



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๓๘๕๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๐ มีนาคม ๒๕๕๙

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของ บริษัท
ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A , 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย
เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๒๒๐
ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
ที่ ปตท.สผ. ๑๒๐๐๒/๐๐-๒๑๗๙/๒๐๑๖ ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๕๙
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม
จำกัด (มหาชน) แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A , 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนา
ปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับข้อมูลเพิ่มเติม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและ
ผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A , 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย ต่อมาบริษัท
ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด
(มหาชน) แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A , 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย จัดทำรายงานโดยบริษัท เออีคอม
คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา
ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่
๙/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิต
ปิโตรเลียม...

ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A , 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย โดยให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง
เคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการ
พิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมาย
ในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือ
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วยทั้งนี้ สำนักงาน
นโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งให้
บริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โทกณคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๓ ๖ ๕ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ ๐ มีนาคม ๒๕๕๙

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท
ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A, 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ที่ ปตท.สผ. ๑๒๐๐๒/๐๐-๒๑๓๙/๒๐๑๖
ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม
จำกัด (มหาชน) แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A, 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้เสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับข้อมูลเพิ่มเติม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของ
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A, 15A และ 16A บริเวณ
อ่าวไทย จัดทำรายงานโดยบริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาคำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาคำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการ
ประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของบริษัท ปตท.สำรวจ
และผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A, 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย โดยให้ปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง
เคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัท ปตท.สำรวจและผลิต

ปิโตร...

ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด) ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๑ แผ่น และจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น แล้วเสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้ง บริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไทกนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ศูนย์อำนวยการควบคุมพลีชีพ อาคาร A, ชั้น 6, 19-36
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900

Energy Complex Building A, Floors 6, 19-36 Tel : +66(0) 2537 4000
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak Fax : +66(0) 2537 4444
Bangkok 10900, THAILAND โทรสาร : +66(0) 2537 4444
www.pttepp.com

ที่ ปตท.สผ. 12002/00-2179/2016

9 มีนาคม 2559

รับทราบ
5677 วันที่ 9 มี.ค. 2559
เวลา 15.51 ผู้รับ

เรื่อง ขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเลของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A, 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 จำนวน 15 ชุด

ตามที่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A, 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งต่อมาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม ได้พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2559 โดยมีมติไม่เห็นชอบต่อรายงานดังกล่าว และให้เจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน ทำการปรับปรุงแก้ไขและเสนอข้อมูลเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดในประเด็นต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีความชัดเจนและครบถ้วนสมบูรณ์นั้น

ในการนี้ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณา โดยได้ดำเนินการจัดทำเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อดำเนินการตามกระบวนการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 645 วันที่ 16.2.59
เวลา 16.27 ผู้รับ

นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม

(นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย)

ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2537 5725 โทรสาร 0 2537 5416

ผู้ประสานงาน นายสุทัศน์ กาญจนกันติ

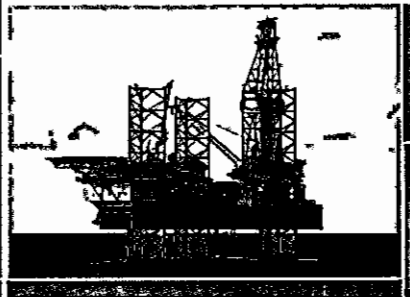
สุทัศน์ กาญจนกันติ



PTTEP

บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และ
สุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อมทางสังคม และสุขภาพ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของ
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งอภินิหาร 14A, 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย
ที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด



สำเนา

จัดทำโดย

บริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง จำกัด (ประเทศไทย)

ใบอนุญาตเลขที่ 10/2559

มีนาคม 2559

AECOM

หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ตามที่คณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ ได้มีประกาศ ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2553 เรื่อง การกำหนดให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเป็นข้อมูลข่าวสารที่ต้องจัดไว้ให้ประชาชนเข้าตรวจดูได้ตามมาตรา 9(8) แห่งพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 นั้น

ชื่อโครงการ โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเลของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A, 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย

ที่ตั้งโครงการ พื้นที่โครงการอาทิตย์ บริเวณอ่าวไทย

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 555/1 ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

หมายเลขโทรศัพท์ 0-2537-4000 โทรสาร 0-2537-4444

จึงขอแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่เนื้อหาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ต่อสาธารณะ และผู้สนใจทั่วไป ดังนี้

ยินยอมให้เผยแพร่ทั้งหมด

ยินยอมให้เผยแพร่เนื้อหาในรายงานบางส่วน โดยขอยกเว้นไม่เปิดเผยข้อมูลตามมาตรา 15 (5) และ (6) แห่งพระราชบัญญัติเดียวกัน ได้แก่ (ระบุส่วนของเนื้อหาที่ไม่ยินยอมให้เผยแพร่ พร้อมเหตุผลที่ไม่ยินยอมให้เผยแพร่ให้ชัดเจน)

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ คุณ ทวีปัทม

เจ้าของโครงการ

(นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม)

หรือผู้มีอำนาจทำการแทน

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย)



ที่ สจก.000127

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2535 ทะเบียนเลขที่ 0107535000206 (เดิมเลขที่ บมจ.53)

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียน ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
2. กรรมการของบริษัทมี 14 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1.นายปรัชญา ภิญญาวิธน์ | 2.นายมนัส แจ่มเวหา |
| 3.นายอำพน กิตติอำพน | 4.นายอัชพร จารุจินดา |
| 5.นายเทวินทร์ วงศ์วานิช | 6.พลเรือเอก ธนะรัตน์ อุบล |
| 7.พันเอก นิมิตร สุวรรณรัฐ | 8.นายเศรษฐวุฒิ สุทธิวาทนฤพดี |
| 9.นายปิติ ศักดิ์เกษม | 10.นายวีรัตน์ เชื้อนฤมิต |
| 11.นายทรงศักดิ์ สายเชื้อ | 12.นายทวารัฐ สุตะบุตร |
| 13.นายสมพร ว่องวุฒิพรชัย | 14.นายปิติพันธ์ เทพปฏิมากรณ์/ |

3. ชื่อและจำนวนกรรมการซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัทคือ นายมนัส แจ่มเวหา, นายวีรัตน์ เชื้อนฤมิต, นายทวารัฐ สุตะบุตร และ นายปิติพันธ์ เทพปฏิมากรณ์ สองในสี่คนนี้ลงชื่อร่วมกัน

และประทับดวงตราของบริษัท หรือ นายสมพร ว่องวุฒิพรชัย

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารลงชื่อผู้เดียว

ข้อจำกัดอำนาจของกรรมการ ไม่มี/

- 4.ทุน ทุนจดทะเบียน 3,969,985,400.00 บาท /

(สามพันเก้าร้อยหกสิบเก้าล้านเก้าแสนแปดหมื่นห้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ทุนชำระแล้วเป็นเงิน 3,969,985,400.00 บาท /

(สามพันเก้าร้อยหกสิบเก้าล้านเก้าแสนแปดหมื่นห้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้นที่

6,19-36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมหาชน จำกัดมี 17 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 5 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตรากรมพัฒนาธุรกิจการค้าเป็นสำคัญ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1670 www.dbd.go.th



ที่ สจก.000127

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2559



คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้
ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ สจก.000127

1. กรณีที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรรมการและผู้บริหารจะต้องมีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 โปรดตรวจสอบ รายละเอียดที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
2. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0105528021510 ได้จัดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2535/
3. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2557
4. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่อ้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
5. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

สำเนาเอกสารที่แนบท้ายหนังสือรับรอง

นายทะเบียน

ข้อ ๔. วัตถุประสงค์ของบริษัท จำนวน17..... ข้อ ดังต่อไปนี้

/๖๗/



(1) ประกอบธุรกิจปิโตรเลียม อันหมายความรวมถึง การจัดหา กลั่น สกัด แปรสภาพ สะสม สำรอง เก็บรักษา นำเข้า ส่งออก ขนส่ง

ก. น้ำมันดิบ (รวมทั้งน้ำมันแรดิบ แอสฟัลท์ โอโซ เคียวไรท์ ไฮโดรคาร์บอน และปิโตรเมททุกชนิดที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ไม่ว่าในสภาพของแข็ง ของหนืด หรือของเหลว และให้หมายความรวมถึงก๊าซธรรมชาติเหลวด้วย)

ข. ก๊าซธรรมชาติ (รวมทั้งไฮโดรคาร์บอนที่มีสภาพเป็นก๊าซทุกชนิด ไม่ว่าขึ้นหรือแห้งที่ผลิตได้จากหลุมน้ำมัน หรือหลุมก๊าซ และให้หมายความรวมถึงก๊าซที่เหลือจากการแยกไฮโดรคาร์บอนในสภาพของเหลวหรือสารละลาย ได้ออกจากก๊าซด้วย)

ค. ก๊าซธรรมชาติเหลว (รวมทั้งไฮโดรคาร์บอนที่มีสภาพเป็นของเหลวหรือที่มีความดันไอสูง ซึ่งผลิตขึ้นมาได้พร้อมกับก๊าซธรรมชาติ หรือได้มาจากการแยกออกจากก๊าซธรรมชาติ)

ง. สารพลอยได้ (รวมทั้งก๊าซฮีเลียม คาร์บอนไดออกไซด์ กำมะถัน และสารอื่นที่ได้จากการผลิตปิโตรเลียม)

จ. สารประกอบไฮโดรคาร์บอนอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ และอยู่ในสภาพอิสระ ไม่ว่าจะมึลักษณะเป็นของแข็ง ของหนืด ของเหลว หรือก๊าซ

ฉ. บรรดาไฮโดรคาร์บอนเหลวที่อาจนำขึ้นจากแหล่งโดยตรง โดยใช้กรรมวิธีทางนิสิคส์หรือกรรมวิธีทางเคมี

ช. ถ่านหิน ก๊าซน้ำมัน หรือก๊าซอื่นที่สามารถกลั่น สกัด แปรสภาพ เพื่อบรรณาปิโตรเลียมด้วยการใช้กรรมวิธีทางนิสิคส์ หรือกรรมวิธีทางเคมี รวมทั้งน้ำมันปิโตรเลียมทุกลักษณะ

(2) ประกอบธุรกิจใด ๆ หรือซื้อ หรือจัดหาให้ได้มาไม่ว่าด้วยวิธีใด ซึ่งสินค้าหรือทรัพย์สินประเภท หรืออาจ หรือจำหน่ายไปไม่ว่าด้วยวิธีใด ซึ่งสินค้าหรือทรัพย์สินทุกประเภท ว่าจ้างหรือรับจ้างประกอบธุรกิจใด ๆ ที่เกี่ยวกับ เกี่ยวเนื่อง ต่อเนื่อง ใกล้เคียง จำเป็น หรือเป็นประโยชน์แก่การประกอบธุรกิจตาม (1) รวมทั้งว่าจ้างหรือรับจ้างประกอบธุรกิจปิโตรเลียม



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

สำเนาเอกสารที่แนบท้ายหนังสือรับรอง

[Handwritten Signature]

(3) เพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ใน (1) และ (2) ทำการซื้อ จัดหา ยืม รับโอน รับฝาก เช่า เช่าซื้อ รับ รับจำนำ ประกอบชิ้นส่วน ติดตั้ง ก่อตั้ง สร้าง ซ่อม เปลี่ยนแปลงแบบ ปรับปรุงให้ดีขึ้น ตกแต่งรักษา ส่งเสริม ประกอบ ผลิต จัดการ ดำเนินการ ผลิต เป็นเจ้าของ ควบคุมหรือกระทำให้ได้มาด้วยประการใด ๆ และขาย ขายฝาก ให้อืม โอน ฝาก ให้เช่า เช่าซื้อ แลกเปลี่ยน ให้ จำนอง จำนำ หรือก่อภาวะผูกพัน หรือจำหน่ายไปด้วยประการใด ๆ ซึ่งกรณีนี้เห็นว่า



ก. แหล่งปิโตรเลียม แปลงสำรวจ พื้นที่ผลิต โรงงานปิโตรเลียม โรงงานอุตสาหกรรม โรงผลิตพลังงาน โรงซ่อม โรงเก็บสินค้า หรือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ โรงงานอื่น ๆ ห้องทดลอง ท่อขนส่ง ปิโตรเลียม สถานีสูบน้ำมัน ถังเก็บปิโตรเลียม

ข. ที่ตั้ง อาคารสำนักงาน สิ่งก่อสร้าง หรือสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ

ค. ถนน ทางรถไฟ รถจักร รถคู่บรรทุก รถสูบน้ำมันและอุปกรณ์เคลื่อนที่อื่น ๆ อุปกรณ์รถไฟ อู่รถ อุปกรณ์รถขนส่งและการใช้รถยนต์เดินทาง เครื่องบินและอุปกรณ์เครื่องบิน

ง. โทรศัทพ์และอุปกรณ์ โทรเลข สายส่ง เครื่องสื่อสารโทรคมนาคม

วิทยุโทรเลข

จ. การประปา อ่างเก็บน้ำ เขื่อน คลอง ทางน้ำ

ฉ. สะพาน ท่าเรือ อู่เรือ เรือกลไฟ เรือบรรทุกน้ำมัน เรือจูง เรือท้องแบน เรืออื่น ๆ และอุปกรณ์การเดินเรือ

ช. กระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำทุกประเภทนอกจากการประปา และพลังงาน

ทุกประเภทในทุกรูปแบบ

ซ. เครื่องจักรกลทุกชนิด เครื่องมือ เครื่องใช้ ของใช้ และของอื่น ๆ

ด. สิทธิ หรือทรัพย์สินสิทธิใด ๆ และทรัพย์สินใด ๆ

(4) ประกอบกิจการตัวแทน นายหน้า ตัวแทนค้าต่าง ในกิจการค้าและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคมและการค้าหลักทรัพย์



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

สำเนาเอกสารที่แนบท้ายหนังสือรับรอง

(5) เพื่อลงทุนเข้าหุ้นในกิจการค้าใด ๆ ไม่ว่าโดยวิธีใด ซึ่งมีวัตถุประสงค์และ
กิจการที่ตรงกันหรือคล้ายคลึงกัน หรือเกี่ยวข้อง หรือสืบเนื่องกันกับวัตถุประสงค์ของ
ในหลักประกันหรือหลักประกันอื่น หรือเข้าร่วมกิจการกับบุคคลอื่น หรือร่วมกับคนอื่น เข้าร่วม
หรือถือหุ้นในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด



(6) กู้ยืมและให้เงินกู้ เงินกู้เงินกู้เงินกู้จากธนาคาร นิติบุคคล และหรือสถาบัน
การเงินอื่น การให้หรือรับเครดิตด้วยวิธีการอื่น ทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งการดำเนินการ
ดังกล่าวเพื่อสวัสดิการของพนักงานของบริษัท โดยจะจำกัดประเภทหรือไม่ก็ตาม และการรับ ออก โอน
และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนเมื่อได้อย่างอื่น และทำการค้าประกัน หรือให้ประกันแก่บุคคล
ใด ๆ และการค้าประกันให้แก่รัฐบาลเกี่ยวกับธุรกิจของบริษัท

(7) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขา หรือแต่งตั้งตัวแทน นายหน้า ตัวแทนค้าต่าง

(8) ทำการติดต่อ เจรจา ทำประกัน ทำสัญญาใด ๆ กับรัฐบาล ส่วนราชการ
หน่วยงานของรัฐบาล เทศบาล องค์การ รัฐวิสาหกิจ เจ้าหน้าที่ หรือบุคคลใด ๆ เพื่อ
ขอ รับ จดทะเบียน ชื่อ เข้า ชิดถือเป็นเจ้าของ หรือกระทำมิได้มิได้โดยวิธีอื่น และให้ใช้ประโยชน์
หรือจำหน่ายไปโดยวิธีใด ๆ ทั้งภายใน และภายนอกประเทศ ซึ่งสิทธิในการขนส่ง Franchise
เอกสิทธิ์ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร อุตสาหกรรมสมบัติ บัตรส่งเสริมการลงทุน สัมปทาน ประทานบัตร อาญาบัตร
ใบอนุญาต เงินช่วยเหลือ สิทธิในเครื่องหมายการค้า อุตสาหกรรม ชื่อการค้า ตราการค้า ฉลาก ข้อตกลง
หรือกรรมสิทธิ์ใด ๆ สิทธิอื่น ๆ หรือผลประโยชน์ใด ๆ ที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจ
ของบริษัท

(9) ประกอบกิจการซื้อขาย แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศทุกสกุล



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

สำเนาเอกสารที่แนบท้ายหนังสือรับรอง

[Handwritten Signature]



(10) ประกอบกิจการค้าประเภทต่างดาว ซึ่งเดินทางเข้ามาในราชอาณาจักร
หรือเดินทางออกไปนอกราชอาณาจักรตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง
กฎหมายว่าด้วยศุลกากร และ
กฎหมายอื่น ๆ

(11) ดำเนินการค้นคว้า วิจัย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกิจการทาง
อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และพาณิชย์กรรม เพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจการของ

(12) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างและให้คำแนะนำเกี่ยวกับธุรกิจใด ๆ
และปัญหาทางด้านการบริหารงานอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและ
เทคนิคเกี่ยวกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ ยกเว้นที่ปรึกษาการลงทุน

(13) ประกอบกิจการรับ จัด เก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์ เผยแพร่สถิติและ
ข้อมูลเกี่ยวกับการอุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรม การเงิน และการธนาคาร รวมทั้งการวิเคราะห์
และประเมินผลเกี่ยวกับการดำเนินกิจการดังกล่าว

(14) ประกอบกิจการรวบรวม ชื่อหรือรายชื่อสินค้าตามวัตถุประสงค์กับบุคคล
ละบุคคล นิติบุคคล รัฐบาล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(15) ถือกรรมสิทธิ์ มีสิทธิครอบครอง หรือมีทรัพย์สินสิทธิต่าง ๆ ส่วาง ชื่อ ขาย
ขายฝาก จำหน่าย รับ ให้ เช่า ให้เช่า เช่าซื้อ ให้เช่าซื้อ ยืม ให้ยืม จำนำ รับจำนำ จำนอง
แลกเปลี่ยน โอน รับโอน ฝาก รับฝาก รับขน ปรับปรุง ก่อให้เกิดภาวะติดหนี้ ดำเนินการใด ๆ
เกี่ยวกับทรัพย์สิน รวมทั้งการจัดหาหรือจำหน่ายไปโดยวิธีใด ๆ เกี่ยวกับทรัพย์สิน และว่าจ้าง
หรือรับจ้างประกอบธุรกิจหรือดำเนินการใด ๆ ที่ระบุประเภท



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

ที่ สจก.000127 ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2559

สำเนาเอกสารที่แนบท้ายหนังสือรับรอง



นายทะเบียน

(16) ประกอบธุรกิจและประกอบกิจการค้าหรือดำเนินตามวัตถุประสงค์
ของบริษัทที่ขอชำระ ได้ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ

(17) บริษัทมีสิทธิออกหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าที่กำหนดไว้ได้ และบริษัทมี
ประสงค์ที่จะเสนอขายหุ้นต่อประชาชน โดยผู้ถือหุ้นมีความรับผิดชอบไม่เกินจำนวนเงินค่าหุ้นที่ตนได้รับ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



หนังสือมอบอำนาจ

ที่ 37979.197/2558

ทำที่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

วันที่ 22 ตุลาคม 2558

โดยหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท.สม. โดยนายสมพร ว่องวุฒิพรชัย ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปตท.สม. ขอมอบอำนาจให้ผู้บริหารของ ปตท.สม. ที่มีรายชื่อในบัญชีรายชื่อผู้บริหาร ปตท.สม. ที่แนบท้ายหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ เป็นผู้รับมอบอำนาจของ ปตท.สม. และให้มีอำนาจดำเนินการใดๆ แทน ปตท.สม. ตามวัตถุประสงค์ ข้อบังคับ ระเบียบ นโยบาย ข้อกำหนด คำสั่ง มติที่ประชุมผู้ถือหุ้น หรือมติที่ประชุมคณะกรรมการของ ปตท.สม. อำนาจเช่นว่านี้ให้รวมถึงการ

1. ลงนามทำนิติกรรมสัญญาต่างๆ หรือข้อตกลงใดๆ
2. บอกลีกสัญญา หรือข้อตกลง เรียกร้อง ทวงถาม เอาคืน และรับจากบุคคลใดๆ ซึ่งจำนวนเงินหนี้ สิ่งของ วัสดุ สินค้า ทรัพย์สิน และสิ่งทั้งปวง ไม่ว่าในสภาพหรือลักษณะใดๆ ทั้งสิ้น ที่บุคคลนั้นต้องชำระ หรือถึงกำหนดชำระต่อ ปตท.สม. หรือ ปตท.สม. อาจเอาคืนได้ ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม
3. งดหรือลด ค่าปรับหรือดอกเบี้ย ตามสัญญาหรือข้อตกลงเมื่อมีเหตุอันสมควร โดยไม่มีการลดมูลหนี้ หรือหนี้ประธาน หรือต้นเงิน และให้รายงานต่อประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ทุกครั้ง
4. ร้องทุกข์ กล่าวโทษต่อพนักงานสอบสวน หรือต่อเจ้าพนักงานใดๆ ในเรื่องหรือข้อพิพาทใดๆ อันกระทบหรือเกี่ยวของประโยชน์ได้เสียของ ปตท.สม. ได้ทุกกรณี รวมทั้งให้มีอำนาจรับเอกสาร รับเงิน ค่าธรรมเนียม และเงินอื่นๆ จากศาล หรือจากเจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์ หรือเจ้าพนักงานอื่นใดได้ทุกกรณีด้วย
5. ขอประกันตัวพนักงานของ ปตท.สม. หรือบุคคลอื่นใดที่ปฏิบัติงานให้กับ ปตท.สม. ต่อพนักงานสอบสวน พนักงานอัยการ หรือศาล
6. ติดต่อกับบุคคลใดๆ หรือนิติบุคคล หรือส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ เพื่อขออนุมัติ ขออนุญาต จดทะเบียน ทำสัญญา ต่ออายุสัญญา ต่อใบอนุญาต ชี้แจง ให้ถ้อยคำ ยื่นคำร้อง หรือการใดๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการดำเนินงานของ ปตท.สม. รวมทั้ง ให้มีอำนาจรับส่งเอกสาร หมายเรียก หนังสือเตือน หนังสือแจ้งการประเมิน หรือรับรองเอกสารหรือรับรองข้อมูลใดๆ หรือรับชำระเงิน หรือชำระเงินที่เกี่ยวข้องกับการนั้นๆ หรือเปิดบัญชี หรือปิดบัญชีกับธนาคาร รวมถึงการใช้บริการธุรกรรมทางการเงินต่างๆ

7. ให้มอบอำนาจช่วงเพื่อดำเนินการแทนตามอำนาจในหนังสือฉบับนี้ได้ รวมทั้งการถอดถอนหรือมอบอำนาจช่วงใหม่

ให้บัญชีรายชื่อผู้บริหาร ปตท.สผ. เป็นส่วนหนึ่งของหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ และให้นำประกาศิตราศย์ เลขานุการบริษัท ปตท.สผ. มีอำนาจในการแก้ไขบัญชีดังกล่าวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีขึ้นต่อไป และให้เป็นส่วนหนึ่งของหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ รวมถึงให้มีอำนาจรับรองรายชื่อและตำแหน่งของผู้บริหารของ ปตท.สผ. ด้วย

ทั้งนี้ เป็นการยกเลิกหนังสือมอบอำนาจที่ 13897.129/2556 และให้หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้มีผลมอบอำนาจตั้งแต่วันที่ 22 ตุลาคม 2558 เป็นต้นไป หรือจนถึงยกเลิกหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ และเพื่อเป็นหลักฐาน ผู้มอบอำนาจและพยานจึงได้ลงชื่อไว้เป็นสำคัญ ดังนี้

ลงชื่อ ว่องวุฒิพรชัย ผู้มอบอำนาจ
(นายสมพร ว่องวุฒิพรชัย)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่

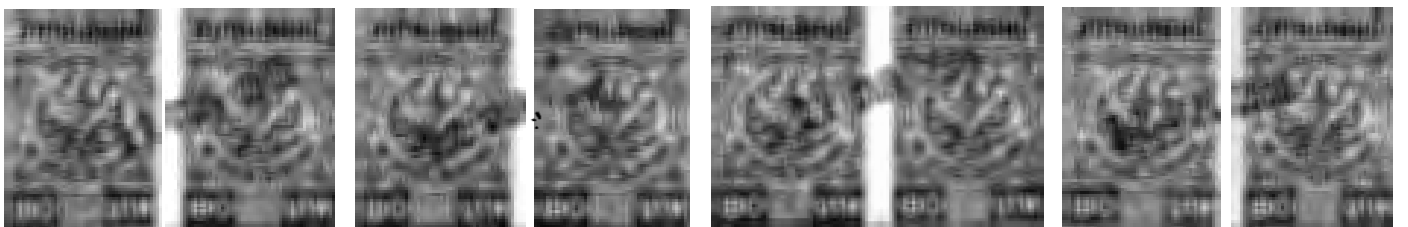
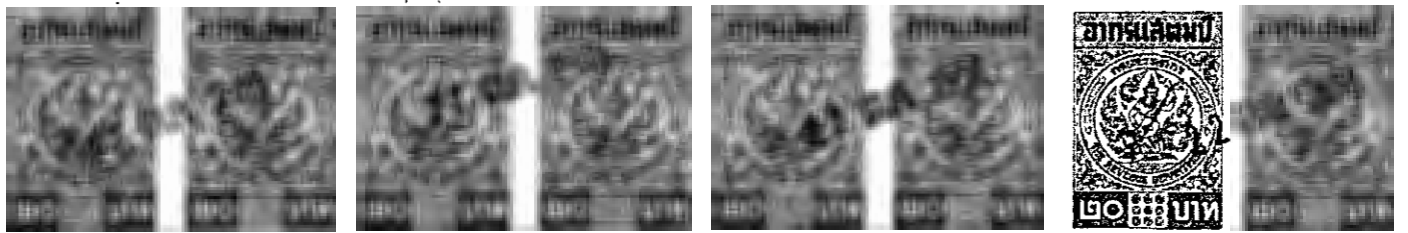
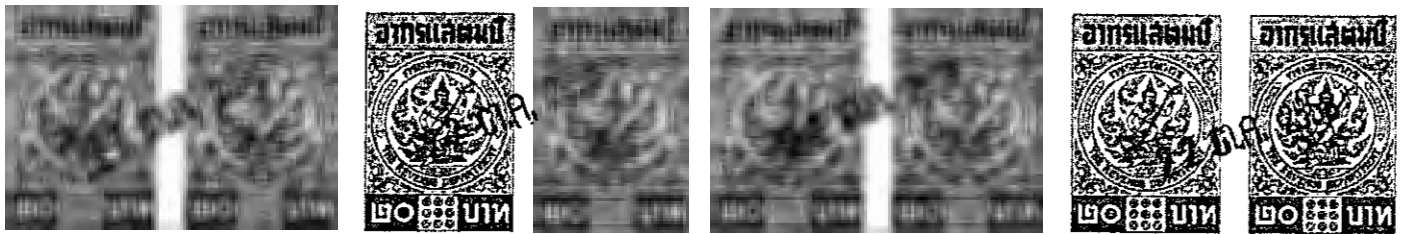
ลงชื่อ สุวิภากร สุขสถาพร พยาน
(นางสาววิภากร สุขสถาพร)
เจ้าหน้าที่ แผนกการบริหารงานกรรมการ และผู้ถือหุ้น

ลงชื่อ สุธาสิณี นภวิฑูริ พยาน
(นางสาวสุธาสิณี นภวิฑูริ)
เจ้าหน้าที่ แผนกกำกับเอกสารองค์กร
และงานสนับสนุนประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่









(สำหรับ ปตท.สผ.)

ลำดับ No.	ชื่อ-สกุล Name	ตำแหน่ง Title
104.	นาย ชานุศิลป์ Kaewwetchawong	ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายเทคโนโลยีและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต กลุ่มงานการผลิต
	Mr. Chansin	Vice President, Production Technology and Optimization Department, Production Group
105.	นาย วุฒิพล ท้วมภูมิงาม Qadha ทวีปภาว	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) กลุ่มงานการผลิต
	Mr. Vuthiphon	Senior Vice President, Thai Offshore Asset, Production Group
106.	นาย ไชยวัฒน์ Kaewla	ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายพัฒนาปิโตรเลียม โครงการอาทิตย์ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง-ประเทศไทย กลุ่มงานโครงการผลิต
	Mr. Chaiwat	Vice President, Arthit Petroleum Development Department, Thai Offshore Asset, Production Asset Group
107.	นาย มณฑล Santivongskul	ผู้จัดการอาวุโส โครงการร่วมทุนนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย)
	Mr. Monton	Vice President, Thai Offshore Joint Venture Asset, Thai Offshore Asset
108.	นาย เคนกี Thatchaichawalit	ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายพัฒนาปิโตรเลียมโครงการบงกช โครงการผลิตนอกชายฝั่ง-ประเทศไทย
	Mr. Denkey	Vice President, Bongkot Petroleum Development Department, Production Technology and Optimization Department

- 23 -/ ลำดับ No. ...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และ
ทางสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของ
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A, 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย
ที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

โดย บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
555/1 ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2537-4000
โทรสาร 0-2537-4444

จัดทำโดย บริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด
53 อาคารศิวาเทล ทาวเวอร์ ชั้น 9 ถนนวิฑู
แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 0-2655-3660
โทรสาร 0-2655-3661

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ

โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A, 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย

รับรองการจัดทำรายงาน

(นายอสิ อุไรกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เออีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่21 มีนาคม 2559.....



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ

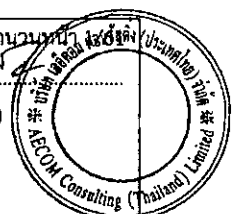
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมในทะเล ของ
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
แหล่งอาทิตย์ แปลง 14A, 15A และ 16A บริเวณอ่าวไทย

โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพของโครงการฯ ให้มีความครอบคลุมการดำเนินกิจกรรมในแต่ละระยะของการดำเนินงาน เพื่อให้ทั้งผู้ปฏิบัติตามและผู้ตรวจประเมินสามารถปฏิบัติตามและตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมาตรการฯ ในแต่ละระยะการดำเนินการของโครงการฯ มีดังต่อไปนี้

- มาตรการทั่วไปในการดำเนินโครงการฯ (แสดงใน ตารางที่ 1)
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการก่อนการเจาะสำรวจ (แสดงใน ตารางที่ 2)
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงาน ในระยะเจาะสำรวจ (แสดงใน ตารางที่ 3)
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะทดสอบหลุม (แสดงใน ตารางที่ 4)
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (แสดงใน ตารางที่ 5)
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (แสดงใน ตารางที่ 6)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะสำรวจ (แสดงใน ตารางที่ 7)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะสำรวจ (แสดงใน ตารางที่ 8)
- การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) อดิสรุ หอมบุษยาม
(นายวุฒิพล ห้วมภูมิงาม)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอชายฝั่ง (ประเทศไทย)
21 มีนาคม 2559

ลงนาม (ที่ปรึกษา) นางดวงรัตน์ ไทยกมล
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้ชำนาญการ
21 มีนาคม 2559




ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินโครงการฯ

มาตรการทั่วไปในการดำเนินโครงการฯ	
1.	นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง หรือสัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2.	จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชธ.) ในระยะเวลาที่กำหนด
3.	จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งข้อมูลโครงการฯ ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ ไม่น้อยกว่า 15 วัน ต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ตามที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ
4.	จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดย ปตท.สผ. จะตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
5.	หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการฯ หรือสาธารณะประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ปตท.สผ. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ปตท.สผ. จะหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น
6.	หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ปตท.สผ. จะระงับเหตุ และแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด
7.	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดีได้นำ ปตท.สผ. จะหยุดดำเนินโครงการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อประสานขอความร่วมมือจากกลุ่มวิชาการโบราณคดีได้นำ กรมศิลปากร เข้าตรวจสอบพื้นที่ และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีได้นำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ปตท.สผ. จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
8.	หาก ปตท.สผ. มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมโครงการฯ หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้พิจารณาเป็น 2 กรณี ดังนี้ 8.1 หากเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำ สำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจัดแจ้งไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ


ลงนาม (เจ้าของโครงการ) Gasco ทรูปลูก
(นายวุฒิพล ห้วมภูมิงาม)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย)
21 มีนาคม 2559

ลงนาม (ที่ปรึกษา) [Signature]
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้ชำนาญการ
21 มีนาคม 2559




ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินโครงการฯ (ต่อ)

มาตรการทั่วไปในการดำเนินโครงการฯ
<p>8.2 แต่หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการฯ หรือ มาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ หน่วยงานที่ อนุมัติหรืออนุญาต จะต้องจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในด้านนั้น ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการฯ หรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแล้วแต่กรณี ให้แจ้งผลการแก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>

<p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>คุณ ทวีป</u> (นายวุฒิพล ทวีมณีงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 3/61 ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>คุณ รัตนา</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559</p> 
--	--


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการก่อนการเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	2.2 ผลกระทบจากการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค (จากเรือต่างๆ) ลงทะเล อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลโดยรอบจุดปล่อย (ต่อ)	2.2.3 กำหนดให้เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการในการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างเคร่งครัด หมั่นตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน เพื่อให้มั่นใจว่าระบบบำบัดยังสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้องหรือพบว่าลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งมีค่าผิดปกติหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ต้องดำเนินการแก้ไขทันทีและไม่ระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่ทะเลจนกว่าจะสามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานฯ 	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำมันเปื้อนน้ำมันลงสู่ทะเล เช่น น้ำดีห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน น้ำที่ระบายจากชั้นคาดฟ้าเรือที่ปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น	2.3.1 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมัน สำหรับเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องเก็บไว้ในถังเก็บ เพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2.3.2 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป จะต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำดีห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน ให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล 2.3.3 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียบริเวณภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรวบรวมนำไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลูกข่ายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	รับรองจำนวนหน้า 5/61 
---	---	---

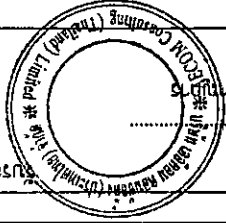
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการก่อนการเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำปนเปื้อนน้ำมันลงสู่ทะเล เช่น น้ำดีห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน น้ำที่ระบายจากชั้นคาดฟ้าเรือที่ปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น (ต่อ)	2.3.4 เรือที่มีขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์กรองน้ำมัน จะต้องรวบรวมน้ำดีห้องเรือปนเปื้อนน้ำมันมากำจัดบนฝั่ง ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 2.3.5 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช่แล้วไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง 2.3.6 ตรวจสอบภาชนะที่รวบรวมน้ำปนเปื้อนให้อยู่ในสภาพดี ไม่เกิดการรั่วซึมเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ
	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล หากมีการจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม โดยของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการฯ จะถูกส่งกลับมากำจัดบนฝั่งทั้งหมด ยกเว้นเศษอาหารซึ่งสามารถย่อยสลายและเป็นอาหารให้แก่สัตว์น้ำได้	2.4.1 ห้ามทิ้งของเสียทุกประเภทลงสู่ทะเล ยกเว้นเศษอาหารซึ่งต้องบดให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ก่อนทิ้งลงทะเล ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 2.4.2 จัดให้มีขั้นตอนและปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยก และการจัดเก็บรวบรวมของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายไว้ในภาชนะบรรจุที่มีความหนานหนา ปิดมิดชิด เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม 2.4.3 ตรวจสอบภาชนะบรรจุของเสียทั้งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย ให้อยู่ในสภาพปกติและอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น 2.4.4 ขนส่งของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยทางเรือไปที่ท่าเรือบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง และว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้มารับไปบำบัดและกำจัดต่อไป		

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อรุณ วัฒนพานิช</u> (นายวุฒิชัย วัฒนพานิช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลูกข่ายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>นางดวงรัตน์ ไทยมงคล</u> (นางดวงรัตน์ ไทยมงคล) ผู้อำนวยการ 21 มีนาคม 2559	6/61 
--	---	---


ผู้รับผิดชอบ	พนักงานการ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	ผลกระทบ	ปัจจัย
ปตท.ส.ม.	เรือที่ใช้การ	เพื่อใช้ระหว่างช่วงระยะเวลาสั้นๆ และต่อไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด โดยระดับบุคคลและปริมาณของเสียที่ปนเปื้อนในน้ำและรอบ เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	น้ำทะเล หากมีการจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม โดยของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ จะถูกส่งกลับสู่บ่อกำจัด	น้ำทะเล (๑)
		จากต้นทางได้รับการขนส่งไปยังปลายทางด้วยปริมาณที่จำกัด ระบบบำบัดและปริมาณของเสียที่ปนเปื้อนในน้ำและรอบ เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม	สามารถย่อยสลายและเป็นอาหารให้แก่	
		ของเสียจากประเภทกากของเสียอันตราย (28 กุมภาพันธ์ 2556) รวมทั้ง ปตท.ส.ม. และประเภทกากของเสียอันตราย เรือ กักเก็บตามมาตรการจัดการ	สัตว์น้ำ (๑)	
		ขอคำแนะนำทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการของเสียซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของเสียที่มีการดำเนินการในโครงการฯ และมีการตรวจสอบการทำงาน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินการที่สอดคล้องกับมาตรฐาน		
		ผู้รับเหมาสามารถแจ้งให้ทราบถึงปริมาณของเสียที่ส่งไปฝังกลบกำจัด กำหนดให้		
		อุตสาหกรรม จักรวรรดิ การขนส่งทางบก การขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางอากาศ		
		การตรวจสอบในขั้นต้นของเสียที่ส่งไปกำจัดโดยวิธีบำบัดหรือฝังกลบอย่าง		
		ครบถ้วน และได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือ		
		กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		

เลขที่ (เจ้าของโครงการ)	010 5012700
เลขที่ (ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตปิโตรเลียม offshore (ประเทศไทย))	(นายวุฒิวัฒน์ วัฒนวิวัฒน์) ผู้ชำนาญการ (ประเทศไทย)
21 มีนาคม 2559	21 มีนาคม 2559




ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการก่อนการเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการตรวจสอบสภาพพื้นที่ท้องทะเลด้วยอุปกรณ์ Side Scan Sonar และการแล่นเรือ โดยอาจทำให้ระดับเสียงใต้น้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	<p>3.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งานตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงาน</p> <p>3.1.2 จำกัดขนาดพื้นที่สำรวจสภาพพื้นทะเล ให้อยู่ในพื้นที่ประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร รอบตำแหน่งที่จะติดตั้งแท่นเจาะเท่านั้น</p> <p>3.1.3 การสำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเลของโครงการฯ จะต้องดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมาที่มีประสบการณ์ และมีนโยบายในการดำเนินงานตามหลักปฏิบัติที่ดี (Code of Practice) และเป็นสากล ซึ่งรวมถึงมีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้เรือแล่นสำรวจในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และโดยรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (ถ้ามี) เข้ามาในบริเวณพื้นที่สำรวจ ก่อนสำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเลด้วย Side Scan Sonar ในขณะที่เริ่มสำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเลด้วย Side Scan Sonar ให้ทำ Soft start โดยเริ่มเปิด-ปิดอุปกรณ์ส่งคลื่นด้วยความถี่ต่ำๆ ก่อนเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (ถ้ามี) เข้ามาในบริเวณพื้นที่ดำเนินการ <p>3.1.4 หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงาน ให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต</p>	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>ปณิศา ทวีทรัพย์</u> (นายวุฒิพล ทวีภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>ดร. ธีรวัฒน์</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	รับรองจำนวนหน้า 8/61 
---	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการก่อนการเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล (ต่อ)	3.2 ผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเลจากการทอดสมอเรือ ที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของดินตะกอน และอาจส่งผลกระทบต่อสัตว์หน้าดิน นอกจากนี้ สิ่งมีชีวิตในทะเลอาจได้รับผลกระทบจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค และน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น	3.2.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลโดยเคร่งครัด	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.
ด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม				
4) การประมง	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมงและการทำประมง ซึ่งในระยะเตรียมการก่อนการเจาะสำรวจ อาจต้องทำการเคลื่อนย้ายหรือเก็บกู้เครื่องมือประมงประจำที่ประเภทซั้งของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ออกจากบริเวณที่โครงการฯ มีแผนจะติดตั้งแท่นเจาะ หากพบเครื่องมือประมงดังกล่าวอยู่ในบริเวณที่วางแผนไว้	4.1.1 สำรวจพื้นที่บริเวณที่จะติดตั้งแท่นเจาะและบริเวณโดยรอบ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มี การวางซั้ง หรือเครื่องมือประมงใดๆ อยู่ในพื้นที่ที่จะติดตั้งแท่นเจาะ	บริเวณพื้นที่โครงการฯ	ปตท.สผ.
		4.1.2 ในกรณีที่ต้องมีการเคลื่อนย้าย หรือทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือประมง ในระหว่างการติดตั้งแท่นเจาะ ต้องจัดบันทึกตำแหน่ง จำนวน และถ่ายรูปเครื่องมือประมงดังกล่าว เพื่อจ่ายค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องร่วมพิจารณาและเป็นพยาน		
		4.1.3 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยให้ตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสงขลา และจังหวัดปัตตานี	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>คุณ พงษ์เทพ</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>นางดวงรัตน์ ไทยกมล</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	รับรองจำนวนหน้า 9/61 
--	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการก่อนการเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ด้านสุขภาพ				
5) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งโรคที่เกิดจากการทำงาน อาจเกิดจาก สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม และลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ส่วนอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน	กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ ดังนี้ 5.1.1 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา ส่งผลการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกคนที่จะปฏิบัติงานในโครงการฯ ให้กับแพทย์ของ ปตท.สผ. ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 5.1.2 จัดที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน 5.1.3 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จัดให้บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่างเพียงพอและมีกระบายอากาศที่ดี ติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เป็นต้น 5.1.4 กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 5.1.5 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล 5.1.6 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่ และจัดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนอย่างเหมาะสม 5.1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อนุพงษ์ ทวีทรัพย์</u> (นายอนุพงษ์ ทวีทรัพย์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อนุพงษ์ ทวีทรัพย์</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ช่วยผู้จัดการ 21 มีนาคม 2559
---	---



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการก่อนการเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งโรคที่เกิดจากการทำงาน อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม และลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ส่วนอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	5.1.8 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ 5.1.9 จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 5.1.10 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา	เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.
6) สุขภาพของประชาชน	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่ง จากการรบกวนของเสียง และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่งของโครงการฯ ที่ไม่เหมาะสม	6.1.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียและเสนอให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 6.1.2 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการขนส่งและบำบัดหรือกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 6.1.3 การขนส่งของเสียจากเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ ไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของ ปตท.สม. และประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม (28 กุมภาพันธ์ 2556) รวมทั้งข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียซึ่งบังคับใช้อยู่ ณ ขณะที่มีการดำเนินโครงการฯ และมีการตรวจสอบการทำงาน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน	เส้นทางรถขนส่งบนบกของโครงการฯ และฐานสนับสนุนบนฝั่ง รวมถึงพื้นที่โดยรอบ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559
---	---



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการก่อนการเจาะสำรวจ (ต่อ)


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) สุขภาพของประชาชน (ต่อ)	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่ง จากการตกหล่นของของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่งของโครงการฯ ที่ไม่เหมาะสม (ต่อ)	<p>6.1.4 สำหรับการขนส่งของเสียจากฐานสนับสนุนบนฝั่งไปยังพื้นที่กำจัด กำหนดให้ผู้รับเหมาตามสัญญาว่าจ้างให้จัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งตามแบบฟอร์มที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 และจัดส่งบันทึกการขนส่งของเสียให้ ปตท.สม. เพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับการตรวจสอบให้มั่นใจว่าของเสียได้รับการขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาอย่างครบถ้วน และได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>6.1.5 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสีย ทั้งของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย เพื่อใช้ในระหว่างการขนส่งของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งมายังท่าเรือบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง และต่อไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัดโดยระบุชนิดและปริมาณของเสียที่ขนส่งในแต่ละรอบ เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียทั้งหมดจากต้นทางได้รับการขนส่งมายังปลายทางครบถ้วนตามจำนวนที่จัดส่ง</p> <p>6.1.6 พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งทุกคน จะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>6.1.7 จำกัดความเร็วในการขนส่งของเสียของบริษัทผู้รับเหมาซึ่งเป็นผู้สัญญาให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p>	เส้นทาง การขนส่ง บนบกของ โครงการฯ และฐาน สนับสนุน บนฝั่ง รวมถึง พื้นที่โดยรอบ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อนุชิต ทวีคูณ</u> (นายวุฒิพล ทวีคูณงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อนุชิต ทวีคูณ</u> (นางดวงรัตน์ ไทยมงคล) ผู้อำนวยการ 21 มีนาคม 2559
--	---




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการทำเหมืองแร่ในระยะเวลาสำรวจ

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ตั้งเหมืองแร่	ผู้รับผิดชอบ
ด้านสิ่งแวดล้อม				
1) คุณภาพอากาศ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	1.1 ผลกระทบจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนแท่นเจาะ และ เครื่องยนต์เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน จะทำให้เกิดการปล่อยมลสารทางอากาศและ มลสารในกลุ่มก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้น บรรยากาศ	1.1.1 จัดตารางเวลาการดำเนินการเจาะหลุมประเมินผลของโครงการฯ อย่างมี ประสิทธิภาพที่สุด เพื่อลดระยะเวลาในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนแท่นเจาะ และเครื่องยนต์เรือให้น้อยที่สุด	แท่นเจาะ และ เรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	ปตท.สผ.
		1.1.2 ออกแบบหลุมประเมินผลให้เป็นแบบหลุมแคบ (Slim Hole) เพื่อลดระยะเวลา ในการเจาะ ซึ่งจะลดปริมาณการใช้เชื้อเพลิง และลดการปล่อยมลสารทาง อากาศและก๊าซเรือนกระจก		
		1.1.3 ดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนแท่นเจาะ และเครื่องยนต์เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพ การเผาไหม้		
		1.1.4 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ช่วยลดปริมาณการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศ	หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องใน จังหวัดสงขลา และจังหวัด ปัตตานี	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อดิสร ทวีวัฒนา</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อดิสร ทวีวัฒนา</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ 21 มีนาคม 2559	13/61 
---	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำ ทะเล ลักษณะ และคุณภาพดิน ตะกอนพื้นที่ ตะกอนพื้นที่ ทะเล	2.1 การติดตั้งแท่นเจาะ และการทดสอบเรือ อาจส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของดิน ตะกอนพื้นที่ทะเล ซึ่งอาจทำให้ปริมาณ ของแข็งแขวนลอย และความขุ่นของน้ำ ทะเลบริเวณพื้นที่ติดตั้งแท่นเจาะ และการ ทดสอบเรือเพิ่มสูงขึ้น	2.1.1 เลือกใช้แท่นเจาะที่มีฐานรองขาแท่นเจาะ (Spud Can) เพื่อลดระดับความลึกที่ เจาะฝังขาลงใต้พื้นที่ทะเล และทำให้ขาแท่นเจาะสามารถตั้งอยู่บนพื้นที่ ทะเลได้อย่างมั่นคง 2.1.2 ตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจสอบ พบว่าสมอเรือเกากับพื้นทะเลให้ทิ้งสมอเรือใหม่	แท่นเจาะ และ เรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	ปตท.สผ.
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพ น้ำทะเลจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย จากการอุปโภคบริโภคจากแท่นเจาะและเรือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานลงสู่ทะเล	2.2.1 เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และแท่นเจาะ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรา 119 และ 119 ทวิ ของพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 และ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535 ซึ่งห้ามการเท ทิ้ง หรือทำด้วย ประการใดๆ ให้สิ่งของ สิ่งปฏิกูล ที่จะส่งผลให้เกิดมลภาวะทางน้ำลงในทะเล ภายในน่านน้ำไทย 2.2.2 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป และแท่นเจาะ ต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น ด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนแท่นเจาะและเรือก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเล ทั้งนี้ สำหรับการระบายน้ำทิ้งจากเรือให้ดำเนินการระหว่างการเดินเรือที่ ระยะห่างจากฝั่งมากกว่า 12 ไมล์ทะเล		

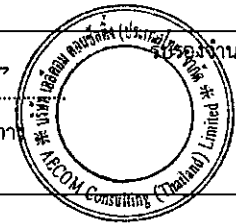
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>คุณ ทวีป</u> (นายวุฒิพล ทวีปงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลูกข่ายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orn In</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ 21 มีนาคม 2559	ระบุจำนวนหน้า 14/61 
---	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำ ทะเล ลักษณะ และคุณภาพดิน ตะกอนพื้นที่ หาล (ต่อ)	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคจากแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานลงสู่ทะเล (ต่อ)	2.2.3 กำหนดให้เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป และแท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการในการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างเคร่งครัด หมั่นตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน เพื่อให้มั่นใจว่าระบบบำบัดน้ำเสียยังสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้องหรือพบว่าลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งมีค่าผิดปกติหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ต้องดำเนินการแก้ไขทันที และไม่ระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่ทะเลจนกว่าจะสามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานฯ 	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นเจาะ และเรือต่างๆ เช่น น้ำได้ห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน น้ำที่ระบายจากชั้นคาดฟ้าเรือและแท่นเจาะ เป็นต้น ลงสู่ทะเล	2.3.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป และแท่นเจาะ ต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำได้ห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน ให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล 2.3.2 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันบนเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป ต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		


ลงนาม (เจ้าของโครงการ) อนุช วัฒนปัทม
 (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย)
 21 มีนาคม 2559

ลงนาม (ที่ปรึกษา) อนุช วัฒนปัทม
 (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ
 21 มีนาคม 2559



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะ และคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นเจาะ และเรือต่างๆ เช่น น้ำได้ห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน น้ำที่ระบายจากชั้นดาดฟ้าเรือและแท่นเจาะ เป็นต้น ลงสู่ทะเล (ต่อ)	<p>2.3.3 ส่วนน้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันบนแท่นเจาะ จะถูกจัดเก็บไว้ที่ Oil dirty tank เพื่อรอการขนส่งไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง และนำไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป และในกรณีที่อุปกรณ์กรองน้ำมันใช้การไม่ได้ จะรวบรวมน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องไว้ในถังเก็บบนแท่นเจาะ และบันทึกปริมาณ เพื่อรอการขนส่งไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง และกำจัดเช่นเดียวกับน้ำมันใช้แล้ว</p> <p>2.3.4 เรือที่มีขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์กรองน้ำมัน จะต้องรวบรวมน้ำได้ห้องเรือปนเปื้อนน้ำมันมากำจัดบนฝั่ง ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551</p> <p>2.3.5 น้ำมันปนเปื้อนน้ำมันจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงและล้างทำความสะอาดอุปกรณ์จะรวบรวมเก็บไว้ในถังเก็บ และบันทึกปริมาณ เพื่อรอการขนส่งไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง และนำไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.3.6 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอการนำไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.3.7 ตรวจสอบอุปกรณ์ และการหกหล่น/รั่วไหลของสารเคมี และรักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าของแท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีลงทะเลในกรณีที่ฝนตก</p>	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>คุณ กฤษณะ หนองบัว</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orn Lim</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ 21 มีนาคม 2559	จำนวนหน้า 16/61 
--	--	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำ ทะเล ลักษณะ และคุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้อง ทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล จากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน จากแท่นเจาะ และเรือต่างๆ เช่น น้ำดีห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจ ปนเปื้อนน้ำมัน น้ำที่ระบายจากชั้นคาดฟ้า เรือและแท่นเจาะ เป็นต้น ลงสู่ทะเล (ต่อ)	2.3.8 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บ วัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง 2.3.9 น้ำจากการล้างถังที่ปนเปื้อนสารเหลวมีพิษ เช่น น้ำจากการล้างทำความสะอาด ถังกักเก็บต่างๆ ของแท่นเจาะและเรือ จะจัดการตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 2 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 โดยรวบรวมไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย หรือทำการปล่อย ทิ้งลงสู่ทะเลโดยต้องมีคุณภาพและปริมาณเป็นไปตามที่กำหนด	แท่นเจาะ และ เรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	ปตท.สม.
	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำ ทะเล หากมีการจัดการของเสียที่ไม่ เหมาะสม โดยของเสียที่เกิดขึ้นจาก กิจกรรมโครงการฯ จะถูกส่งกลับมากำจัด บนฝั่งทั้งหมด ยกเว้นเศษอาหารซึ่งสามารถ ย่อยสลายและเป็นอาหารให้แก่สัตว์น้ำได้	2.4.1 ห้ามทิ้งของเสียทุกประเภทลงสู่ทะเล ยกเว้น เศษอาหารซึ่งต้องบดให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ก่อนทิ้งลงทะเล ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 2.4.2 จัดทำแผนการจัดการของเสียและเสนอให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาก่อน เริ่มปฏิบัติงาน 2.4.3 ตรวจสอบภาชนะบรรจุของเสียทิ้งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย เพื่อให้อยู่ในสภาพปกติและอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น 2.4.4 ขนส่งของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยทางเรือไปที่ท่าเรือ บริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง และว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้มารับเพื่อขนส่งไปบำบัดหรือกำจัดต่อไป		

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>กฤษณ์ หงษ์ปาวง</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orn In</u> (นางดวงรัตน์ ไทยคมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559
---	---



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำ ทะเล ลักษณะ และคุณภาพ ดินตะกอนพื้น ท้องทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำ ทะเล หากมีการจัดการของเสียที่ไม่ เหมาะสม โดยของเสียที่เกิดขึ้นจาก กิจกรรมโครงการฯ จะถูกส่งกลับมากำจัด บนฝั่งทั้งหมด ยกเว้นเศษอาหารซึ่งสามารถ ย่อยสลายและเป็นอาหารให้แก่สัตว์น้ำได้ (ต่อ)	2.4.5 จัดทำเอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสีย ทั้งของเสียอันตรายและของเสียไม่ อันตราย เพื่อใช้ในช่วงการขนส่งของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง มายังท่าเรือบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง และต่อไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด โดยระบุชนิดและปริมาณของเสียที่ขนส่งในแต่ละรอบ เพื่อให้มั่นใจว่าของเสีย ทั้งหมดจากต้นทางได้รับการขนส่งมายังปลายทางครบถ้วนตามจำนวนที่จัดส่ง 2.4.6 การขนส่งของเสียจากเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ ไปยัง ฐานสนับสนุนบนฝั่ง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามคู่มือการ จัดการของเสียของ ปตท.สผ. และประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม (28 กุมภาพันธ์ 2556) รวมทั้งข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของ เสียซึ่งบังคับใช้ ณ ขณะที่มีการดำเนินโครงการฯ และมีการตรวจสอบการ ทำงาน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน 2.4.7 สำหรับการขนส่งของเสียจากฐานสนับสนุนบนฝั่งไปยังพื้นที่กำจัด กำหนดให้ ผู้รับเหมาตามสัญญาว่าจ้างให้จัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม จัดทำเอกสารกำกับการณ์ขนส่งตามแบบฟอร์มที่กำหนดในประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 และจัดส่งบันทึกการขนส่งของเสียให้ ปตท.สผ. เพื่อใช้เป็นหลักฐาน สำหรับการตรวจสอบให้มั่นใจว่าของเสียได้รับการขนส่งไปกำจัดโดยบริษัท ผู้รับเหมาอย่างครบถ้วน และได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับ ข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.4.8 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	แท่นเจาะ และ เรือที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของ โครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) อภิพล หอญรัตน์
 (นายอภิพล หอญรัตน์) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย)
 21 มีนาคม 2559

ลงนาม (ที่ปรึกษา) อภิพล หอญรัตน์
 (นางดวงรัตน์ ไทยมกล) ผู้ชำนาญการ
 21 มีนาคม 2559



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำ ทะเล ลักษณะ และคุณภาพ ดินตะกอนพื้น ท้องทะเล (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล และลักษณะและคุณภาพของดินตะกอน พื้นท้องทะเลจากเศษหินและโคลนช่วยเจาะ ที่ติดไปกับเศษหินที่ปล่อยลงสู่ทะเล	<p>2.5.1 จัดการเศษหินและโคลนช่วยเจาะ ให้สอดคล้องตามประกาศกรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการ ปิโตรเลียม (28 กุมภาพันธ์ 2556) โดยพิจารณาเศษหินและโคลนช่วยเจาะเป็น ของเสียที่สามารถจัดการในพื้นที่สถานประกอบกิจการปิโตรเลียมได้ ตามวิธีการ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ</p> <p>2.5.2 ใช้วิธีการเจาะแบบหลุมแคบ (Slim Hole) เพื่อลดปริมาณโคลนช่วยเจาะ และ ปริมาณเศษหินที่ปล่อยลงทะเล</p> <p>2.5.3 เลือกใช้โคลนช่วยเจาะชนิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.5.4 การเจาะหลุมช่วงที่ใช้โคลนช่วยเจาะชนิด SBM จะดำเนินการในระบบปิด โดยแยกโคลนช่วยเจาะออกจากเศษหินด้วยระบบควบคุมของแข็งบนแท่นเจาะ เพื่อนำโคลนช่วยเจาะกลับมาใช้ซ้ำ และเพื่อลดปริมาณโคลนช่วยเจาะที่ติดไป กับเศษหินก่อนระบายลงสู่ทะเล</p> <p>2.5.5 ตรวจสอบคุณลักษณะเศษหินที่เกิดขึ้นจากการเจาะ โดยนำมาวิเคราะห์หาค่า ความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน ในหน่วยมิลลิกรัมต่อหนึ่งกิโลกรัมของของ เสีย และนำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิเคราะห์น้ำสกัดแล้ว ในหน่วยมิลลิกรัมของสารต่อลิตรของน้ำสกัด และนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับ ค่า TTLC และ STLC ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนด มาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม (28 กุมภาพันธ์ 2556) ว่าเข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ และใช้เป็นข้อมูล อ้างอิงประกอบการพิจารณาการจัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะ</p>	แท่นเจาะที่ใช้ใน การปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) อุทัย ทวีปาท
(นายอุทัย ทวีปาท) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลูกข่ายฝั่ง (ประเทศไทย)
21 มีนาคม 2559

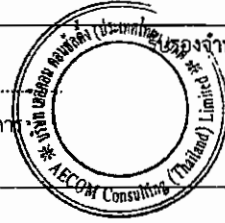
ลงนาม (ที่ปรึกษา) Orn In
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ
21 มีนาคม 2559



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะ และคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล และลักษณะและคุณภาพของดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเลจากเศษหินและโคลนช่วยเจาะที่ติดไปกับเศษหินที่ปล่อยลงสู่ทะเล (ต่อ)	2.5.6 การเจาะหลุมช่วงที่ใช้โคลนเจาะชนิด SBM ต้องควบคุมปริมาณสารสังเคราะห์ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของโคลนเจาะที่จะติดไปกับเศษหินจากการเจาะ และจะปล่อยลงทะเล ให้มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนักของเศษหิน 2.5.7 ควบคุมการปล่อยเศษหินจากการเจาะหลุมช่วงที่ 2, 3 และ 4 ที่ความลึกไม่น้อยกว่า 3 เมตร จากผิวน้ำทะเล	แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.
3) สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล โดยอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเลและ ดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการฯ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ การติดตั้งแท่นเจาะ และการทอดสมอเรือ ▪ การระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคลงสู่ทะเล ▪ การระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันลงสู่ทะเล ▪ การระบายเศษหินและโคลนช่วยเจาะที่ปนเปื้อนไปกับเศษหินลงสู่ทะเล ▪ การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล 	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะ และคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเลโดยเคร่งครัด	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อดิสร ทวีปาว</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลูกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orin Jms</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559
--	---




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5) การประมง	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง โดยกลุ่มประมงมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ ในประเด็นการลดลงของพื้นที่ทำประมงจากการติดตั้งแท่นเจาะและการกำหนดพื้นที่เขตปลอดภัย รัศมี 500 เมตร โดยรอบแท่นเจาะ และการลดลงของทรัพยากรประมง	<p>5.1.1 สำรวจพื้นที่บริเวณที่จะติดตั้งแท่นเจาะ และบริเวณโดยรอบก่อนดำเนินการติดตั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการวางซั้งหรือเครื่องมือประมงอยู่ในพื้นที่ดำเนินการดังกล่าว</p> <p>5.1.2 ในกรณีที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายหรือทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือประมง ประจำที่ระหว่างการติดตั้งแท่นเจาะ จะต้องจัดบันทึกตำแหน่ง จำนวน และถ่ายรูปเครื่องมือประมงดังกล่าว และประสานงานผ่านสมาคมประมงที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการจ่ายค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องร่วมพิจารณาและเป็นพยาน</p> <p>5.1.3 แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ ไม่น้อยกว่า 15 วัน ก่อนเริ่มติดตั้งแท่นเจาะ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาและปัตตานี สำนักงานพลังงานจังหวัดสงขลา และปัตตานี และประมงจังหวัดปัตตานี ส่วนสมาคมประมงที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สมาคมประมงจังหวัดปัตตานีและสมาคมการประมงแห่งประเทศไทย</p> <p>5.1.4 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยต้องตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม</p> <p>5.1.5 สนับสนุนกิจกรรม/ โครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกับกลุ่มประมง เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่าชายเลน การส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ การให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ เป็นต้น</p>	<p>พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นเจาะ</p> <p>กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามทีระบุในมาตรการ</p>	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อนุช หอมปราบ</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Ornl Inml</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	ระบุชื่อหน้า 22/61 
---	--	---


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ด้านสุขภาพ				
6) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งโรคที่เกิดจากการทำงาน อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม และลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ส่วนอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน	กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ ดังนี้ 6.1.1 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา ส่งผลการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกคนที่จะปฏิบัติงานในโครงการฯ ให้กับแพทย์ของ ปตท.สม. อนุมัติก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 6.1.2 จัดที่พักอาศัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 6.1.3 จัดพื้นที่สันทนาการที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่แท่นเจาะมีที่พักผ่อนและออกกำลังกาย 6.1.4 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จัดให้บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่างเพียงพอและมีกระบายอากาศที่ดี ติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เป็นต้น 6.1.5 กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 6.1.6 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล 6.1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บนแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อดิษฐ์ ท่วมพวง</u> (นายวุฒิพล ท่วมภูมิจาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อนันต์ ไทยกุล</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกุล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	
---	--	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)

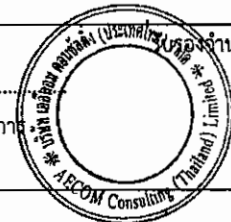
ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งโรคที่เกิดจากการทำงาน อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม และลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ส่วนอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	6.1.8 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ และระบบใบอนุญาตในการทำงาน (Permit to Work) เป็นต้น 6.1.9 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดมิดชิด ในสถานที่เฉพาะซึ่งมีอากาศถ่ายเทดี 6.1.10 จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ทุกชนิดที่ใช้งาน โดยจัดเก็บไว้ทั้งบริเวณที่เก็บสารเคมี และบริเวณที่มีการใช้งานสารเคมี 6.1.11 จัดให้มีที่ล้างตาในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี ที่เข้าถึงได้ง่ายและใช้งานได้อย่างเหมาะสม 6.1.12 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่ และจัดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนอย่างเหมาะสม 6.1.13 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ 6.1.14 จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 6.1.15 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อภิเดช หอมปาน</u> (นายวุฒิพล ท่วมภูมิจาน) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อมร ใจ</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	จำนวนหน้า 24/61 
--	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) สุขภาพของประชาชน	7.1 ความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการจัดการสารกัมมันตรังสีอย่างไม่เหมาะสม	7.1.1 ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมจัดการกัมมันตรังสี ซึ่งได้แก่ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกัมมันต์ พ.ศ. 2547 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการกากกัมมันตรังสี พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดเงื่อนไข วิธีการขอรับใบอนุญาต และการดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุต้นกำลัง วัสดุพลอยได้ หรือพลังงานปรมาณู พ.ศ. 2550 เป็นต้น รวมทั้งกฎหมายฉบับอื่นที่มีการปรับปรุงล่าสุดและเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการฯ ณ เวลานั้นๆ	ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา	ปตท.สม.
	7.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่ง จากการตกหล่นของสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่งของโครงการฯ ที่ไม่เหมาะสม	7.2.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียและเสวนอกกรรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 7.2.2 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปบำบัดหรือกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 7.2.3 จัดทำเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสีย ทั้งของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย เพื่อใช้ในระหว่างการขนส่งของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งมายังท่าเรือบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง และต่อไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด โดยระบุชนิดและปริมาณของเสียที่ขนส่งในแต่ละรอบ เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียทั้งหมดจากต้นทางได้รับการขนส่งมายังปลายทางครบถ้วนตามจำนวนที่จัดส่ง	เส้นทางการขนส่งบนบกของโครงการฯ และฐานสนับสนุนบนฝั่งรวมถึงพื้นที่โดยรอบ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อภิเดช ทวีบุษยา</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อภิเดช ทวีบุษยา</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559
--	--




ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) สุขภาพของประชาชน (ต่อ)	7.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่ง จากการตกหล่นของสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่งของโครงการฯ ที่ไม่เหมาะสม (ต่อ)	<p>7.2.4 การขนส่งของเสียจากฐานสนับสนุนบนฝั่งไปยังพื้นที่กำจัด กำหนดให้ผู้รับเหมาตามสัญญาว่าจ้างให้จัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดทำเอกสารกำกับการณ์ขนส่งตามแบบฟอร์มที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 และจัดส่งบันทึกการขนส่งของเสียให้ ปตท.สผ. เพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับการตรวจสอบให้มั่นใจว่า ของเสียได้รับการขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาอย่างครบถ้วน และได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>7.2.5 พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งทุกคน จะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>7.2.6 จำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ของบริษัทผู้รับเหมาซึ่งเป็นผู้สัญญา ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>7.2.7 วัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุก จะถูกปิดคลุมด้วยผ้าใบที่มีมิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่น</p>	เส้นทาง การขนส่งบนบกของโครงการฯ และฐานสนับสนุนบนฝั่ง รวมถึงพื้นที่โดยรอบ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>คุณ วัฒนา</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิจาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orn In</u> (นางดวงรัตน์ ไทยมกล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	26/61 
--	---	--


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ด้านสิ่งแวดล้อม				
1) คุณภาพอากาศ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	1.1 การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากเครื่องยนต์เรือ และ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของแท่นเจาะ รวมถึง กิจกรรมการทดสอบหลุมของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดการปล่อยมลสารทางอากาศ และมลสารในกลุ่มก๊าซเรือนกระจก	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์เรือ และ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนแท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 1.1.2 ใช้อุปกรณ์ปลายปล่องเผาก๊าซ (Flare tip) ที่มีประสิทธิภาพ และเลือกใช้หัวเผา (Burning nozzle) ที่มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสม 1.1.3 ปฏิบัติตามแผนบำรุงรักษาและเปลี่ยนอุปกรณ์หัวเผา (Burner) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการเผาก๊าซสูงสุด 1.1.4 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศ	แท่นเจาะ และ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.
2) คุณภาพน้ำทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล จากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคจากแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานลงสู่ทะเล	2.1.1 เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และแท่นเจาะ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรา 119 และ 119 ทวิ ของพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 และ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535 ซึ่งห้ามการเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใดๆ ให้สิ่งของ สิ่งปฏิกูล ที่จะส่งผลให้เกิดมลภาวะทางน้ำลงในทะเลภายในน่านน้ำไทย 2.1.2 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป และแท่นเจาะ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนแท่นเจาะและเรือก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเล ทั้งนี้ สำหรับการระบายน้ำทิ้งจากเรือให้ดำเนินการระหว่างการเดินเรือที่ระยะห่างจากฝั่งมากกว่า 12 ไมล์ทะเล		

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อภิเดช ทวีวัฒนา</u> (นายวุฒิพล ทวีวัฒนา) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Oran Inna</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ 21 มีนาคม 2559	
---	--	---

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุบิโภคบริโภคจากแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานลงสู่ทะเล (ต่อ)	2.1.3 กำหนดให้แท่นเจาะและเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการในการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างเคร่งครัด หมั่นตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน เพื่อให้มั่นใจว่าระบบบำบัดยังสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้องหรือพบว่าลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งมีค่าผิดปกติหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ต้องดำเนินการแก้ไขทันทีและไม่ระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่ทะเลจนกว่าจะสามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานฯ 	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นเจาะ และเรือต่างๆ เช่น น้ำดีห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน น้ำที่ระบายจากชั้นคาดฟ้าเรือและแท่นเจาะ เป็นต้น ลงสู่ทะเล	2.2.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป และแท่นเจาะ ต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำดีห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน ให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล 2.2.2 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันบนเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>.....</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิจาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>.....</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	ระบุจำนวนหน้า 28/61 
--	--	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะทดสอบหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นเจาะ และเรือต่างๆ เช่น น้ำดีห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน น้ำที่ระบายจากชั้นดาดฟ้าเรือและแท่นเจาะ เป็นต้น ลงสู่ทะเล (ต่อ)	2.2.3 ส่วนน้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันบนแท่นเจาะ จะถูกจัดเก็บไว้ที่ Oil dirty tank เพื่อรอการขนส่งไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง และนำไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป และในกรณีที่อุปกรณ์กรองน้ำมันใช้การไม่ได้ จะรวบรวมน้ำมันเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องไว้ในถังเก็บบนแท่นเจาะ และบันทึกปริมาณ เพื่อรอการขนส่งไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง และกำจัดเช่นเดียวกับน้ำมันใช้แล้ว 2.2.4 เรือที่มีขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์กรองน้ำมัน จะต้องรวบรวมน้ำดีห้องเรือปนเปื้อนน้ำมันมากำจัดบนฝั่ง ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 2.2.5 น้ำมันเปื้อนน้ำมันจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงและล้างทำความสะอาดอุปกรณ์จะรวบรวมเก็บไว้ในถังเก็บ และบันทึกปริมาณ เพื่อรอการขนส่งไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง และนำไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 2.2.6 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน แยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอการนำไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2.2.7 ตรวจสอบอุปกรณ์ และการหกหล่น/รั่วไหลของสารเคมี และรักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าของแท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีลงทะเลในกรณีที่ฝนตก 2.2.8 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.


ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ธวัช หนองปาน
 (นายวุฒิพล ทวีมณีงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย)
 21 มีนาคม 2559

ลงนาม (ที่ปรึกษา) ธวัช หนองปาน
 (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ
 21 มีนาคม 2559



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นเจาะ และเรือต่างๆ เช่น น้ำดีห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน น้ำที่ระบายจากชั้นตาดฟ้าเรือและแท่นเจาะ เป็นต้น ลงสู่ทะเล (ต่อ)	2.2.9 นำจากการล้างถังที่ปนเปื้อนสารเหลวมีพิษ เช่น น้ำจากการล้างทำความสะอาดถังกักเก็บต่างๆ ของแท่นเจาะและเรือ จะจัดการตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 2 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 โดยรวบรวมไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย หรือทำการปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลโดยต้องมีคุณภาพและปริมาณเป็นไปตามที่กำหนด	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลหากมีการจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม โดยของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการฯ จะถูกส่งกลับมากำจัดบนฝั่งทั้งหมด ยกเว้นเศษอาหารซึ่งสามารถย่อยสลายและเป็นอาหารให้แก่สัตว์น้ำได้	2.3.1 ห้ามทิ้งของเสียทุกประเภทลงสู่ทะเล ยกเว้น เศษอาหารซึ่งต้องบดให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ก่อนทิ้งลงทะเล ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 2.3.2 จัดให้มีชั้นคอนและปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยกและการจัดเก็บรวบรวมของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายไว้ในภาชนะบรรจุที่มีความทนทาน ปิดมิดชิด เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม 2.3.3 ตรวจสอบภาชนะบรรจุของเสียทั้งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย เพื่อให้อยู่ในสภาพปกติและอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น 2.3.4 ขนส่งของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยทางเรือไปที่ท่าเรือบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง และว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้มารับเพื่อขนส่งไปบำบัดหรือกำจัดต่อไป	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อุบล หอมขจร</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Om In</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	อนุมัติ (ปตท.สม.) จำนวนหน้า 30/61 
--	--	--

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล หากมีการจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม โดยของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการฯ จะถูกส่งกลับมากำจัดบนฝั่งทั้งหมด ยกเว้นเศษอาหารซึ่งสามารถย่อยสลายและเป็นอาหารให้แก่สัตว์น้ำได้ (ต่อ)	<p>2.3.5 จัดทำเอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสีย ทั้งของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย เพื่อใช้ในระหว่างการขนส่งของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งมายังท่าเรือบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง และต่อไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด โดยระบุชนิดและปริมาณของเสียที่ขนส่งในแต่ละรอบ เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียทั้งหมดจากต้นทางได้รับการขนส่งมายังปลายทางครบถ้วนตามจำนวนที่จัดส่ง</p> <p>2.3.6 การขนส่งของเสียจากเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ ไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของ ปตท.สผ. และประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม (28 กุมภาพันธ์ 2556) รวมทั้งข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียซึ่งบังคับใช้อยู่ ณ ขณะที่มีการดำเนินโครงการฯ และมีการตรวจสอบการทำงาน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน</p> <p>2.3.7 สำหรับการขนส่งของเสียจากฐานสนับสนุนบนฝั่งไปยังพื้นที่กำจัด กำหนดให้ผู้รับเหมาตามสัญญาว่าจ้างให้จัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดทำเอกสารกำกับการณ์ขนส่งตามแบบฟอร์มที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 และจัดส่งบันทึกการขนส่งของเสียให้ ปตท.สผ. เพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับการตรวจสอบให้มั่นใจว่าของเสียได้รับการขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาอย่างครบถ้วน และได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.3.8 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา</p>	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.


ลงนาม (เจ้าของโครงการ) อดิสร หอญ่พาน
 (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย)
 21 มีนาคม 2559

ลงนาม (ที่ปรึกษา) อนันท์ ใจดี
 (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ
 21 มีนาคม 2559




ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลและระบบนิเวศทางทะเล โดยอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการฯ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> การระบายสิ่งปฏิกูล น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคลงสู่ทะเล การระบายน้ำทิ้งปนเปื้อนน้ำมันลงสู่ทะเล การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อน้ำทะเล 	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเล	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.
ด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม				
4) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ โดยแท่นเจาะที่ติดตั้งไว้และการกำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบแท่นเจาะ อาจกีดขวางการเดินทางเรือพาณิชย์ และเรือประมงพาณิชย์	4.1.1 จัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ ที่อาจมีทิศทางการเคลื่อนที่เข้ามาในรัศมี 500 เมตร รอบแท่นเจาะ 4.1.2 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนแท่นเจาะและเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่นๆ ที่อาจเข้ามาใกล้บริเวณพื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ 4.1.3 ติดตั้งสัญญาณไฟบนแท่นเจาะ เพื่อระบุ/แจ้งตำแหน่งของแท่นเจาะ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบระบบสัญญาณไฟที่ติดตั้งไว้ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อภิพล ท้วมงาม</u> (นายอภิพล ท้วมงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orn In</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ 21 มีนาคม 2559	
---	---	---


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5) การประมง	5.1 กลุ่มประมงมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ ในประเด็นการลดลงของพื้นที่ทำประมงจากแท่นเจาะที่มีการติดตั้งไว้ และการกำหนดพื้นที่เขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบแท่นเจาะ รวมถึงการลดลงของทรัพยากรประมง	5.1.1 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยต้องตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม 5.1.2 สนับสนุนกิจกรรม/ โครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกลุ่มประมง เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่าชายเลน การส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ การให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ เป็นต้น	กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์	ปตท.สผ.
ด้านสุขภาพ				
6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งโรคที่เกิดจากการทำงาน อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม และลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ส่วนอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน	กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ ดังนี้ 6.1.1 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา ส่งผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคนที่จะปฏิบัติงานในโครงการฯ ให้กับแพทย์ของ ปตท.สผ. ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 6.1.2 จัดที่พักรักษาพยาบาลของพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขภาพสิ่งแวดล้อม ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 6.1.3 จัดพื้นที่สันทนาการที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานบนแท่นเจาะมีที่พักผ่อนและออกกำลังกาย 6.1.4 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จัดให้บริเวณพื้นที่ทำงานมีแสงสว่างเพียงพอและมีการระบายอากาศที่ดี ติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เป็นต้น	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อภิเดช หอมปราบ</u> (นายวุฒิพล ห้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อภิเดช หอมปราบ</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ 21 มีนาคม 2559	 บริษัท เจบีคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด JBCOM Consulting (Thailand) Limited
---	---	--


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งโรคที่เกิดจากการทำงาน อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม และลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ส่วนอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	6.1.5 กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 6.1.6 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล 6.1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บนแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน 6.1.8 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ และระบบใบอนุญาตในการทำงาน (Permit to Work) เป็นต้น 6.1.9 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดมิดชิด ในสถานที่เฉพาะซึ่งมีอากาศถ่ายเทดี 6.1.10 จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ทุกชนิดที่ใช้งาน โดยจัดเก็บไว้ทั้งบริเวณที่เก็บสารเคมี และบริเวณที่มีการใช้งานสารเคมี 6.1.11 จัดให้มีที่ล้างตาในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี ที่เข้าถึงได้ง่ายและใช้งานได้อย่างเหมาะสม 6.1.12 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่ และจัดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนอย่างเหมาะสม 6.1.13 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อดิระ หอมขุนทด</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อมร ใจดี</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	 ระบุจำนวนหน้า 34/61
---	---	---


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งโรคที่เกิดจากการทำงาน อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม และลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ส่วนอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	6.1.14 จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 6.1.15 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อากาศ และวิธีการรักษา	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.
7) สุขภาพของประชาชน	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่งจากการตกหล่นของสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่งของโครงการฯ ที่ไม่เหมาะสม	7.1.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียและเสอนกรรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณาก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 7.1.2 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปบำบัดหรือกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 7.1.3 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสีย ทั้งของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย เพื่อใช้ในระหว่างการขนส่งของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งมายังท่าเรือบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง และต่อไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด โดยระบุชนิดและปริมาณของเสียที่ขนส่งในแต่ละรอบ เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียทั้งหมดจากต้นทางได้รับการขนส่งมายังปลายทางครบถ้วนตามจำนวนที่จัดส่ง	เส้นทางรถขนส่งบนบกของโครงการฯ และฐานสนับสนุนบนฝั่งรวมถึงพื้นที่โดยรอบ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อภิเดช ทวีวัฒนา</u> (นายวุฒิพล ท่วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orn Inna</u> (นางดวงรัตน์ ไทยภมร) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	35/61 
--	---	--


ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะทดสอบหลุม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ ตัวเนียงการ	ผู้รับผิดชอบ
7) สุขภาพของ ประชาชน (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัย ของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่งจากการตกหล่น ของสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และของเสีย และ การเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึง ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณฐาน สนับสนุนบนฝั่งของโครงการฯ ที่ไม่ เหมาะสม (ต่อ)	7.1.4 การขนส่งของเสียจากฐานสนับสนุนบนฝั่งไปยังพื้นที่กำจัด กำหนดให้ผู้รับเหมา ตามสัญญาว่าจ้างให้จัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดทำเอกสารกำกับกับการขนส่งตามแบบฟอร์มที่กำหนดในประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 และจัดส่งบันทึกการขนส่งของเสียให้ ปตท.สม. เพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับการ ตรวจสอบให้มั่นใจว่า ของเสียได้รับการขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาอย่าง ครบถ้วน และได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 7.1.5 พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งทุกคน จะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 7.1.6 จำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ของบริษัท ผู้รับเหมา ซึ่งเป็นคู่สัญญา ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 7.1.7 วัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุก จะถูกปิดคลุมด้วยผ้าใบที่มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่น	เส้นทาง ขนส่งบนบก ของโครงการฯ และฐาน สนับสนุน บนฝั่งรวมถึง พื้นที่โดยรอบ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อภิเดช หอมปทุม</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลูกข่ายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อนันต์ ไทยมกล</u> (นางดวงรัตน์ ไทยมกล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	จำนวนหน้า 36/61 
---	--	--

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงาน ในระยะสละหลุม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ด้านสิ่งแวดล้อม				
1) คุณภาพอากาศ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	1.1 ผลกระทบจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนแท่นเจาะ และ เครื่องยนต์เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน จะทำให้เกิดการปล่อยมลสารทางอากาศและ มลสารในกลุ่มก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ	1.1.1 จัดตารางเวลาการดำเนินการสละหลุมและการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะของ โครงการฯ อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด เพื่อลดระยะเวลาในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนแท่นเจาะ และเครื่องยนต์เรือให้น้อยที่สุด 1.1.2 ดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนแท่นเจาะ และเครื่องยนต์เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้	แท่นเจาะ และ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.
2) คุณภาพน้ำทะเล	2.1 ผลกระทบจากการยกขาแท่นเจาะจากพื้นท้องทะเล และการทอด/หรือถอนสมอเรือ อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของ ดินตะกอนพื้นท้องทะเล ซึ่งจะทำให้ ปริมาณของแข็งแขวนลอย และความขุ่นของน้ำทะเลบริเวณดังกล่าวเพิ่มสูงขึ้น	2.1.1 ดำเนินการตรวจติดตามกิจกรรมการสละหลุมและการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะอย่างเข้มงวด เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ เป็นไปอย่างเหมาะสม และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับดินตะกอนพื้นท้องทะเล	แท่นเจาะ และ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

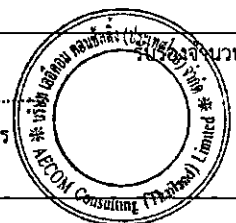
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>คุณหญิง อรุณรัตน์</u> (นายวุฒิพล ท่วมภูมิจาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>นางดวงรัตน์ ไทยกมล</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	 จำนวนหน้า 37/61
--	---	---

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคจากแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานลงสู่ทะเล	2.2.1 เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และแท่นเจาะ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรา 119 และ 119 ทวิ ของพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535 ซึ่งห้ามการเท ห้าง หรือทำด้วยประการใดๆ ให้สิ่งของ สิ่งปฏิกูล ที่จะส่งผลให้เกิดมลภาวะทางน้ำลงในทะเลภายในน่านน้ำไทย 2.2.2 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป และแท่นเจาะ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยต้องบำบัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนแท่นเจาะและเรือก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเล ทั้งนี้ สำหรับการระบายน้ำทิ้งจากเรือให้ดำเนินการระหว่างการเดินเรือที่ระยะห่างจากฝั่งมากกว่า 12 ไมล์ทะเล 2.2.3 กำหนดให้เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป และแท่นเจาะ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการในการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างเคร่งครัด หมั่นตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน เพื่อให้มั่นใจว่าระบบบำบัดยังสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้องหรือพบว่าลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งมีค่าผิดปกติหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ต้องดำเนินการแก้ไขทันทีและไม่ระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่ทะเลจนกว่าจะสามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานฯ 	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.


ลงนาม (เจ้าของโครงการ) อดิสร หอมนาน
 (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลูกข่ายฝั่ง (ประเทศไทย)
 21 มีนาคม 2559

ลงนาม (ที่ปรึกษา) Amh Jml
 (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ
 21 มีนาคม 2559




ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นเจาะ และเรือต่างๆ เช่น น้ำได้ห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน น้ำที่ระบายจากชั้นคาดฟ้าเรือและแท่นเจาะ เป็นต้น ลงสู่ทะเล	<p>2.3.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป และแท่นเจาะ ต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 เพื่อบำบัดน้ำได้ห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน ให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายทิ้งลงทะเล</p> <p>2.3.2 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันบนเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.3.3 ส่วนน้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันบนแท่นเจาะ จะถูกจัดเก็บไว้ใน Oil dirty tank เพื่อรอการขนส่งไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง และนำไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป และในกรณีที่อุปกรณ์กรองน้ำมันใช้การไม่ได้ จะรวบรวมน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องไว้ในถังเก็บบนแท่นเจาะ และบันทึกปริมาณ เพื่อรอการขนส่งไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง และกำจัดเช่นเดียวกับน้ำมันใช้แล้ว</p> <p>2.3.4 เรือที่มีขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์กรองน้ำมัน จะต้องรวบรวมน้ำได้ห้องเรือปนเปื้อนน้ำมันมากำจัดบนฝั่ง ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551</p>	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>คุณหญิง หอมนพ</u> (นายวุฒิพล ท่วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>[Signature]</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้อำนวยการ 21 มีนาคม 2559	หน้า 39/61 
--	--	---

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจากการระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นเจาะ และเรือต่างๆ เช่น น้ำได้ห้องเรือและน้ำจากห้องเครื่องที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน น้ำที่ระบายจากชั้นดาดฟ้าเรือและแท่นเจาะ เป็นต้น ลงสู่ทะเล (ต่อ)	<p>2.3.5 นำปนเปื้อนน้ำมันจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงและล้างทำความสะอาดอุปกรณ์จะรวบรวมเก็บไว้ในถังเก็บและบันทึกปริมาณเพื่อรอการขนส่งไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง และนำไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.3.6 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน แยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอการนำไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.3.7 ตรวจสอบอุปกรณ์ และการหกหล่น/รั่วไหลของสารเคมี และรักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าของแท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีลงทะเลในกรณีที่เกิด</p> <p>2.3.8 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.9 น้ำจากการล้างถังที่ปนเปื้อนสารเหลวมีพิษ เช่น น้ำจากการล้างทำความสะอาดถังกักเก็บต่างๆ ของแท่นเจาะและเรือ จะจัดการตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 2 ของอนุสัญญา MARPOL73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 โดยรวบรวมไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย หรือทำการปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลโดยต้องมีคุณภาพและปริมาณเป็นไปตามที่กำหนด</p>	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อดิเทพ หอมปาน</u> (นายวุฒิพล ห้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อนิชา ทรัพย์</u> (นางดวงรัตน์ ไทยภมม) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	 บริษัท เอคอม คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด จำนวนหน้า 40/61
--	---	--

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล หากมีการจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม โดยของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการฯ จะถูกส่งกลับมากำจัดบนฝั่งทั้งหมด ยกเว้นเศษอาหารซึ่งสามารถย่อยสลายและเป็นอาหารให้แก่สัตว์น้ำได้	<p>2.4.1 ห้ามทิ้งของเสียทุกประเภทลงสู่ทะเล ยกเว้น เศษอาหารซึ่งต้องบดให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ก่อนทิ้งลงทะเล ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78</p> <p>2.4.2 จัดให้มีขั้นตอนและปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยกและการจัดเก็บรวบรวมของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายไว้ในภาชนะบรรจุที่มีความทนทาน ปิดมิดชิด เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม</p> <p>2.4.3 ตรวจสอบภาชนะบรรจุของเสียทั้งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย เพื่อให้อยู่ในสภาพปกติและอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น</p> <p>2.4.4 ขนส่งของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยทางเรือไปที่ท่าเรือบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง และว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้มารับเพื่อขนส่งไปบำบัดหรือกำจัดต่อไป</p> <p>2.4.5 จัดทำเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสีย ทั้งของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย เพื่อให้ในระหว่างการขนส่งของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งมายังท่าเรือบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง และต่อไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด โดยระบุชนิดและปริมาณของเสียที่ขนส่งในแต่ละรอบ เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียทั้งหมดจากต้นทางได้รับการขนส่งมายังปลายทางครบถ้วนตามจำนวนที่จัดส่ง</p>	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) อนุช วัฒนพาน
 (นายวุฒิพล ท่วมภูมิจาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย)
 21 มีนาคม 2559

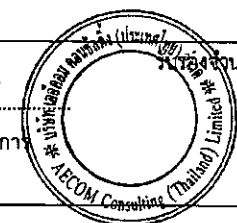
ลงนาม (ที่ปรึกษา) Ornl Jind
 (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ
 21 มีนาคม 2559



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (ต่อ)


ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล หากมีการจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม โดยของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการฯ จะถูกส่งกลับมากำจัดบนฝั่งทั้งหมด ยกเว้นเศษอาหารซึ่งสามารถย่อยสลายและเป็นอาหารให้แก่สัตว์น้ำได้ (ต่อ)	<p>2.4.6 การขนส่งของเสียจากเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ ไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของ ปตท.สผ. และประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม (28 กุมภาพันธ์ 2556) รวมทั้งข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียซึ่งบังคับใช้อยู่ ณ ขณะที่มีการดำเนินโครงการฯ และมีการตรวจสอบการทำงาน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน</p> <p>2.4.7 สำหรับการขนส่งของเสียจากฐานสนับสนุนบนฝั่งไปยังพื้นที่กำจัด กำหนดให้ผู้รับเหมาตามสัญญาว่าจ้างให้จัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำเอกสารกำกับการขนส่งตามแบบฟอร์มที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 และจัดส่งบันทึกการขนส่งของเสียให้ ปตท.สผ. เพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับการตรวจสอบให้มั่นใจว่าของเสียได้รับการขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาอย่างครบถ้วน และได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.4.8 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา</p>	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

<p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อดิระ หวังไพฑูริ</u></p> <p>(นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลูกข่ายฝั่ง (ประเทศไทย)</p> <p>21 มีนาคม 2559</p>	<p>ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อมรรัตน์ ไทยมกล</u></p> <p>(นางดวงรัตน์ ไทยมกล) ผู้ชำนาญการ</p> <p>21 มีนาคม 2559</p>
--	---




ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม-สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล โดยอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการฯ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • การยกขาแท่นเจาะจากพื้นที่ของทะเล และการทอด/หรือถอนสมอเรือ • การระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคลงสู่ทะเล • การระบายน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนน้ำมันลงสู่ทะเล • การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อน้ำทะเล 	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเลโดยเคร่งครัด	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>คุณวิมล หอมเป่า</u> (นายวิมล หอมเป่า) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลูกข่ายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orn In</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	 รับจัดทำ 21 มีนาคม 2559
--	---	--

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม				
4) การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ โดยกิจกรรมการสละหลุมและเตรียมเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากพื้นที่ดำเนินงานซึ่งยังต้องกำหนดให้มีเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบ จังอาจกีดขวางการเดินเรือพาณิชย์ และเรือประมงพาณิชย์	4.1.1 จัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนและเรือพาณิชย์ ที่อาจมีทิศทางการเคลื่อนที่เข้ามาในรัศมี 500 เมตร รอบแท่นเจาะ 4.1.2 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนแท่นเจาะและเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่นๆ ที่อาจเข้ามาใกล้บริเวณพื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ 4.1.3 ติดตั้งสัญญาณไฟบนแท่นเจาะ เพื่อระบุ/แจ้งตำแหน่งของแท่นเจาะ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบระบบสัญญาณไฟที่ติดตั้งไว้ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.
5) การประมง	5.1 กลุ่มประมงอาจมีความกังวลต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ ในประเด็นการลดลงของพื้นที่ทำประมงจากแท่นเจาะที่มีการติดตั้งไว้และการกำหนดพื้นที่เขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบแท่นเจาะ และการลดลงของทรัพยากรประมง	5.1.1 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยต้องตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม 5.1.2 สนับสนุนกิจกรรม/ โครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกลุ่มประมง เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่าชายเลน การส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ การให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ เป็นต้น	กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อนันท์ หอมพาน</u> (นายวุฒิพล ท่วมภูมิจาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อนันท์ หอมพาน</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	44/61 
--	--	--

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5) การประมง (ต่อ)	5.2 ผลกระทบจากการดำเนินการสละหลุม (ปิดหลุม) ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจทำให้มีชิ้นส่วนหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ เหลืออยู่เหนือระดับพื้นทะเล ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือทำประมงบางชนิด	5.2.1 กำหนดให้หลังจากทำการปิดกั้นชั้นกักเก็บปิโตรเลียมแล้ว ต้องตัดท่อกรุส่วนบนออกโดยไม่ให้เหลือส่วนใดของท่อกรุเหลืออยู่เหนือระดับพื้นทะเล และนำส่วนของท่อกรุที่ตัดออกขึ้นมาบนแท่นเจาะ	แท่นเจาะของโครงการฯ	ปตท.สผ.
ด้านสุขภาพ				
6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งโรคที่เกิดจากการทำงาน อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม และลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ส่วนอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน	กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ ดังนี้ 6.1.1 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาส่งผลการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกคนที่จะปฏิบัติงานในโครงการฯ ให้กับแพทย์ของ ปตท.สผ. ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 6.1.2 จัดที่พักอาศัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขภาพสิ่งแวดล้อม ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 6.1.3 จัดพื้นที่สันทนาการที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานบนแท่นเจาะมีที่พักผ่อนและออกกำลังกาย 6.1.4 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น จัดให้บริเวณพื้นที่ทำงาน มีแสงสว่างเพียงพอและมีการระบายอากาศที่ดี ติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เป็นต้น 6.1.5 กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>คุณ วิวัฒน์</u> (นายวุฒิพล ห้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>นางดวงรัตน์ ไทยมล</u> (นางดวงรัตน์ ไทยมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	ระบุจำนวนหน้า 45/61
--	---	---------------------

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งโรคที่เกิดจากการทำงาน อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม และลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ส่วนอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	6.1.6 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภท อย่างเพียงพอ รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล 6.1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บนแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน 6.1.8 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ และระบบใบอนุญาตในการทำงาน (Permit to Work) เป็นต้น 6.1.9 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดมิดชิด ในสถานที่เฉพาะซึ่งมีอากาศถ่ายเทดี 6.1.10 จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ทุกชนิดที่ใช้งาน โดยจัดเก็บไว้ทั้งบริเวณที่เก็บสารเคมี และบริเวณที่มีการใช้งานสารเคมี 6.1.11 จัดให้มีที่ล้างตาในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี ที่เข้าถึงได้ง่ายและใช้งานได้อย่างเหมาะสม 6.1.12 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และคู่มือในการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่ และจัดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนอย่างเหมาะสม 6.1.13 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ 6.1.14 จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 6.1.15 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.


ลงนาม (เจ้าของโครงการ) คุณวิภา หอวังงาม
 (นายวิมลพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลายฝั่ง (ประเทศไทย)
 21 มีนาคม 2559

ลงนาม (ที่ปรึกษา) นางดวงรัตน์ ไทยกมล
 (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ
 21 มีนาคม 2559




ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) สุขภาพของประชาชน	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่ง จากการตกหล่นของสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม บริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่งของโครงการฯ ที่ไม่เหมาะสม	<p>7.1.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียและเสอนกรรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณาก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>7.1.2 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปบำบัดหรือกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>7.1.3 จัดทำเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสีย ทั้งของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย เพื่อใช้ในระหว่างการขนส่งของเสียจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งมายังท่าเรือบริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่ง และต่อไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด โดยระบุชนิดและปริมาณของเสียที่ขนส่งในแต่ละรอบ เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียทั้งหมดจากต้นทางได้รับการขนส่งมายังปลายทางครบถ้วนตามจำนวนที่จัดส่ง</p> <p>7.1.4 การขนส่งของเสียจากฐานสนับสนุนบนฝั่งไปยังพื้นที่กำจัด กำหนดให้ผู้รับเหมาตามสัญญาว่าจ้างให้จัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดทำเอกสารกำกับการณ์การขนส่งตามแบบฟอร์มที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 และจัดส่งบันทึกการขนส่งของเสียให้ ปตท.สม. เพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับการตรวจสอบให้มั่นใจว่าของเสียได้รับการขนส่งไปกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาอย่างครบถ้วน และได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	เส้นทางการขนส่งบนบกของโครงการฯ และฐานสนับสนุนบนฝั่งรวมถึงพื้นที่โดยรอบ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อนุช ภิรมย์</u> (นายวุฒิพล ท่วมภูมิจาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Ornt Inth</u> (นางดวงรัตน์ ไทยภมร) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	 ระบุจำนวนหน้า 47/61
--	--	---


ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ สำหรับการดำเนินงานในระยะสละหลุม (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) สุขภาพของประชาชน (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่ง จากการตกหล่นของสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และของเสีย และการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง รวมถึงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม บริเวณฐานสนับสนุนบนฝั่งของโครงการฯ ที่ไม่เหมาะสม (ต่อ)	7.1.5 พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งทุกคน จะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 7.1.6 จำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ของบริษัท ผู้รับเหมาซึ่งเป็นผู้สัญญา ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 7.1.7 วัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุก จะถูกปิดคลุมด้วยผ้าใบที่มีดซิด เพื่อป้องกันการตกหล่น	เส้นทางกรขนส่งบนบกของโครงการฯ และฐานสนับสนุนบนฝั่งรวมถึงพื้นที่โดยรอบ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อุทัย ทองปาน</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orat Tiam</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	 ระบุถึงจำนวนหน้า 48/61
---	--	--


ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ระยะเจาะสำรวจ ระยะทดสอบหลุม และระยะสละหลุม)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) อันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดจากการรั่วไหลของปิโตรเลียม (จากการหลั่งในระหว่างการเจาะและการรั่วไหลจากอุปกรณ์ในระหว่างการทดสอบหลุม)	1.1 การหลั่งที่อาจเกิดขึ้นขณะเจาะหลุม ประเมินผลและการรั่วไหลของเครื่องแยกสถานะในระหว่างการทดสอบหลุม อาจทำให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน และความเสียหายแก่เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งโครงสร้างของแท่นเจาะ	<p>มาตรการป้องกันการรั่วไหลของปิโตรเลียมจากการหลั่งในระหว่างการเจาะหลุม ประเมินผล</p> <p>1.1.1 ตรวจสอบข้อมูลตำแหน่งก๊าซระดับตื้นในบริเวณที่จะติดตั้งแท่นเจาะ และเจาะหลุมประเมินผลในขั้นตอนการเตรียมการตามแผนที่กำหนดไว้ เนื่องจากสภาพการมีก๊าซที่ระดับตื้นเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสี่ยงของการหลั่ง</p> <p>1.1.2 ตรวจสอบแรงดันของหลุมและโคลนช่วยเจาะที่หมุนเวียนตลอดการเจาะ</p> <p>1.1.3 ใช้แท่นเจาะที่มีอุปกรณ์ป้องกันการหลั่ง (Blowout preventer, BOP) และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพ BOP และเปลี่ยนอะไหล่ให้เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ โดยจะดำเนินการทุกครั้งก่อนเริ่มเจาะทุกหลุมหรือหากต้องใช้งานเกิน 21 วัน</p> <p>มาตรการป้องกันการรั่วไหลของปิโตรเลียมจากเครื่องแยกสถานะในระหว่างการทดสอบหลุม</p> <p>1.1.4 เครื่องแยกสถานะ (Separator) ที่ใช้ในโครงการฯ ต้องออกแบบตามข้อกำหนดของ ASME section VIII Division 1 หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า</p> <p>1.1.5 ติดตั้งวาล์วระบายความดัน (Pressure Relief Valve) หรือวาล์วนิรภัย เพื่อระบายความดันภายในอุปกรณ์</p>	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อุบล หอมปาก</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orat Inna</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	จำนวนหน้า 49/61 
--	--	--


ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ระยะเจาะหลุมสำรวจ ระยะทดสอบหลุม และระยะสละหลุม) (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม-สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) อันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดจากการรั่วไหลของปิโตรเลียม (จากการปล่องในระหว่างการเจาะและการรั่วไหลจากอุปกรณ์ในระหว่างการทดสอบหลุม) (ต่อ)	1.1 การปล่องที่อาจเกิดขึ้นขณะเจาะหลุม ประเมินผลและการรั่วไหลของเครื่องแยกสถานะในระหว่างการทดสอบหลุม อาจทำให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน และความเสียหายแก่เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งโครงสร้างของแท่นเจาะ (ต่อ)	1.1.6 ติดตั้งวาล์วหยุดการรั่วไหล (Shutdown Valve) ก่อนเข้าและหลังเข้า separator ซึ่งจะหยุดการลำเลียงปิโตรเลียมไปยังเครื่องแยกสถานะทันทีเมื่อพบการรั่วไหลของปิโตรเลียม เพื่อลดปริมาณการรั่วไหลของปิโตรเลียมออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด 1.1.7 ตรวจสอบสภาพของเครื่องแยกสถานะก่อนใช้งานเพื่อป้องกันการรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้น <i>มาตรการตอบสนองต่อเหตุการณ์กรณีเกิดการปล่อง</i> 1.1.8 ปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการปล่อง ในการให้ความช่วยเหลือพนักงานในการอพยพ การให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์ รวมทั้งการป้องกันความเสียหายของหลุมเจาะและความเสียหายต่อแท่นเจาะ <i>มาตรการตอบสนองกรณีเกิดการรั่วไหลของปิโตรเลียมลงสู่ทะเล</i> 1.1.9 มีเรือสนับสนุนคอยตรวจสอบในบริเวณพื้นที่โครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล 1.1.10 จัดเตรียมเครื่องมือตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล เพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 1 ที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และฐานสนับสนุนบนฝั่ง โดยดูแลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 1.1.11 ปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหล รวมทั้งประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดการรั่วไหลของปิโตรเลียมระดับที่ 2 หรือ 3	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>ดิเรก หงษา</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Ornla Torm</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	50/61 
---	---	--

ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ระยะเจาะหลุมสำรวจ ระยะทดสอบหลุม และระยะสละหลุม) (ต่อ)

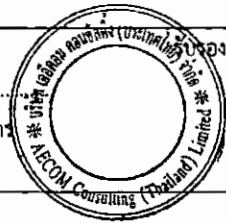
ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และห่วงโซ่อุปทาน	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) การหกรั่วไหลของโคลนช่วยเจาะ สารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานบนแท่นเจาะ	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการหกรั่วไหลของของเหลวต่างๆ เช่น โคลนช่วยเจาะ สารเคมี และน้ำมัน (น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด) ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามปริมาณการรั่วไหลและระดับความเป็นพิษของของเหลวแต่ละชนิด	2.1.1 จัดเก็บสารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ เพื่อลดปริมาณการจัดเก็บบนแท่นเจาะ 2.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุสารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด ไว้บนถาดรองรับหรือในบริเวณที่มีการล้อมกันเพื่อป้องกันการรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อม 2.1.3 จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการตามวิธีมาตรฐาน เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล 2.1.4 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี และน้ำมัน (Chemical / Oil Spill Kit) ไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมีและน้ำมันชนิดต่างๆ เพื่อใช้ในกรณีการหกรั่วไหล เช่น วัสดุดูดซับน้ำมันหรือสารเคมีที่หกรั่วไหล (Absorbent Pads) และจัดเก็บในภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อส่งไปกำจัด 2.1.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด ที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ 2.1.6 จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อดิระ ท่วมงาม</u> (นายวุฒิพล ท่วมงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Omni Tool</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	 จำนวนหน้า 51/61
--	--	---

ตารางที่ 6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ระยะเจาะหลุมสำรวจ ระยะทดสอบหลุม และระยะสละหลุม) (ต่อ)

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมทางสังคมและทางสุขภาพ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) การโดนกันของเรือ	3.1 แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในโครงการอาจเกิดอุบัติเหตุการโดนกันกับเรือลำอื่นๆ ที่สัญจรในเส้นทางเดินเรือเดียวกัน ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ 3.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือ 3.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที 3.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นบนแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.
4) พายุหมุนเขตร้อน (ไต้ฝุ่น)	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต รวมถึงทำให้เกิดความเสียหายต่อแท่นเจาะ และเรือได้	4.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น 4.1.2 แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ ต้องได้รับการฝึกซ้อมการอพยพและตอบสนองตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น ของ ปตท.สผ. 4.1.3 ติดตามตรวจสอบสภาพอากาศอย่างสม่ำเสมอ	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อนุช หอมปัทม</u> (นายวุฒิพล ท่วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลูกผสม (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อนงค์ ไทยกุล</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกุล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559
--	---

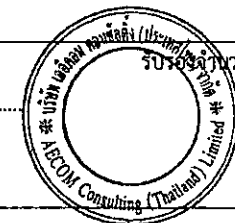


ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะสำรวจของโครงการฯ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและ ความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะ เศษหินจาก การเจาะ สำรวจ	ปริมาณการปนเปื้อนของโลหะและ โลหะหนักในเศษหินจากการเจาะ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปรอทรวม (Total Mercury) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) แบเรียม (Barium) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) โครเมียมรวม (Total Chromium) สังกะสี (Zinc) นิกเกิล (Nickel) 	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างเศษหินจากการเจาะหลุมประเมนผล ช่วงที่ 2 ช่วงที่ 3 และช่วงที่ 4 นำมาวิเคราะห์หาค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน ในหน่วยมิลลิกรัมต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัมของของเสีย และนำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิเคราะห์น้ำสกัดแล้ว ในหน่วยมิลลิกรัมของสารต่อลิตรของน้ำสกัด และนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่า TTLC และ STLC ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม (28 กุมภาพันธ์ 2556) (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) ว่าเข้าข่าย เป็นของเสียอันตรายหรือไม่ จำนวนตัวอย่าง <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างเศษหินรวมจำนวน 3 ตัวอย่าง จากหลุมประเมนผลแต่ละหลุม คือ <ul style="list-style-type: none"> - ตัวอย่างจากหลุมช่วงที่ 2 จำนวน 1 ตัวอย่าง - ตัวอย่างจากหลุมช่วงที่ 3 จำนวน 1 ตัวอย่าง - ตัวอย่างจากหลุมช่วงที่ 4 จำนวน 1 ตัวอย่าง 	1 ครั้ง ในระหว่าง การเจาะหลุม ประเมนผล	หลุมประเมนผล	1,500,000 บาท ต่อหลุม	ปตท.สผ.


ลงนาม (เจ้าของโครงการ) อุทัย หอมเปกม
 (นายอุทัย หอมเปกม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย)
 21 มีนาคม 2559

ลงนาม (ที่ปรึกษา) อมร ใจดี
 (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ
 21 มีนาคม 2559



ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะหลังการเจาะสำรวจของโครงการฯ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล	<p>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งใส (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ความเค็ม (Salinity) <p>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) โลหะและโลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> -ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) - โครเมียมรวม (Total Chromium) - สังกะสี (Zinc) - เหล็ก (Iron) - แมงกานีส (Manganese) และ - นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามวิธีที่ระบุในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) <p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 สถานี ต่อ 1 ตำแหน่งหลุมประเมิณผล 1 สถานีอ้างอิง 	1 ครั้ง ในระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน หลังการปิดและสละหลุมประเมิณผล	<ul style="list-style-type: none"> 1 สถานี ที่ตำแหน่งหลุมประเมิณผลทุกหลุมที่เจาะ สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 1) 	2,000,000 บาท	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อุบล หอมปทุม</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orn Jms</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	 รับรอง หน้า 54/61
---	--	--

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะหลังการเจาะสำรวจของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นที่อู่ทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ขนาดอนุภาคของดินตะกอน ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด โลหะและโลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> -ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) - โครเมียมรวม (Total Chromium) - สังกะสี (Zinc) - แมงกานีส (Manganese) และ - นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <p>เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามวิธีที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น Proposed Marine and Coastal Sediment Quality Guidelines (Pollution Control Department, 2006) หรือ USEPA เป็นต้น โดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างจำนวน 3 ครั้ง ต่อ 1 สถานี แล้วนำตัวอย่างทั้ง 3 ครั้ง มาผสมรวมกัน เพื่อใช้เป็นตัวแทนของตัวอย่างดินตะกอนพื้นที่อู่ทะเลบริเวณสถานีนั้นๆ</p> <p>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 สถานีต่อ 1 ตำแหน่งหลุมประเมินผล • 1 สถานีอ้างอิง 	ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 1)	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ตำแหน่งหลุมประเมินผล และที่ระยะห่าง 100 เมตร และ 500 เมตร จากตำแหน่งหลุมประเมินผล รวม 5 สถานี โดยเก็บตัวอย่างตามแนวทิศทางกระแสน้ำหลัก คือทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) และทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ของตำแหน่งหลุมประเมินผล • สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 1) 	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>อุบล หอมปาก</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิงาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>อรรถ ใจดี</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559	55/61 AECOM Consulting (Thailand) Limited
--	--	--

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะหลังการเจาะสำรวจของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. แพลงก์ตอน และสัตว์น้ำวัยอ่อน (ต่อ)	แพลงก์ตอนสัตว์ • กลุ่ม และชนิด • จำนวน และความหนาแน่น	แพลงก์ตอนสัตว์ • วิธีการเก็บ: ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตา 330 ไมโครเมตร • ระดับความลึก: ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร • จำนวนสถานีการเก็บตัวอย่าง คือ - 1 สถานีต่อ 1 ตำแหน่งหลุมประเมินผล - 1 สถานีอ้างอิง • จำนวนซ้ำ: ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ	ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ข้อ 1)	• สถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (รูปที่ 1)	รวมอยู่ในงบประมาณการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ.
	สัตว์น้ำวัยอ่อน • กลุ่ม และชนิด • จำนวน และความหนาแน่น	สัตว์น้ำวัยอ่อน • วิธีการเก็บ: วิธีเดียวกับการเก็บแพลงก์ตอนสัตว์ โดยใช้ Larvae net ขนาดตา 550 และ 330 ไมโครเมตร ภายในถุงเดียวกัน • จำนวนสถานีการเก็บตัวอย่าง คือ - 1 สถานีต่อ 1 ตำแหน่งหลุมประเมินผล - 1 สถานีอ้างอิง • จำนวนซ้ำ: ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ				

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) อภิเดช หอมปาน
 (นายอภิเดช หอมปาน) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลายฝั่ง (ประเทศไทย)
 21 มีนาคม 2559

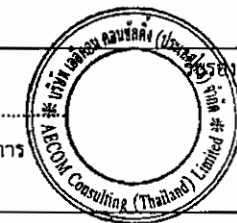
ลงนาม (ที่ปรึกษา) อนันต์ ไทยกุล
 (นางดวงรัตน์ ไทยกุล) ผู้ชำนาญการ
 21 มีนาคม 2559

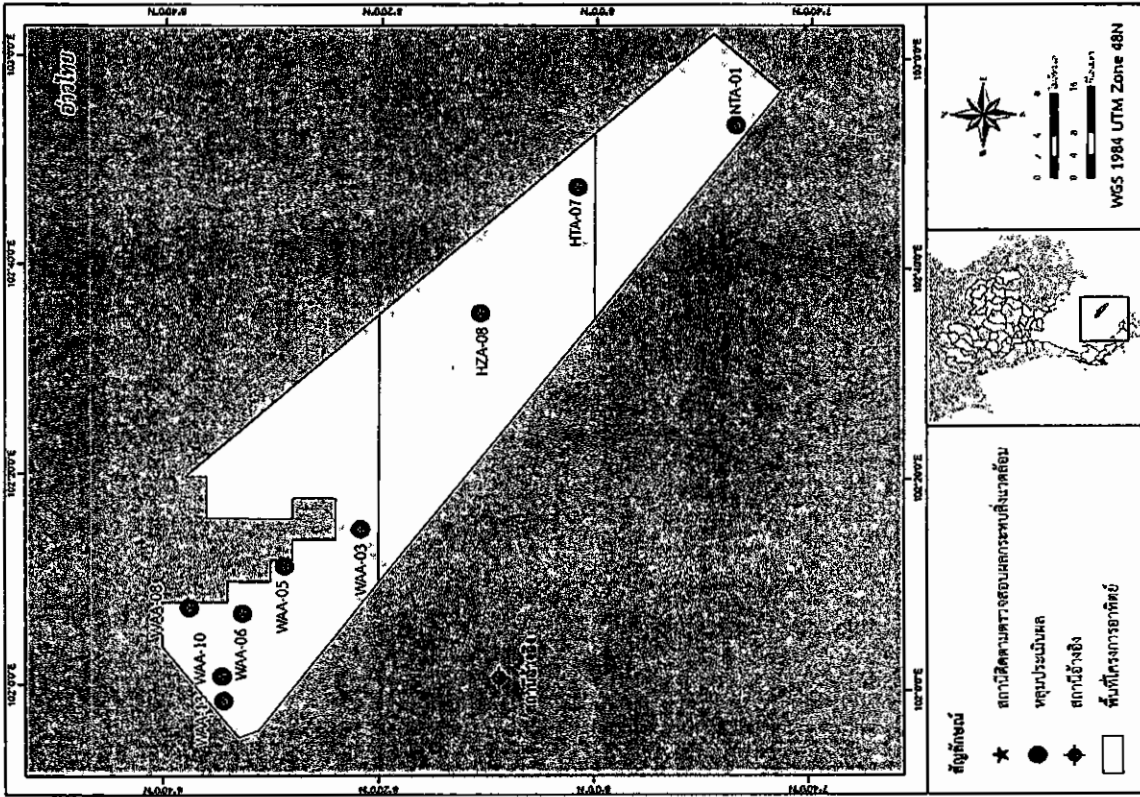


ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะหลังการเจาะสำรวจของโครงการฯ (ต่อ)

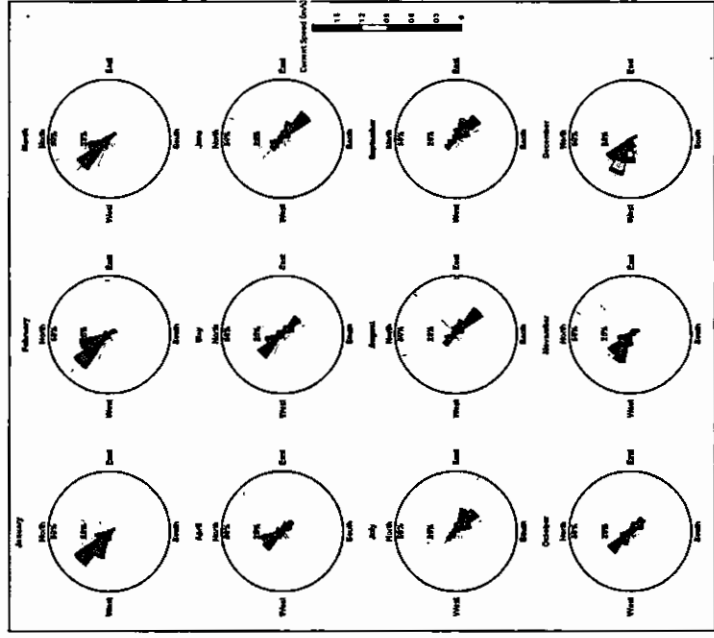
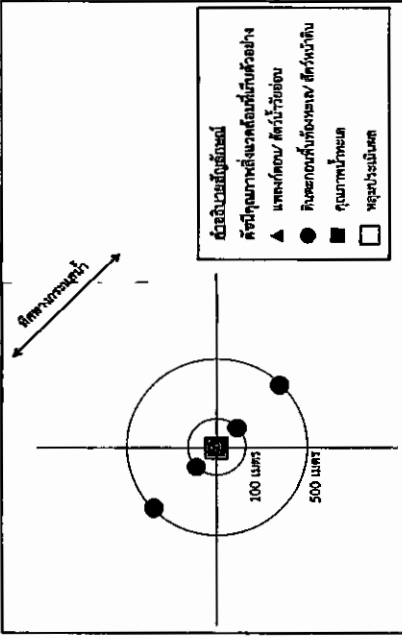
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุข	• ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุข รวมทั้งการตรวจสอบและแก้ไข	• เก็บข้อมูลจากช่องทางรับเรื่องร้องเรียน และ จัดหามาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	• กลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบโดยตรงจากกิจกรรมของโครงการฯ ได้แก่ 1) ชุมชนบริเวณฐานสนับสนุนบึง - ชุมชนบ้านหน้าเมือง - ชุมชนบ้านนอกป่า-สภ.สิงหนคร - ชุมชนบ้านทะเลนอก 2) กลุ่มประมงพาณิชย์ จังหวัดปัตตานี	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสาธารณสุข	ปตท.สม.

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>คุณหญิงกมล วัฒนกุล</u> (นายวุฒิพล ท้วมภูมิจาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกชายฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>ดร. วรวิทย์</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559
---	--





หมายเหตุ: ภาพแผนที่อ้างอิง หมายถึง ละติจูด 08° 08' 49.701" เหนือ ลองจิจูด 102° 00' 55.916" ตะวันออก (ใช้กับ WGS 1984 Zone 48N)
 ที่มา: ปท.ท.ท. (2558) และ RPS APASA (2015)



ผังแสดงทิศทางกระแสลมพัดตามเดือนเพื่อประกอบการกำหนดรูปแบบของตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 รูปแบบของตำแหน่งของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยพิจารณาจากผังแสดงทิศทางกระแสลมพัดตามเดือน

การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ

โครงการฯ จะจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กำหนดการจัดส่ง

- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทาง
สังคม และทางสุขภาพ 1 ครั้ง ภายหลังจากการเจาะหลุมประเมินผลแต่ละหลุมแล้วเสร็จในแต่ละปี
ทั้งนี้ หากในปีใดมีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ให้ผนวกไว้ในเล่มเดียวกัน

การจัดส่ง

- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ ต่อสำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM จำนวน 1 ชุด
- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ ต่อสำนักงาน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลาและจังหวัดปัตตานี สำนักงานละ 1 ฉบับ พร้อม
CD-ROM จำนวน 1 ชุด
- จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางสังคม และทางสุขภาพ ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM จำนวน 1 ชุด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <u>QALIN KONGKAM</u> (นายวุฒิพล ท่วมภูมิจาม) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตนอกลอยฝั่ง (ประเทศไทย) 21 มีนาคม 2559	ลงนาม (ที่ปรึกษา) <u>Orn Pim</u> (นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ 21 มีนาคม 2559
---	---

