ที่ ทส 1009.2/ 6745

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

26 กรกฎาคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ. ส. 6.400/จ.026/54 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2554

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด แปลงสำรวจหมายเลข B6/27 อ่าวไทย

ตามที่บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด แปลงสำรวจหมายเลข B6/27 อ่าวไทย ครั้งที่ 1 จัดทำโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2554 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 15/2554 เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด แปลงสำรวจหมายเลข B6/27 อ่าวไทย ครั้งที่ 1 ดังนี้

1. เพิ่มเติมแท่นขุดเจาะอีก 1 แท่น คือ แท่นขุดเจาะ "West Leda" และทางเลือกแท่นขุดเจาะที่จะนำมาใช้ในโครงการ ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติทั้งทางด้านเทคนิค ด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยเทียบเท่ากับแท่นขุดเจาะ "West Leda หรือ Petrojack IV" รวมทั้งได้ขึ้นทะเบียนกับ International Maritime Organization (IMO) และได้รับการรับรองจากสถาบันจัดชั้นเรือ เช่น American Bureau of Shipping (ABS) ว่ามีคุณสมบัติและสามารถดำเนินการได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดของอนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

2.เลื่อน...

2. เลื่อนตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ 1 หลุม NNN-X5 (เดิม) เป็น NNN-X5 (ใหม่) ณ บริเวณหลุมผลิต NNN B-01 ซึ่งอยู่ห่างจากตำแหน่งเดิมประมาณ 1.6 กิโลเมตร

3. เปลี่ยนแปลงการออกแบบการเจาะหลุมสำรวจและท่อกรุที่หลุม NNN-X5 (ตำแหน่งใหม่) ให้เป็นหลุมสำรวจแบบหลุมเอียง และระยะเวลาการขุดเจาะเพิ่มขึ้นเป็น 55 วัน จากเดิม 31 วัน (กรณีที่ไม่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิต) และเพิ่มขึ้นเป็น 60 วัน จากเดิม 37 วัน (กรณีที่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิต) และเทคนิคการติดตั้งโครงสร้างแท่นหลุมผลิตที่หลุมเจาะสำรวจ NNN-X5ตำแหน่ง ใหม่ โดยไม่ต้องเจาะหลุมเพื่อติดตั้งโครงสร้างขาแท่นอีก 2 ขา

4. เปลี่ยนแปลงการขนส่งของเสียอันตรายจากการขุดเจาะ (เศษหินและของเหลวช่วยขุดเจาะ) เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง

4.1 เดิม ท่าเรือแหลมริ่ว จังหวัดชุมพร เป็น ท่าเรือของบริษัท ปตท.สผ.อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

4.2 เพิ่มเติมทางเลือกในการขนถ่าย คือ ท่าเรือศรีราชา ฮาเบอร์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และแหล่งรับกำจัดโรงงานปูนซีเมนต์ที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็นโรงงานรับกำจัดของเสียประเภท 101 ในกรณีที่โรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งสง ไม่สามารถรับของเสียอันตรายจากการขุดเจาะของโครงการฯ ไปกำจัดได้

ทั้งนี้ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 0 2265 6500 ต่อ 679
โทรสาร 0 2265 6616

รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด แปลงสำรวจหมายเลข B6/27 อ่าวไทย ครั้งที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2554

สำเมา

www.erm.com

ERM

Delivering sustainable solutions in a more competitive world

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
แปลงสำรวจ หมายเลข B6/27 อ่าวไทย
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 1)

โดย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A ชั้น 6, 19 – 36

เลขที่ 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0-2537-4000

โทรสาร 0-2537-4444

จัดทำโดย บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

55 อาคารเวฟเพลส ชั้น 17 ถนนวิทยุ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0-2655-1390

โทรสาร 0-2655-1399

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

แปลงสำรวจ หมายเลข B6/27 อ่าวไทย

(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 1)

รับรองการจัดทำรายงานฯ

.....

(นายนัท วานิชยางกูร)

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 1 ก.ค. 54

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม ของ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

แปลงสำรวจ หมายเลข B6/27 อ่าวไทย

(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วย

1. มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ แสดงใน **ตารางที่ 1**
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงใน **ตารางที่ 2**
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคมของโครงการฯ แสดงใน **ตารางที่ 3**
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ แสดงใน **ตารางที่ 4**
5. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะการขุดเจาะ **ตารางที่ 5**
6. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะหลังจากการขุดเจาะเสร็จสิ้น **ตารางที่ 6**
7. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสังคมของโครงการฯ **ตารางที่ 7**
8. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ **ตารางที่ 8**
9. กำหนดการนำส่งรายงานต่างๆ ในระยะการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ตารางที่ 9**

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ

มาตรการทั่วไป	
1.	นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2.	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในระยะเวลาที่กำหนด
3.	จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียดกำหนดการเตรียมการก่อนการเจาะสำรวจ การเจาะสำรวจ การทดสอบหลุม และการสละหลุม ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย
4.	จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด
5.	หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น
6.	หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด
7.	**ตลอดระยะเวลาเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีใต้น้ำ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากกลุ่มวิชาการโบราณคดีใต้น้ำ กรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ และกรณีที่พบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ (พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)**
8.	**หากผู้รับสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมโครงการ หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้อย่างมีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน**
9.	**ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ บริษัทฯ จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมและพื้นที่โครงการฯ และในระหว่างดำเนินการ บริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมและพื้นที่โครงการฯ อย่างเคร่งครัด**

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ หิรัญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางตางรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.คุณภาพอากาศ	1.1 การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศในระยะเวลาสั้นๆ เนื่องจากการปล่อยมลสารทางอากาศจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ต่างๆ ที่อยู่บนแท่นขุดเจาะและจากเรือต่างๆ รวมทั้งการปล่อยมลสารทางอากาศในระหว่างการทดสอบหลุม	1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือและเครื่องจักรต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการเผาก๊าซและน้ำมัน ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	แท่นขุดเจาะ เรือต่างๆ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเผาก๊าซและน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
	1.2 การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่อาจเกิดจากการวิ่งของรถบรรทุกเศษหินจากการขุดเจาะเพื่อนำไปกำจัด	1) จัดให้มีมาตรการในการขับขี่ที่ปลอดภัย โดยจำกัดความเร็วในการขับขี่โดยเฉพาะเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชนหรือบริเวณที่มีสภาพถนนที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองมาก 2) จัดให้มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกเศษหินระหว่างการขนส่ง	รถบรรทุกเศษหินจากการขุดเจาะ	การขนส่งเศษหินจากการขุดเจาะไปกำจัด	
2.ระดับเสียง	2.1 การทำงานของเครื่องจักร อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อพนักงาน	1) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงที่เหมาะสมให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง 2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดระดับเสียงที่อาจเกิดจากการสึกหรอของเครื่องยนต์	แท่นขุดเจาะ และเรือต่างๆ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ	
3.คุณภาพน้ำทะเล	3.1 การปล่อยน้ำทิ้งต่างๆ จากเรือและแท่นขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจทำให้ปริมาณมลสารในน้ำทะเลเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำมัน ไขมัน และสารเคมีลงสู่ทะเล	1) รักษาความสะอาดพื้นที่ต่างๆ บนแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี ให้ใช้วัสดุดูดซับไว้ทันที แล้วเก็บรวบรวมวัสดุที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย 2) เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายไทย ซึ่งห้ามระบายหรือทิ้งน้ำมัน สารปนเปื้อน หรือของเสีย ที่อาจส่งผลให้เกิดภาวะมลพิษทางน้ำลงสู่ทะเล 3) แยกพื้นที่จัดเก็บน้ำมันและสารเคมีให้เป็นสัดส่วน โดยจะต้องเป็นพื้นที่ที่มีการล้อมกั้น เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีออกสู่พื้นที่ส่วนอื่นๆ หากไม่สามารถตั้งถังไว้ในบริเวณที่ล้อมกั้นได้ ให้วางถังน้ำมันและสารเคมีไว้บนถาดรอง 4) เก็บรวบรวมน้ำมันและสารเคมีที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี แยกออกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบอกประเภทของสิ่งที่บรรจุติดไว้ที่ข้างภาชนะ เพื่อรวบรวมนำไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	แท่นขุดเจาะ และเรือต่างๆ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ หิรัญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางตวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	3.1 การปล่อยน้ำทิ้งต่างๆ จากเรือและแท่นขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจทำให้ปริมาณมลสารในน้ำทะเลเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำมัน ไขมัน และสารเคมีลงสู่ทะเล (ต่อ)	5) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว 6) สิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นบนแท่นขุดเจาะและเรือที่ใช้ในโครงการฯ จะต้องได้รับการบำบัดและฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนแท่นขุดเจาะและเรือก่อนระบายลงสู่ทะเล 7) เรือที่ใช้ในโครงการฯ จะไม่ปล่อยน้ำอับเฉาลงสู่ทะเลภายในระยะ 12 ไมล์ทะเล จากแนวชายฝั่ง 8) น้ำจากดาดฟ้าเรือ น้ำจากใต้ท้องเรือ น้ำจากดาดฟ้าแท่นขุดเจาะ และน้ำจากห้องเครื่องที่มีน้ำมันปนเปื้อน จะถูกแยกน้ำมันออกด้วยเครื่องแยกน้ำ/น้ำมัน หรือ ใช้วัสดุดูดซับเช็ดน้ำมันที่รั่วไหล โดยน้ำที่แยกได้หรือวัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนน้ำมัน จะถูกนำไปรวบรวมในภาชนะบรรจุ และส่งขึ้นมากำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตในการขนส่ง บำบัด และกำจัด ของเสียอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	แท่นขุดเจาะ และเรือต่างๆ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
	3.2 การปล่อยทิ้งเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้ปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำทะเลบริเวณรอบๆ ปากหลุมขุดเจาะเพิ่มขึ้น	1) ในการขุดเจาะเปิดปากหลุม ให้ใช้ความเร็วของหัวเจาะต่ำที่สุดเท่าที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของตะกอนบริเวณปากหลุม 2) เศษหินจากการขุดเจาะหลุมในช่วงที่ 2 ถึง 5 ที่ปนเปื้อนของเหลวช่วยขุดเจาะ และของเหลวช่วยขุดเจาะส่วนที่เหลือค้างในถังจะถูกจัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุโดยเฉพาะ เพื่อรอการนำส่ง ขึ้นไปกำจัดบนฝั่งโดยบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตในการขนส่ง บำบัด และกำจัด ของเสียอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	หลุมขุดเจาะของโครงการฯ	การขุดเจาะแต่ละหลุม	
4.คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	4.1 การติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิตแบบสามขา อาจทำให้เกิดการรบกวนตะกอนพื้นทะเลและการเปลี่ยนแปลงลักษณะของพื้นทะเล รวมทั้งอาจส่งผลกระทบทางอ้อมต่อคุณภาพน้ำทะเล	1) หลีกเลี่ยงการติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิตแบบสามขาในช่วงฤดูมรสุม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับตะกอนพื้นทะเล 2) หากผลการขุดเจาะหลุมเจาะสำรวจ แสดงแนวโน้มถึงความคุ้มค่า ทางเศรษฐศาสตร์และจะทำการพัฒนาเป็นพื้นที่ผลิตต่อไป โครงการฯ จะไม่ดำเนินการติดตั้งแท่นหลุมผลิตแบบสามขาในช่วงฤดูปิดอ่าว	บริเวณติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิตแบบสามขา	การติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิตแบบสามขา	
	4.2 การปล่อยเศษหินจากการขุดเจาะหลุมช่วงที่ 1 (การเจาะเปิดปากหลุม) ที่ระดับพื้นทะเล อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของตะกอนพื้นทะเล	1) ในการเจาะเปิดปากหลุม ให้ใช้ความเร็วของหัวเจาะต่ำที่สุดเท่าที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของตะกอนบริเวณปากหลุม	หลุมขุดเจาะของโครงการฯ	การขุดเจาะแต่ละหลุม	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ หิรัญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางตวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.คุณภาพตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	4.3 การปิดหลุมขุดเจาะ อาจทำให้เกิดการรบกวนตะกอนพื้นทะเลและการเปลี่ยนแปลงลักษณะของพื้นทะเล	1) เลือกใช้เทคโนโลยีการปิดหลุมที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	หลุมขุดเจาะของโครงการฯ	การปิดหลุม	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด
5.สิ่งมีชีวิตในทะเล	5.1 กิจกรรมการตรวจสอบสภาพพื้นท้องทะเลก่อนการติดตั้งแท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	1) ก่อนดำเนินการตรวจสอบสภาพพื้นทะเล ให้สังเกตการมีอยู่ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลในบริเวณโดยรอบ หากพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่สำรวจ จะต้องชะลอการสำรวจออกไปอย่างน้อย 15 นาที หลังจากที่พบเห็นสัตว์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย 2) ในการสำรวจสภาพพื้นทะเลด้วย Side Scan Sonar ให้เริ่มปล่อยคลื่น Sonar ที่ความถี่ต่ำ และค่อยๆ เพิ่มความถี่ของคลื่น Sonar ในช่วงเริ่มต้น เพื่อให้สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล สามารถเคลื่อนย้ายออกไปจากพื้นที่ที่จะสำรวจได้ 3) หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงาน ให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต รวมทั้งให้แสดงข้อมูลไว้ในรายงานสรุปประจำปีและรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	เรือสำรวจสภาพพื้นทะเล และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่สำรวจ	การสำรวจสภาพพื้นทะเล	
	5.2 การติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิตแบบสามขา อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ทะเลหน้าดินที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นทะเล	1) หลีกเลี่ยงการติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิตแบบสามขาในช่วงฤดูมรสุม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับตะกอนพื้นทะเล 2) หากผลการขุดเจาะหลุมเจาะสำรวจ แสดงแนวโน้มถึงความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และจะทำการพัฒนาเป็นพื้นที่ผลิตต่อไป โครงการฯจะไม่ดำเนินการติดตั้งแท่นหลุมผลิตแบบสามขาในช่วงฤดูปิดอ่าว	บริเวณติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิตแบบสามขา	การติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิตแบบสามขา	
	5.3 การปล่อยทิ้งเศษหินจากการขุดเจาะหลุมช่วงที่ 1 ที่ระดับพื้นทะเล อาจส่งผลให้น้ำทะเลในบริเวณรอบๆ หลุมขุดเจาะ มีความขุ่นเพิ่มขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำวัยอ่อน	1) ไม่ดำเนินกิจกรรมการขุดเจาะในช่วงฤดูปิดอ่าว	หลุมขุดเจาะของโครงการฯ	การขุดเจาะ	

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. สิ่งมีชีวิตในทะเล (ต่อ)	5.4 น้ำทิ้งจากแท่นขุดเจาะและเรือต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมของโครงการฯ อาจทำให้ปริมาณของสารต่างๆ ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมัน ไขมัน และสารเคมีซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลในระยะสั้นๆ	1) รักษาความสะอาดพื้นที่ต่างๆ บนแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี ให้ใช้วัสดุดูดซับไว้ก่อนที่จะเก็บรวบรวมวัสดุที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย 2) เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายไทย ซึ่งห้ามระบายหรือทิ้งน้ำมัน สารปนเปื้อน หรือของเสีย ที่อาจส่งผลให้เกิดคราบมลทินทางน้ำลงสู่ทะเล 3) แยกพื้นที่จัดเก็บน้ำมันและสารเคมีให้เป็นสัดส่วน โดยจะต้องเป็นพื้นที่ที่มีการล้อมกั้น เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีออกสู่พื้นที่ส่วนอื่นๆ หากไม่สามารถตั้งถังไว้ในบริเวณที่ล้อมกั้นได้ ให้วางถังน้ำมันและสารเคมีไว้บนถาดรอง 4) เก็บรวบรวมน้ำมันและสารเคมีที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี แยกออกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบอกประเภทของสิ่งที่บรรจุติดไว้ที่ข้างภาชนะ เพื่อรวบรวมนำไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 5) กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว 6) สิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคที่เกิดขึ้นบนแท่นขุดเจาะและเรือสำรวจจะถูกส่งไปบำบัดและฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบบำบัดที่ติดตั้งอยู่บนแท่นขุดเจาะและเรือสำรวจก่อนระบายลงสู่ทะเล 7) เรือที่ใช้ในโครงการฯ จะไม่ปล่อยน้ำอับเฉาลงสู่ทะเลในพื้นที่โครงการฯ หรือภายในระยะ 12 ไมล์ทะเล จากแนวชายฝั่ง 8) น้ำจากดาดฟ้าเรือ น้ำจากใต้ท้องเรือ น้ำจากดาดฟ้าแท่นขุดเจาะ และน้ำจากห้องเครื่องที่มีน้ำมันปนเปื้อน จะถูกแยกน้ำมันออกด้วยเครื่องแยกน้ำ/น้ำมัน หรือ ใช้วัสดุดูดซับเช็ดน้ำมันที่รั่วไหล โดยน้ำที่แยกได้หรือวัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนน้ำมัน จะถูกนำไปรวบรวมในภาชนะบรรจุ และส่งขึ้นมากำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตในการขนส่ง บำบัด และกำจัด ของเสียอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
	5.5 การปิดหลุมขุดเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นทะเล	1) เลือกใช้เทคโนโลยีการปิดหลุมที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	หลุมขุดเจาะของโครงการฯ	การปิดหลุม	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ กิริญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย	6.1 การขนส่ง จัดเก็บ และกำจัด ซึ่งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนหรือเกิดการเน่าสกปรกในทะเล รวมถึงอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบนฝั่ง	1) จัดทำคู่มือหรือวิธีปฏิบัติงานในการจัดการของเสียทั้งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย 2) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการจัดการของเสียแต่ละประเภทที่เหมาะสมให้กำหนดแก่พนักงานและบริษัทผู้รับเหมา โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ	เรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
		3) รายงานปริมาณเศษหินจากการขุดเจาะและของเหลวช่วยเจาะที่จะขนส่งจากแท่นเจาะไปกำจัดบนฝั่งให้กับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชธ.) รับทราบทุกครั้งที่มีการขนส่ง และจัดทำรายงานสรุปปริมาณที่ได้ดำเนินการขนส่งไปกำจัดบนฝั่งเพื่อเสนอต่อ ชธ. เมื่อดำเนินการเจาะสำรวจแล้วเสร็จทุกหลุม 4) จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งเศษหินจากการขุดเจาะและของเหลวช่วยเจาะ ตั้งแต่ท่าเรือที่ดำเนินการขนถ่ายไปไปยังสถานที่กำจัดบนฝั่ง	แท่นเจาะ	การขุดเจาะแต่ละหลุม	
		5) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องมีการสุ่มตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวอย่างเคร่งครัด 6) ดำเนินการคัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทอย่างเหมาะสมในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย รวมทั้งคัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ออกจากของเสียไม่อันตรายที่ต้องกำจัด เพื่อลดปริมาณของเสียที่จะกำจัด 7) จัดทำบันทึกชนิด ประเภท และปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ 8) ของเสียทุกชนิดที่จะขนส่งกลับไปกำจัดบนฝั่ง จะต้องบรรจุในถังหรือภาชนะที่ปิดมิดชิด พร้อมติดป้ายหรือฉลากที่สังเกตได้ชัดเจน 9) จัดทำแผนรองรับกรณีของเสียหกหรือตกหล่นลงสู่ทะเล พร้อมจัดเตรียมอุปกรณ์ที่พร้อมใช้งานในจำนวนที่เหมาะสมไว้ที่บนเรือบรรทุกและที่บริเวณท่าเรือที่ใช้เป็นท่าขึ้นของเสียทั้งชนิดที่เป็นอันตรายและไม่อันตราย 10)ของเสียที่แยกประเภทแล้วจะถูกขนส่งไปที่ฐานสนับสนุนบนฝั่งที่จังหวัดสงขลา เพื่อขนไปกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตขนส่ง บำบัด และกำจัด ของเสียอันตรายจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม 11)ในกรณีที่เป็นของเสียอันตราย จะต้องจัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/กำจัด	รถบรรทุกของเสีย	การขนส่งของเสียบนฝั่ง	

ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณูปโภคใต้น้ำ	7.1 กิจกรรมการติดตั้งแท่นขุดเจาะและการขุดเจาะ อาจเกิดผลกระทบต่อสายเคเบิลใต้น้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ได้	1) แจ้งกำหนดการและตำแหน่งพิกัดของหลุมขุดเจาะสำรวจที่ชัดเจนพร้อมทั้งหารือกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และบริษัทผู้ดูแลสายเคเบิลใต้น้ำ (บริษัท จัสมิน ซับมารีน เทเล คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด) ก่อนเริ่มดำเนินงานกิจกรรมการขุดเจาะ 2) ดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของบริษัทผู้ดูแลสายเคเบิลใต้น้ำ (บริษัท จัสมิน ซับมารีน เทเล คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด) เพื่อป้องกันความเสียหายต่อสายเคเบิลใต้น้ำ	หลุมขุดเจาะของโครงการฯ	1 เดือน ก่อนการติดตั้งแท่นขุดเจาะ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
8. การท่องเที่ยว	8.1 การปล่อยทิ้งเศษหินจากการขุดเจาะหลุมช่วงที่ 1 อาจทำให้น้ำทะเลในบริเวณใกล้กับแหล่งดำน้ำมีความขุ่นมากขึ้น	1) แจ้งกำหนดการและตำแหน่งพิกัดของหลุมขุดเจาะสำรวจที่ชัดเจนพร้อมทั้งหารือกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และบริษัทผู้ดูแลสายเคเบิลใต้น้ำ (บริษัท จัสมิน ซับมารีน เทเล คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด) ก่อนเริ่มดำเนินงานกิจกรรมการขุดเจาะ 2) ดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของบริษัทผู้ดูแลสายเคเบิลใต้น้ำ (บริษัท จัสมิน ซับมารีน เทเล คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด) เพื่อป้องกันความเสียหายต่อสายเคเบิลใต้น้ำ	จุดดำน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ	1 เดือน ก่อนการขุดเจาะแต่ละหลุม	
	8.2 การติดตั้งแท่นขุดเจาะและการมีแท่นหลุมผลิตแบบสามขากลางทะเล อาจกีดขวางเส้นทางเดินเรือโดยสาร และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุการเฉี่ยวชนกันของเรือกับแท่น	1) แจ้งกำหนดการกิจกรรมและตำแหน่งที่ตั้งของแท่นที่ชัดเจนอีกครั้งต่อผู้ประกอบการเดินเรือโดยสารระหว่างจังหวัดชุมพรและเกาะเต่า โดยให้แจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือนก่อนเริ่มกิจกรรมการขุดเจาะ	ผู้ประกอบการเดินเรือโดยสารระหว่างจังหวัดชุมพรและ เกาะเต่า	1 เดือน ก่อนการขุดเจาะแต่ละหลุม	
9. เหตุการณ์ไม่ปกติ	9.1 ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล เนื่องจากการตกหล่นของวัสดุลงในทะเล	1) หากมีการตกหล่นของวัสดุลงในทะเล ให้ทำการกู้เก็บวัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมาเท่าที่จะทำได้ 2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นขณะทำการขนย้ายวัสดุและสารเคมี	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ หิรัญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางตวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. เหตุการณ์ไม่ปกติต่อ	9.2 ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล เนื่องจากการเกิดรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมีลงสู่ทะเล	1) ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติในการขนถ่าย ขจัดเก็บ ติดตาม และจมกำจัดสารเคมีและน้ำมันเป็นต้น 2) จัดให้มีถาดรองหรือกั้นขอบรอบเครื่องที่เก็บสารเคมี น้ำมัน และชื่อเคมีภัณฑ์ รวมทั้งจัดให้มีระบบระบายน้ำเพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ทะเล 3) กำหนดแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์ 4) จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อรองรับกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันทั้งในพื้นที่ปฏิบัติการในทะเล บริเวณท่าเทียบเรือแหลมริ่ว และที่ฐานสนับสนุนบนฝั่งที่จังหวัดสงขลา พร้อมทั้งควบคุมให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกคนปฏิบัติตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
	9.3 การชนกันของเรือสนับสนุนหรือเรือสำรวจกับเรืออื่นๆ และ การชนกันของเรืออื่นๆ กับแท่นขุดเจาะ	1) กำหนดเขตปลอดภัยระยะรัศมี 500 เมตร รอบแท่นขุดเจาะ และจัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมง เรือโดยสาร เรือพาณิชย์ และเรืออื่นๆ ที่อาจเล่นเข้ามาใกล้แท่นขุดเจาะในระหว่างที่ปฏิบัติงาน 2) ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยในการเดินเรือ เช่น แสงไฟนำทาง เป็นต้น รวมทั้งเครื่องมือติดต่อสื่อสาร ไว้ที่เรือสนับสนุน 3) ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือแจ้งกำหนดการและตำแหน่งของกิจกรรมต่างๆ ของโครงการฯ ในทะเล ไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องทราบ โดยให้แจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือนก่อนเริ่มกิจกรรมการขุดเจาะ 4) จัดเตรียมแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินที่เหมาะสม	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ	

ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.เหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)	9.4 การชนกันของเรือสนับสนุน และการชนกันของเรืออื่นๆ กับแท่นหลุมผลิตแบบสามขา	1) กำหนดเขตปลอดภัยระยะรัศมี 500 เมตร รอบแท่นหลุมผลิตแบบสามขา และจัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมง เรือโดยสาร เรือขนส่ง และเรืออื่นๆ ที่อาจแล่นเข้ามาใกล้แท่นหลุมผลิตแบบสามขา 2) ติดตั้งระบบไฟสัญญาณแบบใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ที่รับไฟฟ้าจากแผงพลังงานแสงอาทิตย์ไว้ตอนกลางวัน เพื่อให้สัญญาณกันเรืออื่นๆ ที่สัญจรผ่านไปมาในพื้นที่ 3) จัดให้มีเรือสนับสนุนประจำอยู่บริเวณแท่นตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจเช็คสภาพการใช้งานของแบตเตอรี่ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง 4) ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือแจ้งพิกัดตำแหน่งของแท่นหลุมผลิตแบบสามขาของโครงการฯ ไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องทราบ	แท่นหลุมผลิตแบบสามขาทุกแท่นที่ติดตั้ง	ตลอดระยะเวลาการปักแท่นหลุมผลิตแบบสามขาในพื้นที่	
	9.5 ในกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น อาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในทะเลได้	1) หลีกเลี่ยงการขุดเจาะในช่วงฤดูมรสุม 2) จัดทำแผนตอบสนองและวิธีปฏิบัติในการรับมือในกรณีเกิดพายุและไต้ฝุ่น 3) ดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนตอบสนองและแผนเตือนภัยเหตุการณ์เกิดพายุและไต้ฝุ่น 4) ตรวจสอบรายงานพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศทุกวัน	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
	9.6 ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล เนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมันในปริมาณมาก จากการพลุ่ง	1) ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติในการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนถ่ายสารเคมีและน้ำมันต่างๆ 2) จัดให้มีถาดรอง หรือกั้นขอบรอบถังที่เก็บสารเคมี น้ำมัน และเชื้อเพลิง รวมทั้งจัดให้มีระบบรวบรวม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ทะเล 3) กำหนดแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์ 4) จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อรองรับกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันทั้งในพื้นที่ปฏิบัติการในทะเล บริเวณท่าเทียบเรือแหลมริ่ว และที่ฐานสนับสนุนบนฝั่งที่จังหวัดสงขลา พร้อมทั้งควบคุมให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกคนปฏิบัติตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	แท่นขุดเจาะ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ	

BRS-Siam Co Ltd

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ หิรัญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคมของโครงการฯ

ประเด็นทางสังคม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.การกีดขวางการจราจรทางน้ำและการกีดขวางการทำการประมง	1.1 กิจกรรมของโครงการฯ อาจกีดขวางเส้นทางเดินเรือ และการทำประมง รวมทั้งยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเรือชนกัน	1) ประสานงานเจ้าหน้าที่เพื่อขอความร่วมมือแจ้งข้อมูลโครงการฯ โดยผ่านทางผู้ว่าราชการจังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี เพื่อให้แจ้งข้อมูลต่อไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องทราบถึงกำหนดการโครงการฯ และตำแหน่งของกิจกรรมต่างๆ ของโครงการฯ ในทะเล **หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่** • สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขาชุมพร • สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขาสุราษฎร์ธานี • สำนักงานประมงจังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี • สำนักงานพลังงานจังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี • ประชาสัมพันธ์จังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี • กองบังคับการตำรวจน้ำ • กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ • สมาคมเจ้าของเรือไทย • ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง • ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง • สมาคมประมงจังหวัดชุมพร โดยเฉพาะที่ อ.เมืองชุมพร อ.สวี อ.ทุ่งตะโก อ.หลังสวน และ อ.ละแม • ผู้ประกอบการเดินเรือโดยสารระหว่างจังหวัดชุมพรและเกาะเต่า • ผู้ประกอบการท่องเที่ยวทางทะเลในจังหวัดชุมพรและเกาะเต่า	หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ	ประมาณ 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
		2) **กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบแท่นขุดเจาะ และจัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมง เรือพาณิชย์ เรือโดยสาร และเรืออื่นๆ ที่อาจแล่นเข้ามาในเขตปลอดภัย ให้แล่นออกนอกเขตพื้นที่ดังกล่าว**	**บริเวณแท่นขุดเจาะ**	**ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการฯ**	

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ หิรัญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางตวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ประเด็นทางสังคม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.การกีดขวางการจราจรทางน้ำและการกีดขวางการทำการประมง (ต่อ)	1.2 การมีแท่นหลุมผลิตแบบสามขาในทะเล อาจเป็นอันตรายและกีดขวางการขนส่งและการเดินเรือ	1) ติดตั้งเสาปลอดภัยระยะรัศมี 500 เมตร รอบแท่นหลุมผลิตแบบสามขา และจัดให้มีเรือสนับสนุนคอยเฝ้าเฝ้าเรือประมง เรือโดยสาร เรือพาณิชย์ และเรืออื่นๆ ที่อาจแล่นเข้ามาใกล้แท่นหลุมผลิตแบบสามขา 2) ติดตั้งระบบไฟที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ เพื่อให้สัญญาณเตือนเรือที่สัญจรผ่านไปมาให้ระวังการกีดขวางและการเฉี่ยวชน 3) ตรวจสอบแบตเตอรี่สำหรับระบบไฟที่แท่นหลุมผลิตแบบสามขาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าแบตเตอรี่จะยังสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง 4) จัดให้มีเรือสนับสนุนประจำอยู่ที่แท่นหลุมผลิตแบบสามขาตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยตรวจสอบแบตเตอรี่และระบบไฟ รวมทั้งคอยให้สัญญาณเตือนเรืออื่นๆ ที่อาจแล่นชนแท่นหลุมผลิตแบบสามขาได้ 5) ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อขอความร่วมมือแจ้งตำแหน่งของแท่นหลุมผลิตแบบสามขาในทะเล ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ	บริเวณแท่นหลุมผลิตแบบสามขา	ตลอดระยะเวลาที่มีแท่นหลุมผลิตแบบสามขาอยู่ในทะเล	บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
2.ความเสียหายต่อเครื่องมือดัก/จับสัตว์น้ำ	2.1 กิจกรรมการตรวจสอบพื้นทะเลและการติดตั้งแท่นขุดเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อเครื่องมือดัก/จับสัตว์น้ำ เช่น ซั้ง เป็นต้น ได้รับความเสียหายหรือถูกเคลื่อนย้าย	1) แจ้งสำนักงานประมงจังหวัดชุมพรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงพื้นที่และระยะเวลาที่จะมีกิจกรรมของโครงการประมาณ 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้กับกลุ่มชาวประมงทราบ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ	ประมาณ 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
		2) จัดให้มีการสำรวจด้วยเรือสนับสนุนในพื้นที่โครงการฯ และบริเวณรอบๆ ก่อนและตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการวางเครื่องมือประมงใดๆ อยู่ในพื้นที่ที่จะดำเนินกิจกรรม 3) ในกรณีที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายและทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือประมงในระหว่างดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ให้จดบันทึกตำแหน่งและจำนวนเครื่องมือประมง พร้อมภาพถ่าย จากนั้นดำเนินการชดเชยความเสียหายของเครื่องมือประมงโดยการกำหนดหลักเกณฑ์ค่าชดเชยความเสียหายของเครื่องมือประมง ให้ดำเนินการร่วมกับผู้แทนจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ นายกสมาคมประมง ผู้แทนหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ชาวประมงที่เกี่ยวข้อง และ บริษัทฯ	บริเวณที่มีการตรวจสอบพื้นทะเลและการติดตั้งแท่นขุดเจาะ	การตรวจสอบสภาพพื้นทะเลและการติดตั้งแท่นขุดเจาะ	บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ ศิริญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ประเด็นทางสังคม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.การสร้างรายได้จากการเข้ามามีส่วนร่วมกับโครงการฯ หรือการจัดกิจกรรมต่างๆ ด้านสังคมในพื้นที่	3.1 การดำเนินโครงการฯ จะทำให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น	1) ส่งเสริมและสนับสนุนการจ้างคนในพื้นที่บางประจำตำแหน่งต่างๆ เช่น ผู้ประสานงานระดับท้องถิ่นประจำโครงการฯ เป็นต้น 2) ให้พิจารณาจ้างหรือประมูลจากพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดชุมพรเป็นอันดับแรก ในกรณีที่สามารถใช้หรือประมูลในพื้นที่เข้าร่วมเป็นหรือสนับสนุนในการปฏิบัติงานของโครงการฯ ได้	จังหวัดชุมพร และ ต.เกาะเต่า ใน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ	บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
	3.2 การมีโครงการฯ ในพื้นที่ ทำให้บริษัทฯ เข้ามาทำประโยชน์หรือสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคมในพื้นที่มากขึ้น	1) ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ทางสังคมของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนในพื้นที่ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนและบริษัทฯ เป็นประจำทุกปี 2) ให้การสนับสนุนโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มปริมาณสัตว์น้ำ	จังหวัดชุมพร และ ต.เกาะเต่า ใน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ	บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
4.การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ	4.1 การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ที่ถูกต้องกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง จะช่วยบรรเทาความวิตกกังวลที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ	1) จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์สายด่วน เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร และการตอบคำถามต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ 2) แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับวันเวลาและรายละเอียดการดำเนินกิจกรรม ให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ โดยผ่านทางกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้กับหน่วยงานราชการต่างๆ ได้ดำเนินการประสานงานเพื่อแจ้งข้อมูลการดำเนินงานของโครงการฯให้กับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียต่อไป 3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพิ่มเติม โดยใช้ช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย เช่น การพบปะผู้นำชุมชน การสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคม เป็นต้น	• หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด ใน 5 อำเภอของจังหวัดชุมพร ซึ่งได้แก่ อ.เมือง อ.สวี อ.ทุ่งตะโก อ.หลังสวน และ อ.ละแม • หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องระดับจังหวัดของสุราษฎร์ธานี • หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องระดับท้องถิ่นที่เกาะเต่า • ผู้ประกอบอาชีพประมงใน อ.เมือง อ.สวี อ.ทุ่งตะโก อ.หลังสวน และ อ.ละแม ของจังหวัดชุมพร	ก่อนการขุดเจาะหลุมสำรวจในแต่ละปี	บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ หิรัญญะประทีป)-กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ประเด็นทางสังคม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันผลกระทบ/ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เป้าหมายดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ (ต่อ)	4.1 การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ที่ถูกต้องกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง จะช่วยบรรเทาความวิตกกังวลที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)	4) จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์เฉพาะเพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร และการตอบคำถามต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ 5) แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับวันเวลาและรายละเอียดการดำเนินกิจกรรม ให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ โดยผ่านทางกรมเจ้าท่าเพื่อขอความร่วมมือให้กับหน่วยงานราชการต่างๆ ได้ดำเนินการประสานงานเพื่อแจ้งข้อมูลการดำเนินงานของโครงการฯให้กับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียต่อไป 6) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพิ่มเติม โดยใช้ช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย เช่น การพบปะผู้นำชุมชน การสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคม เป็นต้น	• ผู้ประกอบการเดินเรือโดยสารระหว่างตำบลในชุมพรและเกาะเต่า • ล้วยแทนผู้ประกอบการท่องเที่ยวใน อ.เมือง อ.สวี อ.ทุ่งตะโก อ.หลังสวน และ อ.ละแม ของจังหวัดชุมพร และเกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี • สมาคมเจ้าของเรือไทย	ก่อนการขุดเจาะอุโมงค์ สำรวจในแต่ละปี	บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
5. การรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการฯ	5.1 การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการฯ อาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ และการประกอบอาชีพของคนในท้องถิ่น นอกจากนี้ยังอาจส่งผลต่อเนื่องต่อการท่องเที่ยว	**1) จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์เฉพาะ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร ตอบคำถาม รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ** **2) จัดให้มีกล่องรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยประสานงานกับหน่วยราชการเพื่อวางกล่องดังกล่าวไว้ที่ที่ว่าการอำเภอของทั้ง 5 อำเภอของจังหวัดชุมพร ซึ่งได้แก่ อ.เมือง อ.สวี อ.ทุ่งตะโก อ.หลังสวน และ อ.ละแม ส่วนที่เกาะเต่า ให้วางไว้ที่ที่ทำการขององค์การบริหารส่วนตำบล**	• ที่ว่าการอำเภอทั้ง 5 แห่ง ในจังหวัดชุมพร ซึ่งได้แก่ อ.เมือง อ.สวี อ.ทุ่งตะโก อ.หลังสวน และ อ.ละแม • ที่ทำการ อบต.เกาะเต่า	**ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ**	**บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด**

ประเด็นทางสังคม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ขั้นตอนดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจราจรบนฝั่ง	6.1 การขนส่งเศษหินจากการขุดเจาะและของเหลวเจาะไปกำจัดบนฝั่ง อาจส่งผลกระทบต่อการจราจรและเส้นทางการขนส่ง	1) ใช้รถบรรทุกของบริษัทผู้รับขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกซึ่งมีถังกักเก็บสำหรับบรรทุกที่ปิดมิดชิดและล่นเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลบนพื้นผิวจราจร 2) กำหนดน้ำหนักบรรทุกในแต่ละเที่ยวไม่เป็นไปตาม *ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ,ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดินและผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะ โดยที่ยานพาหนะนั้นมีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลา เกินกว่าที่ได้กำหนด เดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน* หรือประกาศที่ใช้ในปัจจุบัน 3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาตรวจสอบความพร้อมของรถที่ใช้ในการขนส่งทุกวันก่อนปฏิบัติงาน 4) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาใช้พนักงานขับรถที่มีใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4 จากกรมการขนส่งทางบก และผ่านหลักสูตรการอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เช่น การตอบสนองต่อเหตุการณ์กรณีการหกรั่วไหล และการขับรถที่ปลอดภัย	ติดต่อขั้นตอนการขนส่งเศษหินจากการขุดเจาะและของเหลวเจาะไปกำจัด	ตลอดระยะเวลาที่มีการขนส่งเศษหินจากการขุดเจาะและของเหลวเจาะไปกำจัด	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ หิรัญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ

ประเด็นด้านสุขภาพ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	1.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	1) ควบคุมด้านการบริหารจัดการ และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการบ่งชี้ความเสี่ยงและการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน 2) ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน ได้แก่ วิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การอนุญาตเข้าทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง 3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานแต่ละประเภท 4) จัดให้มีที่ล้างตา และฝักบัวในบริเวณพื้นที่จัดเก็บ/จัดเตรียมสารเคมี และบริเวณที่มีการใช้งานสารเคมีบนแท่นขุดเจาะ 5) ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสุขภาพก่อนรับผู้ปฏิบัติงานเข้าทำงาน 6) กำหนดให้การตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานต้องครอบคลุมเรื่องของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง โดยใช้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาประกอบการพิจารณา 7) การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ทุกชนิดที่ใช้งาน ประจำไว้ทั้งในบริเวณที่จัดเก็บและบริเวณที่ใช้งานสารเคมี 8) เตรียมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การจัดเตรียมแผนการเตรียมพร้อมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย/ผู้ได้รับบาดเจ็บสำหรับเหตุฉุกเฉิน 9) จัดที่พักอาศัยของผู้ปฏิบัติงานให้ถูกสุขลักษณะ และมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัยและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน 10) จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม 11) จัดพื้นที่สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน 12) จัดเตรียมรายละเอียดของสถานพยาบาล เช่น เบอร์โทรศัพท์ และ เส้นทางการเดินทาง ไว้ทั้งที่บนพื้นที่ปฏิบัติการนอกชายฝั่ง ท่าเทียบเรือแหลมริ่ว และที่ฐานสนับสนุนบนฝั่งที่จังหวัดสงขลา เพื่อให้บริการแก่ผู้ปฏิบัติงานของโครงการฯ และบริษัทผู้รับเหมา	ผู้ปฏิบัติงานของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะการขุดเจาะ

ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ		ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ				
1. คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะสำรวจ	คุณภาพเศษหิน (Cutting) จากการเจาะสำรวจ ตามดัชนีต่อไปนี้ • โลหะ - ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) - โครเมียมรวม (Total Chromium) - สังกะสี (Zinc) - นิกเกิล (Nickel)	<u>วิธีดำเนินการ</u> • เก็บตัวอย่างเศษหินจากถังเก็บเศษหินจากการขุดเจาะมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และ Leaching Test และวิเคราะห์ว่าเข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ โดยใช้วิธีวิเคราะห์และค่ามาตรฐานอ้างอิงตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 <u>จำนวนตัวอย่าง</u> • เก็บตัวอย่างเศษหิน 3 ซ้ำ จากถังกักเก็บเศษหิน	• 1 ครั้งต่อหลุม ระหว่างการขุดเจาะ	หลุมสำรวจทุกหลุมที่ดำเนินการขุดเจาะ รวม 12 หลุม	200,000 บาทต่อหลุมขุดเจาะ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะหลังจากการขุดเจาะเสร็จสิ้น

ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ		ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ/จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ				
1.คุณภาพน้ำทะเล	1.1 คุณภาพน้ำทางกายภาพ - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความโปร่งใส (Transparency) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความเค็ม (Salinity) 1.2 คุณภาพน้ำทางเคมี - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (PH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - โลหะ (Total Hg, As, Cd, Ba, Pb, Cu, Total Cr, Zn, Fe, Mn, Ni และ Se)	**วิธีดำเนินการ** • เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหลุมเจาะสำรวจทุกหลุม โดยใช้วิธีการเก็บตัวอย่าง ระดับความลึกของน้ำ และการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล *ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล* (หรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน) **จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง** • รอบบริเวณหลุมเจาะสำรวจทุกหลุมที่ดำเนินการขุดเจาะ 8 สถานี ที่ระยะ 250, 500 และ 1,000 เมตร (*รูปที่ 1*) • สถานีอ้างอิง 1 สถานี ที่ระยะห่างจากหลุมประมาณ 10 กิโลเมตร และอยู่ภายในแปลงฯ B6/27	1 ครั้ง ภายหลังการปิดหลุมสำรวจไม่เกิน 1 เดือน	สถานีเก็บตัวอย่างรอบตำแหน่งหลุมสำรวจทุกหลุมที่ดำเนินการขุดเจาะ รวม 12 หลุม และที่สถานีอ้างอิง 1 สถานี	ประมาณ 120,000 บาทต่อหลุม	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
2.คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	**2.1 ขนาดอนุภาคของตะกอน** **2.2 ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH)** **2.3 โลหะ (Total Hg, As, Cd, Ba, Pb, Cu, Total Cr, Zn, Ni และ Se)**	**<u>วิธีดำเนินการ</u>** • **เก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนพื้นทะเลบริเวณหลุมเจาะสำรวจทุกหลุม โดยใช้วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น *Proposed Marine and Coastal Sediment Quality Guidelines (PCD, 2006)* หรือ USEPAเป็นต้น** **<u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u>** • **สถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (*รูปที่ 1*)**	**1 ครั้ง ภายหลังการปิดหลุมสำรวจไม่เกิน 1 เดือน โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล**	**สถานีเก็บตัวอย่างรอบตำแหน่งหลุมสำรวจทุกหลุมที่ดำเนินการขุดเจาะ รวม 12 หลุม และที่สถานีอ้างอิง 1 สถานี**	**รวมอยู่ในงบประมาณคุณภาพน้ำทะเล**	**บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด**

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ หิรัญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางตวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ		ระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ/จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ				
3.แพลงก์ตอน	แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และลูกปลาวัยอ่อน • กลุ่มและชนิด • จำนวนและความหนาแน่น	วิธีดำเนินการ แพลงก์ตอนพืช • วิธีการเก็บ: ตักกรอง • ถุงแพลงก์ตอน: ขนาดตา 20 มคม. • ระดับความลึก: 2 ระดับ คือ 1-2 เมตรจากผิวน้ำ และฐานของ Euphotic zone ระดับละ 2 ซ้ำ แพลงก์ตอนสัตว์ • วิธีการเก็บ: เก็บตัวอย่างโดยลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 น็อต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ • ถุงแพลงก์ตอน: ขนาดตา 330 มคม. • ระดับความลึก: ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร ลูกปลาวัยอ่อน • วิธีการเก็บ: เช่นเดียวกับแพลงก์ตอนสัตว์ • Larvae Net: ขนาดตา 550 และ 330 มคม. ภายในถุงเดียวกัน **<u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u>** • สถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (***รูปที่ 1***)	1 ครั้ง ภายหลังการปิดอุดสำรวจไม่เกิน 1 เดือน โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล	สถานีเก็บตัวอย่างบริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจทุกหลุมที่ดำเนินการขุดเจาะ รวม 12 หลุม และมีสถานีอ้างอิง 1 สถานี	รวมอยู่ในงบประมาณคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

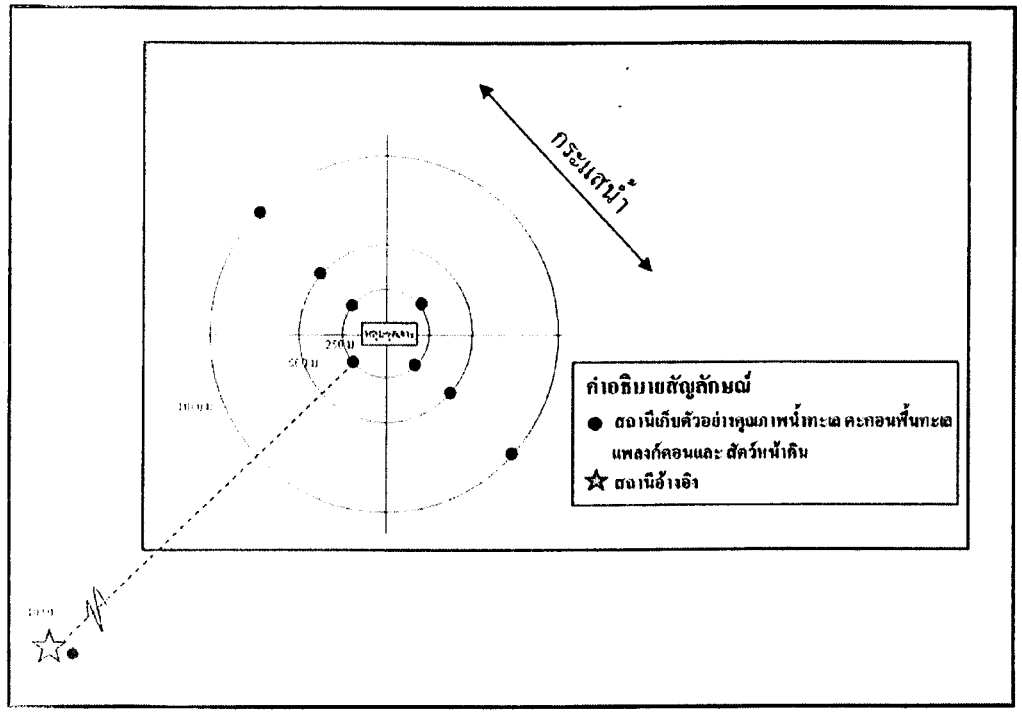
(นายกิตติศักดิ์ หิรัญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ		ระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ				
4.สัตว์หน้าดิน	• กลุ่มและชนิด • จำนวนและความหนาแน่น	<u>วิธีดำเนินการ</u> • ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab Sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นท้องทะเล และมีขนาดที่เหมาะสม แล้วนำมาร่อนผ่านตะแกรงร่อน 3 หรือ 4 ชั้น โดยในกรณีที่ท้องทะเลเป็นทรายใช้ขนาดตา 5, 2 และ 1 มม. ส่วนบริเวณที่เป็นโคลนเพิ่มขนาด 0.5 มม. อีก 1 ชั้น <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> • สถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล (*รูปที่ 1*)	1 ครั้ง ภายหลังการปิดหลุมสำรวจไม่เกิน 1 เดือน โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล	สถานีเก็บตัวอย่างรอบตำแหน่งหลุมสำรวจหุมหลุมที่ดำเนินการขุดเจาะ รวม 12 หลุม และที่สถานีอ้างอิง 1 สถานี	ประมาณ 20,000 บาทต่อหลุม	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
5.สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	• ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน และวันเวลาที่พบ	สังเกตในขณะที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทะเล โดยบันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการ (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง)	1 ครั้ง ภายหลังการปิดหลุมสำรวจไม่เกิน 1 เดือน โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทะเล	ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทะเล	-	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รูปที่ 1 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ สำหรับแต่ละหลุมขุดเจาะ



ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ หิรัญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

กรกฎาคม 2554

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางตวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้ชำนาญการ

รับรองจำนวนหน้า 21/25

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสังคมของโครงการฯ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
1.การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ	• บันทึกการนัดหมายหรือการประชุมเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ เช่น จดหมาย บันทึกการประชุม เป็นต้น • รติดตามข้อมูลการจัดส่งรายงานผลตรวจสอบฯ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เก็บเอกสารหรือบันทึกการนัดหมายเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ และสรุปไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบฯ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการฯ	<u>กลุ่มเป้าหมาย</u> • หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด ในอำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน และอำเภอละแม ของจังหวัดชุมพร • หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องระดับจังหวัดของสุราษฎร์ธานี • หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องระดับท้องถิ่นที่เกาะเต่า • ผู้ประกอบอาชีพประมงใน 5 อำเภอ ของจังหวัดชุมพร • ผู้ประกอบการเดินเรือโดยสารระหว่างจังหวัดชุมพรและเกาะเต่า • ตัวแทนผู้ประกอบการท่องเที่ยวในอำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน และอำเภอละแม ของจังหวัดชุมพร และที่เกาะเต่า <u>**พื้นที่ดำเนินการ**</u> • **สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขาชุมพร** • **สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 สาขาสุราษฎร์ธานี** • **สำนักงานประมงจังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี** • **สำนักงานพลังงานจังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี** • **ประชาสัมพันธ์จังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี** • **กองบังคับการตำรวจน้ำ** • **กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ** • **ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง** • **ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง** • **สมาคมประมงจังหวัดชุมพร** • **ผู้ประกอบการเดินเรือโดยสารระหว่างจังหวัดชุมพรและเกาะเต่า** • **ผู้ประกอบการท่องเที่ยวทางทะเลในจังหวัดชุมพรและที่เกาะเต่า**	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการกลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
2.การรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากโครงการฯ	• ข้อร้องเรียน • ข้อเสนอแนะ	รวบรวมข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะทั้งที่ได้รับผ่านทางไปรษณีย์โครงสัญห์สายด่วน และผ่านกล่องรับฟังความคิดเห็นที่วางไว้ที่ที่ว่าการอำเภอของทั้ง 5 อำเภอของจังหวัดชุมพร และที่ทำการ อบต.เกาะเต่า และสรุปไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบฯ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการฯ	**กลุ่มเป้าหมาย** • ผู้ประกอบอาชีพประมงในอำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน และอำเภอละแม ของจังหวัดชุมพร • ผู้ประกอบการเดินเรือโดยสารระหว่างจังหวัดชุมพรและเกาะเต่า • ตัวแทนผู้ประกอบการท่องเที่ยวในอำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน และอำเภอละแม ของจังหวัดชุมพร และที่เกาะเต่า **<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>** • ที่ว่าการอำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน และอำเภอละแม • ที่ทำการ อบต.เกาะเต่า	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
3.การสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่าง บริษัทฯ กับชุมชน	• **กิจกรรมที่ บริษัทฯ ส่งเสริมหรือสนับสนุนโครงการต่างๆ ของชุมชน พร้อมระบุวันเวลาและสถานที่**	**เก็บข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนหรือกิจกรรมการส่งเสริมหรือสนับสนุนโครงการต่างๆ ของชุมชน และสรุปไว้ในรายงานติดตามตรวจสอบฯ**	**ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ**	**<u>กลุ่มเป้าหมาย</u>** • **ผู้ประกอบอาชีพประมงในอำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน และอำเภอละแม ของจังหวัดชุมพร** • **ตัวแทนผู้ประกอบการท่องเที่ยวในอำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน และอำเภอละแม ของจังหวัดชุมพร และที่เกาะเต่า** **<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>** • **อำเภอเมืองชุมพร** • **อำเภอสวี** • **อำเภอทุ่งตะโก** • **อำเภอหลังสวน** • **อำเภอละแม** • **เกาะเต่า (อำเภอเกาะพะงัน)**	**บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด**

ลงนาม (เจ้าของโครงการ).....

(นายกิตติศักดิ์ บริญญะประทีป) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา).....

(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) ผู้จำนาญการ

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ

ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ		ระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ				
<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน</u>						
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	• ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินงานของโครงการฯ • ผลการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของพนักงาน	บันทึกข้อมูลและสรุปไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบฯ เมื่อเสร็จสิ้นการขุดเจาะแต่ละหลุม	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการฯ	• พนักงานของโครงการฯ	• รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงานประจำปีของ บริษัทฯ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
2. การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ของพนักงานโครงการฯ หลังจากดำเนินการไปแล้ว 1 ปี	ข้อมูลทางสุขภาพของพนักงานโครงการฯ ได้แก่ • โรคติดต่อ เช่น โรคติดต่อกับโรคท้องถิ่น โรคจากแมลงเป็นพาหะ เป็นต้น • โรคไม่ติดต่อ เช่น โรคจากมลพิษทางอากาศ ควันเสียง แสงสว่าง เป็นต้น • การบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	รวบรวมจากรายงานการตรวจสุขภาพ บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการฯ	• พนักงานของโครงการฯ	• รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงานประจำปีของ บริษัทฯ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ตารางที่ 9 ***กำหนดการนำส่งรายงานต่างๆ ในระยะการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม***

ชนิดของรายงาน	กำหนดส่งรายงาน (พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล)	สผ.	กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ภายใน 1 ปี หลังการขุดเจาะแต่ละหลุมเสร็จสิ้น	2 ฉบับ	1 ฉบับ
2.รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายหลังการขุดเจาะแต่ละหลุมเสร็จสิ้น			