

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ผลิตบัวหลวง
แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B8/38
ของบริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด**



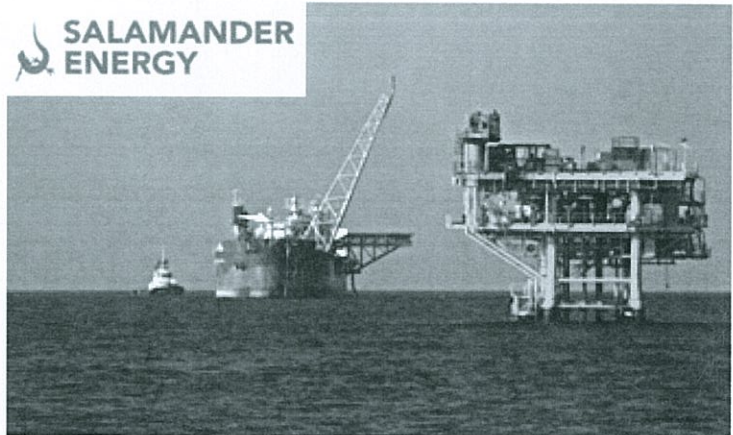
บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
ชั้น 28 ยูนิต 2802 ตึกคิวเฮาส์ลุมพินี สาทรซอย1
ถนนสาทร แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์: 02-620-0800 โทรสาร: 02-620-0820

สิงหาคม 2555

จัดทำโดย
บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 100 ถนนนางลิ้นจี่
แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120
โทร: 02 678 18 18 โทรสาร: 02 678 06 22 www.iset-thailand.com

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ผลิตบัวหลวง
แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B8/38
ของบริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด**

 **SALAMANDER
ENERGY**



บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
ชั้น 28 ยูนิต 2802 ตึกคิวเ้าส์ลุมพินี สาทรซอย1
ถนนสาทร แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์: 02-620-0800 โทรสาร: 02-620-0820

สิงหาคม 2555

จัดทำโดย

บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 100 ถนนนางลิ้นจี่
แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120

โทร: 02 678 18 18 โทรสาร: 02 678 06 22 www.iset-thailand.com

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ผลิตบั่วหลวง แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B8/38
ของบริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเตด**

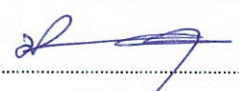
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ผลิตบั่วหลวง แปลงสำรวจปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B8/38
ของบริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วย

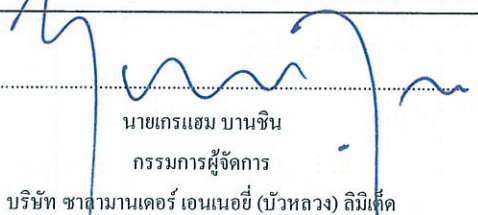
- 1) มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ แสดงดังตารางที่ 1
- 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการและ
การติดตั้ง แสดงดังตารางที่ 2
- 3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิต
แสดงดังตารางที่ 3
- 4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม
แสดงดังตารางที่ 4
- 5) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะเจาะหลุมผลิต แสดงดัง
ตารางที่ 5
- 6) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต
และระยะผลิตปิโตรเลียม แสดงดังตารางที่ 6
- 7) ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 1
- 8) สถานที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงดังรูปที่ 2
- 9) กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 7

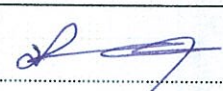

นายเกรแฮม บาลชิน
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด
27/ ต.ค./ 2555


นางปารณีย์ จิรจิตตสถิตคุณ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
27/ ต.ค./ 2555

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานโครงการฯ

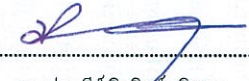
มาตรการทั่วไป	
1.	นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน
2.	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ในระยะเวลาที่กำหนด
3.	จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน โดยชี้แจงรายละเอียด กำหนดในระบเตรียมการและติดตั้งโครงสร้างแท่นหลุมผลิต การเจาะหลุมผลิต การผลิตปิโตรเลียม และการสิ้นสุดการดำเนินการและรื้อถอนโครงสร้าง ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย
4.	จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม โดยมีขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียนตามรูปที่ 1
5.	หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น
6.	หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด
7.	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีใต้น้ำ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการฯ ทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อประสานขอความร่วมมือจากกลุ่มวิชาการโบราณคดีใต้น้ำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์แล้วพบว่าโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์/โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ และกรณีที่พบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วันนับแต่วันที่พบ (พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)
8.	ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้รับสัมปทานแจ้งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ แต่หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ


 นายเกรแฮม บานนิน
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซาลามันเดอร์ เอเนอร์จี้ (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
 27/ ส.ค./ 2555


 นางปารณีย์ จิรศักดิ์สถิตกุล
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
 27/ ส.ค./ 2555

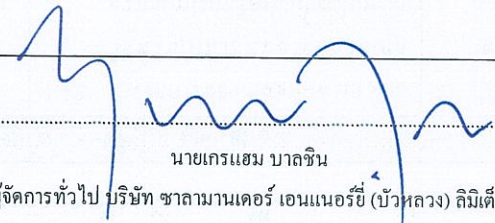
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการและการติดตั้ง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
1.1 คุณภาพอากาศ	1.1.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าและเครื่องยนต์ต่างๆ ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ทำให้มลสารทางอากาศเพิ่มขึ้น	1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงที่ผู้ผลิตเครื่องจักร/เครื่องยนต์กำหนดไว้ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 2) จัดตารางเวลาการปฏิบัติงาน ให้มีระยะเวลาที่เหมาะสมและสั้นที่สุด รวมถึงให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ	เรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บิวหลวง) ลิมิเต็ด
1.2 ระดับเสียง	1.2.1 เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือ อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ของพนักงานและผู้รับเหมา	1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงที่ผู้ผลิตเครื่องจักร/เครื่องยนต์กำหนดไว้ เพื่อป้องกันเสียงดังอันเกิดจากการทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่เต็มประสิทธิภาพ 2) จัดตารางเวลาการปฏิบัติงาน ให้มีระยะเวลาที่เหมาะสมและสั้นที่สุด รวมถึงให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ 3) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน	เรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บิวหลวง) ลิมิเต็ด
1.3 แสง	1.3.1 แสงไฟส่องสว่าง และสัญญาณบอกตำแหน่งในเวลากลางคืน อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลบางชนิด	1) ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จัดการกระจายของแสง 2) ไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	เรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บิวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บิวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารเมย์ จิรคิตติคุณ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
--	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการและการติดตั้ง (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอนพื้น ทะเล	1.4.1 น้ำทิ้งและน้ำเสียที่ต้องระบายลงสู่ ทะเลมาจากกิจกรรมของเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ได้แก่ น้ำ เสียจากการอุปโภคบริโภค น้ำ อับเฉา และน้ำที่ระบายจากชั้น ควดฟ้าเรือ อาจทำให้คุณภาพน้ำ ทะเลเสื่อมลง	1) เรือขนาดใหญ่ (ตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป) ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน จะปฏิบัติตามข้อบังคับ อนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยจะบำบัดสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคที่เกิดขึ้น บนเรือด้วยระบบที่ติดตั้งอยู่บนเรือก่อนระบายลงสู่ทะเล ระหว่างการเดินเรือที่ระยะมากกว่า 12 ไมล์ทะเลจากเส้นฐานตรง 2) น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันบนเรือขนาด 400 ตันกรอสขึ้นไป จะต้องแยกน้ำออกจากน้ำมันด้วย เครื่องแยกน้ำมัน/น้ำ ให้มีความเข้มข้นของน้ำมันไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วนก่อนระบายสู่ ทะเล 3) น้ำมันที่ได้จากการแยกออกจากน้ำด้วยเครื่องแยกน้ำมัน/น้ำ บนเรือขนาด 400 ตันกรอสขึ้นไป จะต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย 4) ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตาม ข้อกำหนดดังกล่าว 5) ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือ มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมในการเดินเรือทางทะเล และความปลอดภัยทาง เรือ	เรือต่างๆ ที่ใช้ใน โครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
	1.4.2 การจัดการของเสียชนิดต่างๆ ด้วย วิธีที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิด ความสกปรกหรือปนเปื้อนในทะเล	1) ทำการบดเศษอาหารให้มีขนาดประมาณ 25 มิลลิเมตร ก่อนทิ้งลงทะเล (ตามข้อกำหนด MARPOL 73/78) ที่ระยะมากกว่า 12 ไมล์ทะเลจากเส้นฐานตรง	เรือต่างๆ ที่ใช้ใน โครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปรณีย์ จิรจิตต์สติกุล ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
--	---

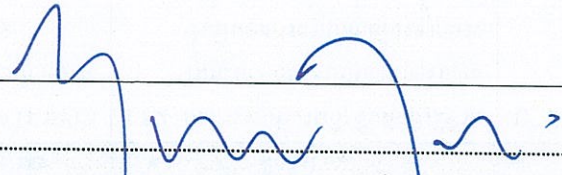
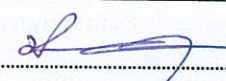
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการและการติดตั้ง (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอนพื้น ทะเล (ต่อ)	1.4.2 การจัดการของเสียชนิดต่างๆ ด้วย วิธีที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิด ความสกปรกหรือปนเปื้อนในทะเล (ต่อ)	2) ปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยก การจัดเก็บ การขนส่ง โดยเรือไปที่ท่าเรือพาณิชย์สตึก จังหวัดชลบุรี จากนั้นขนส่งของเสียไปบำบัด/กำจัดอย่าง ถูกวิธีโดยผู้ให้บริการที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 3) ของเสียที่ถูกขนส่งมายังฝั่งจะต้องจัดทำบันทึกข้อมูลสถานที่ที่จัดเก็บ ที่มาของของเสีย น้ำหนักโดยประมาณ โดยบันทึกแยกตามประเภทของเสีย ทั้งนี้ ทุกขั้นตอนจะต้องมีระบบ เอกสารเพื่อบันทึกปริมาณและติดตามการขนส่ง เช่น รายการทะเบียนของเสีย เอกสารการ ขนส่งของเสีย และใบกำกับการขนส่งของเสีย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าของเสียได้รับการกำจัด อย่างถูกวิธี 4) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทคู่สัญญาที่รับขนส่งและกำจัดของเสียให้กับ โครงการฯ อยู่เสมอ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐานเดียวกัน 5) จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่ เสมอ 6) จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีสภาพมั่นคงแข็งแรง ไม่ทำปฏิกิริยากับของเสีย อันตรายที่บรรจุอยู่ เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจาก แหล่งกำเนิดประกายไฟจนกว่าจะนำไปบำบัด/กำจัด 7) ต้องมีการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บภาชนะ แผ่นรองพื้น และภาชนะจัดเก็บของเสียอันตราย เป็นประจำ	เรือต่างๆ ที่ใช้ใน โครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ส.ค./ 2555	 นางปารเมย์ จิรศักดิ์คุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ส.ค./ 2555
--	--

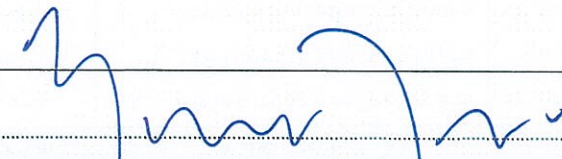
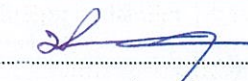
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการและการติดตั้ง (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	1.4.2 การจัดการของเสียชนิดต่างๆ ด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดความสกปรกหรือปนเปื้อนในทะเล (ต่อ)	8) การขนส่งของเสียอันตรายของโครงการฯ จะดำเนินการ โดยรถบรรทุกที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 9) จัดทำเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/กำจัด	เรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
	1.4.3 การติดตั้งแท่นหลุมผลิต ทำให้ตะกอนพื้นทะเลฟุ้งกระจาย หรือเปลี่ยนแปลงลักษณะ โครงสร้างของตะกอนพื้นทะเล	1) ดำเนินการสำรวจพื้นทะเลโดยใช้ Side Scan Sonar เพื่อตรวจสอบลักษณะ โครงสร้างของพื้นทะเลที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการติดตั้ง 2) ออกแบบให้มีโครงสร้างที่ติดตั้งบนพื้นทะเลน้อยที่สุด เพื่อจำกัดการรบกวนพื้นที่ท้องทะเล 3) ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบสมอเรือและ/หรือด้าบลที่เรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเคลื่อนจากตำแหน่งทิ้งไว้เดิมให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่ 4) ตรวจสอบติดตามกิจกรรมการติดตั้งแท่นหลุมผลิตอย่างเข้มงวด เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ เป็นไปอย่างเหมาะสมและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับตะกอนพื้นทะเล	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
1.5 สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	1.5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการสำรวจสภาพพื้นทะเล การแล่นเรือ และการติดตั้งแท่นหลุมผลิต อาจรบกวนสัตว์เสี่ยงถูกด้วยนมในทะเล	1) จำกัดขนาดพื้นที่สำหรับการสำรวจพื้นทะเลประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร รอบตำแหน่งติดตั้งแท่นหลุมผลิต 2) หากพบสัตว์เสี่ยงถูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เสี่ยงถูกด้วยนมที่พบ และรายงานต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 3) ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบสมอเรือและ/หรือด้าบลที่เรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเคลื่อนจากตำแหน่งทิ้งไว้เดิมให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลาชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารมีย์ จิรจิตสถิตคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
---	---

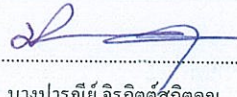
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการและการติดตั้ง (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล (ต่อ)	1.5.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล ซึ่งเป็นผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล และตะกอนพื้นท้องทะเล	1) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้มาตรการฯ ต่อคุณภาพน้ำทะเล และตะกอนพื้นท้องทะเล	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม				
2.1 การประมง	2.1.1 การกำหนดพื้นที่เขตปลอดภัย รัศมี 500 เมตร รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ทำให้สูญเสียพื้นที่การทำการประมง	1) ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้มีหนังสือแจ้งสำนักงานประมงจังหวัด สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย และสมาคมประมงในจังหวัดชุมพร รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงพื้นที่และระยะเวลาที่จะมีกิจกรรมของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ 2) ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศชาวเรือ 3) ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมง และเรือขนส่งอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินเรือผ่านพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันการโดนกันของเรือ 4) จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเรือโดนกัน 5) จัดเตรียมแผนงานชุมชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน	• หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • เรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ และพื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลาชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปรณีย์ จิริกิตต์สติกคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการและการติดตั้ง (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 การประมง (ต่อ)	2.1.2 เครื่องมือประมงชำรุดหรือเสียหาย	- สำรวจพื้นที่และบริเวณรอบๆ ก่อนการเคลื่อนย้ายและติดตั้งแท่นหลุมผลิต เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการวางซั้ง หรือเครื่องมือประมงใดๆ อยู่ในพื้นที่ที่จะดำเนินกิจกรรม - จัดบันทึกตำแหน่งและจำนวนเครื่องมือประมงที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมโครงการฯ และจ่ายค่าชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำประมงที่เป็นธรรมและเหมาะสมผ่านสมาคมประมงที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้แทนกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสำนักงานประมงจังหวัดที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นพยาน	- เรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ และพื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นหลุมผลิต - สมาคมประมงในจังหวัดชุมพร	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเตด
2.2 การคมนาคมทางน้ำ	2.2.1 การขนส่งและเคลื่อนย้ายแท่นหลุมผลิต ตลอดจนการแล่นเรือของเรือต่างๆ ที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ อาจรบกวนการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	- ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศชาวเรือ รวมถึงแจ้งข้อมูลและกำหนดการโครงการฯ ต่อกรมเจ้าท่า และหน่วยงานราชการ ในระดับจังหวัด ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด สำนักงานพลังงานจังหวัด สำนักงานการขนส่งทางน้ำ สำนักงานประมงจังหวัด และสมาคมประมงในจังหวัดชุมพร โดยแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มเคลื่อนย้ายแท่นหลุมผลิต - ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ บันทึกตำแหน่งแท่นหลุมผลิตของโครงการฯ ลงในแผนที่เดินเรือประเทศไทย - กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบแท่นหลุมผลิต - ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมง และเรือขนส่งอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินเรือผ่านพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันการโดนกันของเรือ - จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเรือ โดนกัน	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - เรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ และพื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเตด

 นายเกรแฮม บาลาชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเตด 27/ ส.ค./ 2555	 นางปรณีย์ จิรจิตต์สถิตคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ส.ค./ 2555
---	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการและการติดตั้ง (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ				
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3.1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน	1) จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม 2) จัดที่พักอาศัยของพนักงานให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขาอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 3) จัดเตรียมและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล 4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ที่เหมาะสมไว้ในพื้นที่ทำงาน 5) อบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับข้อควรระวังในด้านการปฏิบัติงาน 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลประจำบนเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม เพื่อให้การรักษาเบื้องต้นในพื้นที่โครงการฯ 7) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการฯ หรือมีการป่วย/บาดเจ็บร้ายแรง (กรณีที่เป็น) โครงการฯ จะติดต่อและประสานกับ ISOS เพื่อดำเนินการขนส่งผู้ป่วยตามแผนงานของบริษัท 8) กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามนโยบายการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
3.2 สุขภาพและความปลอดภัยของชุมชน	3.2.1 อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ เนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับ โอกาสที่จะได้รับอันตราย	1) จัดเตรียมแผนประชาสัมพันธ์โครงการฯ เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน 2) จัดเตรียมแผนงานชุมชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน 3) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านคุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนพื้นทะเล	ชุมชนที่อยู่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง และตามเส้นทางรถขนส่ง	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

..... นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารณีย์ จิรศักดิ์สถิตคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
---	---

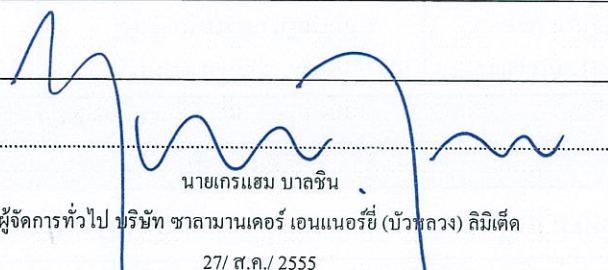
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเตรียมการและการติดตั้ง (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ				
4.1 การตกหล่นของวัสดุ	4.1.1 ผลกระทบโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 4.1.2 ความเสียหายต่อส่วนประกอบ โครงสร้าง เช่น พื้นแท่นหลุมผลิต 4.1.3 วัตถุตกลงไปในทะเลอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลได้	1) จำกัดเส้นทางในการยก โดยหลีกเลี่ยงการยกผ่านหรือใกล้กับอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือได้รับความเสียหายได้ง่าย 2) ตรวจสอบลักษณะหีบห่อ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสมกับวัสดุนั้น และความสามารถของปั้นจั่นที่ใช้ยก รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ประกอบการยก เช่น เคเบิล สลิง 3) ผู้ควบคุมปั้นจั่น และผู้ให้สัญญาณในการยก จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการอบรมสำหรับกิจกรรมที่จะปฏิบัติ 4) ทำการเก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมาให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้	เรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
4.2 พายุไต้ฝุ่น	4.2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	1) ติดตามสภาพอากาศ 2) ในกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่นในอ่าวไทย ให้ปฏิบัติตามแผนตอบสนองกรณีการเกิดพายุไต้ฝุ่นอย่างเคร่งครัด	เรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
4.3 การโดนกันของเรือ	4.3.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	1) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในมาตรการฯ ต่อการคมนาคม 2) จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือ 3) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที	เรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

..... นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ส.ค./ 2555	 นางปารณีย์ จิริกิตต์สถิตคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ส.ค./ 2555
---	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิต

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
1.1 คุณภาพอากาศ	1.1.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าและเครื่องยนต์ต่างๆ ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และแท่นเจาะ/แท่นหลุมผลิต ทำให้มีมลสารทางอากาศเพิ่มขึ้น	1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงที่ผู้ผลิตเครื่องจักร/เครื่องยนต์กำหนดไว้ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 2) จัดตารางเวลาการปฏิบัติงาน ให้มีระยะเวลาที่เหมาะสมและสั้นที่สุด รวมถึงให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
1.2 ระดับเสียง	1.2.1 เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และแท่นเจาะ/แท่นหลุมผลิต อาจส่งผลกระทบต่อได้ยินของพนักงานและผู้รับเหมา	1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงที่ผู้ผลิตเครื่องจักร/เครื่องยนต์กำหนดไว้ เพื่อป้องกันเสียงดังอันเกิดจากการทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่เต็มประสิทธิภาพ 2) จัดตารางเวลาการปฏิบัติงาน ให้มีระยะเวลาที่เหมาะสมและสั้นที่สุด รวมถึงให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ 3) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
1.3 แสง	1.3.1 แสงไฟส่องสว่าง และสัญญาณบอกตำแหน่งในเวลากลางคืน อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลบางชนิด	1) ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง 2) ไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลาชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารมีย์ จิรศักดิ์สกุล ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
--	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

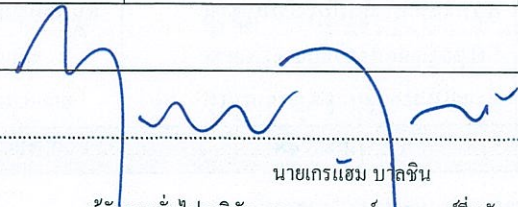
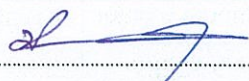
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอนพื้น ทะเล	1.4.1 น้ำทิ้งและน้ำเสียที่ต้องระบายลงสู่ ทะเลมาจากกิจกรรมของเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และแท่น เจาะ/แท่นหลุมผลิต ได้แก่ น้ำเสีย จากการอุปโภคบริโภค น้ำอับเฉา และน้ำที่ระบายจากชั้นคาดฟ้าเรือ อาจทำให้คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมลง	1) แท่นเจาะ และเรือขนาดใหญ่ (ตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป) ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน จะปฏิบัติตามข้อบังคับอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยจะบำบัดสิ่งปฏิกูลและน้ำ ทิ้งจากการอุปโภคบริโภคที่เกิดขึ้นบนเรือด้วยระบบที่ติดตั้งอยู่บนเรือก่อนระบาย ลงสู่ทะเล ระหว่างการเดินทางเรือที่ระยะมากกว่า 12 ไมล์ทะเลจากเส้นฐานตรง 2) น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันบนแท่นเจาะ และเรือขนาด 400 ตันกรอสขึ้นไป จะต้องแยกน้ำ ออกจากน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน/น้ำ ให้มีความเข้มข้นของน้ำมันไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วนก่อนระบายสู่ทะเล 3) น้ำมันที่ได้จากการแยกออกจากน้ำด้วยเครื่องแยกน้ำมัน/น้ำ บนเรือขนาด 400 ตัน กรอสขึ้นไป จะต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับ ของเสียอันตราย 4) กำหนดให้แท่นเจาะมีคันกันเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีลงสู่ ทะเล โดยสารเคมี/น้ำมันที่หกรั่วไหลลงสู่พื้นของแท่นเจาะจะถูกรวบรวมใน ภาชนะปิดเพื่อรอการกำจัดต่อไป สำหรับบนเรือมีการควบคุมการระบายน้ำที่อาจมี การปนเปื้อนจากส่วนอื่นของเรือให้ผ่านการบำบัดก่อนปล่อยลงทะเล 5) ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว 6) ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมในการเดินเรือทางทะเล และ ความปลอดภัยทางเรือ	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

นายเกรแฮม บาลชิน
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
27/ ต.ค./ 2555

นางปารณีย์ จริกิตต์สัดคุม
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
27/ ต.ค./ 2555

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอนพื้น ทะเล (ต่อ)	1.4.2 การจัดการของเสียชนิดต่างๆ ด้วย วิธีที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิด ความสกปรกหรือปนเปื้อนในทะเล	1) ทำการบดเศษอาหารให้มีขนาดประมาณ 25 มิลลิเมตร ก่อนทิ้งลงทะเล (ตาม ข้อกำหนด MARPOL 73/78) ที่ระยะมากกว่า 12 ไมล์ทะเลจากเส้นฐานตรง 2) น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมเข้าสู่เครื่องแยกน้ำมัน/น้ำก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ ทะเล 3) ปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยก การจัดเก็บ การ ขนส่งโดยเรือไปที่ท่าเรือจุดเสม็ด จังหวัดชลบุรี จากนั้นขนส่งของเสียไปบำบัด/ กำจัดอย่างถูกวิธีโดยผู้ให้บริการที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 4) ของเสียที่ถูกขนส่งมายังฝั่งจะต้องจัดทำบันทึกข้อมูลสถานที่ที่จัดเก็บ ที่มาของของ เสีย น้ำหนักโดยประมาณ โดยบันทึกแยกตามประเภทของเสีย ทั้งนี้ ทุกขั้นตอน จะต้องมีระบบเอกสารเพื่อบันทึกปริมาณและติดตามการขนส่ง เช่น รายการ ทะเบียนของเสีย เอกสารการขนส่งของเสีย และใบกำกับการขนส่งของเสีย เพื่อทำ ให้มั่นใจได้ว่าของเสียได้รับการกำจัดอย่างถูกวิธี 5) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทคู่สัญญาที่รับขนส่งและกำจัดของเสียให้กับ โครงการฯ อยู่เสมอ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐานเดียวกัน 6) จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็น ปัจจุบันอยู่เสมอ 7) จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีสภาพมั่นคงแข็งแรง ไม่ทำปฏิกิริยากับของ เสียอันตรายที่บรรจุอยู่ เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ที่ ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟจนกว่าจะนำไปบำบัด/กำจัด	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลาซิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ส.ค./ 2555	 นางปารณีย์ จิรกิตติคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ส.ค./ 2555
---	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอนพื้น ทะเล (ต่อ)	1.4.2 การจัดการของเสียชนิดต่างๆ ด้วย วิธีที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิด ความสกปรกหรือปนเปื้อนในทะเล (ต่อ)	8) ต้องมีการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บภาชนะ แผ่นรองพื้น และภาชนะจัดเก็บของเสีย อันตรายเป็นประจำ 9) การขนส่งของเสียอันตรายของ โครงการฯ จะดำเนินการโดยรถบรรทุกที่ได้รับ อนุญาตในการขนส่งของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 10) จัดทำเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/กำจัด	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
	1.4.3 การปล่อยเศษหินจากการเจาะหลุม ผลิตลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้ปริมาณ ของแข็งแขวนลอยที่จุดปล่อยเศษ หินเพิ่มขึ้น	1) การเจาะหลุมในระดับบน จะใช้น้ำทะเลในการเจาะเท่านั้น โดยเศษหินจากการเจาะ ในช่วงนี้จะถูกปล่อยที่ระดับพื้นทะเล 2) นำโคลนและเศษหินการเจาะหลุมระดับกลาง และระดับล่าง มาผ่านเครื่องแยกเศษ หินและโคลน เพื่อนำกลับโคลนเจาะหมุนเวียนใช้สำหรับการเจาะต่อไป 3) จัดเก็บเศษหินจากการเจาะที่ปนเปื้อนโคลนในภาชนะบรรจุโดยเฉพาะ พร้อมทั้งมี ป้ายกำกับชัดเจน เพื่อการนำส่งขึ้นไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย	แท่นเจาะ และ เรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
	1.4.4 การติดตั้งแท่นเจาะ และการ ทอดสมอของเรือต่างๆ อาจทำให้ ตะกอนพื้นทะเลฟุ้งกระจาย	1) กำหนดให้มีการใช้ฐานรองแท่นเจาะ (Spud Cans) เพื่อลดระดับความลึกที่ต้องเจาะ ฝังขาลงใต้พื้นทะเล 2) ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบสมอเรือและ/หรือด้าบลที่เรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเคลื่อนจากตำแหน่งที่ตั้งไว้เดิมให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือ ใหม่ 3) ตรวจสอบติดตามกิจกรรมการติดตั้งแท่นเจาะอย่างเข้มงวด เพื่อให้การดำเนินกิจกรรม ต่างๆ เป็นไปอย่างเหมาะสมและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับตะกอนพื้นทะเล	แท่นเจาะ และ เรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

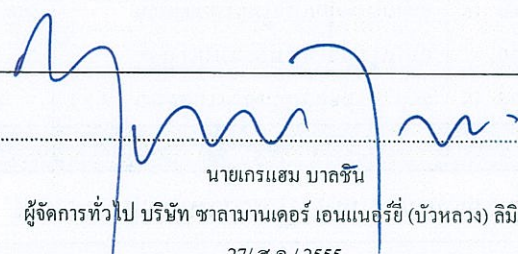
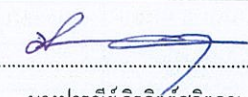
27/ ต.ค./ 2555

นางปารณีย์ จิริศักดิ์สถิตคุณ
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด

27/ ต.ค./ 2555

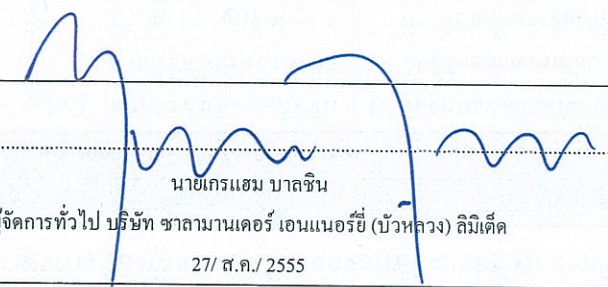
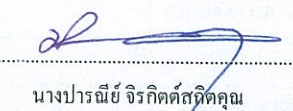
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 สิ่งมีชีวิตในทะเลและระบบนิเวศทางทะเล	1.5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล ซึ่งเป็นผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล และตะกอนพื้นท้องทะเล	1) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในมาตรการฯ ต่อคุณภาพน้ำทะเล และตะกอนพื้นท้องทะเล	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม				
2.1 การประมง	2.1.1 การกำหนดพื้นที่เขตปลอดภัย รักษมี 500 เมตรรอบแท่นเจาะ/แท่นหลุมผลิต เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ทำให้สูญเสียพื้นที่การทำประมงชั่วคราว	1) ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้มีหนังสือแจ้งสำนักงานประมงจังหวัด สมุทรปราการแห่งประเทศไทย และสมาคมประมงในจังหวัดสมุทรปราการ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงพื้นที่และระยะเวลาที่จะมีกิจกรรมของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ 2) ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศชาวเรือ 3) ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมง และเรือขนส่งอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินเรือผ่านพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันการโดนกันของเรือ 4) จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมด และแท่นเจาะเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเรือ โดนกัน	● หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ● แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลาชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ส.ค./ 2555	 นางปารณีย์ จิรจิตตสถิตคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสโอที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ส.ค./ 2555
---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 การประมง (ต่อ)	2.1.2 ความกังวลต่อการลดลงของทรัพยากรที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการฯ	1) จัดเตรียมแผนงานชุมชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน 2) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านคุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนพื้นทะเล	● กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในจังหวัดชุมพร ● แท่นเจาะ/แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
2.2 การคมนาคมทางน้ำ	2.2.1 การเคลื่อนย้ายแท่นเจาะ ตลอดจนการปฏิบัติงานของเรือสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ อาจรบกวนการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	1) ประสานงานกับกรมเจ้าท่าเพื่อขอความร่วมมือให้กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศขาวเรือ รวมถึงแจ้งข้อมูลและกำหนดการ โครงการฯ ต่อกรมเจ้าท่า และหน่วยงานราชการในระดับจังหวัด ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด สำนักงานพลังงานจังหวัด สำนักงานการขนส่งทางน้ำ สำนักงานประมงจังหวัด และสมาคมประมงในจังหวัดชุมพร โดยแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ ในระยะเจาะหลุมผลิต 2) กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบแท่นเจาะ 3) ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมง และเรือขนส่งอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินเรือผ่านพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันการโดนกันของเรือ 4) จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเรือโดนกัน	● หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ● แท่นเจาะ และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ส.ค./ 2555	 นางปราณี จิรกิตต์สิดคุน ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ส.ค./ 2555
---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

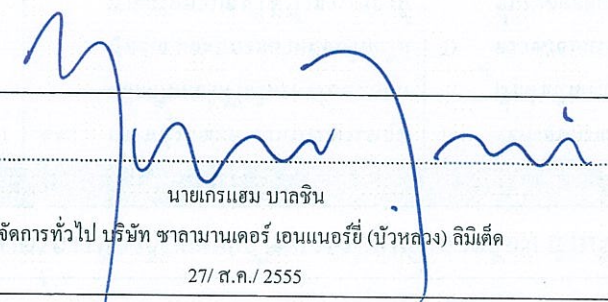
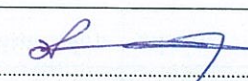
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ				
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3.1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน	1) จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม 2) จัดที่พักอาศัยของพนักงานให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขภาพสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 3) จัดเตรียมและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล 4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ที่เหมาะสมไว้ในพื้นที่ทำงาน 5) อบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับข้อควรระวังในด้านการปฏิบัติงาน 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่บุรุษพยาบาลประจำบนแท่นหลุมผลิต เพื่อให้การรักษาเบื้องต้นในพื้นที่โครงการฯ 7) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการฯ หรือมีการป่วย/บาดเจ็บร้ายแรง (กรณีที่เป็น) โครงการฯ จะติดต่อและประสานกับ ISOS เพื่อดำเนินการขนส่งผู้ป่วยตามแผนงานของบริษัท 8) จัดพื้นที่สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผูปฏิบัติงาน 9) กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามนโยบายการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
3.2 สุขภาพและความปลอดภัยของชุมชน	3.2.1 อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ เนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับโอกาสที่จะได้รับอันตราย	1) จัดเตรียมแผนประชาสัมพันธ์โครงการฯ เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน 2) จัดเตรียมแผนงานชุมชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน 3) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านคุณภาพน้ำทะเล สภาพพื้นทะเลและคุณภาพตะกอนพื้นทะเล	ชุมชนที่อยู่โดยรอบฐานสนับสนุนบั้ง และตามเส้นทางขนส่ง	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

นายเกรแฮม บาลชิน
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลมานเดอร์ เอนเนอจีย์ (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
27/ ต.ค./ 2555

นางปารณีย์ จิริกิตต์สถิตคุณ
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
27/ ต.ค./ 2555

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ				
4.1 การตกหล่นของวัสดุ	4.1.1 ผลกระทบโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 4.1.2 ความเสียหายต่อส่วนประกอบโครงสร้าง เช่น พื้นแท่นเจาะ 4.1.3 วัตถุตกลงไปในทะเลอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลได้	1) จำกัดเส้นทางในการยก โดยหลีกเลี่ยงการยกผ่านหรือใกล้กับอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือได้รับความเสียหายได้ง่าย 2) ตรวจสอบลักษณะหีบห่อ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสมกับวัสดุนั้น และความสามารถของปั้นจั่นที่ใช้ยก รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ประกอบการยก เช่น เคเบิล สลิง 3) ผู้ควบคุมปั้นจั่น และผู้ให้สัญญาณในการยก จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการอบรมสำหรับกิจกรรมที่จะปฏิบัติ 4) ทำการเก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมาให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
4.2 พายุใต้ฝุ่น	4.2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	1) ติดตามสภาพอากาศ 2) ในกรณีเกิดพายุใต้ฝุ่นในอ่าวไทย ให้ปฏิบัติตามแผนตอบสนองกรณีการเกิดพายุใต้ฝุ่นอย่างเคร่งครัด	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
4.3 การโค่นกันของเรือ	4.3.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	1) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้มาตรการฯ ต่อการคมนาคม 2) จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโค่นกันของเรือ 3) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม นาลซิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารเมย์ จิรจิตต์สถิตกุล ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
---	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะเจาะหลุมผลิต (ต่อ)

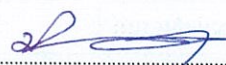
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การพุ่ง (Blowout)	4.4.1 การพุ่งขณะดำเนินการเจาะหลุมผลิตเป็นผลให้ไฮโดรคาร์บอนออกสู่ทะเล และสภาพแวดล้อมโดยไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งสารเหล่านี้ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	1) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง และทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ดังกล่าวก่อนเริ่มดำเนินการเจาะ และทดสอบซ้ำตามกำหนดเวลา 2) ตรวจสอบแรงดันในหลุม (Down-Hole Pressure) และน้ำโคลนที่หมุนเวียนกลับขึ้นมาตลอดเวลา 3) ปฏิบัติตามแผนการตอบสนองกรณีน้ำมันหกรั่วไหล และฝึกซ้อมตามแผนการดังกล่าว รวมทั้งฝึกซ้อมใช้อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน 4) จัดจ้างผู้รับเหมาในการเจาะที่มีประสบการณ์ มีเครื่องมือที่ได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเมื่อจำเป็น และมีพนักงานที่ได้รับการอบรมในด้านการตรวจสอบและป้องกันการพุ่ง และต้องมีแผนงานตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน	แท่นเจาะ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด
4.5 การหกรั่วไหล	4.5.1 ผลกระทบเนื่องจากการหกรั่วไหลของโคลนที่ใช้ในการเจาะ น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และสารเคมี จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามปริมาณการรั่วไหล และระดับความเป็นพิษของสารแต่ละชนิด	1) สารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดให้จัดเก็บในพื้นที่ซึ่งมีการจัดการรองรับไว้ด้านล่าง 2) พิจารณาปริมาณสารเคมีที่จะจัดเก็บทั้งบนเรือสนับสนุน และแท่นเจาะให้พอเหมาะสำหรับการใช้ในกิจกรรมการเจาะหลุมผลิต เพื่อลดปริมาณการจัดเก็บในพื้นที่ 3) การจัดวางสารเคมีให้คำนึงถึงความเหมาะสมของการจัดวางสารเคมีบางประเภทร่วมกัน (Compatibility) จากคุณสมบัติของสารเคมีนั้นๆ และดำเนินการจัดการตามวิธีมาตรฐานเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล 4) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับกำจัดและเก็บกวาดคราบน้ำมัน 5) ฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองกรณีน้ำมันหกรั่วไหล	แท่นเจาะ แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุน	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด

นายเกรแฮม บาลชิน
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด
27/ ต.ค./ 2555

นางปารณีย์ จริกิตต์สุตคุณ
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสโอที (ประเทศไทย) จำกัด
27/ ต.ค./ 2555

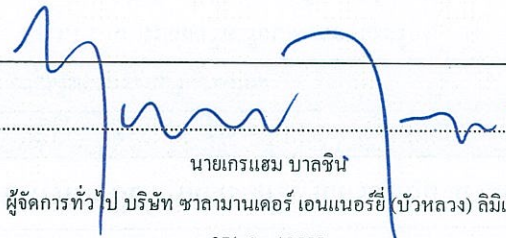
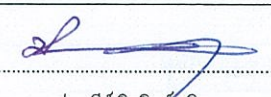
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
1.1 คุณภาพอากาศ	1.1.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าและเครื่องชนิดต่างๆ ของแท่นหลุมผลิต เรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องชนิดอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงที่ผู้ผลิตเครื่องจักร/เครื่องชนิดกำหนดไว้ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 2) จัดตารางเวลาการปฏิบัติงาน ให้มีระยะเวลาที่เหมาะสมและสั้นที่สุด รวมถึงให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ 3) ให้การสนับสนุนกิจกรรมโครงการปลูกป่าชายเลนในจังหวัดชุมพรเป็นประจำทุกปี เพื่อชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ โดยจะทำการปรัษาหรือและประสานงานกับศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลางในการดำเนินกิจกรรม	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
1.2 ระดับเสียง	1.2.1 เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของแท่นหลุมผลิต เรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของพนักงานและผู้รับเหมา	1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงที่ผู้ผลิตเครื่องจักร/เครื่องชนิดกำหนดไว้ เพื่อป้องกันเสียงดังอันเกิดจากการทำงานของเครื่องจักร/เครื่องชนิดที่ไม่เต็มประสิทธิภาพ 2) จัดตารางเวลาการปฏิบัติงาน ให้มีระยะเวลาที่เหมาะสมและสั้นที่สุด รวมถึงให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ 3) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารณีย์ จิริกิตติคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
--	--

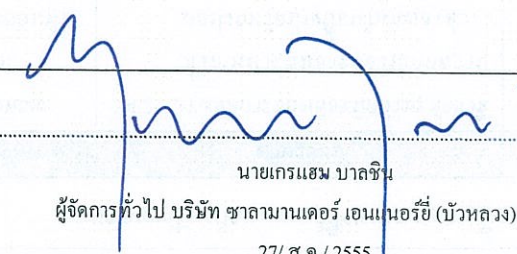
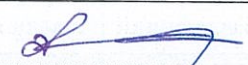
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 แสง	1.3.1 แสงไฟส่องสว่าง และสัญญาณบอกตำแหน่งในเวลากลางคืน อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลบางชนิด	1) ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง 2) ไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
1.4 คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพตะกอนพื้นทะเล	1.4.1 น้ำทิ้งและน้ำเสียที่ต้องระบายลงสู่ทะเลมาจากกิจกรรมของแท่นหลุมผลิต เรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค น้ำอับเฉา และน้ำที่ระบายจากชั้นคาดฟ้าเรือ อาจทำให้คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมลง	1) เรือขนาดใหญ่ (ตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป) ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน จะปฏิบัติตามข้อบังคับอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยจะบำบัดสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคที่เกิดขึ้นบนเรือด้วยระบบที่ติดตั้งอยู่บนเรือก่อนระบายลงสู่ทะเลระหว่างการเดินเรือที่ระยะมากกว่า 12 ไมล์ทะเลจากเส้นฐานตรง 2) น้ำอับเฉาของเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม ที่สามารถระบายลงสู่ทะเลได้ต้องเป็นน้ำอับเฉาสะอาด หรือมีน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายลงสู่ทะเล 3) น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันบนเรือ FPSO และเรือขนาด 400 ตันกรอสขึ้นไป จะต้องแยกน้ำออกจากน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน/น้ำ ให้มีความเข้มข้นของน้ำมันไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายสู่ทะเล 4) น้ำมันที่ได้จากการแยกออกจากน้ำด้วยเครื่องแยกน้ำมัน/น้ำ บนเรือขนาด 400 ตันกรอสขึ้นไป จะต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชินี ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารณีย์ จิรศักดิ์สถิตกุล ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
---	--

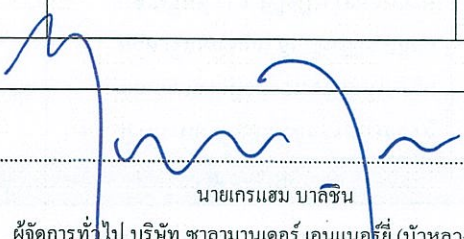
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

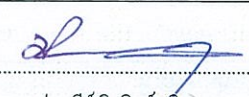
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	1.4.1 น้ำทิ้งและน้ำเสียที่ต้องระบายลงสู่ ทะเลมาจากกิจกรรมของแท่นหลุม ผลิต เรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค น้ำอับเฉา และน้ำที่ระบายจากชั้น ดาดฟ้าเรือ อาจทำให้คุณภาพน้ำทะเล เสื่อมลง (ต่อ)	5) รวบรวมน้ำที่ระบายจากพื้นที่ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนน้ำมัน ไปยังระบบระบายน้ำ ปิด (Closed System) โดยไม่มีการปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล 6) ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีว อนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว 7) ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งของไทย และองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) หรือมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการเดินเรือทางทะเล และ ความปลอดภัยทางเรือ	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ใน โครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี(บัวหลวง) ลิมิเต็ด
	1.4.2 การจัดการของเสียชนิดต่างๆ ด้วยวิธี ที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดความ สกปรกหรือปนเปื้อนในทะเล	1) ทำการบดเศษอาหารให้มีขนาดประมาณ (ตาม) มิลลิเมตร ก่อนทิ้งลงทะเล 25 ข้อกำหนดMARPOL 73/78) ที่ระยะมากกว่า ไมล์ทะเลจากเส้นฐานตรง 12 2) น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมเข้าสู่เครื่องแยกน้ำมันน้ำก่อนปล่อยทิ้งลงสู่/ ทะเล 3) ปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยก การจัดเก็บ การขนส่งโดยเรือไปท่าเรือชุมเสม็ด จังหวัดชลบุรี จากนั้นขนส่งของเสียไป บำบัดกำจัดอย่างถูกวิธีโดยผู้ให้บริการที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงาน/ อุตสาหกรรม	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ใน โครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี(บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลาิช ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ส.ค./ 2555	 นางปรณีย์ จิรกิตต์สุติคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ส.ค./ 2555
--	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

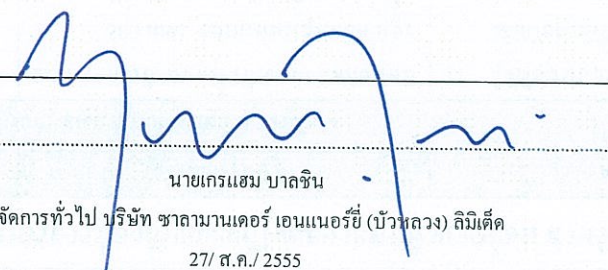
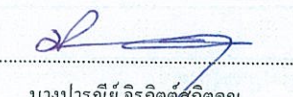
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอนพื้น ทะเล (ต่อ)	1.4.2 การจัดการของเสียชนิดต่างๆ ด้วยวิธี ที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดความ สกปรกหรือปนเปื้อนในทะเล (ต่อ)	4) ของเสียที่ถูกขนส่งมายังฝั่งจะต้องจัดทำบันทึกข้อมูลสถานที่ที่จัดเก็บ ที่มาของ ของเสีย น้ำหนักโดยประมาณ โดยบันทึกแยกตามประเภทของเสีย ทั้งนี้ ทุก ขั้นตอนจะต้องมีระบบเอกสารเพื่อบันทึกปริมาณและติดตามการขนส่ง เช่น รายการทะเบียนของเสีย เอกสารการขนส่งของเสีย และใบกำกับการขนส่งของ เสีย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าของเสียได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องวิธี 5) ตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทคู่สัญญาที่รับขนส่งและกำจัดของเสียให้กับ โครงการฯ อยู่เสมอ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐานเดียวกัน 6) จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็น ปัจจุบันอยู่เสมอ 7) จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีสภาพมั่นคงแข็งแรง ไม่ทำปฏิกิริยากับ ของเสียอันตรายที่บรรจุอยู่ เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ใน พื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟจนกว่าจะนำไปบำบัด/กำจัด 8) ต้องมีการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บภาชนะ แผ่นรองพื้น และภาชนะจัดเก็บของ เสียอันตรายเป็นประจำ 9) การขนส่งของเสียอันตรายของโครงการฯ จะดำเนินการโดยรถบรรทุกที่ได้รับ อนุญาตในการขนส่งของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 10) จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/กำจัด	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ใน โครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด


 นายเกรแฮม บาลิชิน
 ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด
 27/ ต.ค./ 2555


 นางปรานิช จิรศักดิ์สุกคุณ
 ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
 27/ ต.ค./ 2555

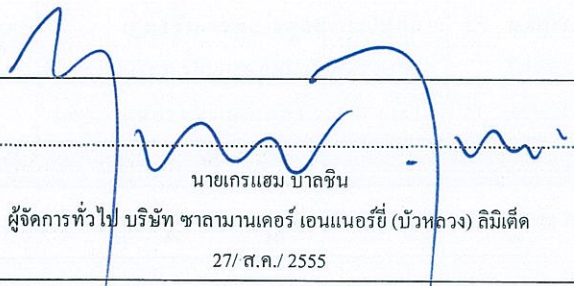
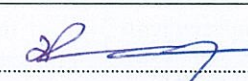
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและ คุณภาพตะกอนพื้น ทะเล (ต่อ)	1.4.3 ผลกระทบอันเนื่องมาจากน้ำจาก กระบวนการผลิตคาดว่าจะต่ำมาก เนื่องจากการอัดส่งน้ำกลับลง หลุมทั้งหมด โดยจะไม่มีการระบาย น้ำจากกระบวนการผลิตลงสู่ทะเล	1) จัดเตรียมแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการอัดกลับน้ำจาก กระบวนการผลิต และปฏิบัติตามแผนดังกล่าวอย่างเคร่งครัด 2) ดำเนินการอัดน้ำจากกระบวนการผลิตทั้งหมดกลับลงหลุมอัดกลับน้ำ 3) กรณีที่จำเป็นต้องหยุดกระบวนการอัดกลับน้ำ ให้กักเก็บน้ำที่จะอัดลงหลุมอัด กลับน้ำลงในถังเก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (มีการปนเปื้อน) เพื่อรอให้ เกิดการแยกชั้นของน้ำและน้ำมัน จากนั้นน้ำที่แยกออกมาจะถูกรวบรวมในถัง เก็บน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต (ไม่มีการปนเปื้อน) จนกว่าจะสามารถ ดำเนินการอัดกลับน้ำได้ตามปกติ 4) หากไม่สามารถอัดกลับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตและเก็บน้ำไว้จนถึง ขีดจำกัดแล้ว จะหยุดดำเนินการผลิตจนกว่าจะสามารถแก้ไขระบบได้ แล้วจึง ดำเนินการอัดกลับน้ำตามปกติ	เรือผลิตและกักเก็บ ปิโตรเลียม และแท่น หลุมผลิต	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
1.5 สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทาง ทะเล	1.5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิต ในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล ซึ่งเป็นผลกระทบเนื่องจากการ เปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเลแล ตะกอนพื้นท้องทะเล	1) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ระบุไว้ในมาตรการฯ ต่อคุณภาพน้ำทะเล และตะกอนพื้น ท้องทะเล	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ใน โครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารณีย์ จิรจิตต์สุคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
---	---

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม				
2.1 การประมง	2.1.1 การกำหนดพื้นที่เขตปลอดภัย รศมี 500 เมตร รอบแท่นหลุมผลิต และเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ทำให้สูญเสียพื้นที่การทำประมงชั่วคราว	- ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมง และเรือขนส่งอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินเรือผ่านพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันการโดนกันของเรือ - ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ บันทึกตำแหน่งแท่นหลุมผลิตของโครงการฯ ลงในแผนที่เดินเรือประเทศไทย - จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเรือโดนกัน - จัดเตรียมแผนงานชุมชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน - จัดให้มีสำนักงานซึ่งเป็นศูนย์กลางในการติดต่อประสานงาน และรับเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ที่ฐานสนับสนุนบนฝั่งของบริษัทฯ และสำนักงานบริษัทฯ ที่จังหวัดชุมพร รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานจังหวัด เพื่อให้เป็นช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนอีกทางหนึ่ง โดยทางเจ้าหน้าที่ราชการส่วนท้องถิ่น จะทำการติดต่อเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เพื่อรับทราบข้อร้องเรียน	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆ ที่ใช้ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารณีย์ จิริกิตติคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
--	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 การประมง (ต่อ)	2.1.2 ความกังวลต่อการลดลงของทรัพยากรที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการฯ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในมาตรการฯ ต่อคุณภาพน้ำทะเล และตะกอนพื้นท้องทะเล และการจัดการของเสีย - จัดเตรียมแผนงานชุมชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน - จัดให้มีสำนักงานซึ่งเป็นศูนย์กลางในการติดต่อประสานงาน และรับเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ที่ฐานสนับสนุนบนฝั่งของบริษัทฯ และสำนักงานบริษัทฯ ที่จังหวัดชุมพร รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานจังหวัด เพื่อให้เป็นช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนอีกทางหนึ่ง โดยทางเจ้าหน้าที่ราชการส่วนท้องถิ่น จะทำการติดต่อเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ เพื่อรับทราบข้อร้องเรียน - จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในด้านสิ่งแวดล้อมของจังหวัดชุมพร และองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในจังหวัดชุมพร และตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
2.2 การคมนาคมทางน้ำ	2.2.1 การมีอยู่ของแท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บ และผลิตปิโตรเลียม การปฏิบัติงานของเรือสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ อาจรบกวนการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศชาวเรือ รวมถึงแจ้งข้อมูลและกำหนดการโครงการฯ ต่อกรมเจ้าท่า และหน่วยงานราชการในระดับจังหวัด ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด สำนักงานพลังงานจังหวัด สำนักงานการขนส่งทางน้ำ สำนักงานประมงจังหวัด และสมาคมประมงในจังหวัดชุมพร โดยแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ ในระยะผลิตปิโตรเลียม	แท่นหลุมผลิต และเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

.....
นายเกรแฮม บาลชิน
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
27/ ส.ค./ 2555

.....
นางปารณีย์ จิรจิตต์สถิตคุณ
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
27/ ส.ค./ 2555

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

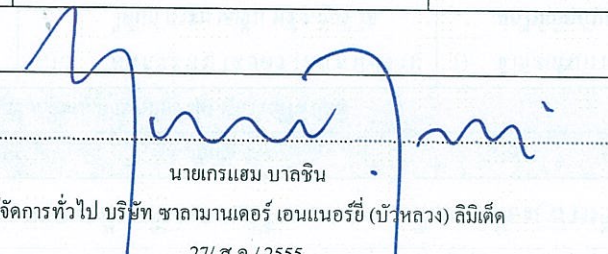
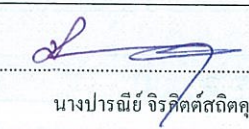
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)	2.2.1 การมีอยู่ของแท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บ และผลิตปิโตรเลียม การปฏิบัติงานของเรือสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ อารบกววนการคมนาคมขนส่งทางน้ำ (ต่อ)	2) กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบแท่นหลุมผลิตและเรือ FPSO 3) ใช้เรือสนับสนุนเพื่อเตือนให้เรือประมง และเรือขนส่งอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการเดินเรือผ่านพื้นที่โครงการฯ เพื่อป้องกันการโดนกันของเรือ 4) จัดสัญญาณไฟและเสียงเตือนให้เหมาะสมกับเรือทั้งหมดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเรือโดนกัน	แท่นหลุมผลิต และเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
2.3 ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR)	2.3.1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมการดำเนินงานของบริษัทฯ กับชุมชน (ผลกระทบด้านบวก) 2.3.2 ลดความขัดแย้งของชุมชนที่มีต่อโครงการฯ (ผลกระทบด้านบวก)	1) ให้การสนับสนุนในโครงการต่างๆ ของชุมชน ที่สอดคล้องกับหลักการและแนวทางของบริษัทฯ ทั้งนี้ จะต้องสนับสนุนหรือดำเนินกิจกรรมโครงการดังต่อไปนี้เป็นประจำทุกปี • โครงการปล่อยลูกปลาวัยอ่อน: เพื่อเพิ่มปริมาณลูกปลาวัยอ่อนในทะเล โดยจะปรึกษารือกับศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง และสำนักงานประมงจังหวัดชุมพร เพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับชนิดพันธุ์ ช่วงเวลา และพื้นที่ที่เหมาะสม ในการปล่อยลูกปลาวัยอ่อน • โครงการปลูกป่าชายเลน: เพื่อชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศ และเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนอีกด้วย โดยจะปรึกษารือกับศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง เพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับพันธุ์ไม้ ช่วงเวลา และพื้นที่ที่เหมาะสม ในการปลูก • โครงการประมงเชิงเพิ่ม: เพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และยังช่วยเพิ่มจุดดำน้ำแห่งใหม่ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการท่องเที่ยวได้อีกด้วย ทั้งนี้ จะปรึกษารือกับ ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเต่า และชมรมรักเกาะเต่า เพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับช่วงเวลา และพื้นที่ที่เหมาะสมในการดำเนินการกิจกรรม	จังหวัดชุมพร และ/หรือ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

นายเกรแฮม บาลชิน
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
27/ ส.ค./ 2555

นางปารณีย์ จิริคิตติคุณ
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
27/ ส.ค./ 2555

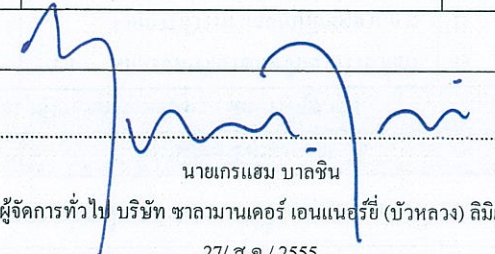
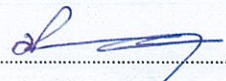
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพ				
3.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3.1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงาน	1) จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม 2) จัดที่พักอาศัยของพนักงานให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขภาพสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 3) จัดเตรียมและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล 4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ที่เหมาะสมไว้ในพื้นที่ทำงาน 5) อบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับข้อควรระวังในด้านการปฏิบัติงาน 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่บุรุษพยาบาลประจำบนแท่นหลุมผลิต เพื่อให้การรักษาเบื้องต้นในพื้นที่โครงการฯ 7) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการฯ หรือมีการป่วย/บาดเจ็บร้ายแรง (กรณีที่เป็น) โครงการฯ จะติดต่อและประสานกับ ISOS เพื่อดำเนินการขนส่งผู้ป่วยตามแผนงานของบริษัท 8) จัดพื้นที่สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน 9) กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามนโยบายการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด	แท่นหลุมผลิต และเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
3.2 สุขภาพและความปลอดภัยของชุมชน	3.2.1 อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ เนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับโอกาสที่จะได้รับอันตราย	1) จัดเตรียมแผนประชาสัมพันธ์โครงการฯ เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน 2) จัดเตรียมแผนงานชุมชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และหน่วยรับข้อร้องเรียนจากการปฏิบัติงาน 3) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านคุณภาพน้ำทะเล สภาพพื้นทะเลและคุณภาพตะกอนพื้นทะเล รวมถึงการจัดการของเสียอย่างเคร่งครัด	ชุมชนที่อยู่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่งและตามเส้นทางขนส่ง	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารณีย์ จิรดิศตดิคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
---	--

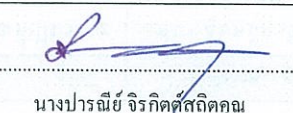
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ				
4.1 การตกหล่นของวัสดุ	4.1.1 ผลกระทบโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 4.1.3 ความเสียหายต่อส่วนประกอบโครงสร้าง เช่น พื้นแท่นหลุมผลิต 4.1.3 วัตถุตกลงไปในทะเลอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลได้	1) จำกัดเส้นทางในการยก โดยหลีกเลี่ยงการยกผ่านหรือใกล้กับอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือได้รับความเสียหายได้ง่าย 2) ตรวจสอบลักษณะหีบห่อ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่ทำการยกให้เหมาะสมกับวัสดุนั้น และความสามารถของปั้นจั่นที่ใช้ยก รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ประกอบการยก เช่น เคเบิล สลิง 3) ผู้ควบคุมปั้นจั่น และผู้ให้สัญญาณในการยก จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการอบรมสำหรับกิจกรรมที่จะปฏิบัติ 4) ทำการเก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมาให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด
4.2 พายุไต้ฝุ่น	4.2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	1) ติดตามสภาพอากาศ 2) ในกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่นในอ่าวไทย ให้ปฏิบัติตามแผนตอบสนองกรณีการเกิดพายุไต้ฝุ่นอย่างเคร่งครัด	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด
4.3 การโค่นกันของเรือ	4.3.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	1) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในมาตรการฯ ต่อการคมนาคม 2) จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโค่นกันของเรือ 3) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ส.ค./ 2555	 นางปารณีย์ จิรจิตต์สุตคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ส.ค./ 2555
---	--

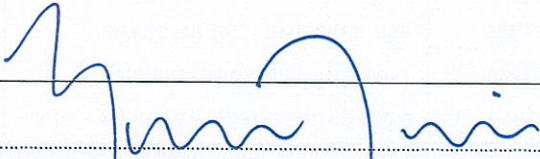
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

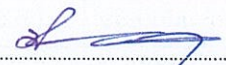
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การโค่นกันของเรือ (ต่อ)	4.3.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยตรง ต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิต (ต่อ)	4) กำหนดให้ตัวเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม (Hull) มี 2 ชั้น ซึ่งจะสามารถรองรับแรงกระแทกได้ เพื่อลดโอกาสที่ตัวเรือจะเกิดการฉีกขาดจนถึงชั้นภายในที่เป็นถังกักเก็บน้ำมันดิบ 5) ถังเก็บน้ำมันดิบในเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม จะต้องแบ่งเป็นถังย่อยๆ เพื่อลดปริมาณน้ำมันดิบที่สามารถรั่วไหลได้ ในกรณีที่เรือโค่นกันแล้วเกิดการฉีกขาดของตัวเรือจนถึงชั้นภายใน ในระหว่างการขนถ่ายน้ำมันดิบ 6) เรือที่เข้ารับน้ำมัน จะต้องแจ้งให้ฝ่ายผลิตในพื้นที่ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง ก่อนจะมาถึงพื้นที่ผลิตบั่วหลวง โดยจะต้องแจ้งชื่อเรือ นามเรียกขาน หมายเลข INMARSAT ระดับกินน้ำลึก และชื่อผู้ควบคุมเรือ 7) ตรวจสอบสภาพอากาศก่อนที่จะมีการขนถ่ายน้ำมันดิบ และในระหว่างการขนถ่ายน้ำมันดิบ โดยห้ามมิให้เข้ายึด โยงเรือหากคลื่นสูงเกิน 1.5 เมตร และ/หรือ ความเร็วลมเกิน 20 นอต รวมทั้งห้ามมิให้มีการขนถ่ายน้ำมันหากคลื่นสูงเกิน 2 เมตร และ/หรือ ความเร็วลมเกิน 20 นอต 8) หากเรือบรรทุกน้ำมันที่จะเข้ารับน้ำมันไม่สามารถเข้ายึดโยงได้ทันทีเมื่อมาถึงพื้นที่ผลิตบั่วหลวง ผู้จัดการพื้นที่ผลิตจะต้องให้เรือที่จะเข้ารับน้ำมันไปทอดสมอในบริเวณที่กำหนด 9) ระหว่างการยึดโยงเรือ อาจสั่งให้ปลดการยึดโยงเรือได้ หากตรวจสอบพบอัตราการดึง ณ จุดยึดโยงที่ผิดปกติ 10) ในระหว่างการยึดโยงเรือ จะต้องมีการควบคุมการยึดโยงเรือ (Mooring Master) เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารณีย์ จิริกิตสถิตคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
---	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

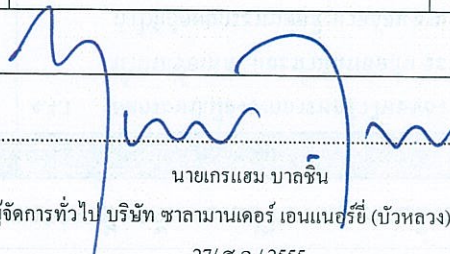
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การโดนกันของเรือ (ต่อ)	4.3.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรง ต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิต (ต่อ)	11) เรือบรรทุกน้ำมันที่จะเข้ามารับน้ำมันไม่ควรทิ้งสมอเรือในบริเวณที่เป็นระยะ ปลอดภัยในรัศมี 500 เมตร จากแท่นหลุมผลิต และจากเรือ FPSO ในระยะรัศมี ความปลอดภัย 905 เมตร และจะทิ้งสมอเรือได้เฉพาะในบริเวณที่ได้รับการ อนุญาตเท่านั้น 12) เครื่องมืออุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสารระหว่างเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม และเรือขนถ่ายน้ำมันดิบ ต้องมีความพร้อม 13) ในระหว่างการปฏิบัติงาน อาจใช้เรือสนับสนุนเข้าช่วยในการยึดโยงเรือ และ ควบคุมตำแหน่งของเรือทั้งหมด โดยปฏิบัติการภายใต้คำสั่งของผู้ควบคุมการยึด โยงเรือ 14) ก่อนเริ่มการขนถ่ายน้ำมัน พนักงานควบคุมการขนถ่าย จะเข้าประจำที่ที่เรือ บรรทุกน้ำมัน และตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ทั้งหมด และความ พร้อมต่างๆ ตามรายการที่ระบุใน Bualuang Berthing & Termial Handbook (คู่มือการเข้าเทียบเรือและการขนถ่ายน้ำมันดิบ) 15) ในระหว่างที่เรือบรรทุกน้ำมันเชื่อมโยงอยู่กับเรือ FPSO เรือบรรทุกน้ำมัน จะต้องเดินเครื่องยนต์ในสถานะเตรียมพร้อม (Standby) ตลอดเวลา เพื่อ เตรียมพร้อมสำหรับการควบคุมทิศทางเรือ หรือการปลดการยึดโยง 16) ระหว่างการปฏิบัติงานเข้ายึดโยงเรือ และขนถ่ายน้ำมัน จะต้องมีพนักงานเฝ้า ระวังประจำบนดาดฟ้าเรือ หรือในห้องควบคุมตลอดเวลา	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ปฏิบัติงานใน โครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด


 นายเกรแฮม บาลซิน
 ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
 27/ ต.ค./ 2555


 นางปารณีย์ จิรศักดิ์กุล
 ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
 27/ ต.ค./ 2555

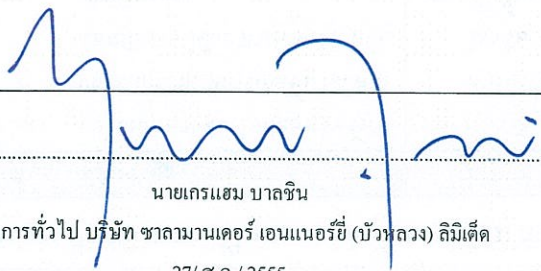
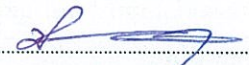
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การโค่นกันของเรือ (ต่อ)	4.3.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต (ต่อ)	17) เรือสนับสนุนจะนำปลายสายท่อน้ำมันไปส่งให้กับเรือบรรทุกน้ำมัน เพื่อทำการเชื่อมต่อ และเริ่มต้นการขนถ่าย โดยการควบคุมการขนถ่ายจะดำเนินการโดยเรือ FPSO ตามอัตราการสูบจ่ายที่ตกลงกันระหว่างเรือทั้ง 2 ลำ 18) เมื่อสิ้นสุดการขนถ่าย เรือสนับสนุนจะช่วยเหลือในการปลดการยึดโยง ตามคำสั่งของผู้ควบคุมการยึดโยง จากนั้นจะตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ขนถ่ายให้ตรงกัน ก่อนที่เรือบรรทุกน้ำมันจะเดินทางออกจากพื้นที่	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
4.4 การหกรั่วไหล	4.4.1 ผลกระทบเนื่องจากการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามปริมาณการรั่วไหล และระดับความเป็นพิษของสารแต่ละชนิด	1) สารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดให้จัดเก็บในพื้นที่ซึ่งมีการจัดการรองรับไว้ด้านล่าง 2) พิจารณาปริมาณน้ำมันต่างๆ ที่จะจัดเก็บทั้งบนเรือสนับสนุน แท่นหลุมผลิต และเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียมให้พอเหมาะสำหรับการใช้ในกิจกรรมการเจาะหลุมผลิต เพื่อลดปริมาณการจัดเก็บในพื้นที่ 3) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับกำจัดและเก็บกวาดคราบน้ำมัน 4) ฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองกรณีน้ำมันหกรั่วไหล 5) กำหนดให้ตัวเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม (Hull) มี 2 ชั้น ซึ่งจะสามารถรองรับแรงกระแทกได้ เพื่อลดโอกาสที่ตัวเรือจะเกิดการฉีกขาดจนถึงชั้นภายในที่เป็นถังกักเก็บน้ำมันดิบ 6) ถังเก็บน้ำมันดิบในเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม จะต้องแบ่งเป็นถังย่อยๆ เพื่อลดปริมาณน้ำมันดิบที่สามารถรั่วไหลได้ ในกรณีที่เรือโค่นกันแล้วเกิดการฉีกขาดของตัวเรือจนถึงถังภายใน ในระหว่างการขนถ่ายน้ำมันดิบ	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือที่ปฏิบัติงานในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลาชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปารเมย์ จิรกิตตสิดคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
---	---

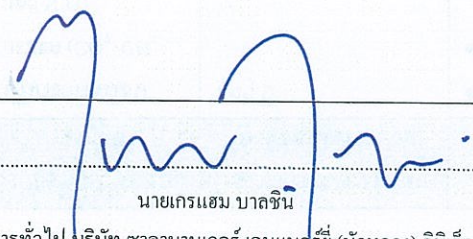
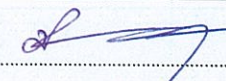
ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การหกรั่วไหล (ต่อ)	4.4.1 ผลกระทบเนื่องจากการหกรั่วไหลของ น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น จะ ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตาม ปริมาณการรั่วไหล และระดับความเป็น พิษของสารแต่ละชนิด (ต่อ)	7) ตรวจสอบสภาพอากาศก่อนที่จะมีการขนถ่ายน้ำมันดิบ และในระหว่างการ ขนถ่ายน้ำมันดิบ โดยห้ามมิให้เข้ายึดโยงเรือหากคลื่นสูงเกิน 1.5 เมตร และ/ หรือ ความเร็วลมเกิน 20 นอต รวมทั้งห้ามมิให้มีการขนถ่ายน้ำมันหากคลื่น สูงเกิน 2 เมตร และ/หรือ ความเร็วลมเกิน 20 นอต 8) เครื่องมืออุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสารระหว่างเรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม และเรือขนถ่ายน้ำมันดิบ ต้องมีความพร้อม 9) ก่อนเริ่มการขนถ่ายน้ำมัน พนักงานควบคุมการขนถ่าย จะเข้าประจำที่ที่เรือ บรรทุกน้ำมัน และตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ทั้งหมด และความ พร้อมต่างๆ ตามรายการที่ระบุใน Bualuang Berthing & Termial Handbook (คู่มือการเข้าเทียบเรือและการขนถ่ายน้ำมันดิบ)	แท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือต่างๆที่ปฏิบัติงาน ในโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปรณีย์ จิรศักดิ์ดิคุณ ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
--	---

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะเจาะหลุมผลิต

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ลักษณะเศษหินจากการเจาะหลุมผลิต	คุณภาพเศษหินจากการเจาะ ตามดัชนีต่อไปนี้ โลหะ (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียมรวม ทองแดง โปรทรวม เหล็ก แมงกานีส นิกเกิล ตะกั่ว และสังกะสี)	1 ครั้ง ในช่วงการเจาะหลุมผลิต	บริเวณแท่นหลุมผลิต	<u>วิธีการดำเนินการ</u> เก็บตัวอย่างเศษหินบริเวณดักเก็บเศษหิน แล้วมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test โดยใช้วิธีวิเคราะห์และค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 จำนวนตัวอย่าง เก็บตัวอย่างเศษหิน 3 ซ้ำ จากถังเก็บเศษหิน	80,000 บาท	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปรณีย์ จิรกิตต์สกุล ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
--	---

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (CO₂, CH₄ และ N₂O)	ทุกๆ ปี	- แท่นหลุมผลิต - เรือผลิตและกักเก็บปิโตรเลียม - เรือสนับสนุน	<u>วิธีการดำเนินการ</u> คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกในหน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า จากปริมาณการใช้เชื้อเพลิงบนแท่นหลุมผลิต เรือผลิต และกักเก็บปิโตรเลียม และเรือสนับสนุน รวมถึงการเผาก๊าซส่วนเกิน	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
2. น้ำจากกระบวนการผลิต	- ปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด - ตรวจสอบปริมาณที่จะทำการอัดกลับ - คุณภาพน้ำทางเคมี - ปิโตรเลียม - ไฮโดรคาร์บอน - ปรอทรวม - สารหนู	- ปริมาณน้ำ: เดือนละ 1 ครั้ง - คุณภาพน้ำ: 1 ครั้ง ก่อนที่จะทำการอัดน้ำกลับ	ถังเก็บน้ำจากกระบวนการผลิต	<u>วิธีการดำเนินการ</u> - บันทึกปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด และนำไปจัดการด้วยวิธีต่างๆ - เก็บตัวอย่างน้ำจากกระบวนการผลิตก่อนที่จะทำการอัดน้ำกลับ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้วิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐานสากล เช่น USEPA เป็นต้น	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

นายเกรแฮม บาลชินี
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

27/ ต.ค./ 2555

นางปารณีย์ จิริกิตส์ถิตกุล
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด

27/ ต.ค./ 2555

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบกระทบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเล	- คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ - อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง - ความโปร่งใส - สารแขวนลอย - ความเค็ม - คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี - ไขมันและน้ำมัน - ปิโตรเลียม - ไฮโดรคาร์บอน - ออกซิเจนละลาย - โลหะ (ปรอทรวม สารหนู แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว โครเมียมรวม ทองแดง สังกะสี เหล็ก แมงกานีส และนิกเกิล)	- การเก็บตัวอย่างช่วงแรก (ระยะ 3 ปีแรกของการผลิต) 1 ครั้ง หลังจากเริ่มการผลิตแล้ว ภายใน 1 ปี และหลังจากนั้นทุกๆ ปี จนครบ 3 ครั้ง - การเก็บตัวอย่างในระยะหลังจาก 3 ปีแรกของการผลิต - หากการเก็บในช่วงแรกพบว่า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน ให้เก็บทุกๆ 3 ปี หลังการเก็บตัวอย่างในปีที่ 3 ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - หากการเก็บในช่วงแรกพบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ให้เก็บทุกๆ ปี หลังการเก็บตัวอย่างในปีที่ 3 จนครบ 3 ปี พร้อมสาเหตุการเปลี่ยนแปลง และดำเนินการแก้ไข	- แท่นหลุมผลิต: ที่ระยะห่าง 500 เมตร - สถานีอ้างอิง 4 สถานี (รูปที่ 2)	<u>วิธีการดำเนินการ</u> - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล - ระดับความลึกของการเก็บตัวอย่างตามประกาศฯ มีดังต่อไปนี้ - ที่ระดับความลึก 1 เมตร จากผิวน้ำ - ที่ระดับความลึก 20 เมตร จากผิวน้ำ - ที่ระดับความลึก 40 เมตร จากผิวน้ำ - สูงจากท้องน้ำ 1 เมตร <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> - แท่นหลุมผลิต: 2 สถานี - สถานีอ้างอิง 4 สถานี	1,500,000 บาท (รวมงบประมาณสำหรับการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลคุณภาพตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน)	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

นายเกรแฮม บาลชิน
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

27/ ต.ค./ 2555

นางปารณีย์ จริกตติสติกุล
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด

27/ ต.ค./ 2555

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตไฟฟ้า (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. แพลงก์ตอน	<u>แพลงก์ตอนพืช</u> <u>แพลงก์ตอนสัตว์ และ</u> <u>สัตว์น้ำวัยอ่อน</u> - กลุ่ม และชนิด - จำนวน และความหนาแน่น	ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	- แท่นหลุมผลิต: ที่ระยะห่าง 500 ม. - สถานีอ้างอิง 4 สถานี (รูปที่ 2)	<u>วิธีดำเนินการ</u> <u>แพลงก์ตอนพืช</u> - วิธีการเก็บ : ดักกรองปริมาตรน้ำ 100 ลิตร - ถุงแพลงก์ตอน : ขนาดตา 20 ไมครอน - ระดับความลึก : 2 ระดับ คือ ที่ความลึก 1 – 2 เมตร จากผิวน้ำทะเล และฐานของ Euphotic Zone (หากมีข้อจำกัด อาจเก็บที่ระดับความลึก 25 ม. จากผิวน้ำ) <u>แพลงก์ตอนสัตว์</u> - วิธีการเก็บ : ลากแบบเฉียง (Oblique) โดยทำการลากด้วยความเร็วประมาณ 2 นอต เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที - ถุงแพลงก์ตอน : ขนาดตา 330 ไมครอน ขณะเก็บให้ปากถุงอยู่ด้านล่างเหนือระดับพื้นท้องทะเล 5 เมตร <u>สัตว์น้ำวัยอ่อน</u> - วิธีการเก็บ : เเช่นเดียวกับแพลงก์ตอนสัตว์ - Larvae Net ขนาด 550 และ 330 ไมครอน ภายในถุงเดียวกัน <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> - แท่นหลุมผลิต: 2 สถานี - สถานีอ้างอิง 4 สถานี <u>จำนวนซ้ำของการเก็บตัวอย่าง</u> - แพลงก์ตอนพืช: อย่างน้อยระดับละ 2 ซ้ำ - แพลงก์ตอนสัตว์และสัตว์น้ำวัยอ่อน: ไม่ต้องเก็บตัวอย่างซ้ำ	1,500,000 บาท (รวมงบประมาณสำหรับการเก็บ ตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน)	บริษัท ซาลามันเดอร์ เอนเนอร์ยี (ประเทศไทย) จำกัด

นายเกรแฮม บาลชิน
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามันเดอร์ เอนเนอร์ยี (ประเทศไทย) จำกัด
27/ ต.ค./ 2555

นางปาริณี จิรจิตต์สถิตคุณ
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
27/ ต.ค./ 2555

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	- ขนาดอนุภาคตะกอน - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด - โลหะ (ปรอทรวม สารหนู แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว ทองแดง โครเมียมรวม สังกะสี และนิกเกิล)	ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	- แท่นหลุมผลิตที่ระยะห่าง 100 เมตร - สถานีอ้างอิง 4 สถานี (รูปที่ 2)	<u>วิธีการดำเนินการ</u> - เก็บตัวอย่างตะกอนรอบบริเวณแท่นหลุมผลิตโดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น Proposed Marine and Coastal Sediment Quality Guidelines (กรมควบคุมมลพิษ, 2549) หรือ USEPA เป็นต้น <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> 2 สถานี - สถานีอ้างอิง 4 สถานี	1,500,000 บาท (รวมงบประมาณสำหรับการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน)	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
6. สัตว์หน้าดิน	- กลุ่ม หรือชนิด - จำนวน และความหนาแน่น	ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนพื้นทะเล	- แท่นหลุมผลิตที่ระยะห่าง 100 เมตร - สถานีอ้างอิง 4 สถานี (รูปที่ 2)	<u>วิธีการดำเนินการ</u> - ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab Sampler) ที่มีขนาดประมาณ 0.1 ตารางเมตร และนำมาร่อนผ่านตะแกรงร่อน 3 หรือ 4 ชั้น โดยในกรณีที่ท้องทะเลเป็นทรายใช้ขนาดตา 5, 2 และ 1 มิลลิเมตร ส่วนบริเวณที่เป็นโคลนเพิ่มขนาด 0.5 มิลลิเมตร อีก 1 ชั้น <u>จำนวนสถานีเก็บตัวอย่าง</u> 2 สถานี - สถานีอ้างอิง 4 สถานี <u>จำนวนชั่วโมงของการเก็บตัวอย่าง</u> - สถานีละ 3 ชั่วโมง	1,500,000 บาท (รวมงบประมาณสำหรับการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน)	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

นายเกรแฮม บาลชิน
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
27/ ต.ค./ 2555

นางปารณีย์ จิริศักดิ์สถิตคุณ
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
27/ ต.ค./ 2555

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

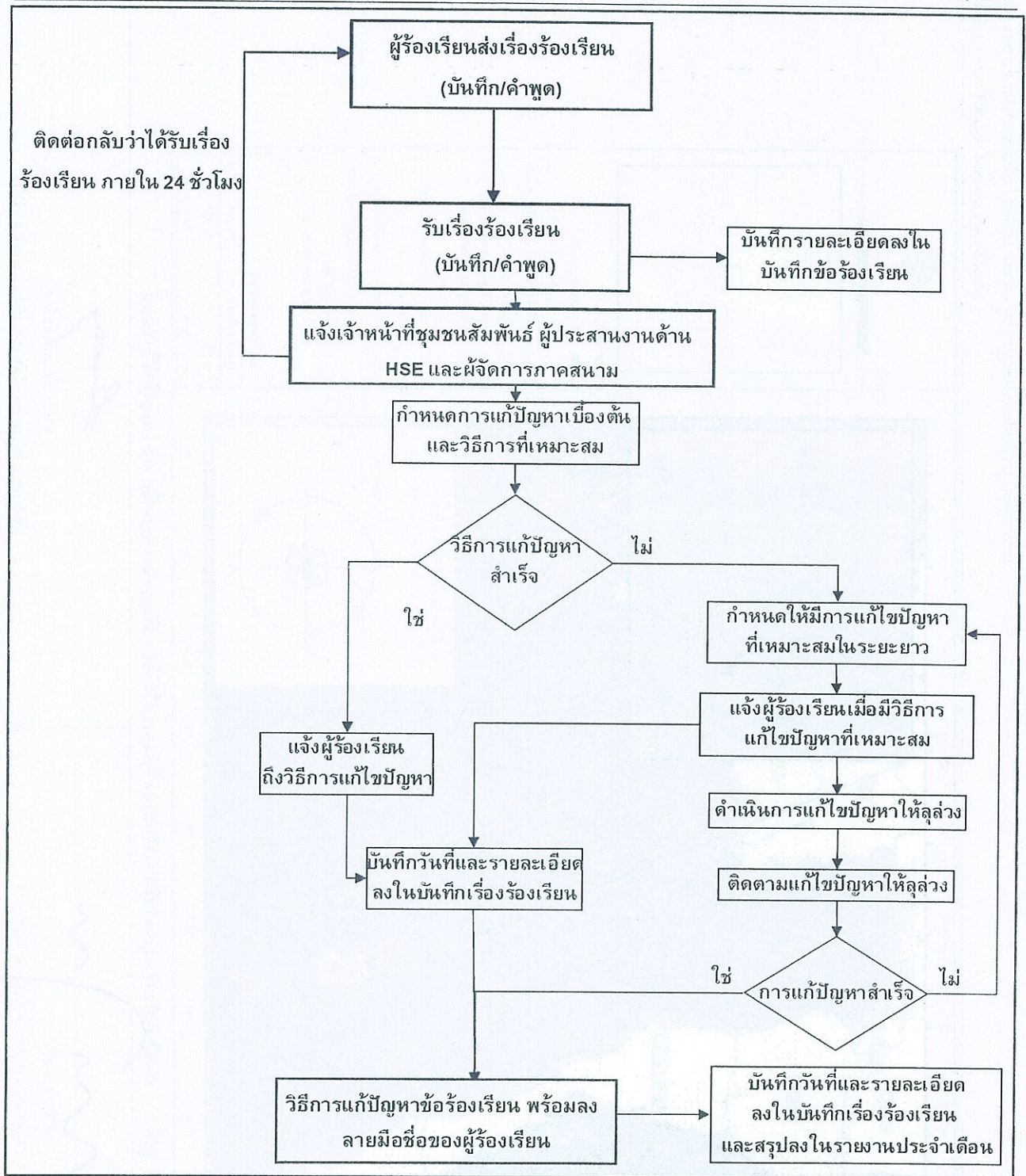
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน และวันเวลาที่พบ	ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นทะเล	ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สังเกตในขณะที่ยกเว้นเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทะเล โดยบันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างการดำเนินการ (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง)	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
8. เศรษฐกิจ-สังคมและสาธารณสุข	- ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ	ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ/ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	เก็บข้อมูลจากช่องทางรับเรื่องร้องเรียน และจัดการมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการรั่วไหลของโครงการ - สาเหตุ - มาตรการแก้ไข	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ	บริเวณพื้นที่โครงการนอกชายฝั่ง	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดจากการดำเนินการ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบและมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปสอบสวนอุบัติเหตุ - ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉิน และจัดทำเป็นรายงานประจำปี	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการฯ	บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด
	สุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาความเสี่ยงจากการทำงาน	ปีละ 1 ครั้ง		ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์		

ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บัวหลวง) ลิมิเต็ด

27/ ส.ค./ 2555

นางปารณีย์ จิรจิตต์สถิตคุณ
ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสโอที (ประเทศไทย) จำกัด

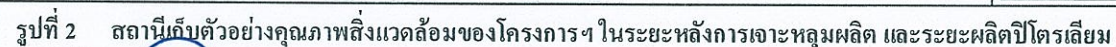
27/ ส.ค./ 2555



รูปที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียน

นายเกรแฮม บาส์ชิน
ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี (บั่วหลวง) ลิมิเต็ด
27/ ต.ค./ 2555

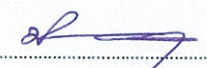
นางปารณีย์ จิริกิตต์สถิตคุณ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
27/ ต.ค./ 2555



นางปาริฉัย จริกิตต์สถิตคุณ
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด
27/ ส.ค./ 2555

**ตารางที่ 7 กำหนดการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

กำหนดการจัดส่งรายงาน	จำนวนรายงานที่จัดส่ง	
	สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จนตลอดอายุโครงการฯ ทั้งนี้ หากปีใดมีการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ให้ผนวกไว้ในเล่มเดียวกัน	2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด	1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

 นายเกรแฮม บาลชิน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ซาลามันเดอร์ เอนเนอร์ยี (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555	 นางปรณีย์ จิรจิตต์สถิตกุล ผู้อำนวยการ บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด 27/ ต.ค./ 2555
---	--