต้ ระยะที่ 2	1-10
1.4.3.3 โครงการ G12/48	1-11
1.4.4 ระยะเตรียมการและติดตั้งโครงสร้าง	1-11
1.4.4.1 การเตรียมการ	1-11
1.4.4.2 การติดตั้งแท่นหลุมผลิต	1-12
1.4.4.3 การติดตั้งท่อขนส่งใต้ทะเลและท่ออื่น	1-12
1.4.5 ระยะเจาะหลุมผลิต	1-13
1.4.5.1 แท่นเจาะ	1-13
1.4.5.2 การออกแบบหลุมและท่อกรู	1-13
1.4.5.3 ของเหลวหรือโคลนที่ใช้ในการเจาะ	1-14
1.4.5.4 การจัดการของเหลวหรือโคลนที่ใช้ในการเจาะและเศษหินจากการเจาะ	1-14
1.4.5.5 การหยุดรณหลุมเจาะ	1-15
1.4.6 ระยะการเตรียมหลุมผลิต	1-15

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
1.4.7 ระยะดำเนินการ	1-16
1.4.7.1 การผลิตปิโตรเลียม	1-16
1.5 การดำเนินงานและการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	1-18
1.5.1 การดำเนินงานตามมาตรการฯ	1-18
1.5.1.1 โครงการบงกชใต้ ระยะที่ 1	1-18
1.5.1.2 โครงการบงกชใต้ ระยะที่ 2	1-19
1.5.1.3 โครงการ G12/48	1-19
1.5.2 การจัดทำและนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	1-20
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1.1 โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเลของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย	2-1
2.1.2 โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ อ่าวไทย	2-90
2.1.3 โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด แปลงสำรวจในทะเล อ่าวไทย หมายเลข G12/48	2-157
2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-202
2.2.1 โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเลของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ บริเวณอ่าวไทย	2-202
2.2.2 โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งบงกชใต้ อ่าวไทย	2-204
2.2.3 โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด แปลงสำรวจในทะเล อ่าวไทย หมายเลข G12/48	2-205
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล แหล่งบงกชใต้	3-1
3.1.1 การติดตามตรวจสอบที่แหล่งกำเนิด	3-14
3.1.1.1 มาตรการติดตามตรวจสอบในระหว่างการผลิต	3-14
3.1.1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบในระยะการผลิตปิโตรเลียม	3-14
3.1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-15
3.1.2.1 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและสัตว์ทะเลหายาก	3-16
3.1.3 การติดตามตรวจสอบด้านสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-16

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.1.3.1 สถานที่ได้รับเรื่องร้องเรียน และเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ	3-16
3.1.3.2 การตรวจสอบคุณภาพพนักงาน	3-17
3.1.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-17
3.2 โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ระยะที่ 2 แหล่งบงกชใต้	3-19
3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-27
3.2.2 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข	3-27
3.2.2.1 ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข	3-27
3.2.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ	3-27
3.2.2.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	3-28
3.2.2.4 ผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ทำงานนอกชายฝั่ง	3-29
3.2.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-30
3.3 โครงการผลิตปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G12/48	3-31
3.3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-34
3.3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-34

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก 1	หนังสือเห็นชอบเรื่อง การพิจารณารายงานฯ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1.1 หนังสือเห็นชอบเรื่อง การพิจารณารายงานฯ และมาตรการฯ โครงการบงกชใต้ ระยะที่ 1 1.2 หนังสือเห็นชอบเรื่อง ผลการพิจารณารายงานฯ และมาตรการฯ โครงการบงกชใต้ ระยะที่ 2 1.3 หนังสือเห็นชอบเรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการ G12/48
ภาคผนวก 2	จดหมายแจ้งข้อมูลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2.1 จดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการบงกชใต้ ระยะที่ 1 2.2 จดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการบงกชใต้ ระยะที่ 2 2.3 จดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการ G12/48 2.4 จดหมายนำส่งแผนการดำเนินงานประจำปี 2564 2.5 จดหมายขอให้นำส่งข้อมูลและภาพถ่ายการพบเห็นชนิดและสายพันธุ์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และสัตว์ทะเลหายาก 2.6 รายงานสรุปผลการดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นชุมชน
ภาคผนวก 3	ขั้นตอนการตอบสนองข้อร้องเรียน
ภาคผนวก 4	การตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ 4.1 รายงานประสิทธิภาพของการตรวจสอบและการบำรุงรักษา 4.2 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบและการซ่อมบำรุง 4.3 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการยก 4.4 บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหล 4.5 บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีเกิดการรั่วไหล
ภาคผนวก 5	ลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ 5.1 ลักษณะเฉพาะของวาล์วชนิดต่างๆ 5.2 ลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้า
ภาคผนวก 6	ระบบเผือก๊าซ 6.1 ระบบเผือก๊าซ 6.2 ตัวอย่างบันทึกสัดส่วนก๊าซที่เป็นองค์ประกอบในระบบเผือก๊าซ 6.3 Overall Process Flow Diagram
ภาคผนวก 7	กิจกรรมการรับมือข้อต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก 8	ด้านสาธารณสุข
	8.1 แบบฟอร์มการตรวจสอบสุขภาพประจำปี
	8.2 สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงาน
	8.3 สรุปผลการเจ็บป่วยของพนักงาน
ภาคผนวก 9	การเดินทาง
	9.1 ข้อบังคับทั่วไปในการเดินทาง
	9.2 แผนที่เดินทาง
ภาคผนวก 10	การขนถ่ายปิโตรเลียม
	10.1 ข้อกำหนดในการขนถ่ายปิโตรเลียม
	10.2 ขั้นตอนและการตรวจสอบการขนถ่ายปิโตรเลียมจากเรือกักเก็บปิโตรเลียม
ภาคผนวก 11	การจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต
	11.1 ข้อมูลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
	11.2 แผนผังการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตและระบบอัดกลับน้ำ
ภาคผนวก 12	รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก 13	การจัดการของเสีย
	13.1 แผนการจัดการของเสีย โครงการบกข
	13.2 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย
	13.3 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน
	13.4 ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสีย
ภาคผนวก 14	แผนตอบสนองเหตุฉุกเฉิน
	14.1 แผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
	14.2 แผนการฝึกซ้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
	14.3 ตัวอย่างรายงานและบันทึกการฝึกซ้อม
ภาคผนวก 15	การจัดการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
	15.1 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ความมั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
	15.2 ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
	15.3 การตรวจประเมินด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
	15.4 แผนผังพื้นที่จัดเก็บสารเคมี Detector และอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
	15.5 การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย
	15.6 ตัวอย่างการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย
	15.7 ตัวอย่างแผนการยก

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก 15 (ต่อ)	15.8	ตัวอย่างใบขออนุญาตในการทำงาน
	15.9	รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
	15.10	สถิติและตัวอย่างรายงานการเกิดอุบัติเหตุ
	15.11	SSHE Monthly Report
	15.12	General Safety Briefing
	15.13	ตัวอย่างสถิติการฝึกอบรมของพนักงาน
	15.14	รายงานผลการจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง
ภาคผนวก 16		บันทึกปริมาณสารเคมีของโครงการฯ
ภาคผนวก 17		สรุปการประชุมชี้แจงข้อมูลโครงการบงกชใต้ ร่วมกับสมาคมประมงที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก 18		บันทึกการพบเห็นสัตว์เสี่ยงลูกด้วยนมและสัตว์ทะเลหายาก
ภาคผนวก 19		ตัวอย่างรายงานการพยากรณ์อากาศ

เรือสนับสนุน SC Pailin

ภาคผนวก SC 1	ใบรับรองต่างๆ ของเรือสนับสนุน SC Pailin
ภาคผนวก SC 2	กำหนดการฝึกซ้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของเรือสนับสนุน SC Pailin
ภาคผนวก SC 3	ตัวอย่างบันทึกการขนส่งขยะของเรือ SC Pailin

เรือสนับสนุน VOS Ares

ภาคผนวก VOS 1	ใบรับรองต่างๆ ของเรือสนับสนุน VOS Ares
ภาคผนวก VOS 2	ตัวอย่างรายงานและบันทึกการฝึกซ้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของเรือสนับสนุน VOS Ares
ภาคผนวก VOS 3	ตัวอย่างบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของเรือสนับสนุน VOS Ares

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1-1	ภาพรวมกิจกรรมของโครงการบงกชใต้ ระยะที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2564	1-9
ตารางที่ 1-2	ภาพรวมกิจกรรมโครงการบงกชใต้ ระยะที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2564	1-10
ตารางที่ 1-3	ภาพรวมกิจกรรมโครงการ G12/48 ประจำปี พ.ศ. 2564	1-11
ตารางที่ 1-4	การออกแบบหลุมผลิตในพื้นที่โครงการบงกชใต้	1-14
ตารางที่ 1-5	การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมาของโครงการบงกชใต้ ระยะที่ 1	1-18
ตารางที่ 1-6	การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมาของโครงการบงกชใต้ ระยะที่ 2	1-18
ตารางที่ 1-7	การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมาของโครงการ G12/48	1-19
ตารางที่ 2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการบงกชใต้ ระยะที่ 1	2-2
ตารางที่ 2-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการบงกชใต้ ระยะที่ 1	2-6
ตารางที่ 2-3	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการบงกชใต้ ระยะที่ 2	2-91
ตารางที่ 2-4	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และสุขภาพ ของโครงการบงกชใต้ ระยะที่ 2	2-97
ตารางที่ 2-5	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติของโครงการบงกชใต้ ระยะที่ 2	2-139
ตารางที่ 2-6	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ G12/48	2-158
ตารางที่ 2-7	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ของโครงการ G12/48	2-163
ตารางที่ 3-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่แหล่งกำเนิดและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ	3-3
ตารางที่ 3-2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณแท่นผลิตกลาง (PPS)	3-14
ตารางที่ 3-3	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัด บริเวณแท่นที่พักอาศัย (QPS)	3-15
ตารางที่ 3-4	สรุปการพบเห็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมและสัตว์ทะเลหายาก แหล่งบงกชใต้ ประจำปี พ.ศ. 2564	3-16
ตารางที่ 3-5	สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่แหล่งกำเนิดและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-20
ตารางที่ 3-6	ดัชนีชี้วัดด้านความปลอดภัย ความมั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	3-28
ตารางที่ 3-7	สรุปผลการติดตามตรวจสอบที่แหล่งกำเนิดและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ G12/48	3-32

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1-1	ตำแหน่งพื้นที่โครงการบงกชใต้	1-4
รูปที่ 1-2	ตำแหน่งพื้นที่แปลงสำรวจโครงการ G12/48	1-5
รูปที่ 1-3	แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการบงกชใต้ระยะที่ 1 โครงการบงกชใต้ระยะที่ 2 และ โครงการ G12/48	1-8
รูปที่ 1-4	แผนภาพแสดงภาพรวมของระบบการผลิตปิโตรเลียมที่แท่นผลิต	1-16
รูปที่ 2-1	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-195
รูปที่ 2-2	ป้ายเตือน Noise Contour	2-195
รูปที่ 2-3	ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-195
รูปที่ 2-4	ภาชนะบรรจุของเสียอันตราย และของเสียไม่อันตราย	2-195
รูปที่ 2-5	พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	2-196
รูปที่ 2-6	เครื่องบดอาหาร	2-196
รูปที่ 2-7	จอแสดงโปรแกรม Traffic Display	2-196
รูปที่ 2-8	อุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน	2-197
รูปที่ 2-9	ปั๊มสำรอง	2-197
รูปที่ 2-10	สัญญาณไฟบนแท่น	2-197
รูปที่ 2-11	พื้นที่สันทนาการ	2-198
รูปที่ 2-12	ห้องพยาบาล	2-198
รูปที่ 2-13	ที่ล้างตา	2-198
รูปที่ 2-14	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	2-199
รูปที่ 2-15	การจัดเก็บเชื้อเพลิง/วัตถุไวไฟ	2-200
รูปที่ 2-16	พื้นที่สูบบุหรี่	2-200
รูปที่ 2-17	อุปกรณ์ช่วยชีวิตบนแท่นผลิต	2-200
รูปที่ 2-18	กล่องอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-201