



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการผลิตปิโตรเลียม
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนล่าง
(แหล่งเอราวัณ จักรवाल สตูล และพูนานเดิม)
ของบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
สำหรับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



มิถุนายน 2566

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการผลิตปิโตรเลียม
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนล่าง
(แหล่งเอราวัณ จักรवाल สตูล และพูนานเดิม)
ของบริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
สำหรับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตปิโตรเลียมแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ตอนล่าง (แหล่งเอราวัณ จักรवाल สตูล และพูนานเดิม) ของบริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้กำหนดให้มีความครอบคลุมการดำเนินงานกิจกรรมทุกระยะของโครงการฯ เพื่อให้ทั้งผู้ปฏิบัติตามและผู้ตรวจประเมิน สามารถปฏิบัติตาม และตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. หัวข้อที่ 1 มาตรการทั่วไป โดยแสดงมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการฯ ในตารางที่ 1

2. หัวข้อที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานในระหว่างการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม ดังแสดงในตารางที่ 2
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานในระหว่างการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต ดังแสดงในตารางที่ 3
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียม ดังแสดงในตารางที่ 4

3. หัวข้อที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมดังแสดงในตารางที่ 5
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม ดังแสดงในตารางที่ 6
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการผลิตปิโตรเลียม ดังแสดงในตารางที่ 7

4. หัวข้อที่ 4 การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 1/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน


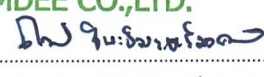
บริษัท สะสมความดี จำกัด

1 มาตรการทั่วไป

มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งเป็นมาตรการพื้นฐานตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการฯ



มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างการดำเนินงานต่างๆ ของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชช.) ในระยะเวลาที่กำหนด
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน โดยจัดส่งข้อมูลแผนการดำเนินโครงการฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัญญาจะต้องติดต่อกลับและแจ้งรับเรื่องกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด (ภายใน 24 ชม.) พร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุและการป้องกันการเกิดซ้ำ
5. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีใต้น้ำ ผู้รับสัญญาจะต้องหยุดดำเนินโครงการฯ ทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัญญาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
6. ในกรณีที่ผู้รับสัญญาที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ผู้รับสัญญาเสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้ 6.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดทะเบียนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

มิถุนายน 2566	รับรองจำนวนหน้า 2/73
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) 	SASOM KWAMDEE CO., LTD. 
(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)	(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)
กรรมการ	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บริษัท สะสมความดี จำกัด

ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการฯ (ต่อ)

มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ

6.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย


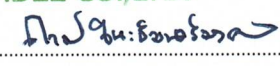
มิถุนายน 2566	รับรองจำนวนหน้า 3/73
ลงนาม (เจ้าของโครงการ)	SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
	
(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)	ลงนาม (ที่ปรึกษา)
กรรมการ	(นายถาวร ชินะธิมাত্রมมงคล)
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
	บริษัท สสมความดี จำกัด

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงาน ในระหว่างการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระหว่างการติดตั้งโครงสร้างในทะเล เพื่อการผลิตปิโตรเลียม จะครอบคลุมสำหรับการดำเนินงาน 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การเตรียมพื้นที่ 2) การขนส่งโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตจากฝั่งไปยังพื้นที่โครงการฯ 3) การติดตั้งแท่นหลุมผลิต 4) การติดตั้งท่อขนส่งใต้ทะเลและท่อยื่น และ 5) การติดตั้งเรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่

ทั้งนี้ เพื่อใช้สำหรับป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ และสำหรับลดโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ พร้อมทั้งการตอบสนองต่อเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งมีผู้รับผิดชอบดำเนินการ คือ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ปตท.สผ. อีดี) โดยแบ่งหัวข้อตามปัจจัยสิ่งแวดล้อม และเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังนี้

1. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา
2. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล
3. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล
4. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการประมงพาณิชย์
5. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ
6. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแนวท่อขนส่ง สายเคเบิลใต้ทะเล และสิ่งติดตั้งในทะเล
7. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน
8. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย
9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน (พายุไต้ฝุ่น)
10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการโดนกั้นของเรือและเรือชนกับโครงสร้างในทะเล
11. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการตกหล่นของวัสดุ
12. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น

<p>มิถุนายน 2566</p> <p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ)</p> <p style="text-align: center;"> (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>	<p style="text-align: right;">รับรองจำนวนหน้า 4/73</p> <p style="text-align: center;">SASOM KWAMDEE CO., LTD.</p> <p>ลงนาม (ที่ปรึกษา)</p> <p style="text-align: center;"> (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สสมความดี จำกัด</p>
---	--

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลสารทางอากาศของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักร บนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 1.1.2 จัดทำและดำเนินการตามแผนงานในขั้นตอนต่างๆ ของโครงการฯ และควบคุมให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ เพื่อลดมลสารทางอากาศ	▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอน พื้นที่ท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งโครงสร้างแท่นหลุมผลิต และการวางท่อขนส่งใต้ทะเล อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล	2.1.1 ออกแบบและติดตั้งโครงสร้างสิ่งติดตั้งบนพื้นที่ท้องทะเล ตามมาตรฐานสากล 2.1.2 ติดตั้งวัสดุป้องกันการกัดกร่อนที่เป็นโลหะ เช่น อะลูมิเนียม หรืออัลลอยด์ของสังกะสี	▪ โครงสร้างส่วนขาของแท่นหลุมผลิต ▪ แนวท่อขนส่งใต้ทะเลที่ติดตั้งใหม่ของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการถอนสมอและการเกิดสมอเกาะพื้นที่ท้องทะเลอาจทำให้เกิดการรบกวนต่อสภาพพื้นที่ท้องทะเล	2.2.1 ทิ้งสมอเรือหรือผูกเรือในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น 2.2.2 ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง ตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเกาะกับพื้นที่ท้องทะเลให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่	▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค	2.3.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของภาคผนวก 4 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (อนุสัญญา MARPOL 73/78) ในประเด็นหลัก เช่น ▪ มีระบบจัดการสิ่งปฏิกูล ที่ได้รับการตรวจสอบ และได้ใบสำคัญรับรองตามข้อกำหนด ▪ การพิจารณาตำแหน่งและวิธีการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล	▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

X.te

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ปิยนันท์ อธิมาตย์

(นายถาวร ชินะธิดาธรรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 5/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ดินตะกอนพื้นที่อ่าวทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ น้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<p>2.4.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับ การตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด และภาคผนวก 1 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์กรองน้ำมัน และการควบคุมการปล่อยทิ้งน้ำมันจากการปฏิบัติงานในประเด็นหลัก เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ได้รับการตรวจและได้รับใบสำคัญรับรองของอุปกรณ์กรองน้ำมันตามข้อกำหนด ▪ วิธีการจัดการน้ำมัน และน้ำปนเปื้อนน้ำมัน เช่น น้ำในท้องเครื่อง ▪ การจัดทำบันทึกการจัดการน้ำมัน หรือปูมบันทึกน้ำมัน (Oil record book) <p>2.4.2 เรือขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องเก็บกักน้ำมัน (Oil) หรือ สารผสมน้ำมัน (Oily mixture) ไว้ในเรือเพื่อสูบถ่ายออกไปยังสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อรองรับของเสียในภายหลัง หรือสามารถปล่อยทิ้งสู่ทะเลได้ภายใต้เงื่อนไข ตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือต้องกำลังเดินทางอยู่ในเส้นทางเดินเรือ ▪ เรือต้องใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบตามที่อนุมัติจากกรมเจ้าท่า และปริมาณน้ำมันเจือปน ที่ปล่อยออกมาโดยยังมีได้ทำให้เจือจาง ต้องมีน้ำมันปนอยู่ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน <p>2.4.3 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้ง จัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอกการนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.4.4 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันในพื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

XHP

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ปิฬุ ใจ: ธนัทธนา

(นายถาวร ชินะธิมัตริมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 6/73

SASOM KWAMDEE CO., LTD

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ น้ำจากการทดสอบท่อขนส่งใต้ทะเล	2.5.1 ส่งน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ ไปตามระบบท่อขนส่งใต้ทะเลไปยังกลุ่ม - ศูนย์กลางการผลิต หรือแท่นอัดน้ำกลับเพื่อจัดการเช่นเดียวกับน้ำจากกระบวนการผลิต 2.5.2 หากจำเป็นต้องปล่อยน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ จะปล่อยผ่านท่ออย่างช้าๆ เพื่อให้เกิดการผสมและการกระจายซึ่งช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> แนวท่อขนส่งใต้ทะเลที่ติดตั้งใหม่ของโครงการฯ และหลุมอัดกลับน้ำ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.6 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ มูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย	2.6.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขออนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด 2.6.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกราย 2.6.3 ให้คัดแยกเศษอาหารจากของเสียอื่นๆ และปล่อยสู่ทะเล ด้วยวิธีการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของภาคผนวก 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 2.6.4 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียสำหรับการขนส่งของเสียทุกชนิด ตั้งแต่ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง จนถึงฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา 2.6.5 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 หรือฉบับล่าสุด	<ul style="list-style-type: none"> เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
				<ul style="list-style-type: none"> สถานที่บำบัดหรือกำจัดของเสีย

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

XHP

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอ็นเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Dr. In: Somsriwan

(นายถาวร ชินะธิดาธรรมมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน




บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 7/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.


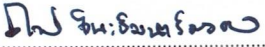
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
3. สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำทะเลเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นที่อ่าวทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นที่อ่าวทะเล (หัวข้อ 2.1-2.6)	▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
	3.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการแล่นเรือ การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการติดตั้งเรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่ อาจรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	3.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งานโดยดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น	▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
4. การประมงพาณิชย์	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	4.1.1 ก่อนการขนส่งโครงสร้างแท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียมลำใหม่ และท่อขนส่งใต้ทะเลเข้ามาติดตั้ง ต้องสำรวจพื้นที่เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการวางซั้ง หรือเครื่องมือประมงใดๆ อยู่ในพื้นที่ที่จะดำเนินการ	▪ ตำแหน่งแท่นหลุมผลิต ▪ แนวท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.2 ก่อนการติดตั้งแท่นหลุมผลิตเพิ่มเติมในพื้นที่โครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ต้องประสานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งข้อมูลตำแหน่งและช่วงเวลาการดำเนินงานไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ และกรมเจ้าท่า เป็นต้น	▪ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.3 ก่อนการติดตั้งแท่นหลุมผลิตเพิ่มเติมในพื้นที่โครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ต้องแจ้งข้อมูลตำแหน่งและช่วงเวลาการดำเนินงานให้กับสมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องที่อาจมีการทำประมงในพื้นที่ที่จะติดตั้งโครงสร้างในทะเล		

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะริมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 8/73 
--	---	---

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
4. การประมงพาณิชย์ (ต่อ)	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง (ต่อ)	4.1.4 ในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ หากมีความเสียหายต่อเครื่องมือประมง ต้องบันทึกหลักฐาน และหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องทำการตกลงค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย	▪ พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนล่าง	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.5 ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง ที่อาจมีการทำประมงในพื้นที่ที่จะติดตั้งโครงสร้างในทะเล ตามแผนงานของ ปตท.สผ. อีดี	▪ กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.6 ประชาสัมพันธ์วิธีการติดต่อสื่อสารกับพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้สมาคม/กลุ่มประมงพาณิชย์ในจังหวัดที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ	▪ กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง	ปตท.สผ. อีดี
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำจากการติดตั้งโครงสร้างในทะเลของโครงการฯ	5.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในประเด็นผลกระทบต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง (หัวข้อ 4.1)	▪ ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
		5.1.2 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบสิ่งติดตั้งในทะเลของโครงการฯ และให้มีการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใดเข้าใกล้เขตปลอดภัย รวมถึงติดตั้งคอมพิวเตอร์สัญญาณไฟ ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555 หรือหรือฉบับล่าสุด		
		5.1.3 ประสานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อแจ้งตำแหน่งสิ่งติดตั้งของโครงการฯ ไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ	▪ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 9/73 ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
--	--

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
6. แนวท่อขนส่งสายเคเบิลใต้ทะเลและสิ่งติดตั้งในทะเล	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแนวท่อขนส่งสายเคเบิลใต้ทะเลและสิ่งติดตั้งในทะเลของโครงการฯ	6.1.1 ใช้ข้อมูลแนวท่อขนส่งสายเคเบิลใต้ทะเลและสิ่งติดตั้งในทะเล ร่วมกับผลการสำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเลในการวางแผนกำหนดตำแหน่งที่ติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม 6.1.2 ในกรณีที่จำเป็นต้องติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียมในแนวเขตปลอดภัยของท่อส่งปิโตรเลียมหรือสายเคเบิลใต้ทะเล จะต้องแจ้งหน่วยงานที่ดูแลท่อส่งปิโตรเลียมหรือสายเคเบิลใต้ทะเล และการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับท่อส่งปิโตรเลียมหรือสายเคเบิลใต้น้ำนั้น	▪ พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนล่าง	ปตท.สผ. อีดี
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
7. สุขภาพอนามัยของประชาชน	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่ง จากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสียบนฝั่ง	7.1.1 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของเสียไปจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 7.1.2 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จ.สงขลา และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	▪ พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ปตท.สผ. อีดี
	7.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีพนักงานผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และกรณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ	7.2.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาที่ดำเนินการตามแผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น ▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลในเบื้องต้น ▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	▪ พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง G1/61 ตอนล่าง	

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินะธิมัตร์มงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 10/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	7.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีพนักงานผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และกรณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ (ต่อ)	<p>7.2.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>7.2.3 จัดให้มีมาตรการทั่วไปที่นำมาใช้ในการควบคุมโรคติดต่อ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ (ทั้งพนักงานบริษัทฯ และพนักงานของบริษัทรับเหมา) ต้องผ่านการตรวจสุขภาพ และมีใบรับรองแพทย์ ซึ่งออกโดยศูนย์การแพทย์หรือโรงพยาบาลที่บริษัทฯ รับรอง และมีแผนการตรวจสุขภาพประจำปี พนักงานทุกคนจะต้องผ่านการตรวจสอบร่างกายจากบุคลากรด้านการแพทย์ เพื่อให้มั่นใจว่ามีความพร้อมในการกลับมาทำงานตามปกติทุกครั้งหลังจากหยุดงานเป็นเวลานานจากอาการบาดเจ็บหรืออาการเจ็บป่วยต่างๆ พนักงานทุกคนจะต้องแจ้งบุคลากรทางการแพทย์ประจำหน่วยปฏิบัติการ หากมีอาการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ <p>7.2.4 จัดให้มีคณะทำงานเพื่อติดตามการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยคณะทำงานมีบทบาทและหน้าที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตามสถานการณ์การระบาดของโรคที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงานของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ทุกแห่งที่ดำเนินกิจการอยู่ พิจารณาและเสนอแนะข้อพึงปฏิบัติเพื่อป้องกันและระงับการระบาดของโรคในสถานที่ทำงานทุกแห่งต่อคณะกรรมการบริหารของบริษัท สื่อสารข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์และแนวทางการปฏิบัติ เพื่อป้องกันการระบาดของโรค ให้แก่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของ ปตท.สผ. ได้รับทราบ ประชุมคณะทำงานและรายงานผลการดำเนินงานความคืบหน้า ปัญหา และอุปสรรคต่อฝ่ายบริหาร ในการประชุมผู้บริหารตามความเหมาะสมต่อสถานการณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง G1/G1 ตอนล่าง 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

XHP

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นายถาวร ชินะธิมัตถ์มงคล

(นายถาวร ชินะธิมัตถ์มงคล)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 11/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)					
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานกรณีที่ได้รับบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ	<p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป</p> <p>8.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน ของกลุ่มบริษัท ปตท.สม. และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ และการปฏิบัติตามลักษณะท่าทางที่เหมาะสม ▪ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ▪ ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to Work หรือ PTW) ▪ ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) ▪ การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ SDS) ▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ ▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ <p>8.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟู/การตอบสนองของกลุ่มบริษัท ปตท.สม. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น การปฐมพยาบาล แผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แผนการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินและแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8.1.3 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสถานการณ์ที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงานตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเด็นที่สำคัญ</p> <p>8.1.4 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เครื่องที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สม. อีดี	
มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)	 (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด		 (นายถาวร ชินะริมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 12/73 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.	

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานกรณีที่ได้รับบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ (ต่อ)	<p>8.1.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ</p> <p>8.1.6 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา</p> <p>8.1.7 จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงคณะผู้บริหาร</p> <p>8.1.8 จัดสรรเวลาสำหรับสันทนาการที่เหมาะสมและเพียงพอให้แก่พนักงาน รวมทั้งช่วงเวลาในผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงาน วันละไม่เกิน 12 ชั่วโมง และระยะเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2541) และ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือฉบับล่าสุด และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ สำหรับในกรณีมีเหตุการณ์ไม่ปกติ ช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่งอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p> <p>ระดับเสียง</p> <p>8.1.9 กำหนดระยะเวลาการทำงานของพนักงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p> <p>แสงสว่างและความร้อน</p> <p>8.1.10 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอมีการระบายอากาศที่ดี และมีการติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสียงอันตราย</p> <p>ชีวภาพ</p> <p>8.1.11 จัดที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขาอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน</p>	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <p>▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

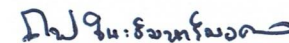


(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะธิมัตร์มงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 13/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ				
9. กรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน (พายุไต้ฝุ่น)	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	9.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน และฝึกซ้อมการอพยพและการตอบสนองตามแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี 9.1.2 ติดตามตรวจสอบสภาพอากาศเป็นประจำทุกวันเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังและตัดสินใจดำเนินการตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อนได้อย่างเหมาะสม	▪ พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง G1/61 ตอนล่าง	ปตท.สผ. อีดี
10. กรณีการโดนกันของเรือ	10.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	10.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ 10.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2522 และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันเรือโดนกัน ในทะเล ค.ศ. 1972 (COLREG 1972) 10.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที 10.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลประจำบนเรือที่ใช้ในการติดตั้งโครงสร้างในทะเลของโครงการฯ	▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

XHP

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Dr. J. R. Kwamdee

(นายถาวร ชินะริมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
11. กรณีการตกหล่นของวัสดุ	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 11.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างของแท่นหลุมผลิต 11.3 วัตถุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	11.1.1 ดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับการยกของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นสำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับการยก ▪ การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ ▪ การกำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยก ▪ การตรวจสอบปั้นจั่น อุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิล 11.1.2 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้อย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลง G1/61 ตอนล่าง 	ปตท.สผ. อีดี
12. กรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของน้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่น	12.1.1 จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 12.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ที่มีการป้องกันการรั่วไหล เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคั่นกัน 12.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่างๆ เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว เพื่อรอการส่งขนไปกำจัดบนฝั่ง 12.1.4 ในกรณีที่เรือสนับสนุนพบเห็นการรั่วไหลของปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการฯ ให้แจ้งผู้รับผิดชอบทันทีตามแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล 12.1.5 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของปตท.สผ. อีดี	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

X.t.p

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นายถาวร ชินะธิดาธรรม

(นายถาวร ชินะธิดาธรรม)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 15/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.


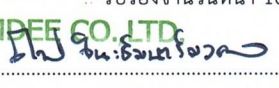
2.2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงาน ในระยะเวลาเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะเวลาเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต จะครอบคลุมสำหรับการดำเนินงาน 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การเจาะหลุมผลิต 2) การขึงธรณีหลุมเจาะ (การบันทึกข้อมูลหลุมเจาะ) 3) การทดสอบหลุม และ 4) การเตรียมหลุมผลิต

ทั้งนี้ เพื่อใช้สำหรับป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ และสำหรับลดโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ พร้อมทั้งการตอบสนองต่อเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งมีผู้รับผิดชอบดำเนินการ คือ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ปตท.สผ. อีดี) โดยแบ่งหัวข้อตามปัจจัยสิ่งแวดล้อม และเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังนี้

1. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา
2. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล
3. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล
4. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการประมงพาณิชย์
5. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ
6. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน
7. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน
8. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน (พายุไต้ฝุ่น)
9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการโดนกันของเรือ และเรือชนกับโครงสร้างในทะเล
10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการตกหล่นของวัสดุ
11. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีและโคลนเจาะ
12. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น
13. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการพลุ่งในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม
14. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด

มิถุนายน 2566	รับรองจำนวนหน้า 16/73
ลงนาม (เจ้าของโครงการ)	SASOM KWAMDEE CO., LTD.
	
(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)	(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)
กรรมการ	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บริษัท สะสมความดี จำกัด

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลสารทางอากาศของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของแท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 1.1.2 จัดทำและดำเนินการตามแผนงานในขั้นตอนต่างๆ ของโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการถอนสมอและการเกิดสมอเกาพื้นท้องทะเล อาจทำให้มีการรบกวนต่อสภาพพื้นท้องทะเล	2.1.1 ทิ้งสมอเรือ หรือผูกเรือในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น 2.1.2 ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเกากับพื้นท้องทะเลให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการสิ่งปฏิกูล และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค	2.2.1 แท่นเจาะ และเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของภาคผนวก 4 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (อนุสัญญา MARPOL 73/78) ในประเด็นหลัก เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีระบบจัดการสิ่งปฏิกูล ที่ได้รับการตรวจสอบ และได้ใบสำคัญรับรองตามข้อกำหนด ▪ การพิจารณาตำแหน่งและวิธีการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	2.3.1 ติดตั้งระบบระบายน้ำบนแท่นหลุมผลิตให้สามารถรวบรวมน้ำที่ระเหยออกจากพื้นที่ ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนน้ำมัน เพื่อแยกน้ำมันออกจาก น้ำก่อนระบายลงสู่ทะเล แล้วส่งน้ำมันที่แยกออกจากรุ่นน้ำได้กลับเข้าสู่กระบวนการผลิตโดยไม่มีการปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลโดยตรง หรือรวบรวมน้ำมันที่แยกออกจากรุ่นน้ำส่งไปกำจัดบนฝั่ง เช่นเดียวกับของเสียปนเปื้อนน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Xite

(นายกิจชัย ปีติวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Dr. Chirima Triratana

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมคณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ น้ำปนเปื้อนน้ำมัน (ต่อ)	<p>2.3.2 แท่นเจาะ และเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดใน กฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด และภาคผนวก 1 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ที่เกี่ยวข้องกับ อุปกรณ์กรองน้ำมัน และการควบคุมการปล่อยทิ้งน้ำมันจากการปฏิบัติงานใน ประเด็นหลัก เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ได้รับการตรวจและได้รับใบสำคัญรับรองของอุปกรณ์กรองน้ำมันตามข้อกำหนด วิธีการจัดการน้ำมัน และน้ำปนเปื้อนน้ำมัน เช่น น้ำในห้องเครื่อง การจัดทำบันทึกการจัดการน้ำมัน หรือปูมบันทึกน้ำมัน (Oil record book) <p>2.3.3 เรือขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องเก็บกักน้ำมัน (Oil) หรือ สารผสมน้ำมัน (Oily Mixture) ไว้ในเรือเพื่อสูบถ่ายออกไปยังสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อรองรับของเสียในภายหลัง หรือสามารถปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลได้ภายใต้เงื่อนไขตาม ข้อกำหนดใน กฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> เรือต้องกำลังเดินทางอยู่ในเส้นทางเดินเรือ เรือต้องใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบตามที่อนุมัติจากกรมเจ้าท่า และปริมาณน้ำมัน เจือปนที่ปล่อยออกมาโดยยังมีได้ทำให้เจือจาง ต้องมีน้ำมันปนอยู่ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน <p>2.3.4 จัดเก็บน้ำมันที่ใช่แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอ การนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.5 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันในพื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช่แล้วไว้ในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> แท่นหลุมผลิต แท่นเจาะและเรือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีที

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Kat

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Dr. J. J. J. J. J.

(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 18/73

SASOM KWAMDEE CO., LTD

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ น้ำปนเปื้อนน้ำมัน (ต่อ)	2.3.6 รวบรวมปิโตรเลียมที่เหลือในขั้นตอนการทดสอบหลุมเข้าสู่กระบวนการผลิต หรือ จัดการปิโตรเลียมที่ได้จากการทดสอบหลุม ตามแผนการจัดการของเสียที่ได้รับอนุมัติ จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนด มาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด	<ul style="list-style-type: none"> ■ แทนหลุมผลิต ■ แทนเจาะและเรือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ มูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย	2.4.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอ อนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการ การจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด 2.4.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับ อนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกราย 2.4.3 ให้คัดแยกเศษอาหารจากของเสียอื่นๆ และปล่อยสู่ทะเล ด้วยวิธีการที่สอดคล้องกับ ข้อกำหนดของภาคผนวก 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 2.4.4 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียสำหรับการขนส่งของเสียทุกชนิด ตั้งแต่ออก จากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง จนถึงฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา	<ul style="list-style-type: none"> ■ แทนหลุมผลิต ■ แทนเจาะและเรือ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.4.5 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 หรือฉบับล่าสุด สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถานที่บำบัดหรือ กำจัดของเสีย 	ปตท.สผ. อีดี	

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

XHP

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Dr. J. R. S. S. S.

(นายถาวร ชินะธิดาธรรมมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 19/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะ	2.5.1 จัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะให้สอดคล้องตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด 2.5.2 พิจารณาเลือกใช้โคลนเจาะที่มีความเป็นพิษต่ำ 2.5.3 การเจาะหลังติดตั้งท่อแล้ว ให้ระบายเศษหินจากการเจาะและโคลนที่ติดไปกับเศษหิน ผ่านท่อที่อยู่ระดับความลึกต่ำกว่าผิวน้ำทะเลประมาณ 5 เมตร 2.5.4 แท่นเจาะที่ใช้จะต้องมีระบบควบคุมของแข็ง เพื่อแยกโคลนเจาะออกจากเศษหินให้ได้มากที่สุดก่อนระบายลงสู่ทะเล และหมุนเวียนโคลนเจาะไปใช้ใหม่ และตรวจสอบให้ใช้งานได้อยู่เสมอ 2.5.5 การเจาะหลุมในช่วงที่ใช้โคลนเจาะชนิดที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM) จะต้องควบคุมปริมาณสารสังเคราะห์ที่ติดไปกับเศษหินจากการเจาะซึ่งจะระบายลงสู่ทะเล ให้มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 12.5 โดยน้ำหนักของเศษหิน โดยไม่มีการระบายทั้งโคลนเจาะลงสู่ทะเลโดยตรง	<ul style="list-style-type: none"> แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
3. สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำทะเลเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (หัวข้อ 2.1-2.5)	<ul style="list-style-type: none"> แท่นหลุมผลิต แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	3.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการแล่นเรือ และการติดตั้งแท่นเจาะอาจรบกววนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	3.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งาน โดยดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานให้ได้อยู่เสมอ		

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

XHP

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ณัฐ วัฒนวิวัฒน์

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน




บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.



ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
4. การประมงพาณิชย์	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	4.1.1 ในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ หากมีความเสียหายต่อเครื่องมือประมง ต้องบันทึกหลักฐาน และหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องทำการตกลงค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย	▪ พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนล่าง	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.2 ประชาสัมพันธ์วิธีการติดต่อสื่อสารกับพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้สมาคม/กลุ่มประมงพาณิชย์ในจังหวัดที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ	▪ กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.3 ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ประกอบการประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง ที่อาจมีการทำประมงในพื้นที่ที่มีกิจกรรมของโครงการฯ ตามแผนงานของ ปตท.สผ. อีดี	▪ กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง	ปตท.สผ. อีดี
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในประเด็นผลกระทบต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง (หัวข้อ 4.1) 5.1.2 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบสิ่งติดตั้งในทะเลของโครงการฯ และให้การแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใดเข้าใกล้เขตปลอดภัย รวมถึงติดตั้งโคมไฟ หรือสัญญาณไฟ ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555 หรือฉบับล่าสุด	▪ แทนหลุมผลิต แทนเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตริมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 21/73  SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
--	--	---




ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่งจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสียบนฝั่ง	6.1.1 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของเสียไปจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 6.1.2 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จ.สงขลา และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	▪ พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ปตท.สผ. อีดี
	6.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีพนักงานผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และกรณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ	6.2.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามแผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น ▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลในเบื้องต้น ▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 6.2.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	▪ พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนล่าง	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด SASOM KWAMDEE CO.,LTD.	รับรองจำนวนหน้า 22/73
---	---	-----------------------

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	6.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีพนักงานผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และกรณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ (ต่อ)	<p>6.2.3 จัดให้มีมาตรการทั่วไปที่นำมาใช้ในการควบคุมโรคติดต่อ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ (ทั้งพนักงานบริษัทฯ และพนักงานของบริษัทรับเหมา) ต้องผ่านการตรวจสุขภาพ และมีใบรับรองแพทย์ ซึ่งออกโดยศูนย์การแพทย์หรือโรงพยาบาลที่บริษัทฯ รับรอง และมีแผนการตรวจสุขภาพประจำปี พนักงานทุกคนจะต้องผ่านการตรวจสอบร่างกายจากบุคลากรด้านการแพทย์ เพื่อให้มั่นใจว่ามีความพร้อมในการกลับมาทำงานตามปกติทุกครั้งหลังจากหยุดงานเป็นเวลานานจากอาการบาดเจ็บหรืออาการเจ็บป่วยต่างๆ พนักงานทุกคนจะต้องแจ้งบุคลากรทางการแพทย์ประจำหน่วยปฏิบัติการ หากมีอาการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ <p>6.2.4 จัดให้มีคณะทำงานเพื่อติดตามการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยคณะทำงานมีบทบาทและหน้าที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตามสถานการณ์การระบาดของโรคที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงานของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ทุกแห่งที่ดำเนินกิจการอยู่ พิจารณาและเสนอแนะข้อพึงปฏิบัติเพื่อป้องกันและระงับการระบาดของโรคในสถานที่ทำงานทุกแห่งต่อคณะกรรมการบริหารของบริษัท สื่อสารข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์และแนวทางการปฏิบัติ เพื่อป้องกันการระบาดของโรค ให้แก่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของ ปตท.สผ. ได้รับทราบ ประชุมคณะทำงานและรายงานผลการดำเนินงานความคืบหน้า ปัญหา และอุปสรรคต่อฝ่ายบริหาร ในการประชุมผู้บริหารตามความเหมาะสมต่อสถานการณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนล่าง 	ปตท.สผ. อีที

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 23/73 
---	---	--

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	<p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป</p> <p>7.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ และการปฏิบัติตามลักษณะท่าทางที่เหมาะสม ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to Work หรือ PTW) ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ SDS) การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ <p>7.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟู/การตอบสนอง ของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น การปฐมพยาบาล แผนงานทางด้านทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แผนการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินและแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนล่าง 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

XHP

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล

(นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 24/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ต่อ)	<p>7.1.3 เตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน ▪ จัดให้มีอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินไว้ในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียม และใช้งานสารเคมี ▪ จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีการระบายอากาศที่ดี <p>7.1.4 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>7.1.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ</p> <p>7.1.6 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา</p> <p>7.1.7 จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงคณะผู้บริหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ▪ ในแปลงสำรวจ G1/61 ▪ ตอนล่าง 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด SASOM KWAMDEE CO.,LTD.	รับรองจำนวนหน้า 25/73
--	---	-----------------------

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ต่อ)	<p>7.1.8 จัดสรรเวลาสำหรับสันทนาการที่เหมาะสมและเพียงพอให้แก่พนักงาน โดยมีช่วงพัก รวมทั้งมีช่วงเวลาในผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงาน วันละ ไม่เกิน 12 ชั่วโมง และระยะเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2541) และฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือฉบับล่าสุด และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ สำหรับในกรณีมีเหตุการณ์ไม่ปกติ ช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่งอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p> <p>ระดับเสียง</p> <p>7.1.9 กำหนดระยะเวลาการทำงานของพนักงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p> <p>แสงสว่างและความร้อน</p> <p>7.1.10 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอมีการระบายอากาศที่ดี และมีการติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสียงอันตราย</p> <p>ชีวภาพ</p> <p>7.1.11 จัดที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนล่าง 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

KHP

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Dr. Chiraporn

(นายถาวร ชินะธิดาธรรมมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ				
8. กรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน (พายุไต้ฝุ่น)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	8.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน และฝึกซ้อมการอพยพ และการตอบสนองตามแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี 8.1.2 ติดตามตรวจสอบสภาพอากาศเป็นประจำทุกวันเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังและตัดสินใจดำเนินการตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อนได้อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนล่าง 	ปตท.สผ. อีดี
9. กรณีการโดนกันของเรือและเรือชนกับโครงสร้างในทะเล	9.1 ความเสียหายต่อแท่นเจาะ เรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	9.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นผลกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำ (หัวข้อ 5.1) 9.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2522 และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล ค.ศ. 1972 (COLREG 1972) 9.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที 9.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลประจำบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนแท่นเจาะ	<ul style="list-style-type: none"> แท่นหลุมผลิต แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

XHP

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

โหวง จิน อิม ไรช

(นายถาวร ชินะธิมাত্রิมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 27/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
10. กรณีการตกหล่นของวัสดุ	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 10.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างของแท่นหลุมผลิต 10.3 วัตถุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	10.1.1 ดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับการยกของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นสำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับการยก การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ การกำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยก การตรวจสอบปั้นจั่น อุปกรณ์ที่ไต่ยก และสายเคเบิล 10.1.2 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้อย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> แท่นหลุมผลิต แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
11. กรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีและโคลนเจาะ	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของสารเคมีหรือโคลนเจาะ	11.1.1 จัดเก็บสารเคมี และโคลนเจาะในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะ และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 11.1.2 จัดเตรียมแผนสำหรับตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี โดยครอบคลุมถึงการหกรั่วไหลของโคลนเจาะ และสารเคมีที่เป็นองค์ประกอบของโคลนเจาะ 11.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี เช่น วัสดุดูดซับสารเคมีที่หกรั่วไหล และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อรอการส่งไปกำจัด	<ul style="list-style-type: none"> แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Xite

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นาย ชินะริมาตรีมงคล

(นายถาวร ชินะริมาตรีมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 28/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
12. กรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	12.1.1 จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 12.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ที่มีการป้องกันการรั่วไหล เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคั่นกัน 12.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่างๆ เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 12.1.4 ในกรณีที่เรือสนับสนุนพบเห็นการรั่วไหลของปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการฯ ให้แจ้งผู้รับผิดชอบทันทีตามแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล 12.1.5 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ปตท.สผ. อีดี	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนหลุมผลิต ▪ แทนเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
13. กรณีการปล่องในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม	13.1 การปล่องที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินการเจาะอาจเป็นผลให้มีปิโตรเลียมออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมโดยไม่สามารถควบคุมได้ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	13.1.1 ทบทวนข้อมูลผลการสำรวจข้อมูลตำแหน่งก๊าซระดับตื้น เพื่อใช้ในการวางแผนการเจาะหลุมผลิต เนื่องจากสภาพการมีก๊าซที่ระดับตื้นเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายของการปล่อง 13.1.2 ใช้แท่นเจาะที่มีอุปกรณ์ป้องกันการปล่องที่สามารถทนแรงดันได้มากกว่าความดันของแหล่งกักเก็บ 13.1.3 ติดตั้งระบบสำหรับควบคุมอุปกรณ์ป้องกันการปล่อง ไว้ในที่ซึ่งสามารถปฏิบัติการได้ทันที และบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งเสมอ 13.1.4 บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการปล่องให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งเสมอ และทดสอบประสิทธิภาพตามที่กำหนดในคู่มือของอุปกรณ์นั้น 13.1.5 ตรวจสอบน้ำโคลนเจาะให้มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมในระหว่างการเจาะ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนหลุมผลิต ▪ แทนเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <div style="text-align: center;">  (นายกิจชัย ปิติวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด </div>	<div style="text-align: right;"> รับรองจำนวนหน้า 29/73 </div> ลงนาม (ที่ปรึกษา) <div style="text-align: center;">  (นายถาวร ชินะธิมัตร์มงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด </div> <div style="text-align: right; font-weight: bold; color: green;"> SASOM KWAMDEE CO.,LTD. </div>
---	---

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
13. กรณีการพลุ่งในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)	13.1 การพลุ่งที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินการเจาะอาจเป็นผลให้มีปิโตรเลียมออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมโดยไม่สามารถควบคุมได้ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล (ต่อ)	13.1.6 ในระหว่างการตอบสนองต่อกรณีการรั่วไหลลงสู่ทะเล ต้องติดตามผลการดำเนินการและการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์โดยตลอดจนกว่าจะสามารถควบคุมการแพร่กระจายได้ทั้งหมด 13.1.7 กรณีที่พบว่ามีความเสี่ยงที่จะมีผลกระทบต่อชายฝั่ง จะต้องแจ้งประสานเริ่มต้นดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ การทำความสะอาดบริเวณชายฝั่งที่ได้รับผลกระทบ ▪ การฟื้นฟูทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ▪ การดำเนินการชดเชยต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนหลุมผลิต ▪ แทนเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
14. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด	14.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน ได้แก่ โครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม เครื่องจักร และอุปกรณ์ 14.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	14.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการพลุ่งในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม (หัวข้อ 13.1) 14.1.2 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การอนุญาตเข้าทำงาน การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แทนหลุมผลิต ▪ แทนเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)



(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะธิมাত্রิมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 30/73

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
14. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	14.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน ได้แก่ โครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม เครื่องจักร และอุปกรณ์ รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต (ต่อ)	<p>14.1.3 เลือกแท่นเจาะที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับสื่อดคล้องตามข้อกำหนดและมาตรฐานความปลอดภัยของ IMO และ SOLAS ซึ่งมีประเด็นสำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกแห่ง โดยให้มีประเภทและจำนวนสอดคล้องตามข้อกำหนดของ IMO และ SOLAS ▪ จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซรั่ว ระบบการตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ และระบบวาล์วปิดระบบฉุกเฉิน ไว้เพื่อควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ▪ จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงในกรณีเกิดอัคคีภัย และปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง <p>14.1.4 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน</p> <p>14.1.5 จัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับก้นบุหรี่ และห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>14.1.6 ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมให้เข้าใจการใช้ อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมในการปฏิบัติ ตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์อัคคีภัยและระเบิด</p> <p>14.1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Xite

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ปิยะธิดา รุ่งเรือง

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 31/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

2.3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงาน ในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม จะครอบคลุมสำหรับการดำเนินงานในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียม ตลอดระยะเวลาของโครงการฯ

ทั้งนี้ เพื่อใช้สำหรับป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ และสำหรับลดโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ พร้อมทั้งการตอบสนองต่อเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังแสดงในตารางที่ 4 ซึ่งมีผู้รับผิดชอบดำเนินการ คือ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ปตท.สผ. อีดี) โดยแบ่งหัวข้อตามปัจจัยสิ่งแวดล้อม และเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังนี้

1. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพภูมิอากาศและอุทกนิเวศวิทยา
2. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล
3. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล
4. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการประมงพาณิชย์
5. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ
6. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน
7. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน
8. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน (พายุไต้ฝุ่น)
9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการโดนกันของเรือ และเรือชนกับโครงสร้างในทะเล
10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการตกหล่นของวัสดุ
11. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี
12. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น
13. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของปิโตรเลียมลงสู่ทะเล
14. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

X.H.P.

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

SASOM KWAMDEE CO.,LTD. รับรองจำนวนหน้า 32/73

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ณ.อ.อ.อ.อ.อ.

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลสารทางอากาศของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 1.1.2 จัดทำบัญชีการใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ เพื่อประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศจากการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ ในหน่วยเทียบเท่าปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นรายปี	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลมศูนย์กลางการผลิต ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการถอนสมอและการเกิดสมอเกาะพื้นท้องทะเลอาจทำให้รบกวนสภาพพื้นท้องทะเล	2.1.1 ทิ้งสมอเรือ หรือผูกเรือในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น 2.1.2 ทิ้งสมอเรือให้มันคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเกาะกับพื้นท้องทะเลให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการสิ่งปฏิกูล และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค	2.2.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของภาคผนวก 4 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (อนุสัญญา MARPOL 73/78) ในประเด็นหลัก เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีระบบจัดการสิ่งปฏิกูล ที่ได้รับการตรวจสอบ และได้ใบสำคัญรับรองตามข้อกำหนด ▪ การพิจารณาตำแหน่งและวิธีการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล 2.2.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลที่ติดตั้งบนแท่นที่พักอาศัย ด้วยการตรวจวัดน้ำที่ผ่านระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแล้วเพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานของอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยมีความถี่ของการตรวจสอบเป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Kite

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Prof. Dr. Rongkiet

(นายถาวร ชินธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากการจัดการน้ำปนเปื้อน น้ำมัน	2.3.1 ติดตั้งระบบระบายน้ำบนแท่นหลุมผลิต และกลุ่มศูนย์กลางการผลิตให้สามารถรวบรวมน้ำที่ ระบายออกจากพื้นที่ ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนน้ำมัน เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำก่อนระบายลงส ทะเล แล้วส่งน้ำมันที่แยกออกจากน้ำได้กลับเข้าสู่กระบวนการผลิตโดยไม่มี การปล่อยทิ้งลงส ทะเลโดยตรง	<ul style="list-style-type: none"> ■ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ■ แท่นหลุมผลิต 	ปตท.สผ. อีดี
		2.3.2 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับการตรวจ เรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด และภาคผนวก 1 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์กรองน้ำมัน และการควบคุมการปล่อย ทิ้งน้ำมันจากการปฏิบัติงานในประเด็นหลัก เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ ได้รับการตรวจและได้รับใบสำคัญรับรองของอุปกรณ์กรองน้ำมันตามข้อกำหนด ▪ วิธีการจัดการน้ำมัน และน้ำปนเปื้อนน้ำมัน เช่น น้ำในท้องเครื่อง ▪ การจัดทำบันทึกการจัดการน้ำมัน หรือปูมบันทึกน้ำมัน (Oil record book) 		
		2.3.3 เรือขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องเก็บกักน้ำมัน (Oil) หรือสารผสม น้ำมัน (Oily Mixture) ไว้ในเรือเพื่อสุบถ่ายออกไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับ ของเสียในภายหลัง หรือสามารถปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลได้ภายใต้เงื่อนไขตามข้อกำหนดใน กฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือ ฉบับล่าสุด ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือต้องกำลังเดินทางอยู่ในเส้นทางเดินเรือ ▪ เรือต้องใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบตามที่อนุมัติจากกรมเจ้าท่า และปริมาณน้ำมันเจือปน ที่ปล่อยออกมาโดยยังมีได้ทำให้เจือจาง ต้องมีน้ำมันปนอยู่ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

XHP

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Dr. Bin Ramadee

(นายถาวร ชินะธิมาตริมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 34/73

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ดินตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากการจัดการน้ำปนเปื้อน น้ำมัน (ต่อ)	2.3.4 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้ง จัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอการนำไปกำจัดบนฝั่ง 2.3.5 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันในพื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องใช้วัสดุดูดซับ ทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากการจัดการน้ำ จากกระบวนการผลิต	2.4.1 จัดการน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นโดยไม่มีภาระบายลงทะเล ด้วยการอัดกลับลงหลุม อัดกลับน้ำทั้งหมด 2.4.2 จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และแผนการตรวจสอบสำหรับ อุปกรณ์ทุกชิ้นในระบบอัดน้ำกลับ และหลุมอัดน้ำกลับ 2.4.3 จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่สำคัญในระบบอัดน้ำกลับไว้ เพื่อให้สามารถรักษา ซีดความสามารถ ในการอัดกลับน้ำไว้ให้เหมาะสมกับอัตราการเกิดของน้ำจากกระบวนการผลิตอยู่เสมอ 2.4.4 ในกรณีที่เครื่องสูบน้ำอัดกลับหลักไม่สามารถใช้งานได้ ให้ใช้เครื่องสูบน้ำอัดกลับสำรองแทน พร้อมทั้งซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำอัดกลับหลักให้สามารถทำงานได้ตามปกติ 2.4.5 บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นรายวัน พร้อมทั้งวิธีการจัดการ 2.4.6 จัดให้มีและดำเนินการตามแผนตรวจสอบข้อมูลหลุมอัดน้ำกลับ เพื่อใช้ประเมินความสามารถ ในการรองรับน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นจริง 2.4.7 กรณีที่มีน้ำจากกระบวนการผลิตสูงกว่าปริมาณสูงสุดที่ระบบการจัดการน้ำจากกระบวนการ ผลิตสามารถรองรับได้ จะปรับลดปริมาณการผลิตจากหลุมผลิตที่มีสัดส่วนของน้ำใน ปิโตรเลียมสูง เพื่อรักษาอัตราการเกิดน้ำจากกระบวนการผลิตไม่ให้สูงเกินขีดความสามารถใน การรองรับของระบบการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต 2.4.8 ในกรณีที่ไม่สามารถอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตได้ จะดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ตามแผน ที่เสนอไว้ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ โดยจะหยุดการผลิตชั่วคราวจนกว่าจะสามารถจัดการ น้ำจากกระบวนการผลิตได้โดยไม่มีภาระบายลงทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 35/73

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)				
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการมูลฝอยทั่วไป และของเสียอันตราย	2.5.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขออนุมัติ ก่อนเริ่มดำเนินการตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด	<ul style="list-style-type: none"> ■ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ■ แท่นหลุมผลิต ■ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ■ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
		2.5.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกราย		
		2.5.3 ให้คัดแยกเศษอาหารจากของเสียอื่นๆ และปล่อยสู่ทะเล ด้วยวิธีการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของภาคผนวก 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78		
		2.5.4 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียสำหรับการขนส่งของเสียทุกชนิด ตั้งแต่ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง จนถึงฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา		
		2.5.5 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 หรือฉบับล่าสุด สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถานที่บำบัดหรือกำจัดของเสีย 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

K.H.P.

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ปิยะ ชินะธิดา

(นายถาวร ชินะธิดา ตรีมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
3. สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบต่อเนื้อที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำทะเลเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล (หัวข้อ 2.1-2.5)	<ul style="list-style-type: none"> ■ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ■ แท่นหลุมผลิต ■ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ■ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	3.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการแล่นเรือ และการผลิตปิโตรเลียมอาจรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	3.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งานโดยดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานให้ได้อยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ■ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
4. การประมงพาณิชย์	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	4.1.1 ในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ หากมีความเสียหายต่อเครื่องมือประมง ต้องบันทึกหลักฐาน และหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องทำการตกลงค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย	<ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลงสำรวจ G1/61 ตอนล่าง ■ กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง 	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.2 ประชาสัมพันธ์วิธีการติดต่อสื่อสารกับพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้สมาคม/กลุ่มประมงพาณิชย์ในจังหวัดที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ 4.1.3 ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องที่อาจมีการทำประมงในพื้นที่ที่จะติดตั้งโครงสร้างในทะเล ตามแผนงานของ ปตท.สผ. อีดี 4.1.4 สอบถามความคิดเห็นผู้นำของกลุ่มผู้ประกอบการประมงพาณิชย์ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อรวบรวมข้อกังวล และข้อเสนอแนะมาใช้สำหรับพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการฯ ต่อไป		

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิดาธรรมมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 37/73 SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
---	---	--

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในประเด็นผลกระทบต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง (หัวข้อ 4.1) 5.1.2 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบสิ่งติดตั้งในทะเลของโครงการฯ และให้มีการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใดเข้าใกล้เขตปลอดภัย รวมถึงติดตั้งโคมไฟ หรือสัญญาณไฟ ตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555 หรือฉบับล่าสุด	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่งจากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสียบนฝั่ง	6.1.1 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของเสียไปจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 6.1.2 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จ.สงขลา และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง 	ปตท.สผ. อีดี
	6.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีพนักงานผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และกรณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ	6.2.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามแผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลในเบื้องต้น ▪ การจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ ▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 6.2.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

XHP

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นาย ชินะธิดา

(นายถาวร ชินะธิดา ตรีมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน




บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 38/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
6. สุขภาพอนามัย ของประชาชน (ต่อ)	6.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ต่อการให้บริการด้าน สุขภาพ จากกรณีการเกิด เหตุการณ์ไม่ปกติ และ มีพนักงานผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บ และกรณี การเจ็บป่วยของพนักงานใน ระหว่างการปฏิบัติงานของ โครงการฯ (ต่อ)	<p>6.2.3 จัดให้มีมาตรการทั่วไปที่นำมาใช้ในการควบคุมโรคติดต่อ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ (ทั้งพนักงานบริษัทฯ และพนักงานของบริษัทรับเหมา) ต้องผ่านการตรวจสุขภาพ และมีใบรับรองแพทย์ ซึ่งออกโดยศูนย์การแพทย์หรือโรงพยาบาลที่บริษัทฯ รับรอง และมีแผนการตรวจสุขภาพประจำปี พนักงานทุกคนจะต้องผ่านการตรวจสมรรถนะร่างกายจากบุคลากรด้านการแพทย์ เพื่อให้มั่นใจว่ามีความพร้อมในการกลับมาทำงาน ตามปกติทุกครั้งหลังจากหยุดงานเป็นเวลานานจากอาการบาดเจ็บหรืออาการเจ็บป่วยต่างๆ พนักงานทุกคนจะต้องแจ้งบุคลากรทางการแพทย์ประจำหน่วยปฏิบัติการ หากมีอาการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ <p>6.2.4 จัดให้มีคณะทำงานเพื่อติดตามการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยคณะทำงานมีบทบาทและหน้าที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตามสถานการณ์การระบาดของโรคที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงานของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ทุกแห่งที่ดำเนินกิจการอยู่ พิจารณาและเสนอแนะข้อพึงปฏิบัติเพื่อป้องกันและระงับการระบาดของโรคในสถานที่ทำงาน ทุกแห่งต่อคณะกรรมการบริหารของบริษัท สื่อสารข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์และแนวทางการปฏิบัติ เพื่อป้องกันการระบาดของโรค ให้แก่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของ ปตท.สผ. ได้รับทราบ ประชุมคณะทำงานและรายงานผลการดำเนินงานความคืบหน้า ปัญหา และอุปสรรคต่อฝ่ายบริหาร ในการประชุมผู้บริหารตามความเหมาะสมต่อสถานการณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มศูนย์กลางการผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมควมดี จำกัด 	รับรองจำนวนหน้า 39/73
---	---	-----------------------

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วยหรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	<p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป</p> <p>7.1.1 กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทั้งของ ปตท.สผ. อีดี และผู้รับเหมาดำเนินการตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ และการปฏิบัติตามลักษณะท่าทางที่เหมาะสม ▪ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ▪ ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to Work หรือ PTW) ▪ ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) ▪ การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ SDS) ▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ ▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ <p>7.1.2 กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทั้งของ ปตท.สผ. อีดี และผู้รับเหมาดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟู/การตอบสนองของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น การปฐมพยาบาล แผนงานทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องแผนการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Kite

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ปิยนันท์

(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ		
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)						
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วยหรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ต่อ)	7.1.3 เตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเด็นที่สำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน ▪ จัดให้มีอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินไว้ในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียม และใช้งานสารเคมี ▪ จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีการระบายอากาศที่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี		
		7.1.4 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
		7.1.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ				
		7.1.6 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา				
		7.1.7 จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงคณะผู้บริหาร			<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี
		7.1.8 จัดสรรเวลาสำหรับสันทนการที่เหมาะสมและเพียงพอให้แก่พนักงาน โดยมีช่วงเวลาพัก รวมทั้งมีช่วงเวลาในผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงาน วันละไม่เกิน 12 ชั่วโมง และระยะเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2541) และฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือฉบับล่าสุด และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ สำหรับในกรณีมีเหตุการณ์ไม่ปกติ ช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่งอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน				

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Xite

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นาย ชินะริมา ตระมรงค์

(นายถาวร ชินะริมา ตระมรงค์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน




บริษัท สะสมควมดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 41/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วยหรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ต่อ)	<p>ระดับเสียง</p> <p>7.1.9 กำหนดระยะเวลาการทำงานของพนักงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p> <p>แสงสว่างและความร้อน</p> <p>7.1.10 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอมีการระบายอากาศที่ดี และมีการติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย</p> <p>ชีวภาพ</p> <p>7.1.11 จัดที่พิทักษ์ให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ				
8. กรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน (พายุไต้ฝุ่น)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	<p>8.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน และฝึกซ้อมการอพยพและ การตอบสนองตามแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</p> <p>8.1.2 ติดตามตรวจสอบสภาพอากาศเป็นประจำทุกวันเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังและตัดสินใจดำเนินการตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อนได้อย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 42/73 
--	--	--

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
9. กรณีการโดนกันของเรือและเรือชนกับโครงสร้างในทะเล	9.1 ความเสียหายต่อสิ่งติดตั้งเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	9.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ (หัวข้อ 5.1) 9.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พ.ร.บ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2522 และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล ค.ศ. 1972 (COLREG 1972) 9.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที 9.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลประจำบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และ จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนแท่นที่พักอาศัย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
10. กรณีการตกลงของวัสดุ	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 10.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ 10.3 วัสดุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	10.1.1 ดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับการยกของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นสำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับการยก ▪ การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ ▪ การกำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยก ▪ การตรวจสอบปั้นจั่น อุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิล 10.1.2 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้อย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นางสาว ชินะจิมาตรีมงคล

(นายถาวร ชินะจิมาตรีมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 43/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
11. กรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม ในทะเลจากการหกรั่วไหลของสารเคมี	11.1.1 จัดเตรียมพื้นที่กักเก็บสารเคมีที่มีการป้องกันการรั่วไหล และจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง 11.1.2 จัดเตรียมแผนสำหรับตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี โดยครอบคลุมถึงการหกรั่วไหลของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต 11.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี เช่น วัสดุดูดซับสารเคมีที่หกรั่วไหล และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อรอการส่งไปกำจัด	<ul style="list-style-type: none"> ■ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ■ แท่นหลุมผลิต ■ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ■ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
12. กรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม ในทะเลจากการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	12.1.1 จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และ ในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 12.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ที่มีการป้องกันการรั่วไหล เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคั่นกัน 12.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่างๆ เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 12.1.4 ในกรณีที่เรือสนับสนุนพบเห็นการรั่วไหลของปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการฯ ให้แจ้งผู้รับผิดชอบทันทีตามแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล 12.1.5 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ■ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ■ แท่นหลุมผลิต ■ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ■ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ปิยนันท์ ชินะธิดาธรรมด

(นายถาวร ชินะธิดาธรรมด)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 44/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
13. กรณีการหกรั่วไหลของปิโตรเลียมลงสู่ทะเล	13.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของปิโตรเลียมในระหว่างการสูบน้ำ	13.1.1 เรือบรรทุกที่จะเข้ามารับปิโตรเลียมจากเรือกักเก็บปิโตรเลียมของโครงการฯ ต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีความพร้อมของอุปกรณ์ บุคลากร และมีแผนการจัดการด้านความปลอดภัยที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานสากล 13.1.2 จัดเตรียมคู่มือการเข้าเทียบเรือและการสูบน้ำปิโตรเลียมเพื่อระงับเหตุ และ ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละตำแหน่งให้ชัดเจน และต้องครอบคลุมถึงมาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการสูบน้ำตั้งแต่ในขั้นการเตรียมการ จนกระทั่งสิ้นสุดการดำเนินการ 13.1.3 ในระหว่างการเข้าเทียบหรือยึดโยงเรือจะต้องมีผู้ควบคุมการยึดโยงเรือ (Mooring Master) เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา 13.1.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเรือแต่ละลำ เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานตลอดเวลา ระหว่างการเข้าเทียบหรือยึดโยงเรือ และการสูบน้ำปิโตรเลียม 13.1.5 ตรวจสอบสภาพอากาศทั้งก่อนเริ่ม และในระหว่างดำเนินการเข้าเทียบเรือและการสูบน้ำปิโตรเลียม 13.1.6 ท่อสูบน้ำปิโตรเลียมที่จะนำมาใช้งานจะต้องผ่านการทดสอบตามข้อกำหนดจากบริษัทผู้ผลิต และได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ตรวจสอบ รวมทั้งได้รับการตรวจสอบสภาพตามความถี่ที่เหมาะสม 13.1.7 ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ท่อสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และเปลี่ยนอุปกรณ์ตามสภาพและอายุการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี
	13.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของปิโตรเลียมจากการเกิดความเสียหายของท่อขนส่งใต้ทะเล	13.2.1 จัดเตรียมและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และแผนการตรวจสอบสภาพภายนอกและตำแหน่งของแนวท่อขนส่งใต้ทะเล 13.2.2 ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการกัดกร่อนตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Xite

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ปิยนุช รังษิณกุล

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

บุคลิกธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน




บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 45/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
13. กรณีการหกรั่วไหลของปิโตรเลียมลงสู่ทะเล (ต่อ)	13.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของปิโตรเลียมจากการเกิดความเสียหายของท่อขนส่งใต้ทะเล (ต่อ)	13.2.3 ตรวจสอบและการทำความสะอาดท่อขนส่งใต้ทะเลด้วยกระสวย (Pipeline Inspection Gauges หรือ PIG) อย่างต่อเนื่องตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 13.2.4 ตรวจสอบความดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่องจากห้องควบคุมกลาง และระบบการแจ้งเตือนเมื่อมีระดับที่ไม่ปกติ 13.2.5 ติดตั้งและตรวจสอบการทำงานของวาล์วปิดอัตโนมัติ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ 	ปตท.สผ. อีดี
	13.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของปิโตรเลียมจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกแห่ง	13.3.1 จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์หกรั่วไหลลงสู่ทะเล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ปตท.สผ. อีดี 13.3.2 จัดเตรียมเครื่องมือตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลลงสู่ทะเลที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของ ปตท.สผ. อีดี และฐานสนับสนุนบนฝั่ง โดยดูแลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 13.3.3 ปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีหกรั่วไหล รวมทั้งประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์หกรั่วไหลระดับที่ 2 หรือ 3 13.3.4 ในระหว่างการตอบสนองต่อกรณีการหกรั่วไหลลงสู่ทะเล ต้องติดตามผลการดำเนินการและการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์โดยตลอดจนกว่าจะสามารถควบคุมการแพร่กระจายได้ทั้งหมด 13.3.5 กรณีที่พบว่ามีความเสี่ยงที่จะมีผลกระทบต่อชายฝั่ง จะต้องแจ้งประสานเริ่มต้นดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> การทำความสะอาดบริเวณชายฝั่งที่ได้รับผลกระทบ การฟื้นฟูทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การดำเนินการชดเชยต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มศูนย์กลางการผลิต แท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บปิโตรเลียม 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <div style="text-align: center;">  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด </div>	รับรองจำนวนหน้า 46/73 ลงนาม (ที่ปรึกษา) <div style="text-align: center;">  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สະສມຄວມດີ จำกัด </div> <div style="text-align: right;">  </div>
---	--

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
14. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด	14.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน ได้แก่ โครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม เครื่องจักร และอุปกรณ์ รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	<p>14.1.1 นำหลักการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมมาใช้สำหรับการออกแบบโครงสร้างในทะเลเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดอันตรายต่อพนักงาน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน ได้แก่ การจัดวางตำแหน่งขององค์ประกอบต่างๆ การออกแบบโครงสร้าง การวางผังองค์ประกอบ การลดแหล่งกำเนิดของการรั่วไหล การจำแนกพื้นที่เพื่อควบคุมการติดไฟ การออกแบบระบบระบายอากาศ การป้องกันอันตรายจากการหล่นของวัสดุอุปกรณ์</p> <p>14.1.2 จัดเตรียมระบบความปลอดภัย ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ระบบตรวจสอบและลดความดัน ระบบเผือก๊าซ ระบบระบายน้ำและการป้องกันกรณีมีการรั่วไหล ระบบการตรวจจับและแจ้งเตือนอัคคีภัยและก๊าซรั่วไหล ระบบป้องกันอัคคีภัยและระเบิด ให้ความเหมาะสมและเพียงพอ และปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามคำแนะนำของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>14.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกแห่ง โดยให้มีประเภทและจำนวนสอดคล้องตามข้อกำหนดของ IMO และ SOLAS</p> <p>14.1.4 จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซรั่ว ระบบการตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ และระบบวาล์วปิดระบบฉุกเฉิน ไว้เพื่อควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>14.1.5 จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงในกรณีเกิดอัคคีภัย และปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามคำแนะนำของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>14.1.6 ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ตามคำแนะนำของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย</p> <p>14.1.7 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การอนุญาตเข้าทำงาน การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ ท่อขนส่งใต้ทะเล 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)




(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะธิดาธรรมมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน


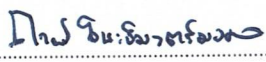
บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47/73

SASOM KWAMDEE CO., LTD

ตารางที่ 4: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)				
14. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	14.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน ได้แก่ โครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม เครื่องจักร และอุปกรณ์ รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต (ต่อ)	14.1.8 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน 14.1.9 จัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับกันบุหรี่ และห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน 14.1.10 ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมให้เข้าใจการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์ อัคคีภัยและระเบิด 14.1.11 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ▪ แท่นหลุมผลิต ▪ เรือกักเก็บปิโตรเลียม ▪ ท่อขนส่งใต้ทะเล 	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 48/73 ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
---	---

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.



3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม (หัวข้อที่ 3.1)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม (หัวข้อที่ 3.2)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการผลิตปิโตรเลียม (หัวข้อที่ 3.3)

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมเป็นการติดตามตรวจสอบจากแหล่งที่คาดว่าจะเป็แหล่งกำเนิดของผลกระทบ ด้วยการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะในเศษหินจากการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของเศษหินจากการเจาะ โดยนำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test โดยใช้วิธีวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 หรือฉบับล่าสุด และใช้ในการเปรียบเทียบกับชนิดและปริมาณของโลหะที่อาจปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมทั้งน้ำทะเล และดินตะกอนพื้นท้องทะเลในระยะหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมต่อไป ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 5

มิถุนายน 2566	รับรองจำนวนหน้า 49/73
ลงนาม (เจ้าของโครงการ)	SASOM KWAMDEE CO., LTD.
	
(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)	(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)
กรรมการ	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บริษัท สะสมความดี จำกัด

ตารางที่ 5: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะเศษหินจากการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม	ปริมาณโลหะในเศษหินจากการเจาะได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปรอทรวม (Total Mercury) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) แบเรียม (Barium) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) โครเมียมรวม (Total Chromium) สังกะสี (Zinc) นิกเกิล (Nickel) 	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างเศษหิน (Cutting) จากการเจาะหลุมผลิตที่ช่วงหลุมที่ 2 ถึงช่วงสุดท้าย นำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test โดยใช้วิธีวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 หรือฉบับล่าสุด จำนวนตัวอย่าง <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างเศษหินจากการเจาะช่วงหลุมที่ 2 และช่วงหลุมที่ 3-4 รวมจำนวน 2 ตัวอย่างต่อหลุม เก็บตัวอย่างจากหลุมผลิตจำนวน 3 หลุม ต่อแท่นหลุมผลิต 1 แท่น จำนวนตัวอย่างรวม 6 ตัวอย่างต่อแท่นหลุมผลิต 1 แท่น 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกปีที่มีการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ ตลอดระยะเวลาของโครงการฯ ระหว่างการเจาะหลุมผลิตแท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน 1 แท่นต่อปี 	แท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน 1 แท่นต่อปี	500,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Xite

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นาย ชินะธิดา

(นายถาวร ชินะธิดา ตรีมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 50/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.


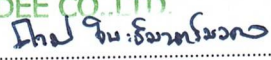
3.2

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะนี้ กำหนดขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ และติดตามสภาพของสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบแท่นหลุมผลิตที่กำหนดขึ้นเป็นตัวแทนจำนวน 1 แท่นต่อปี ตลอดอายุการดำเนินงานของโครงการฯ โดยจะติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันต่างๆ ได้แก่

- คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ และทางเคมี
- คุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเลทางกายภาพ และทางเคมี
- แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 6 และตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงไว้ในรูปที่ 1

มิถุนายน 2566	รับรองจำนวนหน้า 51/73
ลงนาม (เจ้าของโครงการ)	SASOM KWAMDEE CO., LTD.
	
(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)	(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)
กรรมการ	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บริษัท สสสมความดี จำกัด

ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล	<p>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งใส (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ความเค็ม (Salinity) <p>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen หรือ DO) โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปรอทรวม (Total Mercury) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) แบเรียม (Barium) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) โครเมียมรวม (Total Chromium) สังกะสี (Zinc) เหล็ก (Iron) แมงกานีส (Manganese) นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและระดับความลึกตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลลงวันที่ 13 ตุลาคม 2560 หรือฉบับล่าสุด <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ตัวอย่าง ต่อระดับความลึกที่ 4 ระดับความลึก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - 1 เมตร จากผิวน้ำ - 20 เมตร จากผิวน้ำ - 40 เมตร จากผิวน้ำ - 1 เมตร เหนือพื้นท้องทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกปีที่มีการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ ตลอดระยะเวลาของโครงการฯ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิตที่แท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน ภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน หลังการเจาะหลุมผลิตที่แท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน โดยต้องพิจารณาช่วงเวลาปลอดภัย เช่น ช่วงเวลานอกฤดูมรสุม ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน <p>สถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่มีระยะห่างจากแท่นหลุมผลิต 500 เมตร จำนวน 2 สถานี (ตำแหน่งเดียวกับการเก็บแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และลูกปลาวัยอ่อน) สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 1) 	3,000,000 บาท ต่อแท่นหลุมผลิต 1 แท่น (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมในหัวข้อ 1-7 โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือและน้ำมันเชื้อเพลิงในการเก็บตัวอย่าง)	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)



(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)



(นายถาวร ชินะธิมัตตมงคล)

บุคคัลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 52/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้อง ทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ขนาดอนุภาคของตะกอน (Particle Size Distribution) ▪ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon หรือ TPH) ▪ โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - พรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) - โครเมียมรวม (Total Chromium) - แมงกานีส (Manganese) - เหล็ก (Iron) - สังกะสี (Zinc) - นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เก็บตัวอย่างดินตะกอนพื้นท้องทะเล โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2558 และ USEPA หรือ ฉบับล่าสุด <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อรวมเป็น 1 ตัวอย่าง (Composite sample) ต่อ 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน 1 แท่นต่อ <p>สถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ สถานีที่ระยะห่างจากแท่นหลุมผลิต 250, 500 และ 1,000 เมตร จำนวนรวม 8 สถานี (ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน) ▪ สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รูปที่ 1) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นาย ชินะริมา ตระมิ่งคล

(นายถาวร ชินะริมา ตระมิ่งคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 53/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. แพลงก์ตอนพืช	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มและชนิด ▪ จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีการเก็บ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ▪ ตักกรอง ด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดตา 20 ไมโครเมตร <p>ระดับความลึก - 2 ระดับ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล ▪ ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ระดับความลึกละ 2 ตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

<p>มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>	<p style="text-align: right;">รับรองจำนวนหน้า 54/73</p> <p>ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด</p> <p style="text-align: right;">SASOM KWAMDEE CO.,LTD.</p>
---	---

ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. แพลงก์ตอนสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงเก็บแพลงก์ตอนขนาดตา 330 ไมโครเมตร หรือใกล้เคียง <p>ระดับความลึก</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

XLR

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล

(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 55/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. ลูกปลาวัยอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กลุ่มและชนิด ▪ จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ▪ ลากแบบเฉียง (Oblique) ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที โดยให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร ▪ ถุงแพลงก์ตอน: ขนาดตา 330 และ 550 ไมโครเมตร ภายในถุงเดียวกัน <p>ระดับความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 56/73

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ปิยนันท์ ชินะธิมัตถ์มงคล

(นายถาวร ชินะธิมัตถ์มงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. สัตว์หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ท้องทะเลและมีขนาดที่เหมาะสม และนำมากรองผ่านตะแกรงร่อน 4 ชั้น โดยใช้ขนาดตา 5, 2, 1 และ 0.5 มิลลิเมตร <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 3 ตัวอย่างต่อสถาน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างดินตะกอนพื้นท้องทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี
7. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการเก็บตัวอย่าง (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง) 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงที่เก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อม (หัวข้อ 1-6) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม (หัวข้อ 1-6) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินะธิดาธรรมมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 57/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 6: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลจากช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่โครงการฯ จัดขึ้น และจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า เป็นผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบโดยตรงจากกิจกรรมของโครงการฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มประมงพาณิชย์ที่ใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ กลุ่มชุมชนที่อยู่รอบฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา 	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

หมายเหตุ: การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกของโครงการฯ จะเริ่มดำเนินการหลังจากวันที่ 24 เมษายน 2565 เป็นต้นไป เนื่องจาก ปตท.สผ.อีดี ได้รับสิทธิในการผลิตปิโตรเลียมต่อจากผู้รับสัมปทานเดิม ภายใต้สัญญาแบ่งปันผลผลิตเลขที่ 1/2562/1 กับกระทรวงพลังงาน

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินะธิดาธรรม)

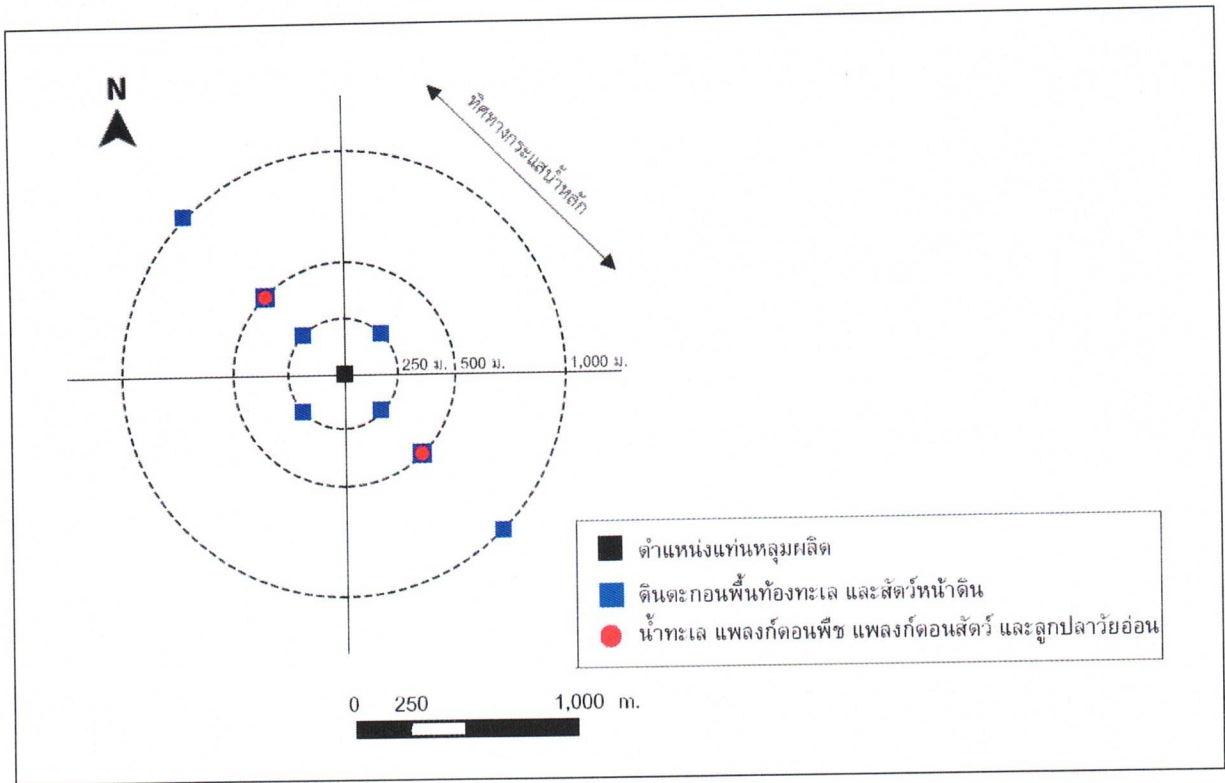
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 58/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

รูปที่ 1: ตำแหน่งและรูปแบบของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ



<p>มิถุนายน 2566</p> <p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ) <i>XHT</i></p> <p>(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)</p> <p>กรรมการ</p> <p>บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 59/73</p> <p>SASOM KWAMDEE CO., LTD.</p> <p><i>นายชินะธิดา</i></p> <p>ลงนาม (ที่ปรึกษา)</p> <p>(นายถาวร ชินะธิดาธรรมมงคล)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท สะสมความดี จำกัด</p>
--	--

3.3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะนี้กำหนดขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ และติดตามสภาพของสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ ที่กำหนดขึ้นเป็นตัวแทนสำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม ได้แก่ กลุ่มศูนย์กลางการผลิต และแท่นหลุมผลิต ตลอดอายุการดำเนินงานของโครงการฯ โดยจะติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจัยต่างๆ ได้แก่

- คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ และทางเคมี
- คุณภาพดินตะกอนพื้นที่ทางทะเลทางกายภาพ และทางเคมี
- แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 7 และตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในรูปที่ 2

มิถุนายน 2566	รับรองจำนวนหน้า 60/73
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) (นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	SASOM KWAMDEE CO., LTD ลงนาม (ที่ปรึกษา) (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด และวิธีการจัดการ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด และวิธีการจัดการเป็นรายวัน 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกเป็นรายวัน 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มศูนย์กลางการผลิต 	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
	<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำทางเคมีของน้ำจากกระบวนการผลิต ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon หรือ TPH) - ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างน้ำจากกระบวนการผลิตก่อนส่งเข้าเครื่องสูบน้ำอัดกลับ 1 ตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้วิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐานสากล เช่น US EPA เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ทุก 6 เดือน จนถึงสิ้นสุดการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มศูนย์กลางการผลิต 	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Xite

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

Chin Chirama

(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 61/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล	<p>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งใส (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ความเค็ม (Salinity) <p>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen หรือ DO) โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปรอทรวม (Total Mercury) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) แบเรียม (Barium) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) โครเมียมรวม (Total Chromium) สังกะสี (Zinc) เหล็ก (Iron) แมงกานีส (Manganese) นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและระดับความลึกตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2560 หรือฉบับล่าสุด <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ตัวอย่าง ต่อระดับความลึกที่ 4 ระดับความลึก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - 1 เมตร จากผิวน้ำ - 20 เมตร จากผิวน้ำ - 40 เมตร จากผิวน้ำ - 1 เมตร เหนือพื้นท้องทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในปีแรกที่เริ่มผลิตปิโตรเลียมตามสัญญาจากกระทรวงพลังงาน และหลังจากนั้นทุก 3 ปี ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มศูนย์กลางการผลิต ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่มีอยู่แล้วก่อนเริ่มดำเนินงานของโครงการฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - แท่นหลุมผลิต ERWD - แท่นหลุมผลิต FUWH - แท่นหลุมผลิต SAWB - แท่นหลุมผลิต SAWG - แท่นหลุมผลิต SAWJ - แท่นหลุมผลิต ERWU <p>สถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่มีระยะห่างจากกลุ่มศูนย์กลางการผลิตหรือแท่นหลุมผลิต 500 เมตร จำนวน 2 สถานี (ตำแหน่งเดียวกับการเก็บแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และ ลูกปลาวัยอ่อน) สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รายละเอียดสถานีแสดงในรูปที่ 3 ถึงรูปที่ 6) 	3,000,000 บาท ต่อโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียม 1 แห่ง (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมในหัวข้อ 2-9 โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือและน้ำมันเชื้อเพลิงในการเก็บตัวอย่าง)	ปตท.สผ. อีต

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Xite

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ณัฐ ฐิติธรรม

(นายถาวร ชินะธิมัตร์มงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 62/73

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ในปีแรกที่เริ่มส่งปิโตรเลียมเข้าสู่กระบวนการผลิต และหลังจากนั้นทุก 3 ปี ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ 	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่ติดตั้งใหม่ของโครงการฯ จำนวนรวม 7 แท่น โดยใช้แท่นที่เริ่มส่งปิโตรเลียมเข้าสู่กระบวนการผลิตของกลุ่มศูนย์กลางการผลิตตามแหล่งผลิตดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - แท่นหลุมผลิต 3 ลำดับแรก ที่เริ่มส่งปิโตรเลียม เข้าสู่กระบวนการผลิตที่กลุ่มศูนย์กลางการผลิตเอราวัณ - แท่นหลุมผลิต 2 ลำดับแรกที่เริ่มส่งปิโตรเลียม เข้าสู่กระบวนการผลิตที่กลุ่มศูนย์กลางการผลิตสตูล - แท่นหลุมผลิต ลำดับแรกที่เริ่มส่งปิโตรเลียม เข้าสู่กระบวนการผลิตที่กลุ่มศูนย์กลางการผลิตพูนาน <p>สถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่มีระยะห่างจากแท่นหลุมผลิต 500 เมตร จำนวน 2 สถานี (ตำแหน่งเดียวกับแพลงก์ตอนพืช และลูกปลาวัยอ่อน) สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รายละเอียดสถานีแสดงในรูปที่ 3) 	(ต่อ)	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นาย ชินะธิดา ธรรมมงคล

(นายถาวร ชินะธิดา ธรรมมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 63/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้องทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ขนาดอนุภาคของตะกอน (Particle Size Distribution) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon หรือ TPH) โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> -ปรอทรวม (Total Mercury) - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - แบเรียม (Barium) - ตะกั่ว (Lead) - ทองแดง (Copper) - โครเมียมรวม (Total Chromium) - แมงกานีส (Manganese) - เหล็ก (Iron) - สังกะสี (Zinc) - นิกเกิล (Nickel) 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างดินตะกอนพื้นท้องทะเล โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2558 และ USEPA หรือฉบับล่าสุด <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อรวมเป็น 1 ตัวอย่าง (Composite sample) ต่อ 1 สถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล <p>สถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่มีระยะห่างจากกลุ่มศูนย์กลางการผลิต 500 และ 1,000 เมตร จำนวนรวม 6 สถานี (ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน) สถานีที่มีระยะห่างจากแท่นหลุมผลิต 250, 500 และ 1,000 เมตร จำนวนรวม 8 สถานี (ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน) สถานีอ้างอิง 1 สถานี (รายละเอียดสถานีแสดงในรูปที่ 3 ถึงรูปที่ 6) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีต

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

X.P

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นาง ชินะธิดา

(นายถาวร ชินะธิดา ตรีมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 64/73

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. แพลงก์ตอนพืช	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีการเก็บ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ตักกรอง ด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตา 20 ไมโครเมตร ระดับความลึก - 2 ระดับ ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับความลึกละ 2 ตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

X.t.p

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นาย ชินะธิมา

(นายถาวร ชินะธิมา ตรีมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 65/73

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. แพลงก์ตอนสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถ่วงเก็บแพลงก์ตอนขนาดตา 330 ไมโครเมตร หรือใกล้เคียง <p>ระดับความลึก</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ปิยนันท์ ชินะธิมมาตย์

(นายถาวร ชินะธิมมาตย์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 66/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. ลูกปลาวัยอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ลากแบบเฉียง (Oblique) ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที โดยให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร ถุงแพลงก์ตอน: ขนาดตา 330 และ 550 ไมโครเมตร ภายในถุงเดียวกัน <p>ระดับความลึก</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถาน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นางสาว ชินะริมาตรี มงคล

(นายถาวร ชินะริมาตรี มงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 67/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
7. สัตว์หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มและชนิด จำนวน และปริมาณความหนาแน่น 	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> ตามแนวทางการจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab Sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ท้องทะเลและมีขนาดที่เหมาะสม และนำมากรองผ่านตะแกรงร่อน 4 ชั้น โดยใช้ขนาดตา 5, 2, 1 และ 0.5 มิลลิเมตร จำนวนตัวอย่าง จำนวน 3 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างดินตะกอนพื้นท้องทะเล 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีต
8. ปริมาณปรอทรวมในเนื้อเยื่อปลาหน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> ชนิด ความยาว และน้ำหนักปลา ปริมาณปรอทรวมในเนื้อเยื่อปลา ความสัมพันธ์ (Correlation) ของปริมาณปรอทรวมในเนื้อเยื่อปลา และน้ำหนักปลา 	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างปลาหน้าดิน 20 ตัว ขนาดน้ำหนักตั้งแต่ 0.3 กิโลกรัมขึ้นไป โดยแต่ละชนิดมีจำนวนขั้นต่ำอย่างน้อย 3 ตัว เพื่อนำมาวิเคราะห์ปริมาณปรอทรวมในเนื้อเยื่อปลาหน้าดิน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มศูนย์กลางการผลิต 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีต

มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

นายถาวร ชินะธิดาธรรมมงคล

(นายถาวร ชินะธิดาธรรมมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด


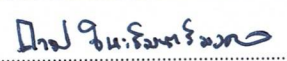
รับรองจำนวนหน้า 68/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

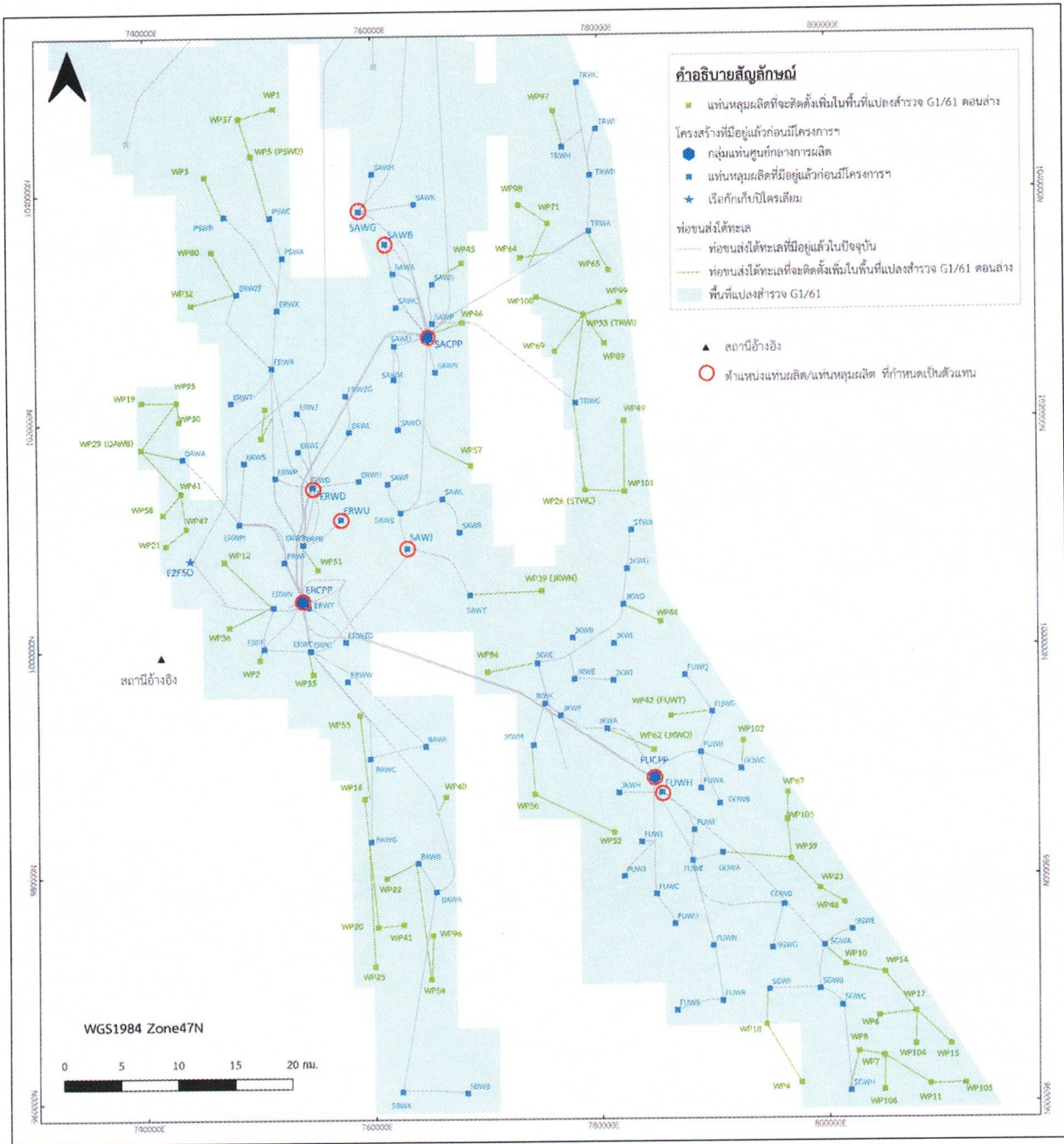
ตารางที่ 7: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะการผลิตปิโตรเลียม (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
9. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการเก็บตัวอย่าง (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง) 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงที่เก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อม (หัวข้อ 2-7) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม (หัวข้อ 2-7) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	ปตท.สผ. อีดี
10. เศรษฐกิจ-สังคมและสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลจากช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่โครงการฯ จัดขึ้น และจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม กรณีพิสูจน์ได้ว่าเกิดผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากกิจกรรมของโครงการฯ ได้แก่ กลุ่มประมงพาณิชย์ที่ใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ กลุ่มชุมชนที่อยู่รอบฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา 	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

หมายเหตุ: การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกของโครงการฯ จะเริ่มดำเนินการหลังจากวันที่ 24 เมษายน 2565 เป็นต้นไป เนื่องจาก ปตท.สผ.อีดี ได้รับสิทธิ์ในการผลิตปิโตรเลียมต่อจากผู้รับสัมปทานเดิม ภายใต้สัญญาแบ่งปันผลผลิตเลขที่ 1/2562/1 กับกระทรวงพลังงาน

มิถุนายน 2566 ลงนาม (เจ้าของโครงการ)  (นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์) กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 69/73 ลงนาม (ที่ปรึกษา)  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
--	--

รูปที่ 2: ตำแหน่งแทนผลิตและแทนหลุมผลิตในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G1/61 ตอนล่าง



มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Ktp
(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)

กรรมการ
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 70/73

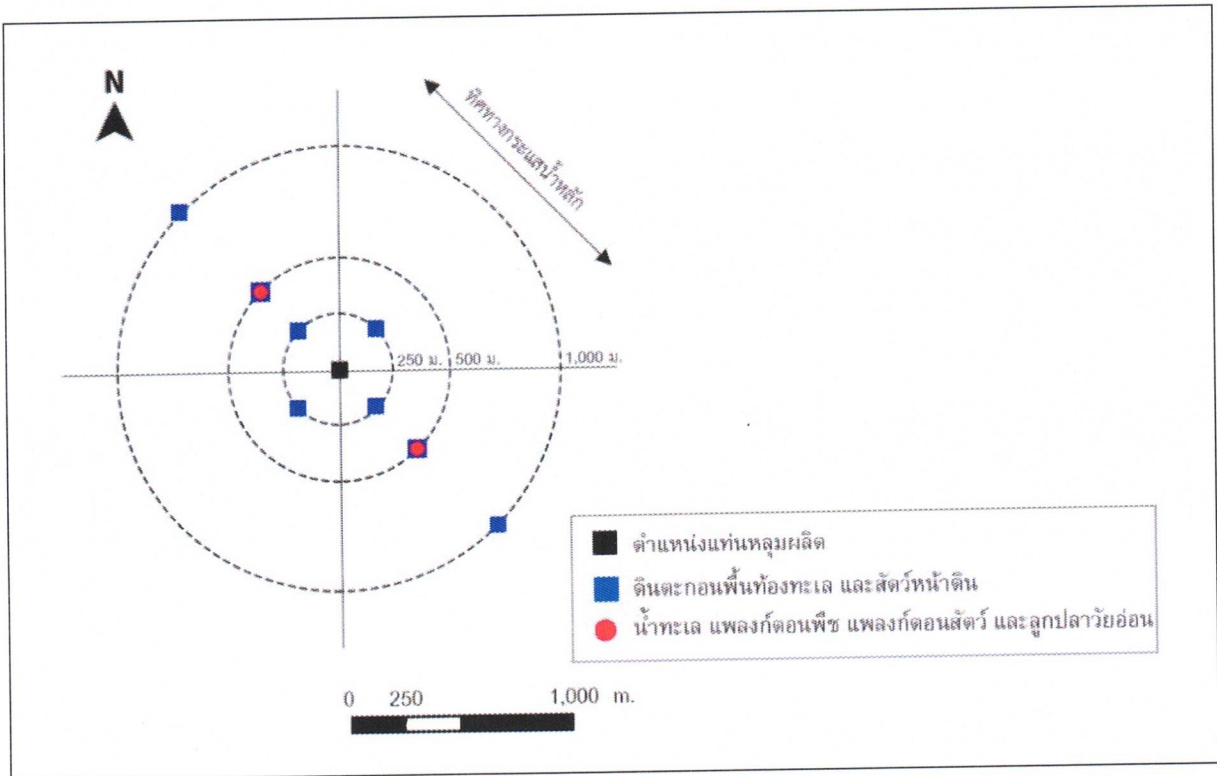
SASOM KWAMDEE CO., LTD.
ปิยะ ธีระวิวัฒน์

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท สะสมความดี จำกัด

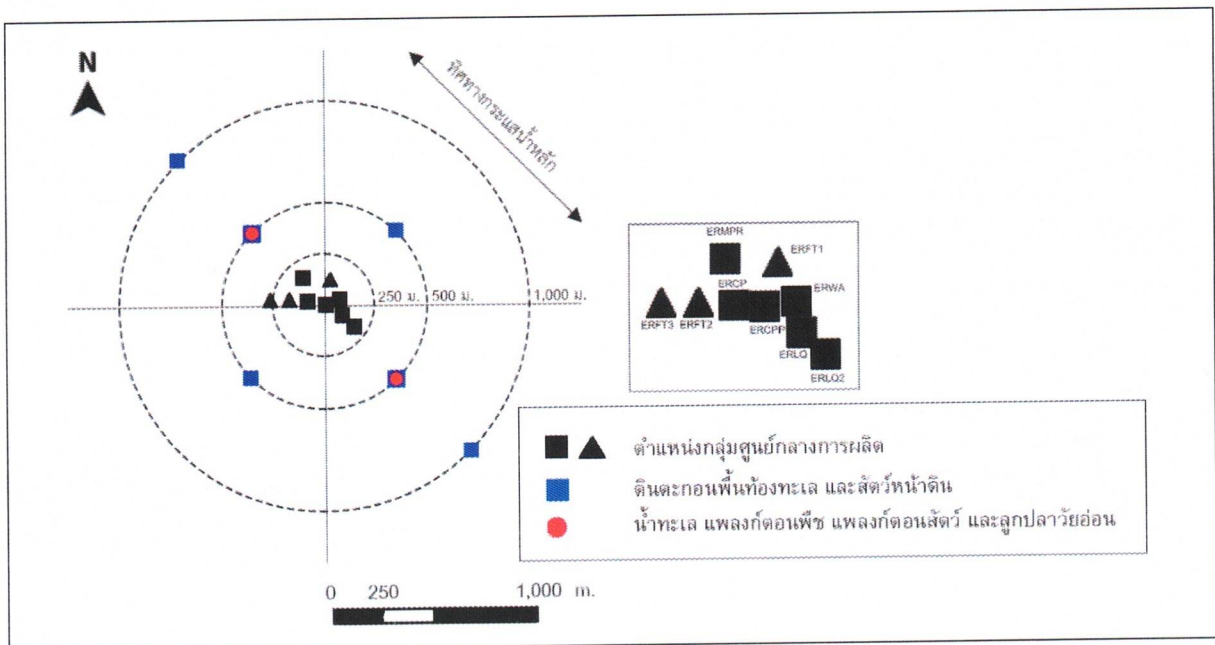
รูปที่ 3

ตำแหน่งและรูปแบบของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะการผลิตปิโตรเลียม บริเวณแท่นหลุมผลิต



รูปที่ 4

ตำแหน่งและรูปแบบของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะการผลิตปิโตรเลียม บริเวณกลุ่มศูนย์กลางการผลิตเอราวัณ



มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Xite

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ปิยะ ธีระธนาธิวงค์

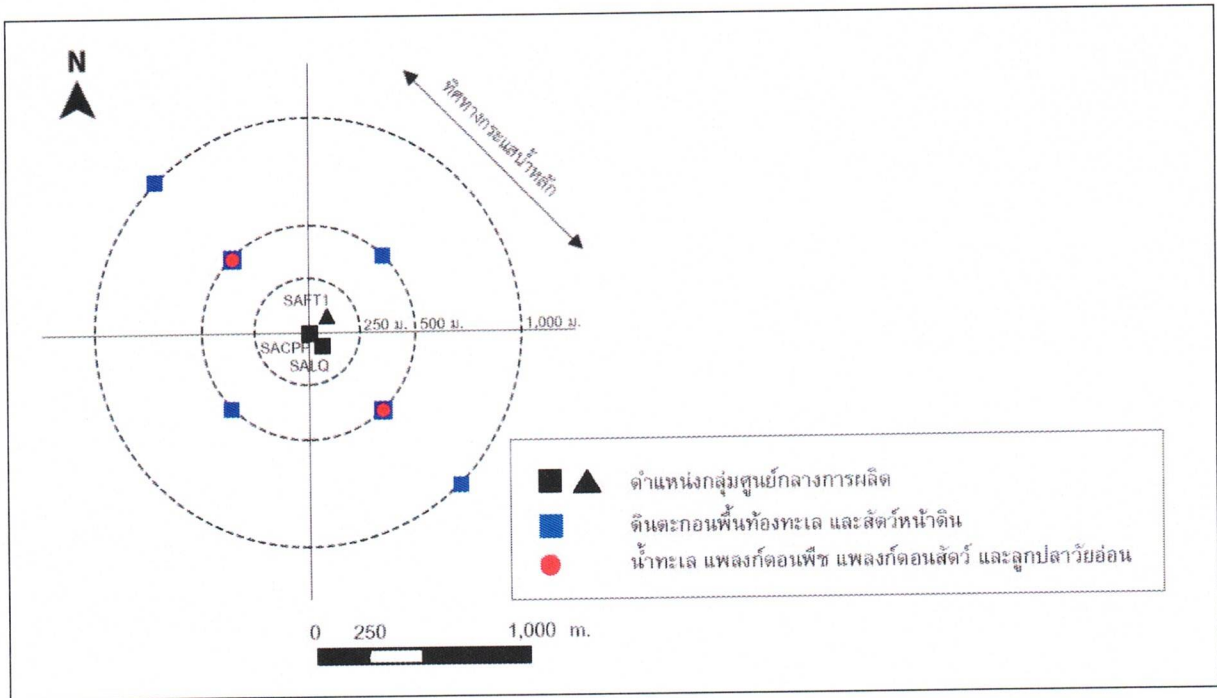
ลงนาม (ที่ปรึกษา)

(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)

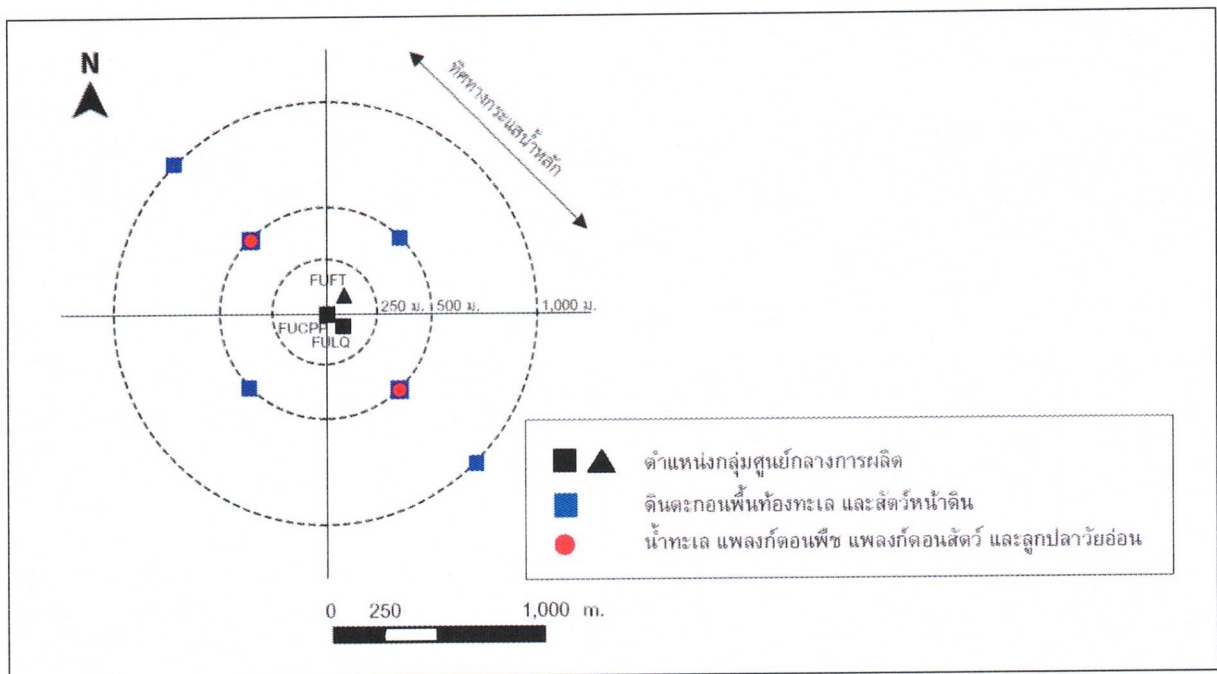
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

รูปที่ 5 ตำแหน่งและรูปแบบของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะการผลิตปิโตรเลียม บริเวณกลุ่มศูนย์กลางการผลิต



รูปที่ 6 ตำแหน่งและรูปแบบของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะการผลิตปิโตรเลียม บริเวณกลุ่มศูนย์กลางการผลิตฟูนาน



มิถุนายน 2566

ลงนาม (เจ้าของโครงการ)

Xito

(นายกิจชัย ปีติวิวัฒน์)

กรรมการ

บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 72/73

SASOM KWAMDEE CO.,LTD.

ลงนาม (ที่ปรึกษา)

ปิยะ ธีระพรหม

(นายถาวร ชินะจิมาตรมงคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท สะสมความดี จำกัด

4 การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการฯ จะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตและกำกับดูแล เพื่อรวบรวมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้



4.1 กำหนดการจัดส่ง

จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ตลอดจนถึงสิ้นสุดอายุโครงการฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2561

ทั้งนี้ หากในปีใดมีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ให้ผนวกไว้ในเล่มเดียวกัน

4.2 วิธีการจัดส่ง

จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ชุด (เล่มรายงาน พร้อม CD-ROM)

มิถุนายน 2566	รับรองจำนวนหน้า 73/73
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) 	SASOM KWAMDEE CO.,LTD.
(นายกิจชัย ปิติวิวัฒน์)	ลงนาม (ที่ปรึกษา) 
กรรมการ	(นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล)
บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
	บริษัท สะสมความดี จำกัด