



มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจสารไฮโดรคาร์บอน ในพื้นที่สัมปทาน แปลงสำรวจ 9A

บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ระดับความสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
ภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>คุณภาพอากาศอาจเสื่อมลงเนื่องจากการปล่อยสารไฮโดรคาร์บอนออกสู่บรรยากาศและสารเคมีที่รั่วไหล</li> <li>การปล่อยสารที่ทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน (Ozone Depleting Substances - ODS)</li> </ul>	ต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการจัดการการปล่อยก๊าซออกสู่บรรยากาศ เช่น การป้องกันการรั่วไหลของก๊าซโดยอุบัติเหตุโดยการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง</li> <li>การดูแลรักษาอุปกรณ์เป็นประจำ</li> </ul>	แปลงสำรวจ 9A Compact Driller	1 เดือน
คุณภาพน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>การปล่อยทั้งเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ อาจทำให้ความขุ่นของน้ำเพิ่มขึ้น และอาจก่อให้เกิดความเป็นพิษ</li> <li>การทิ้งของเสียประเภทอาหาร สิ่งปฏิกูล และน้ำที่ระบายทิ้ง อาจทำให้คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมลง</li> </ul>	ต่ำ	<p><u>เศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รักษาค่าเฉลี่ย Cutting Base Fluid Retention (CBFR) ให้น้อยกว่า 12% (ของเหลว 120 กรัม/1000 กรัมของ wet cuttings และ solid ที่ปล่อยทิ้งจากหลุมขุดเจาะ) สำหรับทุกหลุมที่ใช้ Invert Emulsion Mud (IEM)</li> <li>ใช้เทคโนโลยี Solid Removal Equipment (SRE) ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดที่สามารถทำได้ตามความเหมาะสม</li> <li>ใช้สูตร IEM และวัสดุที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และ mineral oil ที่มีสารอะโรเมติก และมีความเป็นพิษต่ำ</li> <li>ใช้เทคโนโลยีในการขุดเจาะแบบ slim hole เมื่อเป็นไปได้เพื่อลดปริมาณเศษหิน</li> </ul>	Compact Driller	1 เดือน

ลงนาม .....  ..... เจ้าของโครงการ: บริษัทเชฟรอน ออฟชอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด



บริษัทเชฟรอน ออฟชอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ระดับความสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ลดปริมาณการใช้และการทิ้งโคลนโดยใช้ระบบการนำโคลนกลับมาใช้ใหม่</li> <li>ดำเนินการตามแผนการขุดเจาะ</li> <li>คู่มือการจัดการน้ำโคลน</li> </ul> <p><u>ของเสียประเภทอาหาร สิ่งปฏิกูล และน้ำที่ระบายทิ้ง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บ้นย่อยเศษอาหารให้เหลือขนาด 25 มม. ก่อนทิ้งลงทะเล</li> <li>บ่อบดสิ่งปฏิกูลก่อนทิ้ง</li> <li>ระบายน้ำเสียทิ้งผ่านถังดักไขมัน (skimmer tank) ส่วนน้ำบนดาดฟ้าหลักจะระบายทิ้งลงทะเลหรือระบายไปยังถังเก็บน้ำท้องเรือ แล้วบ่อบดโดยใช้เครื่องแยกน้ำและน้ำมัน</li> <li>ใช้เครื่องแยกน้ำกับน้ำมันเพื่อบ่อบดน้ำเสียที่ปล่อยลงทะเลให้มีน้ำมันปนเปื้อนไม่เกิน 15 ppm (MARPOL)</li> <li>แผนการดูแลรักษาในเชิงป้องกัน</li> </ul>	Compact Driller	1 เดือน
ตะกอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การติดตั้งหรือถอดถอนแท่นขุดเจาะอาจส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นทะเล</li> <li>การกระจายและการตกตะกอนของเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อสมดุลของตะกอนในทะเล</li> </ul>	ต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายหรือติดตั้งแท่นขุดเจาะใกล้กับพื้นที่ที่มีความเปราะบาง (sensitive areas)</li> <li>ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติในการเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะทุกครั้ง</li> <li>คู่มือการจัดการน้ำโคลน</li> </ul>	แปลง 9A Compact Driller	1 เดือน



ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ระดับความสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>					
สิ่งมีชีวิตจำพวกพืชในทะเล ปลา และสัตว์ทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>การทิ้งโคลนจากการขุดเจาะ อาจทำให้เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตจำพวกพืช ปลาและสัตว์ทะเล และการทิ้งเศษหินอาจก่อให้เกิดการกลบทับสัตว์หน้าดิน</li> <li>การเสื่อมลงและ/หรือการปนเปื้อนของน้ำทะเล และตะกอน อาจทำให้เกิดการตายหรือลดการสืบพันธุ์ของสัตว์หน้าดินและสัตว์ทะเลอื่นๆ</li> </ul>	ต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล (รายละเอียดแสดงในส่วนของมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล)</li> </ul>	แปลง 9A Compact Driller	1 เดือน
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>					
การประมงและการขนส่งสินค้าทางทะเล การท่องเที่ยว คุณค่าทางด้านสุนทรภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>อาจเกิดการกีดขวางกิจกรรมการประมงและการขนส่งสินค้าทางทะเลในพื้นที่ที่ทำการสำรวจ (1กม. x 1กม.) และพื้นที่ที่ใกล้เคียงกับหลุมสำรวจ</li> </ul>	ต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการกันพื้นที่ดำเนินงานโดยรอบเพื่อป้องกันอุบัติเหตุการชนกันหรือการเกี่ยวพันของอุปกรณ์การประมงกับแท่นขุดเจาะ</li> <li>ดำเนินกิจกรรมการโครงการชุมชนสัมพันธ์</li> </ul>	แปลง 9A ลัดทีบ จ.ชลบุรี จ.สุราษฎร์ธานี	1 เดือน

ลงนาม .....  ..... เจ้าของโครงการ: บริษัทเชฟรอน ออฟซอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด



ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ระดับความสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ
การจัดการของเสียที่เป็นของแข็ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>อาจเกิดการปนเปื้อนของน้ำทะเลและตะกอน</li> <li>อาจเป็นพิษต่อปลาและสัตว์น้ำ</li> </ul>	ปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดการของเสียทั้งที่อันตรายและไม่อันตราย</li> <li>ทบทวนประเภท/ปริมาณของของเสีย และกำหนดประเภทของของเสียที่สามารถนำมาใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่ หรือทำให้กลับคืนสภาพเดิมได้</li> <li>การใช้ tote tanks (ถังเก็บของเหลวขนาดใหญ่) แทนถังเก็บสารเคมีและน้ำมันหล่อลื่นขนาดเล็กเมื่อเป็นไปได้ เพื่อลดของเสียพวกภาชนะบรรจุลง</li> <li>บั่นย่อยเศษอาหารให้เหลือขนาด 25 มม. ก่อนทิ้งลงทะเล</li> <li>แยกชนิดของเสียบนแท่นขุดเจาะ และเก็บไว้ในถังรับของเสียอันตรายและของเสียที่ไม่อันตรายให้ถูกต้อง</li> <li>ทำบัญชีรายการของเสียทั้งหมดและขนย้ายขึ้นฝั่งเพื่อกำจัดโดยผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาต</li> </ul>	Compact Driller ฐานปฏิบัติการที่สัตหีบ	1 เดือน
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>					
สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สุนทรียภาพลดลงเนื่องจากโครงสร้างต่าง ๆ ในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน การปล่อยสารมลพิษสู่บรรยากาศ และการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารอื่น ๆ</li> </ul>	น้อยมาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินกิจกรรมการโครงการชุมชนสัมพันธ์</li> </ul>	สัตหีบ จ.ชลบุรี จ.สุราษฎร์ธานี	1 เดือน

ลงนาม: .....  ..... เจ้าของโครงการ: บริษัทเชฟรอน ออฟชอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด



ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ระดับความ สำคัญของ ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ ดำเนินการ
<b>เหตุการณ์ต่างๆ</b>					
การรั่วไหลของ น้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดการปนเปื้อนของน้ำทะเลและตะกอน</li> <li>เกิดการตาย และเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลจำนวนมาก</li> </ul>	สูง	<ul style="list-style-type: none"> <li>แผนการดูแลรักษาในเชิงป้องกัน</li> <li>วิธีปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมเมื่อเกิดอัคคีภัย</li> <li>ทดสอบคุณภาพและการใช้งานของอุปกรณ์รั่วภัยอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>ติดต่อ Oil Spill Response Thailand (OSRT) เพื่อรับความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>แผนการรองรับเมื่อเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลของบริษัทเชฟรอนฯ</li> </ul>	Compact Driller อ่าวไทย เรือลำเลียงวัสดุ ฐานปฏิบัติการที่ สัตหีบ	1 เดือน
การรั่วไหลของ สารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำทะเลและตะกอนเกิดการปนเปื้อนจากอุบัติเหตุการรั่วไหลของสารเคมีที่ใช้</li> <li>เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตจำพวกพืช ปลาและสัตว์ทะเล</li> </ul>	ปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สารที่ไม่เป็นอันตรายทดแทนสารที่เป็นอันตรายถ้าเป็นไปได้</li> <li>จัดการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดการรั่วไหลของสารอันตราย</li> <li>ระบุชนิดและปริมาณของสารอันตรายที่ใช้และกักเก็บบนแท่นขุดเจาะ และทำการบันทึกประจำวันและรายเดือน</li> <li>ป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บและการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตามคู่มือ MSDS (Material Safety Data Sheet)</li> <li>ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการดูแลรักษาอุปกรณ์อย่างเหมาะสม ใช้ metal pallets รองรับเมื่อทำการยก</li> <li>แผนการดูแลรักษาในเชิงป้องกัน</li> </ul>	แปลง 9A Compact Driller เรือลำเลียงวัสดุ ฐานปฏิบัติการที่ สัตหีบ	1 เดือน

ลงนาม .....  ..... เจ้าของโครงการ: บริษัทเชฟรอน ออฟชอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด



ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ระดับความสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>แผนการรองรับเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>จัดให้มีอุปกรณ์หรือวัสดุกำจัดสารเคมีที่รั่วไหลให้เพียงพอ</li> <li>การบำบัดและจัดการเมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีหรือสารไฮโดรคาร์บอนในปริมาณน้อย ๆ</li> </ul>		
เพลิงไหม้หรือการระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบาดเจ็บ</li> <li>ทำให้คุณภาพของอากาศเสื่อมลงเนื่องมาจากการปล่อย CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> สารไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมด และควันไฟ</li> </ul>	สูง  ปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>แผนการรองรับเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>วิธีปฏิบัติในการบำบัดและจัดการเมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีหรือสารไฮโดรคาร์บอนในปริมาณน้อยๆ</li> <li>ระบบดูแลรักษาในเชิงป้องกัน</li> <li>วิธีปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมเมื่อเกิดอัคคีภัย</li> <li>ทดสอบคุณภาพและการทำงานของอุปกรณ์รั่วอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>ติดต่อ OSRT เพื่อรับความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>แผนการรองรับเมื่อเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลของบริษัทเชฟรอนฯ</li> </ul>	แปลง 9A Compact Driller ฐานปฏิบัติการที่ สัตหีบ เรือลำเลียงวัสดุ	1 เดือน



ปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อม/ เหตุการณ์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ระดับความ สำคัญของ ผลกระทบ	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ ดำเนินการ
พายุไต้ฝุ่น	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลกระทบจากการจมลงหรือการถูกพัดพาออกไปของ compact driller (การรั่วไหลของน้ำมัน และ/หรือ การเสียชีวิตของเจ้าหน้าที่)</li><li>กระทบต่อกิจกรรมการประมง การขนส่งสินค้าทาง ทะเล และอุตสาหกรรม</li><li>การตายและการบาดเจ็บ</li></ul>	สูง	<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการตามแผนการรองรับพายุไต้ฝุ่น</li></ul>	แปลง 9A Compact Driller	1 เดือน

ลงนาม .....  ..... เจ้าของโครงการ: บริษัทเชฟรอน ออฟชอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด



บริษัทเชฟรอน ออฟชอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจสารไฮโดรคาร์บอน ในพื้นที่สัมปทาน แปลงสำรวจ 9A

บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม / เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา หรือ ความถี่ในการตรวจสอบ	บริเวณที่จะติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บตัวอย่าง
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
ภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสรุปปริมาณของก๊าซที่ถูกปล่อยออกมา (จัดทำโดยผู้จัดการฝ่าย อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม - HSE)</li> <li>รายงานปริมาณการใช้เชื้อเพลิงรายวัน</li> <li>ระบบตรวจจับก๊าซ</li> </ul>	รายวัน  1 ครั้งสำหรับระยะเวลา 21 วัน	Compact Driller	คำนวณปริมาณมลสารที่ปล่อยออกมาสู่บรรยากาศโดยใช้สูตร เอ็มพีริคอล ตามวิธีของ USEPA
คุณภาพน้ำทะเล	<p><i>เศษหิน และโคลนจากการขุดเจาะ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานประจำวัน ของปริมาณ base fluid และ Invert Emulsion Mud (IEM) ที่สูญเสียไปพร้อมกับการทิ้งเศษหินจาก Solid Removal Equipment (SRE) สำหรับหลุมสำรวจแต่ละหลุม</li> <li>ปริมาณและน้ำหนักของ base fluid ที่ทิ้งต่อสมดุลงของมวล สำหรับหลุมสำรวจแต่ละหลุม</li> <li>รายงาน Offshore Chemical Notificaiton (OCN) สำหรับหลุมสำรวจแต่ละหลุม เสนอต่อกรมทรัพยากรธรณี และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (โดยวิศวกรปฏิบัติงานอาวุโส/ผู้จัดการฝ่าย HSE)</li> <li>จัดทำรายงานชี้แจง หากค่าเฉลี่ยของ Cutting Base Fluid Retention (CBFR) ของ 1 หลุมเกิน 15%</li> </ul>	รายวัน (รายงาน แต่ละหลุมสำรวจ)  รายงาน แต่ละหลุมสำรวจ เมื่อสิ้นสุดการขุดเจาะ	Compact Driller	พารามิเตอร์ที่ติดตามตรวจสอบประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาตรและน้ำหนักของน้ำโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะ</li> <li>- ปริมาตรน้ำโคลนที่ปล่อยทิ้ง</li> <li>- ปริมาตรของน้ำมันที่ปนเปื้อนอยู่ในเศษหินจากการขุดเจาะ</li> <li>- ปริมาตรเศษหินจากการขุดเจาะ</li> </ul>



ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม / เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	ระยะเวลา หรือ ความถี่ในการตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บตัวอย่าง
คุณภาพน้ำทะเล	<p><u>น้ำเสีย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	ตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ (Equipment Specification)	Compact Driller	-
	<p><u>น้ำทะเล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตามแผนการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมทุก ๆ 3 ปี ของ COTL จะมีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล เพื่อตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้ คุณภาพทั่วไป: DO, pH, Salinity, TSS, Turbidity โลหะหนัก: As, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn ไฮโดรคาร์บอน: TPH, PAH's, Crude oil (เฉพาะบางสถานี)</li> </ul>	ทุก ๆ 3 ปี	แปลงสำรวจ 9A	เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 2 ระดับ คือ ที่ 5 เมตรใต้ระดับผิวน้ำ และที่ 5 เมตรเหนือพื้นทะเล โดยใช้ Teflon Vertical Sampling Water Bottle หรือเทียบเท่า (จำนวนทั้งสิ้น 4 ตัวอย่าง)
ตะกอนในทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตามแผนการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมทุก ๆ 3 ปี ของ COTL จะมีการเก็บตัวอย่างตะกอน เพื่อตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้ คุณภาพทั่วไป: Particle size, TOC &amp; radiochemistry โลหะหนัก: As, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn ไฮโดรคาร์บอน: TPH, PAH's, Crude oil (เฉพาะบางสถานี)</li> </ul>	ทุก ๆ 3 ปี	สถานีเก็บตัวอย่าง 2 สถานี บริเวณที่ใกล้เคียงกับหลุมสำรวจ	เก็บตัวอย่างตะกอนโดยใช้ Grab Sampler ซึ่งมีชุดเก็บตะกอน (bucket) เป็นสแตนเลส (จำนวนทั้งสิ้น 2 ตัวอย่าง)



ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม / เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	ระยะเวลา หรือ ความถี่ในการตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บตัวอย่าง
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
สิ่งมีชีวิตจำพวก พืชในทะเล ปลาและ สัตว์ทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตามแผนการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมทุก ๆ 3 ปี ของ COTL จะมีการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้ ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ ความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดิน</li> </ul>	ทุก ๆ 3 ปี	สถานีเก็บตัวอย่าง 2 สถานี บริเวณที่ใกล้เคียงกับหลุมสำรวจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนโดยใช้ Plankton Net ลากขึ้นในแนวตั้ง โดยมี Flow Meter วัดปริมาณของน้ำที่กรองผ่าน (จำนวนทั้งสิ้น 2 ตัวอย่าง)</li> <li>เก็บตัวอย่างตะกอนสำหรับการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน โดยใช้ Grab Sampler (จำนวนทั้งสิ้น 2 ตัวอย่าง)</li> </ul>
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
การประมง การเดินทาง การท่องเที่ยว คุณค่าการันทนาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการสำรวจทัศนคติ</li> <li>รายงานการดำเนินโครงการเสริมสร้างความเข้าใจอันดีของชุมชน</li> </ul>	ทุก ๆ 3 ปี รายปี	สัตหีบ จ.ชลบุรี จ.สุราษฎร์ธานี	ทำการสำรวจทัศนคติ ตามวิธีการเดิมที่ได้ดำเนินการไปเมื่อปี 2544
การจัดการของเสียที่เป็นของแข็ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การรายงานปริมาณขยะ ได้แก่ รายงานปริมาณขยะของผู้รับเหมา และการทำบันทึกรายการขยะ</li> <li>รายงานการรั่วไหลผ่านทาง Hazard/Near-Miss Form</li> </ul>	รายเดือน	Compact Driller	-



ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม / เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	ระยะเวลา หรือ ความถี่ในการตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บตัวอย่าง
เหตุการณ์				
การรั่วไหลของน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การติดตามตรวจสอบน้ำมันรั่วไหล และการรายงานตามแผนการรับมือน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Contingency Plan-OSCP) (โดยคณะกรรมการรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินของ COTL)</li> <li>รายงาน Hazard/Near-Miss</li> <li>รายงานการปฏิบัติงานนอกชายฝั่งประจำวัน</li> <li>ฐานข้อมูลด้านการดูแลและป้องกัน</li> <li>ติดต่อองค์กรที่รับผิดชอบเรื่องการรั่วไหลของน้ำมัน</li> </ul>	รายงานประจำเดือน	Compact Driller	-
การรั่วไหลของสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดทำรายการจัดเก็บเชื้อเพลิง และการขนย้ายรายวัน</li> <li>รายงานการกักเก็บวัสดุ การใช้งานและวัสดุคงเหลือซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการในการควบคุมการดำเนินงานของผู้รับเหมา</li> <li>การตรวจสอบและดูแลรักษา (มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน)</li> <li>รายงานการรั่วไหลของสารเคมีผ่านรายงาน Hazard/Near-Miss</li> <li>การติดตามตรวจสอบการดำเนินการฐานข้อมูลด้านการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</li> </ul>	รายงานประจำเดือน	Compact Driller	-

ลงนาม .....  .....	เจ้าของโครงการ: บริษัทเชฟรอน ออฟชอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	หน้า 11
---	---	---------



ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม / เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	ระยะเวลา หรือ ความถี่ในการตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บตัวอย่าง
เพลิงไหม้ หรือ การระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>การติดตามตรวจสอบน้ำมันรั่วไหล และการรายงานตามแผนการรับมือน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Contingency Plan-OSCP) (โดยคณะกรรมการรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินของ COTL)</li> <li>รายงาน Hazard/Near-Miss</li> <li>รายงานการปฏิบัติงานนอกชายฝั่งประจำวัน</li> <li>ฐานข้อมูลด้านการฝึกอบรม</li> <li>ฐานข้อมูลด้านการดูแลและป้องกัน</li> </ul>	รายงานประจำเดือน	Compact Driller	-
พายุไต้ฝุ่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>การติดตามตรวจสอบสภาวะอากาศ และการรายงานผลตามแผนรองรับพายุไต้ฝุ่นที่วางไว้</li> <li>รายงาน Hazard/Near Miss</li> <li>รายงานการอพยพพนักงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>รายงานการฝึกอบรม</li> </ul>	รายงานประจำเดือน	Compact Driller	-



งบประมาณด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทเชฟรอน ประจำปี 2544

โปรแกรมการติดตามตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายต่อปี (บาท)
การติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อม ราย 3 ปี (Three Year Environmental Baseline Monitoring)	ทุก ๆ 3 ปี 7,000,000 บาท ต่อ การสำรวจหนึ่งครั้ง
การเก็บตัวอย่าง Produced water และการวิเคราะห์ โดยห้องปฏิบัติการภายนอก	300,000
การติดตามตรวจสอบการปล่อยมลสารออกสู่บรรยากาศ	700,000
การสำรวจทัศนคติ การประชุมปรึกษาร่วมกับตัวแทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ (Focused Group Discussion)	1,200,000
การว่าจ้างบริษัท ฟรีเมียร์ เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด เพื่อรับผิดชอบ ในการจัดการของเสีย	10,000,000
การติดตามตรวจสอบน้ำมันรั่วไหล และการรายงานตามแผนการรองรับ น้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Contingency Plan-OSCP) (โดยคณะกรรมการรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินของบริษัทเชฟรอน) การเป็นสมาชิกของ Oil Spill Response Thailand (OSRT) ซึ่งรับผิดชอบด้านการรั่วไหลของน้ำมัน	5,000,000
แผนการรองรับพายุไต้ฝุ่น การฝึกอบรมเพื่อรับมือพายุไต้ฝุ่น	1,000,000