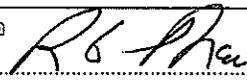
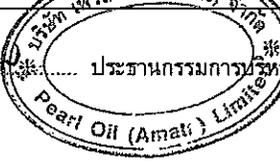
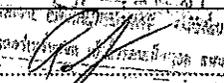


ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ

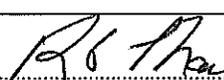
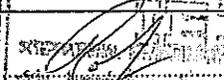
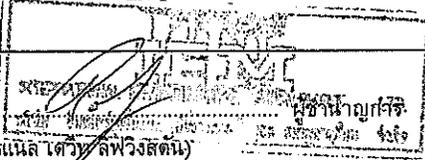
มาตรการทั่วไป
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำออกมาในเอกสารนี้ ถูกรวมเข้าด้วยกันในข้อตกลงของผู้รับเหมา สำหรับผู้รับเหมาทั้งหมด รวมถึงโครงสร้างการออกแบบ และการดำเนินการเพื่อให้ได้ผลการดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
2. รายงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติตามตารางเวลา
3. กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะแจ้งเจ้าของโครงการ ในเรื่องการถูกรบกวนจากผลการปฏิบัติงานของโครงการหรือความเสียหายอื่นๆ ภายได้โครงสร้างของชุมชนจากคนที่อาศัยในบริเวณรอบๆ โครงการ ถ้าการสังเกตการณ์พบว่าผู้ได้รับสัมปทานไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ผู้ได้รับสัมปทานต้องหยุดการดำเนินการโดยทันทีและแก้ไขเหตุที่เกิดขึ้นก่อนกลับไปดำเนินกิจกรรมต่อไป
4. ผู้ได้รับสัมปทานต้องจัดตั้งกลุ่มประสานงานเพื่อรับเรื่องร้องทุกข์อื่นๆ จากชุมชนในเรื่องกิจกรรมการสำรวจของผู้ได้รับสัมปทาน นอกจากนี้ผู้ได้รับสัมปทานต้องให้ความช่วยเหลือและแก้ไขสาเหตุของเรื่องร้องทุกข์ในทันทีทันใดเท่าที่จะเป็นไปได้
5. แจ้งกลุ่มงานโบราณคดีใต้น้ำ กรมศิลปากร ในกรณีที่มีโบราณวัตถุในระหว่างดำเนินการ และต้องหยุดทำกิจกรรมอื่นๆ โดยทันที ถ้ามีแหล่งทางโบราณคดีในพื้นที่โครงการ ผู้ได้รับสัมปทานต้องปฏิบัติตามระเบียบของกรมศิลปากรอย่างเคร่งครัด
6. หากผู้ได้รับสัมปทานจะต้องทำการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการสำรวจ หรือเปลี่ยนวิธีการในการดำเนินการที่แตกต่างอย่างชัดเจนจากที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการ พร้อมด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (TRC) ก่อนเริ่มดำเนินการ

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวีท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 2
---	---	--	--------------------	--------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ

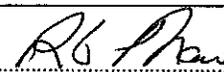
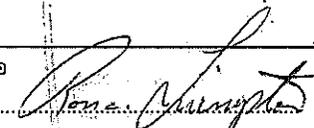
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรทางกายภาพ					
1. คุณภาพอากาศ/ ภูมิอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากมลสารจากการเผา ไหม้จากเครื่องยนต์ของเรือ สนับสนุนและเครื่องจักรที่ ใช้บนแท่นขุดเจาะ	1.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของเรือและเครื่องจักร บนแท่นขุดเจาะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องจักร/ เครื่องยนต์อยู่ในสภาพดี 1.1.2 จัดตารางเวลาการเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ ให้มี ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่เหมาะสม และใช้เวลา ปฏิบัติงานสั้นที่สุด และให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ	1) แท่นขุดเจาะ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลา เคลื่อนย้ายและ ติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
2. เสียง	2.1 เสียงดังรบกวนต่อพนักงาน	2.1.1 จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณ ใกล้กับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	1) แท่นขุดเจาะ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลา เคลื่อนย้ายและ ติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
3. คุณภาพน้ำทะเลและ ตะกอนพื้นทะเล	3.1 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอน พื้นทะเลเสื่อมลง เนื่องจาก อุบัติเหตุ การหกรั่วไหลของ น้ำมัน สารเคมี และของเสีย อันตราย	3.1.1 เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานที่มีขนาดใหญ่กว่า 400 ตันกรอส ขึ้นไป จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด/กระบวนการการ จัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัด และกำจัดของเสีย (พรบ. ปิโตรเลียม MARPOL 73/78 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของ เพิร์ล และผู้รับเหมา) 3.1.2 จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการปะทะกัน	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลา เคลื่อนย้ายและ ติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายโรเนลล์ เตวีซัล ฟิงสติน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด		วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 3
---	---	---	---	--------------------	--------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

1. ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

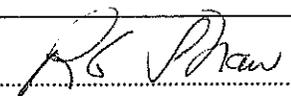
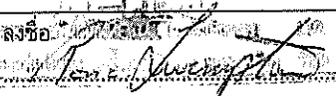
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรทางกายภาพ					
3. คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	3.1 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลง เนื่องจากอุบัติเหตุ การหกรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี และของเสียอันตราย	3.1.3 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมในการเดินเรือทางทะเล และความปลอดภัยทางเรือ 3.1.4 ปฏิบัติตามแผนป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมันและมีการฝึกซ้อมตามแผน 3.1.5 ใช้เรือสนับสนุนลาดตระเวนรอบพื้นที่ดำเนินการ เพื่อเตือนเรือประมง และเรืออื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินเรือผ่านพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเหตุเรือปะทะกัน	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
	3.2 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลง เนื่องจากการรบกวนตะกอน	3.2.1 ห้ามปล่อยให้ลมอลากไปตามพื้นทะเล 3.2.2 ยืนยันตำแหน่งที่ถูกต้องของการขุดเจาะก่อนติดตั้งแท่นขุดเจาะลงพื้นทะเล	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
	3.3 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยทิ้งน้ำเสียของเสียอื่นๆ	3.3.1 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมในการเดินเรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 4
---	---	--	--------------------	--------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

1. ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

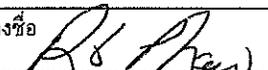
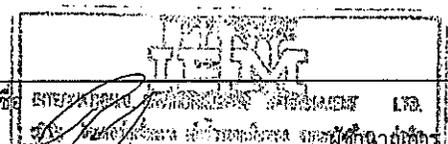
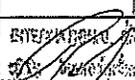
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรทางกายภาพ					
3. คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	3.3 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยทิ้งน้ำเสีย/ของเสียอื่นๆ	3.3.2 กำหนดให้แท่นขุดเจาะมีคั่นกันเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีลงสู่ทะเล โดยสารเคมีและน้ำมันที่หกรั่วไหลลงสู่พื้นของแท่นขุดเจาะจะถูกรวบรวมในภาชนะปิดเพื่อรอการกำจัดต่อไป สำหรับบนเรือมีการควบคุมการระบายน้ำที่อาจมีการปนเปื้อนจากส่วนอื่นของเรือให้ผ่านการบำบัดก่อนทิ้งลงทะเล 3.3.3 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดให้น้ำทิ้งมีคุณสมบัติตามอนุสัญญา MARPOL 73/78 3.3.4 น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมเข้าสู่เครื่องแยกน้ำมันก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล 3.3.5 เศษอาหารจะถูกจัดแบ่งเป็นชั้นเล็กๆ ก่อนทิ้งลงสู่ทะเล โดยจะทำการปล่อยทิ้งในระยะที่ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้จากแผ่นดิน แต่ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะมิให้น้อยกว่าระยะ 12 ไมล์ทะเล (จากเส้นฐาน) ตามอนุสัญญา MARPOL 73/78	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ฮอว์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายโรแนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	ผู้ชำนาญการ	วันที่ 12 4 SEP 2009	หน้า 5
---	---	--	-------------	----------------------	--------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

1. ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

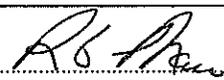
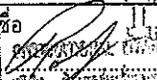
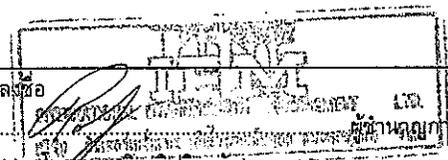
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรทางกายภาพ					
3. คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	3.3 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยทิ้งน้ำเสีย/ของเสียอื่นๆ	3.3.2 กำหนดให้แท่นขุดเจาะมีคั่นกันเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีลงสู่ทะเล โดยสารเคมีและน้ำมันที่หกรั่วไหลลงสู่พื้นของแท่นขุดเจาะจะถูกรวบรวมในภาชนะปิดเพื่อรอการกำจัดต่อไป สำหรับบนเรือมีการควบคุมการระบายน้ำที่อาจมีการปนเปื้อนจากส่วนอื่นของเรือให้ผ่านการบำบัดก่อนทิ้งลงทะเล 3.3.3 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดให้น้ำทิ้งมีคุณสมบัติตามอนุสัญญา MARPOL 73/78 3.3.4 น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมเข้าสู่เครื่องแยกน้ำมันก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล 3.3.5 เศษอาหารจะถูกตัดแบ่งเป็นชิ้นเล็กๆ ก่อนทิ้งลงสู่ทะเล โดยจะทำการปล่อยทิ้งในระยะที่ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้จากแผ่นดิน แต่ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะมีให้น้อยกว่าระยะ 12 ไมล์ทะเล (จากเส้นฐาน) ตามอนุสัญญา MARPOL 73/78	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ฮอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ลงชื่อ  (นายโรแนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 6
---	---	---	--------------------	--------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

1. ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

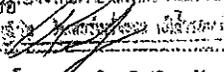
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ					
4. สัตว์ทะเลหายาก	4.1 สัตว์ทะเลหายากอพยพจากพื้นที่	<p>4.1.1 กำหนดไม่ให้เรือของโครงการสัญจร ขนส่ง หรือเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะจากบริเวณพื้นที่โครงการเข้าไปใกล้บริเวณที่มีสัตว์ทะเลหายาก</p> <p>4.1.2 ก่อนดำเนินการติดตั้งแท่นขุดเจาะจะกำหนดพื้นที่ในการสำรวจสัตว์ทะเลหายาก โดยครอบคลุมพื้นที่ 1-2.5 ตารางกิโลเมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ขุดเจาะ</p> <p>4.1.3 เมื่อเริ่มเข้าพื้นที่ติดตั้งแท่นขุดเจาะจะให้เรือสนับสนุนแล่นสำรวจโดยรอบ เพื่อสังเกตการณ์ว่ามีสัตว์ทะเลหายากในพื้นที่ดังกล่าวหรือไม่</p> <p>4.1.4 หากพบสัตว์ทะเลหายากบริเวณพื้นที่โครงการก่อนดำเนินการติดตั้งแท่นขุดเจาะ จะทำการปล่อยคลื่นโซนาร์เพื่อป้องกันสัตว์ทะเลหายากเข้าใกล้บริเวณที่จะทำการติดตั้งแท่นขุดเจาะสำรวจ</p> <p>4.1.5 ห้ามมิให้มีการลากสมอในทะเลเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอน ซึ่งจะรบกวนการดำรงชีพของสัตว์ทะเลหายาก</p>	1) พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	ระยะเวลาเคลื่อนย้าย และติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ชอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายจิรพรผล-เดวีท์-ฉวีวงศ์สง) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด		วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 7
---	---	--	--	--------------------	--------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

1. ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

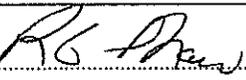
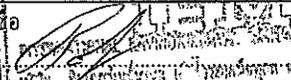
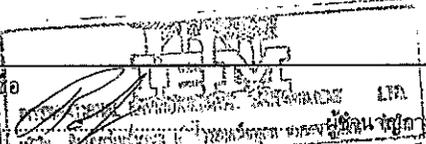
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ					
4. สัตว์ทะเลหายาก (ต่อ)	4.1 สัตว์ทะเลหายากอพยพจากพื้นที่	4.1.6 บันทึกการพบเห็นสัตว์ทะเลหายากในบริเวณพื้นที่โครงการ และรายงานต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง	1) พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
5. การประมง	5.1 สูญเสียพื้นที่ทำการประมงในรัศมี 500 เมตร โดยรอบแท่นขุดเจาะ	5.1.1 ก่อนเริ่มดำเนินการโครงการอย่างน้อย 2 สัปดาห์ต้องทำการแจ้งกิจกรรมของโครงการ ให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และกรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือทราบ 5.1.2 แจ้งสมาคมประมงที่เกี่ยวข้องตามกิจกรรมโครงการอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนเริ่มดำเนินการโครงการ 5.1.3 จัดเตรียมแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน	1) แท่นขุดเจาะ 2) พื้นที่โครงการ	ระยะติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ลงชื่อ  (นายโรแลนด์ เดวิท ลีฟรังสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่..... SEP 2009	หน้า 8
---	---	--	----------------------	--------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

1. ระยะการเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

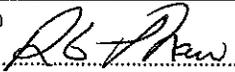
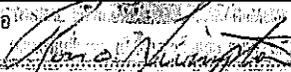
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
5. การประมง (ต่อ)	5.2 อุบัติเหตุการปะทะกันของเรือประมงและเรือของโครงการ	5.2.1 จัดตั้งเขตปลอดภัยในรัศมี 500 เมตร รอบบริเวณแท่นขุดเจาะ 5.2.2 ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมง และเรือขนส่งอื่น ๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินเรือผ่านพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเหตุการณ์ปะทะกันของเรือ 5.2.3 จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการปะทะกัน	1) แท่นขุดเจาะ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
	5.3 การรื้อถอนอุปกรณ์ประมงและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	5.3.1 แจ้งสมาคมประมงที่เกี่ยวข้องตามกิจกรรมของโครงการอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนเริ่มดำเนินการ 5.3.2 บันทึกอุปกรณ์ประมงที่ถูกรื้อถอน 5.3.3 จัดค่าชดเชยที่ยุติธรรม ในอัตราที่ตกลงเห็นชอบระหว่างเพิร์ล สมาคมประมง และเจ้าของอุปกรณ์ประมง 5.3.4 จัดเตรียมแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ระยะติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายแอนดรูว์ เอ. ลีฟริงสตัน) บริษัท อินเดอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด		24 SEP 2009 วันที่.....	หน้า 9
---	---	--	--	----------------------------	--------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

1. ระยะการเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

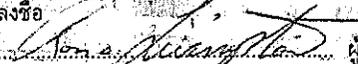
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
6. การขนส่งทางทะเล	6.1 อุบัติเหตุการปะทะกันของเรือที่สัญจรไปมาและเรือของโครงการ	6.1.1 ก่อนทำการติดตั้งเครื่องมืออย่างน้อย 2 สัปดาห์ต้องทำการแจ้งกิจกรรมของโครงการ ให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือทราบ 6.1.2 จัดตั้งเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบบริเวณแท่นขุดเจาะ 6.1.3 ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมง และเรือขนส่งอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินทางเรือผ่านพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเหตุการณ์ปะทะกันของเรือ 6.1.4 จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการปะทะกัน	พื้นที่โครงการ	ระยะการเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
7. ท่อขนส่งปิโตรเลียมในทะเล	7.1 ท่อขนส่งปิโตรเลียมอาจได้รับความเสียหายจากการติดตั้งแท่นขุดเจาะ	7.1.1 แจ้งและขอความเห็นจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเรื่องตำแหน่งหลุมขุดเจาะบริเวณแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมในทะเล	พื้นที่โครงการ	ก่อนดำเนินการเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด	 Pearl Oil (Amata) Limited	ลงชื่อ  (นายโรแนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 10
---	--	---	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

1. ระยะการเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

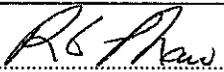
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
7. ท่อขนส่งปิโตรเลียมในทะเล (ต่อ)	7.1 ท่อขนส่งปิโตรเลียมอาจได้รับความเสียหายจากการติดตั้งแท่นขุดเจาะ	7.1.2 เฟิร์ล กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และปตท. จะร่วมกันทบทวนมาตรการด้านความปลอดภัย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดต่อสื่อสาร ในระหว่างการติดตั้งแท่นขุดเจาะสำรวจ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 7.1.3 แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินจะครอบคลุมถึงกรณีท่อขนส่งปิโตรเลียมได้รับความเสียหาย ซึ่งผู้ควบคุมแท่นขุดเจาะนั้นต้องรับทราบถึงแผนดังกล่าวด้วย	พื้นที่โครงการ	ก่อนดำเนินการเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เฟิร์ล
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	8.1 เพิ่มกิจกรรมทางอุตสาหกรรม การจ้างงานและรายได้ (เกิดประโยชน์)	8.1.1 มีการจ้างงานสำหรับกิจกรรมบนฐานสนับสนุนบนฝั่งเพิ่มขึ้น	ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะการเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เฟิร์ล
9. โบราณคดีใต้น้ำ	9.1 เกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดีใต้น้ำ	9.1.1 ในกรณีที่พบแหล่งโบราณคดีใต้น้ำในระหว่างการติดตั้งแท่นขุดเจาะ จะทำการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมศิลปากร	พื้นที่โครงการ	ระยะการเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เฟิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เฟิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด	 ผู้อำนวยการบริหาร Pearl Oil (Amata) Limited	ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลีฟริงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	ผู้ชำนาญการ วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 11
---	---	--	-----------------------------------	---------

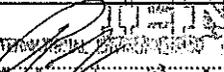
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

1. ระยะการเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
สุขภาพอนามัย					
10. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	10.1 พนักงานได้รับบาดเจ็บหรือป่วยเนื่องจากอาจได้รับสารอันตราย หรือจากการได้รับอุบัติเหตุ	10.1.1 กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามระบบการจัดการ HSE ของเพิร์ลอย่างเคร่งครัด 10.1.2 จัดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมและบังคับใช้ 10.1.3 ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติงานหากเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ทำงานขึ้น 10.1.4 จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และระบบสุขภาพที่ เหมาะสมไว้ในพื้นที่ทำงาน 10.1.5 ปฏิบัติตามแผนจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินดำเนินการฝึกซ้อมฝึกรอบรมตามแผน 10.1.6 ปฏิบัติตามแผนป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมันรวมถึงดำเนินการฝึกรอบรมและฝึกซ้อมแผนดังกล่าว 10.1.7 ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีพายุไต้ฝุ่น 10.1.8 การจัดเก็บเชื้อเพลิง การนำบัตและกำจัดของเสียให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในแผนการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของเพิร์ล	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด 3) ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ 
(นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโตร ซอร์)
บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด



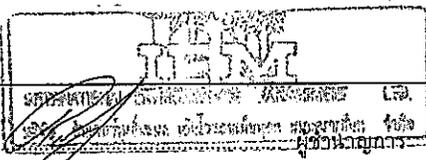
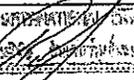
ลงชื่อ 
(นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโตร ซอร์)
บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

24 SEP 2009
วันที่.....

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

1. ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

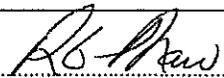
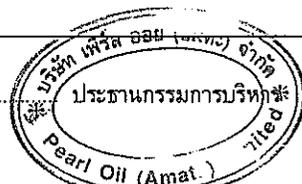
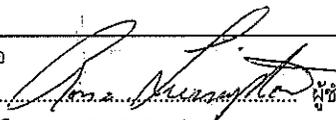
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
สุขภาพอนามัย					
11. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน	11.1 สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชนอาจได้รับผลกระทบจากการบาดเจ็บ และอุบัติเหตุเนื่องจากการดำเนินโครงการ 11.2 สุขภาพจิตเสื่อมลงเนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับโอกาสที่จะได้รับอันตราย	11.1.1 จัดเตรียมแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน	1) พื้นที่โครงการ 2) ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะเวลาเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโตร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ลงชื่อ  (นายราชนัด เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 13
---	---	---	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ

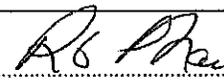
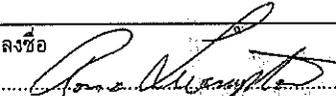
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรทางกายภาพ					
1. คุณภาพอากาศ/ ภูมิอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลง เนื่องจากมลสารจากการเผาไหม้จากเครื่องยนต์ของเรือสนับสนุน และเครื่องจักรที่ใช้บนแท่นขุดเจาะ	1.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของเรือและเครื่องจักรบนแท่นขุดเจาะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เครื่องจักร/เครื่องยนต์อยู่ในสภาพดี 1.1.2 จัดตารางเวลาการขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ ให้มีระยะเวลาการปฏิบัติงานที่เหมาะสม และใช้เวลาปฏิบัติงานสั้นที่สุด และให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล
2. เสียง	2.1 เสียงดังรบกวนต่อพนักงาน	2.1.1 จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณใกล้กับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล
3. คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเล	3.1 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลงเนื่องจาก อุบัติเหตุ การหกรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี และของเสียอันตราย	3.1.1 เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานที่มีขนาดใหญ่กว่า 400 ตัน กรอสขึ้นไป จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ (พรบ. ปิโตรเลียม MARPOL 73/78 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเพิร์ล และผู้รับเหมา)	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายเวรียต์ จอร์จ แซนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 14
--	---	---	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

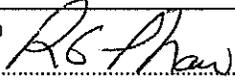
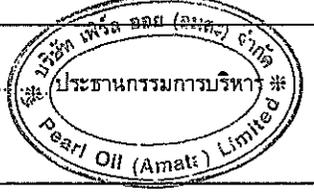
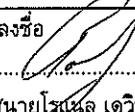
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรทางกายภาพ					
3. คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	3.1 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลงเนื่องจาก อุบัติเหตุ การหกรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี และของเสียอันตราย	3.1.2 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการเดินเรือทางทะเล และความปลอดภัยทางเรือ 3.1.3 ปฏิบัติตามแผนป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมันรวมถึงดำเนินการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนดังกล่าว 3.1.4 กำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัยในรัศมี 500 เมตร รอบแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการชนกันของเรือ ซึ่งอาจนำไปสู่การหกรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี และของเสียอันตรายลงสู่ทะเล 3.1.5 จัดให้มีเรือคุ้มกัน เพื่อตรวจหาตำแหน่งของการหกรั่วไหล และสาเหตุที่อาจทำให้เกิดการหกรั่วไหล 3.1.6 ปฏิบัติตามระบบการติดตามและจัดการวัตถุอันตราย และจัดทำรายการเอกสารกำกับการณ์ขนส่ง (manifests) 3.1.7 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (BOP) บนแท่นขุดเจาะ	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโตร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด	 ประธานกรรมการบริหาร	ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 15
---	--	---	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

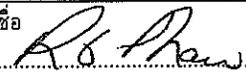
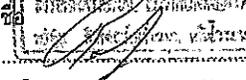
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรทางกายภาพ					
3. คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	3.1 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลงเนื่องจาก อุบัติเหตุ การหกรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี และของเสียอันตราย	3.1.8 ดำเนินการฝึกซ้อม/ฝึกอบรม ตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีพายุไต้ฝุ่น ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล
	3.2 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลงเนื่องจากการรบกวนตะกอนจากการขุดเจาะและการปล่อยทิ้งเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ	3.2.1 ห้ามปล่อยให้ลมอลากไปตามพื้นทะเล 3.2.2 ออกแบบหลุมขุดเจาะให้มีขนาดเล็กที่สุด เพื่อลดปริมาณเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะที่เกิดขึ้น 3.2.3 ใช้น้ำทะเลและโคลนขุดเจาะที่มีน้ำมันเป็นส่วนประกอบที่มีความเป็นพิษต่ำ (LTOBM) 3.2.4 ควบคุมปริมาณโคลนที่ตกค้างอยู่บนเศษหินให้น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 12 3.2.5 แยกโคลนขุดเจาะชนิด LTOBM จากเศษหิน ด้วยเครื่องมือควบคุมของแข็ง (ได้แก่ เครื่องเขย่า) เพื่อนำ LTOBM กลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด ก่อนปล่อยทิ้งเศษหินลงสู่ทะเล	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนไดร ชอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่.....	หน้า 16
---	---	---	-------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

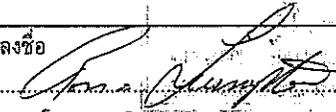
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรทางกายภาพ					
3. คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	3.2 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลงเนื่องจากการรบกวนตะกอนจากการขุดเจาะและการปล่อยทิ้งเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ	3.2.6 ปลอยเศษหินทั้งหมดลงทะเลผ่านท่อที่ความลึกประมาณ 3 เมตร จากผิวน้ำทะเล (ขึ้นอยู่กับความสูงของคลื่น) 3.2.7 หลังจากการขุดเจาะเสร็จสิ้น ให้นำ LTOBM กลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด เพื่อใช้ในโครงการต่อไป	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล
	3.3 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลงเนื่องจากการปล่อยทิ้งน้ำเสีย/ของเสียอื่นๆ	3.3.1 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการเดินเรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ 3.3.2 กำหนดให้แท่นขุดเจาะมีคั่นกัน เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีลงสู่ทะเล โดยสารเคมีและน้ำมันที่รั่วไหลลงสู่พื้นของแท่นขุดเจาะจะถูกรวบรวมในภาชนะปิดเพื่อรอการกำจัดต่อไป สำหรับบนเรือจะมีการควบคุมการระบายน้ำที่อาจมีการปนเปื้อนจากส่วนอื่นของเรือให้ผ่านกระบวนการบำบัดก่อนทิ้งลงทะเล	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	24 SEP 2009 วันที่.....	หน้า 17
---	---	--	----------------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

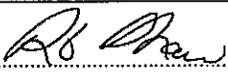
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรทางกายภาพ					
3. คุณภาพน้ำทะเลและ ตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	3.3 คุณภาพน้ำทะเลและ ตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลง เนื่องจากการปล่อยทิ้งน้ำ เสีย/ของเสียอื่น ๆ	3.3.3 การคัดแยกของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย จะ ปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการของเสียของเพิร์ล 3.3.4 จัดจ้างผู้รับเหมาขนส่งและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต จากทางราชการ เพื่อให้ของเสียไปกำจัดยังสถานที่ที่ ได้รับอนุญาตต่อไป 3.3.5 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดให้ น้ำทิ้งมีคุณสมบัติตามอนุสัญญา MARPOL 73/78 3.3.6 น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมเข้าสู่เครื่องแยก น้ำมันก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล 3.3.7 เศษอาหารจะถูกตัดแบ่งเป็นชิ้นเล็ก ๆ ก่อนทิ้งลงสู่ทะเล โดยจะทำการปล่อยทิ้งในระยะที่ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ จากแผ่นดิน แต่ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะมีให้น้อยกว่าระยะ 12 ไมล์ทะเล (จากเส้นฐาน) ตามอนุสัญญา MARPOL 73/78	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะเวลาขุดเจาะ สำรวจและหยั่ง ธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนไดร ฮอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายโรแนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 4 SEP 2009	หน้า 18
---	---	--	-------------------	---------

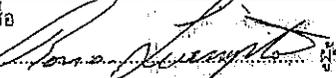
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ					
4. สัตว์น้ำและสัตว์ทะเลหายาก	4.1 สัตว์น้ำและสัตว์ทะเลหายากได้รับความเสียหายเนื่องจากสารที่ปล่อยทิ้งการทรวิวไหล และอุบัติเหตุ 4.2 สัตว์น้ำและสัตว์ทะเลหายากอพยพออกจากพื้นที่	4.1.1 ห้ามปล่อยให้ลมอลากไปตามพื้นทะเล 4.1.2 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมในการเดินเรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ 4.1.3 จัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดให้น้ำทิ้งมีคุณสมบัติตามอนุสัญญา MARPOL 73/78 4.1.4 ส่งน้ำทิ้งผ่านอุปกรณ์ดักคราบน้ำมันก่อนปล่อยทิ้ง 4.1.5 เศษอาหารจะถูกตัดแบ่งเป็นชิ้นเล็กๆ ก่อนทิ้งลงสู่ทะเล โดยจะทำการปล่อยทิ้งในระยะที่ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้จากแผ่นดิน แต่ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะมิให้น้อยกว่าระยะ 12 ไมล์ทะเล (จากเส้นฐาน) ตามอนุสัญญา MARPOL 73/78 4.1.6 กำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัยในรัศมี 500 เมตร รอบแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการชนกันของเรือ ซึ่งอาจนำไปสู่การทรวิวไหลของน้ำมัน สารเคมี และของเสียอันตราย	พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ 
(นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโดร ชอร์)
บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด



ลงชื่อ 
(นายโรเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเดอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

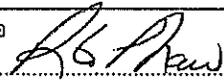
วันที่ 24 SEP 2009

หน้า 19

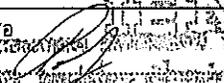
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ					
4. สัตว์น้ำและสัตว์ทะเลหายาก (ต่อ)	4.1 สัตว์น้ำและสัตว์ทะเลหายากได้รับความเป็นพิษเนื่องจากสารที่ปล่อยทิ้งจากการหกรั่วไหล และอุบัติเหตุ 4.2 สัตว์น้ำและสัตว์ทะเลหายากอพยพออกจากพื้นที่	4.1.7 จัดให้มีเรือคุ้มกัน เพื่อตรวจหาตำแหน่งของการหกรั่วไหล และสาเหตุที่อาจทำให้เกิดการหกรั่วไหล 4.1.8 ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ (พรบ. ปิโตรเลียม MARPOL 73/78 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเพิร์ล และผู้รับเหมา) 4.1.9 ปฏิบัติตามระบบการติดตามและจัดการของเสียอันตราย และจัดทำรายการเอกสารกำกับการณ์ขนส่ง (manifests) 4.1.10 การคัดแยกของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย จะปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการของเสียของเพิร์ล 4.1.11 จัดจ้างผู้รับเหมาขนส่งและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เพื่อให้ นำของเสียไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาต 4.1.12 ปฏิบัติตามแผนป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมันรวมถึงดำเนินการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ระยะการขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ 
(นายวีรุต จอร์จ แซนโตร ซอร์)
บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด



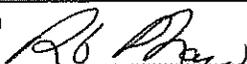
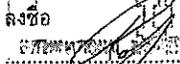
ลงชื่อ 
(นายรัชชิต เตวีท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 24 SEP 2009

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

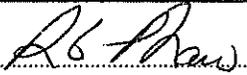
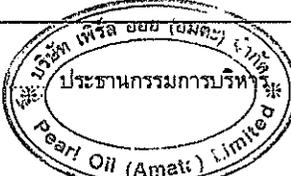
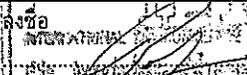
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ					
4. สัตว์น้ำและสัตว์ทะเลหายาก (ต่อ)	4.1 สัตว์น้ำและสัตว์ทะเลหายากได้รับความเสียหายเนื่องจากสารที่ปล่อยทิ้ง การหกรั่วไหล และอุบัติเหตุ 4.2 สัตว์น้ำและสัตว์ทะเลหายากอพยพออกจากพื้นที่	4.1.13 บันทึกการพบเห็นสัตว์ทะเลหายากในบริเวณพื้นที่โครงการ และรายงานต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง	พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล
5. ปะการังและหญ้าทะเล	5.1 ปะการังและหญ้าทะเลอาจได้รับความเสียหายจากสารที่ปล่อยทิ้ง การหกรั่วไหล และจากอุบัติเหตุ	5.1.1 ห้ามปล่อยให้สมอลากไปตามพื้นทะเล 5.1.2 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการเดินเรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ 5.1.3 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดให้น้ำทิ้งมีคุณสมบัติตามอนุสัญญา MARPOL 73/78 5.1.4 ส่งน้ำทิ้งผ่านอุปกรณ์ดักคราบน้ำมันก่อนปล่อยทิ้ง	พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นทอล จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 21
---	---	---	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะการขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

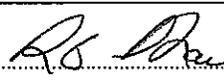
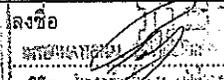
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ					
5. ปะการังและหญ้าทะเล (ต่อ)	5.1 ปะการังและหญ้าทะเลอาจได้รับความเสียหายจากสารที่ปล่อยทิ้ง การหก รั่วไหล และจากอุบัติเหตุ	5.1.5 เศษอาหารจะถูกตัดแบ่งเป็นชิ้นเล็ก ๆ ก่อนทิ้งลงสู่ทะเล โดยจะทำการปล่อยทิ้งในระยะเวลาที่ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ จากแผ่นดิน แต่ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะมีให้น้อยกว่าระยะ 12 ไมล์ทะเล (จากเส้นฐาน) ตามอนุสัญญา MARPOL 73/78 5.1.6 กำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัยในรัศมี 500 เมตร รอบแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการชนกันของเรือ ซึ่งอาจนำไปสู่การหกรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี และของเสียอันตราย 5.1.7 จัดให้มีเรือคุ้มกัน เพื่อตรวจหาตำแหน่งของการหกรั่วไหล และสาเหตุที่อาจทำให้เกิดการหกรั่วไหล 5.1.8 ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ (พรบ. ปิโตรเลียม MARPOL 73/78 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเพิร์ล และผู้รับเหมา) 5.1.9 ปฏิบัติตามระบบการติดตามและจัดการวัตถุอันตราย และจัดทำรายการเอกสารกำกับการขนส่ง (manifests)	พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	ระยะการขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ฮอว์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ฮอว์) บริษัท อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 22
---	---	---	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

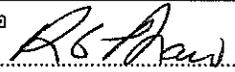
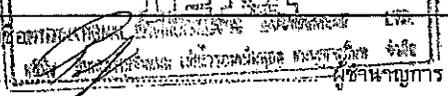
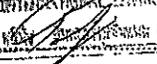
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ					
5. ปะการังและหญ้าทะเล (ต่อ)	5.1 ปะการังและหญ้าทะเลอาจได้รับความเสียหายจากสารที่ปล่อยทิ้ง การหกรั่วไหล และจากอุบัติเหตุ	5.1.10 การตัดแยกของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย จะปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการของเสียของเพิร์ล 5.1.11 จัดจ้างผู้รับเหมาขนส่งและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต เพื่อให้নাของเสียไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาต 5.1.12 ปฏิบัติตามแผนป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมัน และดำเนินการฝึกอบรม และฝึกซ้อมกรณีน้ำมันรั่วไหล	พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล
6. พื้นที่เปราะบาง และพื้นที่คุ้มครอง	6.1 ได้รับความกระทบในทางลบจากการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมี และการพลุ่ง	6.1.1 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมในการเดินเรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ 6.1.2 กำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัยในรัศมี 500 เมตร รอบแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการชนกันของเรือ ซึ่งอาจนำไปสู่การหกรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี และของเสียอันตราย	พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายอินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 23
---	---	---	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะการขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

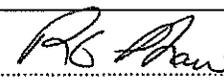
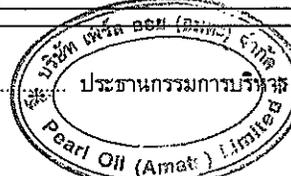
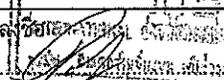
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ					
6. พื้นที่เปราะบาง และพื้นที่คุ้มครอง (ต่อ)	6.1 ได้รับผลกระทบในทางลบจากการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมี และการปล่อง	6.1.3 จัดให้มีเรือคุ้มกัน เพื่อตรวจหาตำแหน่งของการหกรั่วไหล และสาเหตุที่อาจทำให้เกิดการหกรั่วไหล 6.1.4 ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ (พรบ. ปิโตรเลียม MARPOL 73/78 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเพิร์ล และผู้รับเหมา) 6.1.5 ปฏิบัติตามระบบการติดตามและจัดการของเสียอันตราย และจัดทำรายการเอกสารกำกับการณ์ขนส่ง (manifests) 6.1.6 การคัดแยกของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย จะปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของเพิร์ล 6.1.7 จัดจ้างผู้รับเหมาขนส่งและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต เพื่อให้ของเสียไปกำจัดยังสถานที่ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 6.1.8 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการปล่อง (BOP) บนแท่นขุดเจาะ 6.1.9 ปฏิบัติตามแผนป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมัน รวมถึงตัวเนื้ของครีฟกอบปรุและฝักข้อมกวนน้ำมันรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ระยะการขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 24
---	---	--	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะการขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

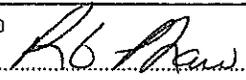
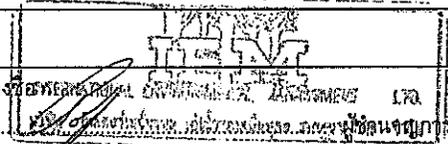
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
7. การประมง	7.1 สูญเสียพื้นที่ทำการประมงในรัศมี 500 เมตร โดยรอบแท่นขุดเจาะ	7.1.1 จัดเตรียมแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน	แท่นขุดเจาะ	ระยะการขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล
	7.2 อุบัติเหตุการปะทะกันของเรือประมงและเรือของโครงการ	7.2.1 จัดตั้งพื้นที่เขตปลอดภัยในรัศมี 500 เมตร รอบบริเวณแท่นขุดเจาะ 7.2.2 ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมง และเรือขนส่งอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินทางเรือผ่านพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเหตุการณ์ปะทะกันของเรือ 7.2.3 จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุการปะทะกัน	1) แท่นขุดเจาะ 2) เรือสนับสนุน	ระยะการขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล
8. การขนส่งทางทะเล	8.1 อุบัติเหตุการปะทะกันของเรือที่สัญจรไปมาและเรือของโครงการ	8.1.1 จัดตั้งพื้นที่เขตปลอดภัยในรัศมี 500 เมตร รอบบริเวณแท่นขุดเจาะ 8.1.2 ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมง และเรือขนส่งอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินทางเรือผ่านพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเหตุการณ์ปะทะกันของเรือ 8.1.3 จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุการปะทะกัน	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือสนับสนุน	ระยะการขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายไฉเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 25
---	---	--	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

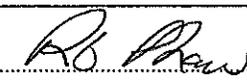
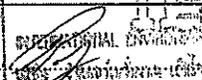
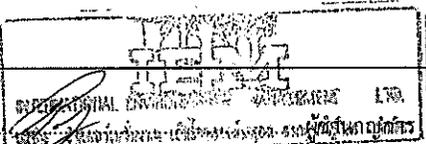
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
9. ท่อขนส่งปิโตรเลียมใน ทะเล	9.1 ท่อขนส่งอาจได้รับ ผลกระทบจากการขุด เจาะ	9.1.1 แจ้งและขอความเห็นจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเรื่อง ตำแหน่งหลุมขุดเจาะบริเวณแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมใน ทะเล 9.1.2 เพิร์ล กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และปตท. จะร่วมกัน ทบทวนมาตรการด้านความปลอดภัย มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดต่อสื่อสาร ใน ระหว่างการติดตั้งแท่นขุดเจาะสำรวจ และกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน 9.1.3 แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินจะครอบคลุมถึงกรณีท่อ ขนส่งปิโตรเลียมได้รับความเสียหาย ซึ่งผู้ควบคุมแท่น ขุดเจาะนั้นต้องรับทราบถึงแผนดังกล่าวด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาขุดเจาะ สำรวจและหยั่ง ธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
10. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	10.1 เพิ่มกิจกรรมทาง อุตสาหกรรม การจ้าง งาน และรายได้ (เกิด ประโยชน์)	10.1.1 มีการจ้างงานสำหรับกิจกรรมบนฐานสนับสนุนบนฝั่ง เพิ่มขึ้น	ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะเวลาขุดเจาะ สำรวจและหยั่ง ธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ลงชื่อ/ตำแหน่ง/ชื่อ (นายไมเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่..... 24 SEP 2009	หน้า 26
--	---	--	----------------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
สุขภาพอนามัย					
11. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	11.1 พนักงานได้รับบาดเจ็บหรือป่วยเนื่องจากได้รับสารอันตราย หรือจากการได้รับอุบัติเหตุ	11.1.1 กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามระบบการจัดการ HSE ของเฟิร์ลอย่างเคร่งครัด 11.1.2 จัดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมและบังคับใช้ 11.1.3 ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติงาน หากเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ทำงานขึ้น 11.1.4 จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และอุปกรณ์สุขภาพที่เหมาะสมไว้ในพื้นที่ทำงาน 11.1.5 ปฏิบัติตามแผนจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและดำเนินการฝึกซ้อม/ฝึกอบรม ตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน 11.1.6 ปฏิบัติตามแผนป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมันรวมถึงดำเนินการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนดังกล่าว 11.1.7 ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด 3) ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เฟิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ชอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายเจเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเดอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด		วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 27
---	---	--	--	--------------------	---------

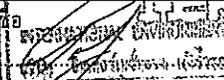
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

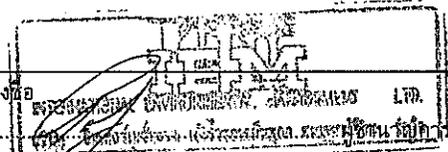
2. ระยะเวลาขุดเจาะหลุมสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
สุขภาพอนามัย					
11. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	11.1 พนักงานได้รับบาดเจ็บหรือป่วยเนื่องจากได้รับสารอันตราย หรือจากการได้รับอุบัติเหตุ	11.1.8 การจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในแผนการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของเพิร์ล	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด 3) ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล
12. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน	12.1 อาจได้รับผลกระทบจากการบาดเจ็บ และอุบัติเหตุ 12.2 สุขภาพจิตเสื่อมลง จากความกังวลเกี่ยวกับโอกาสที่จะได้รับอันตราย	12.1.1 จัดเตรียมแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน	1) พื้นที่โครงการ 2) ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะเวลาขุดเจาะสำรวจและหยั่งธรณีหลุมเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ 
(นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์)
บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด



ลงชื่อ 
(นายเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด



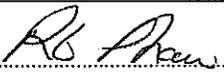
วันที่ 24 SEP 2009

หน้า 28

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3. ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ

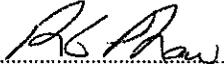
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรทางกายภาพ					
1. คุณภาพอากาศ/ ภูมิอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศเสื่อมลงเนื่องจากมลสารจากการเผาไหม้จากเครื่องยนต์ของเรือสนับสนุนและเครื่องจักรที่ใช้บนแท่นขุดเจาะ	1.1.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของเรือและเครื่องจักรบนแท่นขุดเจาะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพดี 1.1.2 จัดตารางเวลาการสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ ให้มีระยะเวลาการปฏิบัติงานที่เหมาะสม ใช้เวลาปฏิบัติงานสั้นที่สุด และให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ	1) แท่นขุดเจาะ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
2. เสียง	2.1 เสียงดังรบกวนต่อพนักงาน	2.1.1 จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณใกล้กับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	เรือโครงการทั้งหมด	ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
3. คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเล	3.1 คุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลงเนื่องจากอุบัติเหตุ การหกรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี และของเสียอันตราย	3.1.1 ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ (พรบ. ปิโตรเลียม MARPOL 73/78 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเพิร์ล และผู้รับเหมา) 3.1.2 จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุการปะทะกัน 3.1.3 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเหมาะสมในการเดินเรือในทะเล และความปลอดภัยทางเรือ	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโดร ฮอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายปีเตอร์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเดอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 29
---	---	--	--------------------	---------

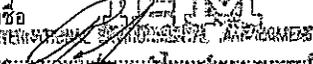
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3. ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรทางกายภาพ					
3. คุณภาพน้ำทะเลและ ตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	3.1 คุณภาพน้ำทะเลและ ตะกอนพื้นทะเลเสื่อมลง เนื่องจากอุบัติเหตุ การหก รั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี และของเสียอันตราย	3.1.4 ปฏิบัติตามแผนป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมันรวมถึงดำเนินการ ฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนดังกล่าว	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่น ขุดเจาะ	เพิร์ล
	3.2 คุณภาพน้ำทะเลและ ตะกอนเสื่อมลงเนื่องจาก การปล่อยทิ้งน้ำเสีย/ของ เสียอื่นๆ	3.2.1 ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเล ระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับเหมาะสมในการเดินเรือในทะเล และ ความปลอดภัยทางเรือ 3.2.2 ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดให้ น้ำทิ้งมีคุณสมบัติตามอนุสัญญา MARPOL 73/78 3.2.3 ส่งน้ำทิ้งผ่านอุปกรณ์ดักคราบน้ำมันก่อนปล่อยทิ้ง 3.2.4 เศษอาหารจะถูกตัดแบ่งเป็นชิ้นเล็กๆ ก่อนทิ้งลงสู่ทะเล โดยจะทำการปล่อยทิ้งในระยะที่ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ จากแผ่นดิน แต่ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะมีให้น้อยกว่าระยะ 12 ไมล์ทะเล (จากเส้นฐาน) ตามอนุสัญญา MARPOL 73/78	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะสละหลุม รื้อถอน และ เคลื่อนย้ายแท่น ขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ 
(นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์)
บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด



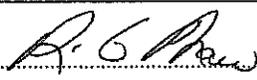
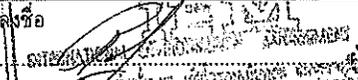
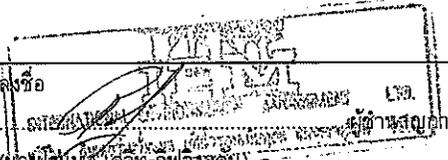
ลงชื่อ 
บริษัท อินเทอร์เน็ต ซันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 24 SEP 2009

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3. ระยะเวลาหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

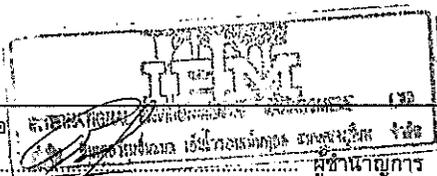
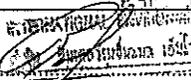
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ					
4. สัตว์ทะเลหายาก	4.1 สัตว์ทะเลหายากอพยพออกจากพื้นที่	4.1.1 กำหนดไม่ให้เรือของโครงการสัญจร ขนส่ง หรือเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะจากบริเวณพื้นที่โครงการเข้าไปใกล้บริเวณที่มีสัตว์ทะเลหายาก 4.1.2 ห้ามมิให้มีการลากสมอในทะเลเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอน ซึ่งจะรบกวนการดำรงชีพของกลุ่มสัตว์ทะเลหายาก 4.1.3 บันทึกการพบเห็นสัตว์ทะเลหายากในบริเวณพื้นที่โครงการ และรายงานต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	ระยะเวลาหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
5. ปะการังและหญ้าทะเล	5.1 อาจเกิดความเสียหายต่อปะการังและหญ้าทะเล	5.1.1 กำหนดไม่ให้เรือของโครงการสัญจร ขนส่ง หรือเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะจากบริเวณพื้นที่โครงการเข้าไปใกล้บริเวณที่มีแหล่งปะการังและหญ้าทะเล	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	ระยะเวลาหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายอินดี เตศวร-ลพวงสถน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด		วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 31
---	---	---	--	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3. ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

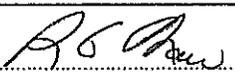
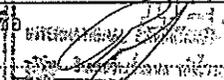
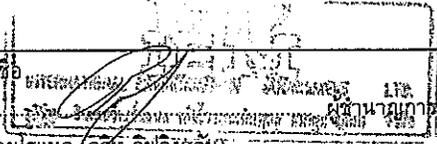
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
6. การประมง	6.1 สูญเสียพื้นที่ทำการประมงในรัศมี 500 เมตร โดยรอบแท่นขุดเจาะ	6.1.1 จัดเตรียมแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน	1) พื้นที่โครงการ 2) ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
	6.2 อุบัติเหตุการปะทะกัน	6.2.1 ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมงและเรือขนส่งอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินเรือผ่านพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการปะทะกันของเรือ 6.2.2 จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุการปะทะกัน	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
7. การขนส่งทางทะเล	7.1 อุบัติเหตุการปะทะกันของเรือประมงและเรือของโครงการ	7.1.1 ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมงและเรือขนส่งอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินเรือผ่านพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการปะทะกันของเรือ 7.1.2 จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุการปะทะกัน	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด	ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ลงชื่อ  (นายโจเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 32
---	---	--	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3. ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

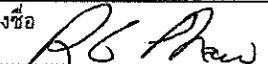
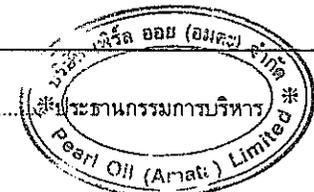
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
8. ท่อขนส่งปิโตรเลียมในทะเล	8.1 ท่อขนส่งปิโตรเลียมอาจได้รับผลกระทบจากการรื้อถอนแท่นขุดเจาะ	8.1.1 แจ้งและขอความเห็นจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเรื่องตำแหน่งหลุมขุดเจาะอยู่ในเขตปลอดภัย 500 เมตรจากแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมในทะเล 8.1.2 เพิร์ล กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และปตท. จะร่วมกันทบทวนมาตรการด้านความปลอดภัย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดต่อสื่อสารในระหว่างการติดตั้งแท่นขุดเจาะสำรวจ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 8.1.3 แผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินจะครอบคลุมถึงกรณีท่อขนส่งปิโตรเลียมได้รับความเสียหาย ซึ่งผู้ควบคุมแท่นขุดเจาะนั้นต้องรับทราบถึงแผนดังกล่าวด้วย	พื้นที่โครงการ	ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	9.1 เพิ่มกิจกรรมทางอุตสาหกรรม การจ้างงาน และรายได้ (เกิดประโยชน์)	9.1.1 มีการจ้างงานสำหรับกิจกรรมบนฐานสนับสนุนบนฝั่งเพิ่มขึ้น	ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายเวียร์ด จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายโรนัล เดวิส ลิฟวิงส์ตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	 วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 33
--	---	--	--	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3. ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

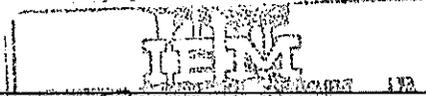
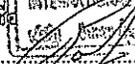
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
สุขภาพอนามัย					
10. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	10.1 พนักงานได้รับบาดเจ็บหรือป่วยเนื่องจากอาจได้รับสารอันตรายหรือจากการได้รับอุบัติเหตุ	10.1.1 กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามระบบการจัดการ HSE ของเพิร์ล 10.1.2 จัดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมและบังคับใช้ 10.1.3 ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ทำงาน 10.1.4 จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และระบบสุขภาพที่ เหมาะสมไว้ในพื้นที่ทำงาน 10.1.5 ปฏิบัติตามแผนจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และดำเนินการฝึกซ้อม/ฝึกอบรม ตามแผนรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน 10.1.6 ปฏิบัติตามแผนป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมันรวมถึงดำเนินการ ฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนดังกล่าว 10.1.7 ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีพายุได้	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด 3) ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะสละหลุม รื้อถอน และ เคลื่อนย้ายแท่น ขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายไบนเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด		วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 34
---	---	---	--	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3. ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ (ต่อ)

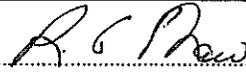
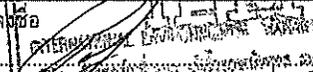
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
สุขภาพอนามัย					
10. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	10.1 พนักงานได้รับบาดเจ็บหรือป่วยเนื่องจากอาจได้รับสารอันตรายหรือจากการได้รับอุบัติเหตุ	10.1.8 การจัดเก็บเชื้อเพลิง การบำบัดและกำจัดของเสียต่างๆ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในแผนการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของเพิร์ล	1) พื้นที่โครงการ 2) เรือโครงการทั้งหมด 3) สถานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล
11. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน	11.1 อาจได้รับผลกระทบจากการบาดเจ็บ และอุบัติเหตุ 11.2 สุขภาพจิตเสื่อมลง จากความกังวลเกี่ยวกับโอกาสที่จะได้รับอันตราย	11.1.1 จัดเตรียมแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน	1) พื้นที่โครงการ 2) สถานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะสละหลุม รื้อถอน และเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโดร ชอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ลงชื่อ  (นายโรนัลด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 35
---	---	--	--------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

4. กรณีเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด/อุบัติเหตุ

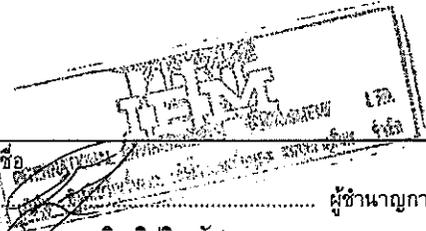
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. วัตถุตกหล่น	1.1 ผลกระทบต่อพนักงาน เช่น การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 1.2 ความเสียหายต่อส่วน ประกอบของโครงสร้าง 1.3 วัตถุที่ตกลงในทะเลอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลได้	1.1.1 ทบทวนขั้นตอนสำหรับการยกวัสดุอย่างระมัดระวัง โดยอาศัยการวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน (Job Hazard Analysis – JHA) 1.1.2 จำกัดเส้นทางในการยก หลีกเลี่ยงการยกผ่านหรือใกล้กับสิ่งทีอาจทำให้เกิดอันตราย หรืออาจได้รับความเสียหาย 1.1.3 ตรวจสอบลักษณะหีบห่อ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสมกับวัสดุนั้น และความสามารถของปั้นจั่นที่ใช้ยก 1.1.4 เก็บกู้วัสดุที่ตกลงลงในทะเล หากสามารถดำเนินการได้	แท่นขุดเจาะ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	เพิร์ล
2. การหกรั่วไหลของน้ำมัน และสารเคมีจากแท่นขุดเจาะ	2.1 การหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามความเป็นพิษของสารแต่ละชนิด และสภาพกระแสน้ำและคลื่นลม	2.1.1 จัดเก็บสารเคมี น้ำมัน เชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในภาชนะที่เหมาะสม 2.1.2 จัดเก็บสารเคมีและน้ำมันเชื้อเพลิงบนแท่นขุดเจาะและเรือสนับสนุนตามความสามารถในการจัดเก็บ และปริมาณที่เหมาะสมกับการใช้งาน 2.1.3 ดำเนินถึงความเหมาะสมในการจัดเก็บสารเคมีไว้ในพื้นที่เดียวกัน (Compatibility) ตามคุณสมบัติของสารแต่ละชนิด 2.1.4 ปฏิบัติตามแผนป้องกันและกำจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมันรวมถึงดำเนินการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนดังกล่าว	1) แท่นขุดเจาะ 2) เรือสนับสนุน	ตลอดระยะเวลาโครงการ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  (นายไพรัช เดวิท ลิ่ววิงสถิน) บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 4 SEP 2009	หน้า 36
---	---	---	-------------------	---------

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

4. กรณีเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด/อุบัติเหตุ (ต่อ)

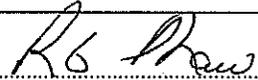
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. การปล่อยระหว่างการขุดเจาะ	3.1 การปล่อยจะทำให้เกิดการหกรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอนลงสู่ทะเลอย่างไม่สามารถควบคุมได้และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทะเล	3.1.1 ตรวจสอบแหล่งกักขังระดับตื้นก่อนทำการขุดเจาะ 3.1.2 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการปล่อยที่เหมาะสม 3.1.3 ตรวจสอบแรงดันในหลุม และการหมุนเวียนโคลนขุดเจาะตลอดเวลา 3.1.4 ปฏิบัติตามแผนรับมือกรณีเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน และดำเนินการฝึกซ้อมการรับมือตามระยะเวลาที่กำหนด	แท่นขุดเจาะ	ตลอดระยะเวลาโครงการ	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ชอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		ลงชื่อ  ผู้อำนวยการ (นายโรนัล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด	 24 SEP 2009 วันที่.....	หน้า 37
---	---	---	--	---------

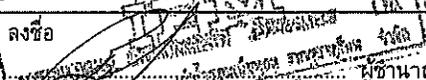
โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G6/48 ของบริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด

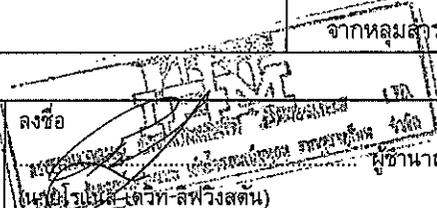
ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรกายภาพ						
1. คุณภาพน้ำทะเล	1.1 อุณหภูมิ, ความเค็ม, ออกซิเจนละลาย, ความเป็นกรด-ด่าง, ความขุ่นของน้ำ, ค่าความนำไฟฟ้า 1.2 โลหะหนัก: Zn, Total Chromium, As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn 1.3 ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) (C10-C36) 1.4 ปริมาณน้ำมัน ของแข็งแขวนลอย (TSS) 1.5 วิธีวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่องมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล หรือเทียบเท่า	ดำเนินการเก็บตัวอย่างภายในระยะเวลา 3 เดือน หลังจากการขุดเจาะหลุมสำรวจแต่ละหลุมแล้วเสร็จ	แต่ละหลุมสำรวจเก็บตัวอย่าง 7 สถานี (รูปที่ 1 และ 2) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • 2 สถานี ทางด้านเหนือน้ำจากหลุมเจาะสำรวจ แบ่งเป็น 1 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานี ที่ระยะ 500 เมตร • 2 สถานี ทางด้านท้ายน้ำจากหลุมเจาะสำรวจ แบ่งเป็น 1 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานี ที่ระยะ 500 เมตร • 2 สถานี ในทิศทางตั้งฉากกับกระแส น้ำ • สถานีควบคุม 1 สถานี ที่ระยะห่าง 10 กิโลเมตร จากหลุมสำรวจ 	เก็บ 4 ตัวอย่างในแต่ละสถานีที่ระดับความลึก 1, 20 และ 40 เมตรจากระดับผิวน้ำ และ 1 เมตรจากระดับพื้นทะเล	1,000,000 บาท/หลุม	เพิร์ล

ลงชื่อ 
(นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโตร ซอร์)
บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด



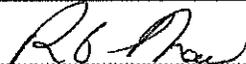
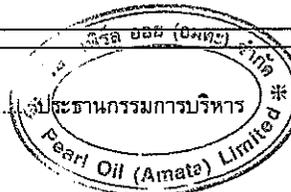
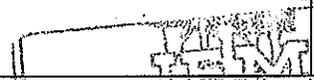
ลงชื่อ 
(นายประเสริฐ เดวิท-สิทวิชิต)
บริษัท อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด



วันที่ 4 SEP 2009

หน้า 38

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการ ดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรกายภาพ						
2. คุณภาพตะกอนพื้น ทะเล	2.1 โลหะหนัก: As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Se, Zn 2.2 ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) (C10-C36) 2.3 ขนาดอนุภาค	ดำเนินการเก็บตัวอย่างภายใน ระยะเวลา 3 เดือน หลังจากการ ขุดเจาะหลุมสำรวจแต่ละหลุมแล้ว เสร็จ	แต่ละหลุมสำรวจเก็บตัวอย่าง 7 สถานี (รูปที่ 1 และ 2) ดังนี้ • 2 สถานี ทางด้านเหนือน้ำ จากหลุมเจาะสำรวจ แบ่งเป็น 1 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานี ที่ ระยะ 500 เมตร • 2 สถานี ทางด้านท้ายน้ำ จากหลุมเจาะสำรวจ แบ่งเป็น 1 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานี ที่ ระยะ 500 เมตร • 2 สถานี ในทิศทางตั้งฉาก กับกระแส • สถานีควบคุม 1 สถานี ที่ ระยะห่าง 10 กิโลเมตร	เก็บตะกอน 1 ตัวอย่างต่อสถานี	1,000,000 บาท/หลุม	เพิร์ล
ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด	 ประธานกรรมการบริหาร	 ผู้ชำนาญการ (นายไมเคิล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 39		

โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G6/48 ของบริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด

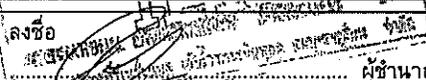
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			จากหลุมสำรวจ			

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรกายภาพ						
3. เศษหินจากการขุดเจาะ	3.1 วิเคราะห์โลหะหนัก (Hg, Cd, Cr, As, Pb) และรายงานการวิเคราะห์เศษหินและโคลนจากการขุดเจาะโดยการทดสอบ Waste Extraction Test และน้ำสกัดของเศษหินทั้งหมด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการกำจัดของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ว่าเข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ และใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในการดำเนินการกับเศษหินและโคลนขุดเจาะต่อไป	1 ครั้งต่อหลุม ในระหว่างการเจาะหลุมสำรวจ	หลุมเจาะสำรวจที่ดำเนินการ	เก็บตัวอย่างจากหลุมที่ทำการเจาะหลุมละ 3 ตัวอย่าง ดังนี้ • หลุมระดับกลางที่ใช้ LTOBM ตัวอย่าง • หลุมระดับสุดท้ายที่ใช้ LTOBM จำนวน 2 ตัวอย่าง (โดยในจำนวนนี้ให้มีเก็บตัวอย่างที่ระดับชั้นหินกักเก็บ 1 ตัวอย่าง	รวมในค่าใช้จ่ายโครงการ	เพิร์ล

ลงชื่อ 
(นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์)
บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด

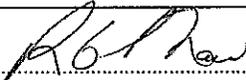
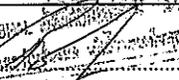


ลงชื่อ 
(นายวิรัชพล เดวิท ลิพพิงสถัน)
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

24 SEP 2009
วันที่.....

โครงการขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G6/48 ของบริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการ ดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง (ตัว)	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ

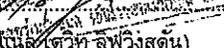
ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ชอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ลงชื่อ  (นายไอร์แลนด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2008	หน้า 41
---	---	---	--------------------	---------

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ						
4. แพลงก์ตอน	4.1 จำแนกชนิด ความหนาแน่น ความชุกชุมและความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช 4.2 จำแนกชนิด ความหนาแน่น ความชุกชุมและความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนสัตว์	ดำเนินการเก็บตัวอย่างภายในระยะเวลา 3 เดือน หลังจากการขุดเจาะหลุมสำรวจแต่ละหลุมแล้วเสร็จ	แต่ละหลุมสำรวจเก็บตัวอย่าง 7 สถานี (รูปที่ 1 และ 2) ดังนี้ • 2 สถานี ทางด้านเหนือน้ำจากหลุมเจาะสำรวจ แบ่งเป็น 1 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานี ที่ระยะ 500 เมตร • 2 สถานี ทางด้านท้ายน้ำจากหลุมเจาะสำรวจ แบ่งเป็น 1 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานี ที่ระยะ 500 เมตร • 2 สถานี ในทิศทางตั้งฉากกับกระแส น้ำ • สถานีควบคุม 1 สถานี ที่ระยะห่าง 10 กิโลเมตร จากหลุมสำรวจ	แพลงก์ตอนพืช: สถานีละ 3 ตัวอย่าง ที่ระดับความลึก 1 เมตร จากระดับผิวน้ำทะเล แพลงก์ตอนสัตว์: สถานีละ 3 ตัวอย่าง ที่ระดับความลึก 10-20 เมตร จากระดับผิวน้ำทะเล	รวมในค่าใช้จ่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	เพิร์ล

ลงชื่อ 
(นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโดร ซอร์)
บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด



ลงชื่อ 
(นาย) 
บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 24 SEP 2009

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ						
5. สัตว์ทะเลหน้าดิน	5.1 จำแนกชนิด ความหนาแน่น ความชุกชุมและความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ทะเลหน้าดิน	ดำเนินการเก็บตัวอย่างภายในระยะเวลา 3 เดือน หลังจากการขุดเจาะหลุมสำรวจแต่ละหลุมแล้วเสร็จ	แต่ละหลุมสำรวจเก็บตัวอย่าง 7 สถานี (รูปที่ 1 และ 2) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 2 สถานี ทางด้านเหนือน้ำจากหลุมเจาะสำรวจ แบ่งเป็น 1 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานี ที่ระยะ 500 เมตร 2 สถานี ทางด้านท้ายน้ำจากหลุมเจาะสำรวจ แบ่งเป็น 1 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานี ที่ระยะ 500 เมตร 2 สถานี ในทิศทางตั้งฉากกับกระแส น้ำ สถานีควบคุม 1 สถานี ที่ระยะห่าง 10 กิโลเมตร จากหลุมสำรวจ 	เก็บตัวอย่างสถานีละ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บซ้ำ 3 ครั้ง	รวมในค่าใช้จ่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนพื้นทะเล	เพิร์ล

ลงชื่อ

R. B. P. Raw

(นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโตร ซอร์)
บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด



ลงชื่อ

[Signature]
(นายโรนัลด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน)
ผู้อำนวยการ

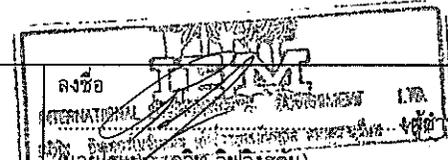
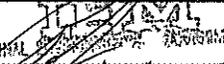
บริษัท อินเทอร์เน็ตแซนด์เนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด

วันที่ 24 SEP 2009

หน้า 43

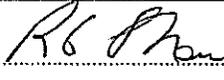
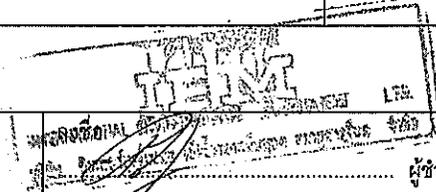
ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรชีวภาพ						
6. โลหะหนักในปลา	6.1 วิเคราะห์โลหะหนักในเนื้อเยื่อปลา โดยบันทึก ชนิด ขนาด น้ำหนัก ปริมาณ Hg As Cd และ Pb ในเนื้อเยื่อ 6.2 การเก็บตัวอย่างปลาจะใช้เครื่องมือสำหรับตกปลาน้ำดิน ในบริเวณที่ตั้งแท่นขุดเจาะ	ดำเนินการเก็บตัวอย่างภายในระยะเวลา 3 เดือน หลังจากการขุดเจาะหลุมสำรวจแต่ละหลุมแล้วเสร็จ	ดำเนินการเก็บที่พิกัดเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล และตะกอนพื้นทะเล (รูปที่ 1 และ 2)	ตัวอย่างปลาหน้าดินที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ 3 ชนิด ชนิดละ 5 ตัวอย่างต่อพื้นที่ขุดเจาะแต่ละแห่ง	รวมอยู่ในงบประมาณเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและตะกอนทะเล	เพิร์ล
7. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลหรือสัตว์ทะเลหายาก	7.1 ข้อมูลรายละเอียดสำหรับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลหรือสัตว์ทะเลหายากที่พบ เช่น ชนิดและจำนวน 7.2 เวลาและวันที่พบ	บันทึกข้อมูลในกรณีที่พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลหรือสัตว์ทะเลหายากในระหว่างดำเนินการ และรายงานข้อมูลต่อศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง และกรมทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง	พื้นที่โครงการ	ในกรณีพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลหรือสัตว์ทะเลหายาก ระหว่างดำเนินการ	รวมในค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ลงชื่อ  (นายไอแวน เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 44
---	---	---	--------------------	---------

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

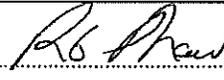
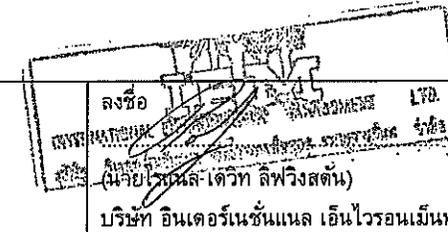
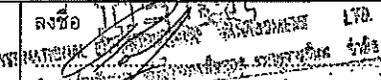
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
8. การประมง	8.1 บันทึกช่วงที่เรือถอน หรือได้รับความเสียหายและค่าชดเชยที่จ่าย	รายงานผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ	พื้นที่โครงการ	บันทึกข้อมูลระหว่างช่วงดำเนินการ	รวมในค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน	เพิร์ล
	8.2 บันทึกการร้องเรียนและติดตามผล					
	8.3 ทำการสำรวจจุดปลาวัยอ่อน	หากจะดำเนินการโครงการผลิตปิโตรเลียมในอนาคต จะทำการสำรวจจุดปลาวัยอ่อนก่อนเริ่มดำเนินโครงการผลิตฯ	พื้นที่โครงการ	เก็บตัวอย่างบริเวณโครงการโดยใช้เรืออวนลาก 1 ครั้ง	รวมในค่าใช้จ่ายการดำเนินโครงการผลิตปิโตรเลียม	เพิร์ล
9. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	9.1 บันทึกอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ	จัดทำบันทึกทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานอุบัติเหตุเมื่อสิ้นสุดโครงการ	พื้นที่โครงการ	บันทึกข้อมูลระหว่างช่วงดำเนินการ	รวมในค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน	เพิร์ล
	9.2 บันทึกคุณสมบัติ การฝึกอบรมการทำงาน การฝึกอบรมด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของพนักงาน และผู้รับเหมา	จัดทำรายงานอุบัติเหตุเมื่อสิ้นสุดโครงการ	พื้นที่โครงการ	บันทึกข้อมูลระหว่างช่วงดำเนินการ	รวมในค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน	เพิร์ล

ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ชอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ผู้ชำนาญการ (นายโรนัลด์ เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 45
---	---	--	--------------------	---------

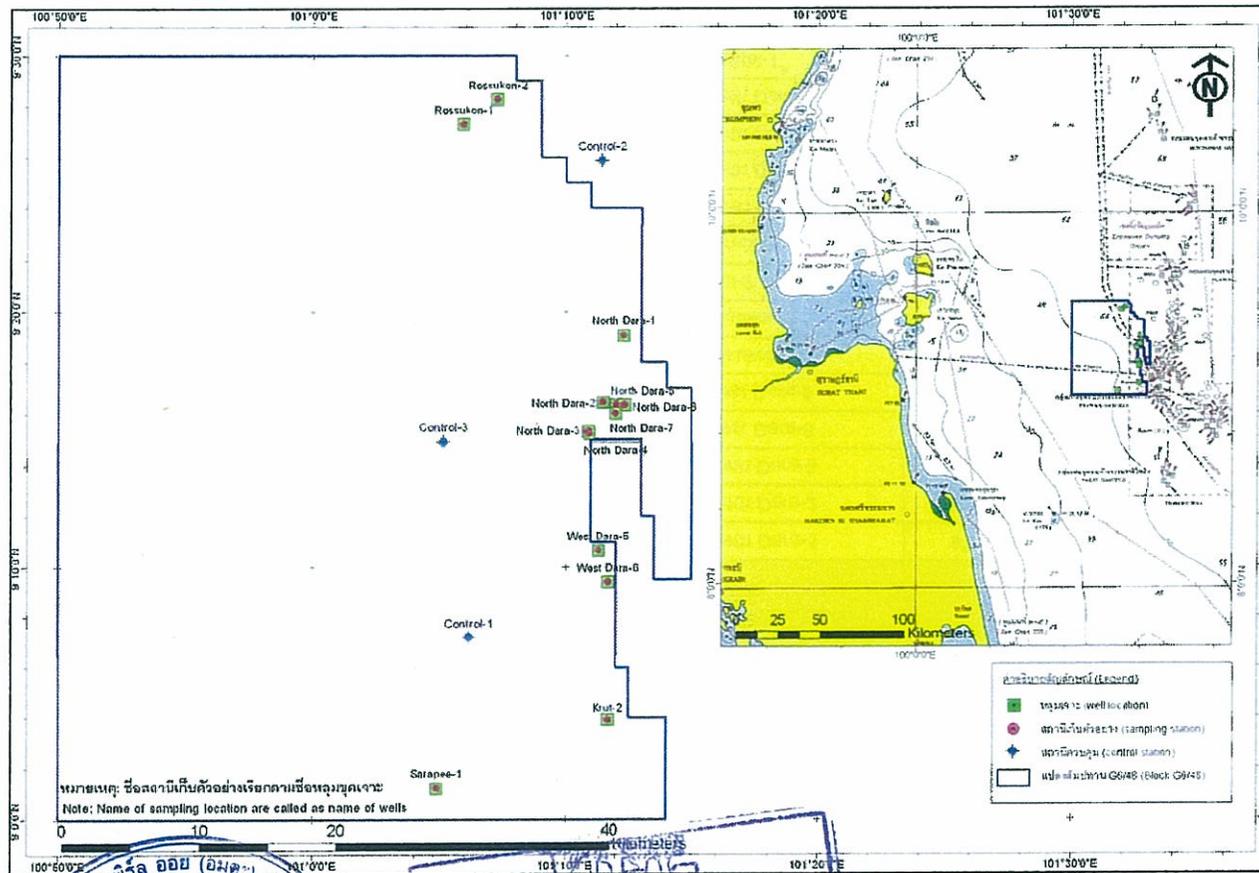
ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/เหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา/ความถี่ในการดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
9. สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	9.3 บันทึกการฝึกอบรมขั้นตอนการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน	จัดทำรายงานอุบัติเหตุเมื่อสิ้นสุดโครงการ	พื้นที่โครงการ	บันทึกข้อมูลระหว่างช่วงดำเนินการ	รวมในค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน	เพิร์ล
	9.4 บันทึกการตรวจสอบสภาพอากาศและรายงานตามแผนฉุกเฉินกรณีพายุไต้ฝุ่น	จัดทำรายงานในกรณีของพายุไต้ฝุ่น	พื้นที่โครงการ	บันทึกข้อมูลระหว่างช่วงดำเนินการ	รวมในค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน	เพิร์ล
	9.5 การอพยพในกรณีพายุไต้ฝุ่น					
10. สังคม-เศรษฐกิจ	10.1 บันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบและความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการ และการติดตามผลการแก้ไข 10.2 บันทึกข้อเสนอแนะต่างๆ	บันทึกข้อร้องเรียนตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานข้อร้องเรียนเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ	เขตการปกครองที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการ	บันทึกข้อมูลระหว่างช่วงดำเนินการ	รวมในค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน	เพิร์ล

หมายเหตุ: ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหลังจากดำเนินโครงการเสร็จสมบูรณ์ตามตารางเวลา

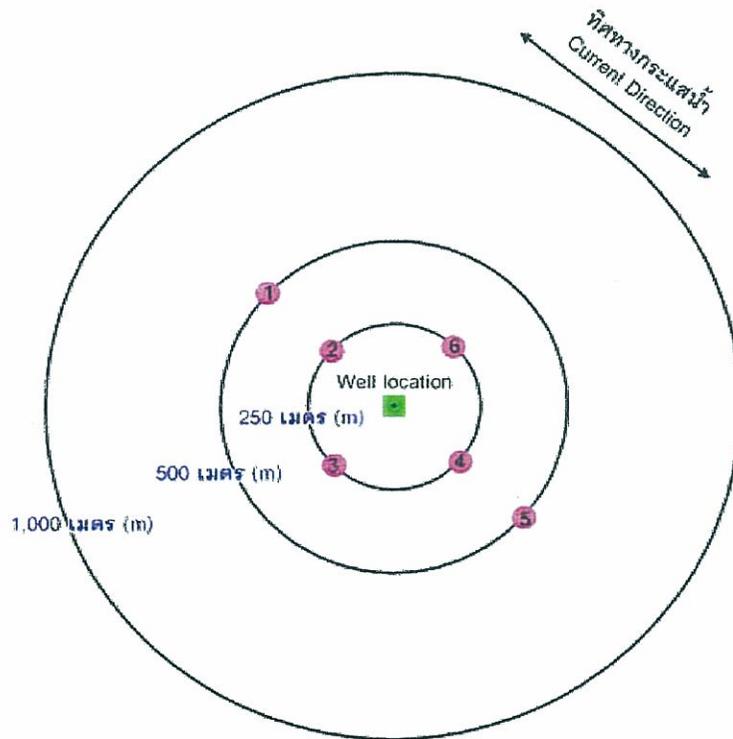
ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ชอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด		 ลงชื่อ  (นายไพเชษฐ์ เดวีท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นายไพเชษฐ์ เดวีท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชันแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 24 SEP 2009 หน้า 46
---	---	---	--	-------------------------------

รูปที่ 1: แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอน และสัตว์ทะเลหน้าดิน)
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G6/48



ลงชื่อ  (นายโรเบิร์ต จอร์จ แชนโดร ซอร์) บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด	 ประธานกรรมการบริหาร Pearl Oil (Amat.) Limited	ลงชื่อ  (นายโรเนล เดวิท ลิฟวิงสตัน) บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด	ผู้ชำนาญการ วันที่ 24 SEP 2009	หน้า 47
--	---	---	-----------------------------------	---------

รูปที่ 2: รูปแบบการเก็บตัวอย่างในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอน และสัตว์ทะเลหน้าดิน)
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G6/48



สถานีเก็บตัวอย่าง (Sampling Station)	พิกัดภูมิศาสตร์ (Coordinate) (Indian 1975)	
	ละติจูด (Latitude)	ลองจิจูด (Longitude)
North Dara-1	9° 19' 3.39"	101° 12' 18.20"
North Dara-2	9° 16' 26.85"	101° 11' 30.05"
North Dara-3	9° 15' 17.75"	101° 10' 54.90"
West Dara-5	9° 10' 37.77"	101° 11' 18.07"
West Dara-6	9° 9' 21.82"	101° 11' 41.51"
Rosukon-1	9° 27' 16.91"	101° 5' 55.09"
Rosukon-2	9° 28' 22.40"	101° 7' 3.17"
Krut-2	9° 3' 53.79"	101° 9' 57.70"
Sarapee-1	9° 1' 12.08"	101° 4' 16.31"
North Dara-4	9° 15' 11.11"	101° 10' 56.73"
North Dara-5	9° 16' 21.65"	101° 12' 0.71"
North Dara-6	9° 16' 20.13"	101° 12' 20.91"
North Dara-7	9° 15' 59.57"	101° 11' 59.33"
Control-1	9° 7' 19.92"	101° 5' 58.26"
Control-2	9° 26' 00.36"	101° 11' 13.86"
Control-3	9° 15' 3.30"	101° 4' 57.78"

*Control-1 เป็นสถานีควบคุมสำหรับหลุมสำรวจ West Dara-5, West Dara-6, Krut-2 และ Sarapee-1

**Control-2 เป็นสถานีควบคุมสำหรับหลุมสำรวจ North Dara-1, North Dara-2, North Dara-3, Rosukon-1 และ Rosukon-2

***Control-3 เป็นสถานีควบคุมสำหรับหลุมสำรวจ North Dara-4, North Dara-5, North Dara-6 และ North Dara-7

ลงชื่อ R6 Paw
(นายโรเบิร์ต จอร์จ แซนโตร ซอร์)
บริษัท เพิร์ล ออย (อมตะ) จำกัด



ลงชื่อ (นายโรเบิร์ต เดวิท ลิฟวิงสตัน)
บริษัท อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล เอ็นไวรอนเม้นทอล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

วันที่ 24 SEP 2009

หน้า 48