



ที่ พน 0308/1155

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

25 พฤษภาคม 2564

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G2/61 ของบริษัท ปตท.สผ.  
เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน กรรมการบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ที่ ปตท.สผ.อีดี 12146/ 00-1399/2021  
ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564  
2. หนังสือบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ที่ ปตท.สผ.อีดี 11043/00-3614/2021  
ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย

1. การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเจาะ  
หลุมสำรวจ โดยการกำหนดให้มีการประสานหน่วยงานราชการอื่น ๆ ผ่านกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
2. การขอเปลี่ยนแปลงระยะเวลาและความถี่ พื้นที่ดำเนินการ และสถานีเก็บตัวอย่างในมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะหลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจ  
โดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเลในตำแหน่งหลุมสำรวจที่กำหนด  
ให้เป็นตัวแทน 1 หลุมต่อปี เพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้จริง  
ในทางปฏิบัติ สอดคล้องกับช่วงเวลาที่สภาพอากาศที่เหมาะสมและสามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้อย่างปลอดภัย  
ซึ่งบริษัทฯ ได้นำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ พิจารณาแล้ว เห็นว่าผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญ  
ของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้  
ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในรายงานฉบับหลักและที่ได้เสนอเพิ่มเติมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ  
อย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุรณ์ วัชรชัยสุพล)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

โทร. 0 2794 3383 โทรสาร 0 2794 3120

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ jitruthai@dmf.go.th



**PTTEP**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม  
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G2/61  
ของบริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ  
พฤษภาคม 2564

SaSomKwamDEE

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**ที่โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G2/61**  
**ของบริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G2/61 ของบริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้กำหนดให้มีความครอบคลุมการดำเนินกิจกรรมทุกระยะของโครงการฯ เพื่อให้ทั้งผู้ปฏิบัติตามและผู้ตรวจประเมิน สามารถปฏิบัติตามและตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. หัวข้อที่ 1 มาตรการทั่วไป โดยแสดงมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการฯ ในตารางที่ 1
2. หัวข้อที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ในตารางที่ 2
3. หัวข้อที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้
  - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างการเจาะหลุมสำรวจ ดังแสดงในตารางที่ 3
  - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะ ออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจ ดังแสดงในตารางที่ 4 และรูปที่ 1
4. หัวข้อที่ 4 การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2564	รับรองจำนวนหน้า 1/35
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... <div style="text-align: center;">(นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สม. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</div>	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... <div style="text-align: center;">(นายถาวร ชินะธิมาตย์มงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด</div>



# 1 มาตรการทั่วไป

มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งเป็นมาตรการพื้นฐานตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการฯ

มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ	
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาารับดำเนินการต่างๆ ของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชธ.) ในระยะเวลาที่กำหนด	
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน โดยจัดส่งข้อมูลแผนการเจาะสำรวจปิโตรเลียม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัญญาจะต้องติดต่อกลับและแจ้งรับเรื่องกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด (ภายใน 24 ชม.) พร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุและการป้องกันการเกิดซ้ำ	
5. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีใต้น้ำ ผู้รับสัญญาจะต้องหยุดดำเนินโครงการฯ ทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัญญาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	
6. ในกรณีที่ผู้รับสัญญาไม่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ผู้รับสัญญาเสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการแจ้งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อดำเนินการตามที่ได้รับความคิดเห็นชอบ หรือเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้	
6.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดทะเบียนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	
พฤษภาคม 2564	รับรองจำนวนหน้า 2/35
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาลีลา พรสุกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด



ตารางที่ 1: มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการฯ (ต่อ)

มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ
<p>6.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>

พฤษภาคม 2564	รับรองจำนวนหน้า 3/35
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด

## 2           มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ครอบคลุมการดำเนินงานตามแผนงานของโครงการฯ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะการเจาะสำรวจ 2) การขุดหลุมเจาะ และการทดสอบหลุม และ 3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ เพื่อใช้สำหรับป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ และสำหรับลดโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ พร้อมทั้งการตอบสนองต่อเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งมีผู้รับผิดชอบดำเนินการ คือ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ปตท.สผ. อีดี) โดยแบ่งหัวข้อตามปัจจัยสิ่งแวดล้อม และเหตุการณ์ไม่ปกติ ดังนี้

1. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ
2. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล
3. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล
4. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการประมง
5. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ
6. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนบนฝั่ง
7. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ
8. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน
9. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน
10. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการโดนกันของเรือ และเรือชนกับแท่นเจาะ
11. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการตกลงของวัสดุ
12. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีและโคลนเจาะ
13. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่น
14. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการพลุ่งในระหว่างการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม
15. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด

พฤษภาคม 2564	รับรองจำนวนหน้า 4/35
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดรื้อหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ							
1. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลสารทางอากาศของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักร บนแท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 1.1.2 จัดทำและดำเนินการตารางการดำเนินกิจกรรมต่างๆ	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการถอนสมอและเกาสมของเรือต่างๆ อาจทำให้มีการรบกวนต่อสภาพพื้นท้องทะเล	2.1.1 ทิ้งสมอเรือ หรือผูกเรือในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น 2.1.2 ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเกากับพื้นท้องทะเลให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่	✓	✓	✓	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"> <li>▪ มีระบบจัดการสิ่งปฏิกูล ที่ได้รับการตรวจสอบ และได้ใบสำคัญรับรองตามข้อกำหนด</li> <li>▪ การพิจารณาตำแหน่งและวิธีการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล</li> </ul>	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
		2.2.2 เรือที่ปฏิบัติงานในเขตน่านน้ำไทย ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรา 119 และ 119 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535) หรือฉบับล่าสุด					

<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....</p> <p style="text-align: center;">(นางสาวรัชย์ พรสกุลศักดิ์)</p> <p style="text-align: center;">ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p style="text-align: center;">บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 5/35</p> <p>ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....</p> <p style="text-align: center;">(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)</p> <p style="text-align: center;">บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p style="text-align: center;">บริษัท สะสมความดี จำกัด</p>
--	--



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการหยั่งธรณีหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)							
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<p>2.3.1 แท่นเจาะ และเรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 และภาคผนวก 1 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์กรองน้ำมัน และการควบคุมการปล่อยทิ้งน้ำมันจากการปฏิบัติงานในประเด็นหลัก เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ได้รับการตรวจและได้รับใบสำคัญรับรองของอุปกรณ์กรองน้ำมันตามข้อกำหนด</li> <li>▪ วิธีการจัดการน้ำมัน และน้ำปนเปื้อนน้ำมัน เช่น น้ำในห้องเครื่อง</li> <li>▪ การจัดทำบันทึกการจัดการน้ำมัน หรือปูมน้ำมัน (Oil record book)</li> </ul> <p>2.3.2 เรือขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ห้ามไม่ให้ระบายน้ำปนเปื้อนน้ำมันลงสู่ทะเล โดยต้องรวบรวมเพื่อส่งกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.3 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายขี้นชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอกการนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.4 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันในพื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง</p>	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีที

<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....</p> <p style="text-align: center;">(นางสาววิมลย์ พรสกุลศักดิ์)</p> <p style="text-align: center;">ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p style="text-align: center;">บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 6/35</p> <p>ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....</p> <p style="text-align: center;">(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)</p> <p style="text-align: center;">บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p style="text-align: center;">บริษัท สะสมความดี จำกัด</p>
---	---

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)							
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำปนเปื้อนน้ำมัน (ต่อ)	2.3.5 ในกรณีมีการทดสอบหลุม จะต้องจัดการปิโตรเลียมที่ได้จากการทดสอบหลุม ตามแผนการจัดการของเสียที่ได้รับอนุมัติแจ้งต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด	-	-	✓	แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย	2.4.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขออนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด ซึ่งครอบคลุมขั้นตอนการจัดการของเสียที่สำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การคัดแยกและจัดทำบัญชีรายการของเสียจำแนกตามประเภท และวิธีการจัดการ</li> <li>▪ การจัดเตรียมภาชนะสำหรับการคัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท และมีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน</li> <li>▪ การเก็บรักษาเพื่อรอการขนส่งและวิธีการขนส่งที่เหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท</li> <li>▪ การจ้างผู้ขนส่ง ผู้บำบัดและกำจัด ที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>▪ การจัดทำรายงานสรุปการจัดการของเสีย</li> </ul>	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 7/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
---	--



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)							
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดิน ตะกอนพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย (ต่อ)	2.4.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกราย	✓	✓	✓	แทนเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
		2.4.3 บดเศษอาหารให้มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ก่อนทิ้งลงทะเล ตามข้อกำหนดของภาคผนวก 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78	2.4.4 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียสำหรับการขนส่งของเสียทุกชนิด ตั้งแต่ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานในทะเล จนถึงฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม สงขลา	✓	✓		
		2.4.5 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 หรือฉบับล่าสุด สำหรับการขนส่งของเสียอันตราย ไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	✓	✓	✓	สถานที่บำบัดหรือกำจัดของเสีย	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....  (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 8/35  ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....  (นายถาวร ชินะชิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
--	---



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
2. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดิน ตะกอนพื้นที่องทะเล (ต่อ)	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะ	2.5.1 จัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะให้สอดคล้องตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด 2.5.2 พิจารณาเลือกใช้โคลนเจาะที่มีความเป็นพิษต่ำ 2.5.3 หลังติดตั้งท่อกรูแล้ว ให้ระบายเศษหินจากการเจาะและโคลนที่ติดไปกับเศษหินผ่านท่อที่อยู่ระดับความลึกต่ำกว่าผิวน้ำทะเลประมาณ 5 เมตร 2.5.4 แทนเจาะที่ใช้จะต้องมีระบบควบคุมของแข็ง เพื่อแยกโคลนเจาะออกจากเศษหินให้ได้มากที่สุดก่อนระบายลงสู่ทะเล และหมุนเวียนโคลนเจาะไปใช้ใหม่ และตรวจสอบให้ใช้งานได้อยู่เสมอ 2.5.5 การเจาะหลุมในช่วงที่ใช้โคลนเจาะชนิดที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (SBM) จะต้องควบคุมปริมาณสารสังเคราะห์ที่ติดไปกับเศษหินจากการเจาะซึ่งจะระบายลงสู่ทะเล ให้มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 12.5 โดยน้ำหนักของเศษหิน โดยไม่มีการระบายทั้งโคลนเจาะลงสู่ทะเลโดยตรง	✓	-	-	แทนเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลารัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 9/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
---	--

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการหยั่งธรณีหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ							
3. สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำทะเล เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล (หัวข้อ 2.1-2.5)	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
	3.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการแล่นเรือ และการติดตั้งแท่นเจาะอาจรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	3.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งาน โดยดำเนินการตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานให้ได้อยู่เสมอ	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....  (นางสาววัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 10/35  ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
--	--



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์							
4. การประมง	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	4.1.1 ก่อนเคลื่อนย้ายแท่นเจาะเข้ามาดำเนินงานต้องสำรวจพื้นที่เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มี การวางซั้ง หรือเครื่องมือประมงใดๆ อยู่ในพื้นที่	✓	-	-	ตำแหน่งหลุมสำรวจ ของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.2 ก่อนนำแท่นเจาะเข้ามาติดตั้งในพื้นที่โครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ต้องประสานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งข้อมูลตำแหน่งและช่วงเวลา การดำเนินงานไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ และกรมเจ้าท่า	✓	-	-	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุ ในมาตรการฯ	ปตท.สผ. อีดี
		4.1.3 ก่อนนำแท่นเจาะเข้ามาติดตั้งในพื้นที่โครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ต้องแจ้งข้อมูลตำแหน่งและช่วงเวลาการดำเนินงานให้กับสมาคมประมงพาณิชย์ ที่เกี่ยวข้องในจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี					
		4.1.4 ในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ หากมีความเสียหายต่อเครื่องมือ ประมง ต้องบันทึกหลักฐาน และหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนิน กิจกรรมของโครงการฯ จะต้องทำการตกลงค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและ เหมาะสม โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย	✓	✓	✓	พื้นที่ดำเนินงาน ของโครงการฯ ใน แปลงสำรวจ G2/61	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....  (นางลารัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 11/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....  (นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
---	--



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
			(1)	(2)	(3)			
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดลอกและถมทะเลและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ								
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)								
4. การประมง (ต่อ)	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง (ต่อ)	4.1.5 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ และประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ได้รับทราบวิธีการแจ้งเรื่องร้องเรียนที่จัดเตรียมไว้	✓	✓	✓	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามทีระบุในมาตรการฯ	ปตท.สผ. อีดี	
		4.1.6 กรณีได้รับเรื่องร้องเรียน ต้องตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด และหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการฯ ต้องแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุและการป้องกันการเกิดซ้ำ						
		4.1.7 ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องในจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี เช่น กิจกรรมด้านความต้องการพื้นฐาน การศึกษา สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมตามแผนงานของ ปตท.สผ. อีดี						
		4.1.8 ขั้นตอนการเปิดและสละหลุม จะต้องตัดท่อกรุส่วนบนออกประมาณ 5 เมตร (ประมาณ 15 ฟุต) จากระดับพื้นท้องทะเล	-	-	✓	ตำแหน่งหลุมสำรวจที่ดำเนินการเจาะ	ปตท.สผ. อีดี	
		4.1.9 ประชาสัมพันธ์วิธีการติดต่อสื่อสารกับพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้สมาคม/กลุ่มประมงพาณิชย์ในจังหวัดที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ	✓	-	-	กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องตามทีระบุในมาตรการฯ	ปตท.สผ. อีดี	

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางสาววัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 12/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
--	--

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะเวลาดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะเวลาเจาะสำรวจ (2) ระยะการขั้วธรณีหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)							
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำจากการดำเนินงานของแท่นเจาะ	5.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในประเด็นผลกระทบต่อเครื่องมือประมงและการทำประมง (หัวข้อ 4.1) 5.1.2 ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555 หรือฉบับล่าสุด ซึ่งมีประเด็นหลัก เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบแท่นเจาะ และให้มีการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใดเข้าใกล้เขตปลอดภัย</li> <li>▪ ติดตั้งโคมหรือสัญญาณไฟเพื่อให้มองเห็นแท่นเจาะได้ชัดเจน</li> </ul>	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
	5.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำจากการเข้า-ออกจากท่าเรือที่ฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียมสงขลา ของเรือสนับสนุนของโครงการฯ	5.2.1 การนำเรือเข้า-ออก จากท่าเรือที่ฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียมสงขลา จะต้องปฏิบัติตามระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยข้อกำหนด หลักเกณฑ์ การควบคุม และการขอใช้บริการนำร่องรัฐบาลเขตท่าเรือจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2541 ลงวันที่ 10 กันยายน 2541 หรือฉบับล่าสุด		✓	✓	✓	เรือสนับสนุนที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางสาววัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 13/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
---	--



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต							
6. สุขภาพอนามัยของชุมชนบนฝั่ง	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ ชุมชนบนฝั่งจากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสียบนฝั่ง	6.1.1 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของเสียไปจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 6.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฝุ่นละออง เสียงดัง และอุบัติเหตุ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ จำกัดความเร็วการขับขีรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>▪ ปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่ขนส่งทางรถบรรทุกด้วยผ้าใบที่มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่น และในกรณีที่เป็นการขนส่งท่อหรือวัสดุขนาดใหญ่ให้ทำการผูกยึดหรือปิดล็อกให้มั่นคงเพื่อป้องกันการตกหล่น</li> <li>▪ ผู้ขับขีรถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>▪ ตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษาขีรถบรรทุกทุกคันอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	✓	✓	✓	พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาววัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 14/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
--	--



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
7. การให้บริการด้านสุขภาพ	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพจากกรณีการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติและมีพนักงานปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และกรณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการทำงานปฏิบัติงานของโครงการฯ	<p>7.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามแผนงานทางด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลเบื้องต้น</li> <li>▪ การจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์</li> <li>▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul> <p>7.1.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....</p> <p style="text-align: center;">(นางสาววัลย์ พรสกุลศักดิ์)</p> <p style="text-align: center;">ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p style="text-align: center;">บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 15/35</p> <p>ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....</p> <p style="text-align: center;">(นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล)</p> <p style="text-align: center;">บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p style="text-align: center;">บริษัท สะสมความดี จำกัด</p>
--	---

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)							
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	<p>8.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน ของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ</li> <li>▪ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย</li> <li>▪ ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to work หรือ PTW)</li> <li>▪ ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE)</li> <li>▪ การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ SDS)</li> <li>▪ การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์</li> <li>▪ การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul> <p>8.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟู/การตอบสนอง ของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น แผนงานทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แผนการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p>	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลารัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 16/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตย์มงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
---	--



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
			(1)	(2)	(3)			
ระยะเวลาดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ								
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)								
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ต่อ)	8.1.3 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในประเด็นที่สำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ จัดที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขาอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>▪ จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>▪ จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี และมีติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย</li> <li>▪ จัดให้มีอ่างล้างตา และฝักบัว душ ใ้ในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียม และใช้งานสารเคมี</li> <li>▪ จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิดพร้อมมีป้ายระบุชื่อและอันตรายของสารเคมีบนภาชนะบรรจุ และจัดเก็บไว้ในสถานที่เฉพาะที่กำหนดไว้และมีการระบายอากาศที่ดี</li> </ul> 8.1.4 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ                     8.1.5 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	แทนเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี	
พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด			ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตร์มงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด					รับรองจำนวนหน้า 17/35



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)							
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ต่อ)	8.1.6 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อากาศ และวิธีการรักษา 8.1.7 จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงคณะผู้บริหาร 8.1.8 จัดสรรเวลาสำหรับสันทนาการที่เหมาะสมและเพียงพอให้แก่พนักงาน มีช่วงเวลาในการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงาน วันละไม่เกิน 12 ชั่วโมง และปฏิบัติงานนอกชายฝั่งไม่เกิน 28 วันต่อเนื่อง รวมทั้งมีระยะเวลาการพักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2541) และ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือฉบับล่าสุด	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	птт.ศฝ. อี้ดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 18/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
--	---

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ							
9. กรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	9.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน และฝึกซ้อมการอพยพและการตอบสนองตามแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี 9.1.2 ติดตามตรวจสอบสภาพอากาศเป็นประจำทุกวันเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังและตัดสินใจดำเนินการตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อนได้อย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อิติ
10. กรณีการโดนกันของเรือและเรือชนกับแท่นเจาะ	10.1 ความเสียหายต่อแท่นเจาะ เรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	10.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นผลกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำ (หัวข้อ 5.1-5.2) 10.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือ 10.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที 10.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลประจำบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนแท่นเจาะ	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อิติ
11. กรณีการตกลงของวัสดุ	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 11.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างของแท่นเจาะ 11.3 วัสดุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	11.1.1 ดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับการยกของกลุ่มบริษัท ปตท.สผ. ซึ่งมีประเด็นสำคัญ เช่น ▪ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับการยก ▪ การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ ▪ ลักษณะบรรจุภัณฑ์ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยกให้ ▪ การตรวจสอบปั้นจั่น อุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิล 11.1.2 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้อย่างปลอดภัย	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อิติ

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 19/35
--	--	-----------------------



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะเวลาดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)							
12. กรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีและโคลนเจาะ	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของสารเคมี หรือโคลนเจาะ	12.1.1 จัดเก็บสารเคมี และโคลนเจาะในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะ และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 12.1.2 จัดเตรียมแผนสำหรับตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี โดยครอบคลุมถึงการหกรั่วไหลของโคลนเจาะ และสารเคมีที่เป็นองค์ประกอบของโคลนเจาะ 12.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี เช่น วัสดุดูดซับสารเคมีที่หกรั่วไหล และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อรอการส่งไปกำจัด	✓	✓	✓	แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
13. กรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	13.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	13.1.1 จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 13.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ที่มีการป้องกันการหกรั่วไหล เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคั่นกัน 13.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่างๆ เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว เพื่อรอการส่งไปกำจัดบนฝั่ง 13.1.4 ในกรณีที่เรือสนับสนุนพบเห็นการรั่วไหลของปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการฯ ให้แจ้งผู้รับผิดชอบทันทีตามแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล 13.1.5 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....  (นางสาววัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 20/35
--	---	-----------------------



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการหยั่งธรณีหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)							
14. กรณีการพลุ่งในระหว่างการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม	14.1 การพลุ่งที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินการเจาะอาจเป็นผลให้มีปิโตรเลียมออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมโดยไม่สามารถควบคุมได้ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	14.1.1 สำรวจข้อมูลตำแหน่งก๊าซระดับต้นในบริเวณที่จะติดตั้งแท่นเจาะ เพื่อใช้ในการวางแผน เนื่องจากสภาพการมีก๊าซที่ระดับต้นเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายของการพลุ่ง	✓	-	-	ตำแหน่งหลุมสำรวจของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
		14.1.2 ใช้แท่นเจาะที่มีอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่งที่สามารถทนแรงดันได้มากกว่าความดันของแหล่งกักเก็บ	✓	-	-	แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี
		14.1.3 ติดตั้งระบบสำหรับควบคุมอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง ไว้ในที่ซึ่งสามารถปฏิบัติการได้ทันทั่วทั้งที่ และบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้ที่อยู่เสมอ					
		14.1.4 บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่งให้สามารถใช้งานได้ที่อยู่เสมอ และทดสอบประสิทธิภาพตามที่กำหนดในคู่มือของอุปกรณ์นั้น					
		14.1.5 ตรวจสอบน้ำโคลนเจาะให้มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมในระหว่างการเจาะ					
		14.1.6 ตรวจสอบแรงดันของหลุมและโคลนเจาะที่หมุนเวียนตลอดการเจาะ					
		14.1.7 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีเหตุการณ์การพลุ่งในระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียม และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง					
		14.1.8 จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์หกรั่วไหลลงสู่ทะเลอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของ ปตท.สผ. อีดี					

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....  (นางสาววัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 21/35  ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....  (นายถาวร ชินะธิมาตย์มงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
--	--

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)							
14. กรณีการพลุ่งในระหว่างการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม (ต่อ)	14.1 การพลุ่งที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินการเจาะอาจเป็นผลให้มีปิโตรเลียมออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมโดยไม่สามารถควบคุมได้ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล (ต่อ)	14.1.9 จัดเตรียมเครื่องมือตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลลงสู่ทะเลที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของ ปตท.สผ. อีดี และฐานสนับสนุนบนฝั่ง โดยดูแลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 14.1.10 ปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีหกรั่วไหล รวมทั้งประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์หกรั่วไหลระดับที่ 2 หรือ 3	✓	-	-	แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 22/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
---	---



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะเวลาดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะการเจาะสำรวจ (2) ระยะการหยั่งธรณีหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะหลังการเจาะสำรวจ							
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)							
15. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด	15.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างแท่นเจาะ และเครื่องจักรอุปกรณ์ 15.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	15.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีการหลั่งในระหว่างการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม (หัวข้อ 14.1) 15.1.2 เลือกแท่นเจาะที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยพิจารณาให้มีคุณสมบัติสอดคล้องตามข้อกำหนดและมาตรฐานความปลอดภัยของ IMO และ SOLAS ซึ่งมีประเด็นสำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกแห่ง โดยให้มีประเภทและจำนวนสอดคล้องตามข้อกำหนดของ IMO และ SOLAS</li> <li>▪ จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซรั่ว ระบบการตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ และระบบวาล์วปิดระบบฉุกเฉิน ไว้เพื่อควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>▪ จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงในกรณีเกิดอัคคีภัย และปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> 15.1.3 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การอนุญาตเข้าทำงาน การสวมใส่ PPE ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 23/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
---	---



ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินงานของโครงการฯ			พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
			(1)	(2)	(3)		
ระยะเวลาดำเนินงานของโครงการฯ (1) ระยะเวลาเจาะสำรวจ (2) ระยะเวลาขุดหลุมเจาะและการทดสอบหลุม (3) ระยะเวลาหลังการเจาะสำรวจ							
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)							
15. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	15.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างแท่นเจาะ และเครื่องจักรอุปกรณ์ 15.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต (ต่อ)	15.1.4 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน 15.1.5 จัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับกันบุหรี่ และห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน 15.1.6 ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมให้เข้าใจการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์อัคคีภัยและระเบิด 15.1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	✓	✓	✓	แท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	ปตท.สผ. อิติ

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางสาววัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 24/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
--	--

### 3

## มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการเจาะหลุมสำรวจ (หัวข้อที่ 3.1)
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจ (หัวข้อที่ 3.1.2)

### 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการเจาะหลุมสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบในระหว่างการเจาะหลุมสำรวจเป็นการติดตามตรวจสอบจากแหล่งที่คาดว่าจะเป็แหล่งกำเนิดของผลกระทบ ด้วยการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะในเศษหินจากการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียมของโครงการฯ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของเศษหินจากการเจาะ โดยนำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test และวิธีวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 หรือฉบับล่าสุด และใช้ในการเปรียบเทียบกับชนิดและปริมาณของโลหะที่อาจปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมทั้งน้ำทะเล และดินตะกอนพื้นท้องทะเลในระยะหลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจต่อไป ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

พฤษภาคม 2564	รับรองจำนวนหน้า 25/35
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด



ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างการเจาะหลุมสำรวจ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะเศษหินจากการเจาะหลุมสำรวจ	ปริมาณโลหะในเศษหินจากการเจาะได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ พรอทอม (Total Mercury)</li> <li>▪ สารหนู (Arsenic)</li> <li>▪ แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>▪ แบเรียม (Barium)</li> <li>▪ ตะกั่ว (Lead)</li> <li>▪ ทองแดง (Copper)</li> <li>▪ โครเมียมรวม (Total Chromium)</li> <li>▪ สังกะสี (Zinc)</li> <li>▪ นิกเกิล (Nickel)</li> </ul>	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เก็บตัวอย่างเศษหิน (Cutting) จากการเจาะหลุมสำรวจที่ช่วงหลุมที่ 2 ถึงช่วงสุดท้าย</li> <li>▪ นำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test และวิธีวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 หรือฉบับล่าสุด</li> </ul> <p><u>จำนวนตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เก็บตัวอย่างเศษหินจากการเจาะช่วงหลุมที่ 2 และช่วงหลุมที่ 3-5 รวมจำนวนตัวอย่าง 2 ตัวอย่าง</li> </ul>	ระหว่างการเจาะหลุมสำรวจ	หลุมสำรวจทุกตำแหน่งที่ดำเนินการเจาะสำรวจ	300,000 บาทต่อหลุมสำรวจ 1 หลุม	ปตท.สผ. อีดี

<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....</p> <p style="text-align: center;">(นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์)</p> <p style="text-align: center;">ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p style="text-align: center;">บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 26/35</p> <p>ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....</p> <p style="text-align: center;">(นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)</p> <p style="text-align: center;">บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p style="text-align: center;">บริษัท สะสมความดี จำกัด</p>
--	--

### 3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเคลื่อนย้ายแทนเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะนี้กำหนดขึ้นเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเจาะหลุมสำรวจของโครงการฯ และติดตามสภาพของสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบหลุมสำรวจ โดยจะติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันต่างๆ ได้แก่

- คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ และทางเคมี
- คุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเลทางกายภาพ และทางเคมี
- แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

ทั้งนี้ โครงการฯ ได้กำหนดตำแหน่งสถานีอ้างอิงของแปลงสำรวจ G2/61 จำนวน 2 สถานี ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับสถานีอ้างอิงที่ใช้ในการเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มดำเนินการ และกำหนดตำแหน่งของสถานีสำหรับการเก็บตัวอย่างบริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจปิโตรเลียม โดยพิจารณาจากทิศทางของกระแสหลักในบริเวณพื้นที่โครงการฯ คือ 1) จากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ และ 2) จากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ดังนั้น โครงการฯ จึงได้กำหนดตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล และสัตว์หน้าดินใน 2 ทิศทางหลักจากตำแหน่งหลุมสำรวจปิโตรเลียม คือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงใต้

รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเคลื่อนย้ายแทนเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจของโครงการฯ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4 และตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในรูปที่ 1

พฤษภาคม 2564	รับรองจำนวนหน้า 27/35
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด



ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล	<p>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>▪ ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>▪ ความโปร่งใส (Transparency)</li> <li>▪ สารแขวนลอย (Suspended Solid)</li> <li>▪ ความเค็ม (Salinity)</li> </ul> <p>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ไขมันและน้ำมัน (Oil and grease)</li> <li>▪ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH)</li> <li>▪ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen หรือ DO)</li> <li>▪ โลหะ (Metals) ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-ปรอทรวม (Total Mercury)</li> <li>- สารหนู (Arsenic)</li> <li>- แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>- แบเรียม (Barium)</li> <li>- ตะกั่ว (Lead)</li> <li>- ทองแดง (Copper)</li> <li>- โครเมียมรวม (Total Chromium)</li> <li>- สังกะสี (Zinc)</li> <li>- เหล็ก (Iron)</li> <li>- แมงกานีส (Manganese) และ</li> <li>- นิกเกิล (Nickel)</li> </ul> </li> </ul>	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและระดับความลึกตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลลงวันที่ 13 ตุลาคม 2560 หรือฉบับล่าสุด</li> </ul> <p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 ตัวอย่าง ต่อระดับความลึกที่ 4 ระดับความลึก ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 เมตร จากผิวน้ำ</li> <li>- 20 เมตร จากผิวน้ำ</li> <li>- 40 เมตร จากผิวน้ำ</li> <li>- 1 เมตร เหนือพื้นท้องทะเล</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ทุกปีที่มีการเจาะหลุมสำรวจของโครงการฯ ตลอดระยะเวลาของโครงการฯ</li> <li>▪ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมสำรวจที่กำหนดให้เป็นตัวแทนในปีนั้น ภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน หลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจที่เป็นตัวแทน โดยต้องพิจารณาช่วงเวลาที่ยืดหยุ่น เช่น ช่วงเวลานอกฤดูมรสุม</li> </ul>	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ตำแหน่งหลุมสำรวจที่กำหนดให้เป็นตัวแทน 1 หลุมต่อปี โดยให้ตำแหน่งหลุมสำรวจที่เป็นตัวแทนตลอดระยะเวลาการเจาะสำรวจครอบคลุมทั้งพื้นที่ A และพื้นที่ B ของแปลงสำรวจ G2/61</li> </ul> <p>สถานีเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ สถานีเก็บตัวอย่าง 1 สถานีที่ตำแหน่งหลุมสำรวจที่เป็นตัวแทนในแต่ละปี</li> <li>▪ สถานีอ้างอิงที่ใกล้ที่สุด 1 สถานี (รูปที่ 1)</li> </ul>	2,500,000 บาท ต่อหลุมสำรวจ 1 หลุม (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-7 โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลลววัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะจิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 28/35
--	--	-----------------------

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การกระจายขนาดของอนุภาคตะกอน (Particle size distribution)</li> <li>▪ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon หรือ TPH)</li> <li>▪ โลหะ (Metals) ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- พรอทรวม (Total Mercury)</li> <li>- สารหนู (Arsenic)</li> <li>- แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>- แบเรียม (Barium)</li> <li>- ตะกั่ว (Lead)</li> <li>- ทองแดง (Copper)</li> <li>- โครเมียมรวม (Total Chromium)</li> <li>- แมงกานีส (Manganese)</li> <li>- เหล็ก (Iron)</li> <li>- สังกะสี (Zinc)</li> <li>- นิกเกิล (Nickel)</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>วิธีดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เก็บตัวอย่างดินตะกอนพื้นท้องทะเลโดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2558 หรือฉบับล่าสุด และมาตรฐาน USEPA</li> </ul> <p><b>จำนวนตัวอย่าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อรวมเป็น 1 ตัวอย่าง (Composite sample) ต่อ 1 สถานี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ</li> </ul>	<p><b>พื้นที่ดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ตำแหน่งหลุมสำรวจที่กำหนดให้เป็นตัวแทน 1 หลุมต่อปี โดยให้ตำแหน่งหลุมสำรวจที่เป็นตัวแทนตลอดระยะเวลาการเจาะสำรวจครอบคลุมทั้งพื้นที่ A และพื้นที่ B ของแปลงสำรวจ G2/61</li> </ul> <p><b>สถานีเก็บตัวอย่าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ สถานีเก็บตัวอย่าง 5 สถานี ในบริเวณของหลุมสำรวจที่เป็นตัวแทนในแต่ละปี</li> <li>▪ สถานีอ้างอิงที่ใกล้ที่สุด 1 สถานี (รูปที่ 1)</li> </ul>	2,500,000 บาท ต่อหลุมสำรวจ 1 หลุม (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-7 โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... <div style="text-align: center;">                     (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์)                      ผู้รับมอบอำนาจ                      บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด                 </div>	รับรองจำนวนหน้า 29/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... <div style="text-align: center;">                     (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล)                      บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน                      บริษัท สะสมความดี จำกัด                 </div>
--	--



ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ	
3. แพลงก์ตอนพืช	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ กลุ่มและชนิด</li> <li>■ จำนวน และปริมาณความหนาแน่น</li> </ul>	<b>วิธีดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด</li> <li>■ ตักกรอง ด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดตา 20 ไมโครเมตร</li> </ul> <b>ระดับความลึก - 2 ระดับ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล</li> <li>■ ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone</li> </ul> <b>จำนวนตัวอย่าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ระดับความลึกละ 2 ตัวอย่าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล</li> </ul>	2,500,000 บาท ต่อหลุมสำรวจ 1 หลุม (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-7 โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	ปตท.สผ. อีดี	
4. แพลงก์ตอนสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ กลุ่มและชนิด</li> <li>■ จำนวน และปริมาณความหนาแน่น</li> </ul>	<b>วิธีดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด</li> <li>■ ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือด้วยถุงเก็บแพลงก์ตอนขนาดตา 330 ไมโครเมตร หรือใกล้เคียง</li> </ul> <b>ระดับความลึก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร</li> </ul> <b>จำนวนตัวอย่าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล</li> </ul>	2,500,000 บาท ต่อหลุมสำรวจ 1 หลุม (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-7 โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	ปตท.สผ. อีดี	
พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด			..... ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด				รับรองจำนวนหน้า 30/35

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. ลูกปลาวัยอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ กลุ่มและชนิด</li> <li>▪ จำนวน และปริมาณความหนาแน่น</li> </ul>	<b>วิธีดำเนินการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด</li> <li>▪ ลากแบบเฉียง (Oblique) ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที โดยให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร</li> <li>▪ ถุงพลาสติกตอน: ขนาดตา 330 และ 550 ไมโครเมตร ภายในถุงเดียวกัน</li> </ul> <b>ระดับความลึก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร</li> </ul> <b>จำนวนตัวอย่าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล</li> </ul>	2,500,000 บาท ต่อหลุมสำรวจ 1 หลุม (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-7 โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	ปตท.สผ. อิติ

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... <div style="text-align: center;">                     (นางสาววัลย์ พรสกุลศักดิ์)                      ผู้รับมอบอำนาจ                      บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด                 </div>	31/35 รับรองจำนวนหน้า ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... <div style="text-align: center;">                     (นายถาวร ชินะจิมาตรมงคล)                      บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน                      บริษัท สะสมความดี จำกัด                 </div>
--	---



ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. สัตว์หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มและชนิด</li> <li>จำนวน และปริมาณความหนาแน่น</li> </ul>	<p><b>วิธีดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียมในทะเล (สผ., 2562) หรือฉบับล่าสุด</li> <li>ใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Grab Sampler) ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ท้องทะเลและมีขนาดที่เหมาะสม และนำมากรองผ่านตะแกรงร่อน 4 ชั้น โดยใช้ขนาดตา 5, 2, 1 และ 0.5 มิลลิเมตร</li> </ul> <p><b>จำนวนตัวอย่าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวน 3 ตัวอย่างต่อสถานี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตำแหน่งเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล</li> </ul>	2,500,000 บาท ต่อหลุมสำรวจ 1 หลุม (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-7 โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	ปตท.สผ. อีดี
7. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ</li> </ul>	บันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างดำเนินการเก็บตัวอย่าง (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการในช่วงที่เก็บตัวอย่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (ข้อที่ 1-6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ข้อที่ 1-6)</li> </ul>	2,500,000 บาท ต่อหลุมสำรวจ 1 หลุม (รวมงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมในข้อ 1-7 โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่ได้รวมค่าเช่าเรือในการเก็บตัวอย่าง)	ปตท.สผ. อีดี

พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....  (นางสาววัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลอปเมนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 32/35  ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....  (นายถาวร ชินะธิมาตรมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
---	---

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจ (ต่อ)

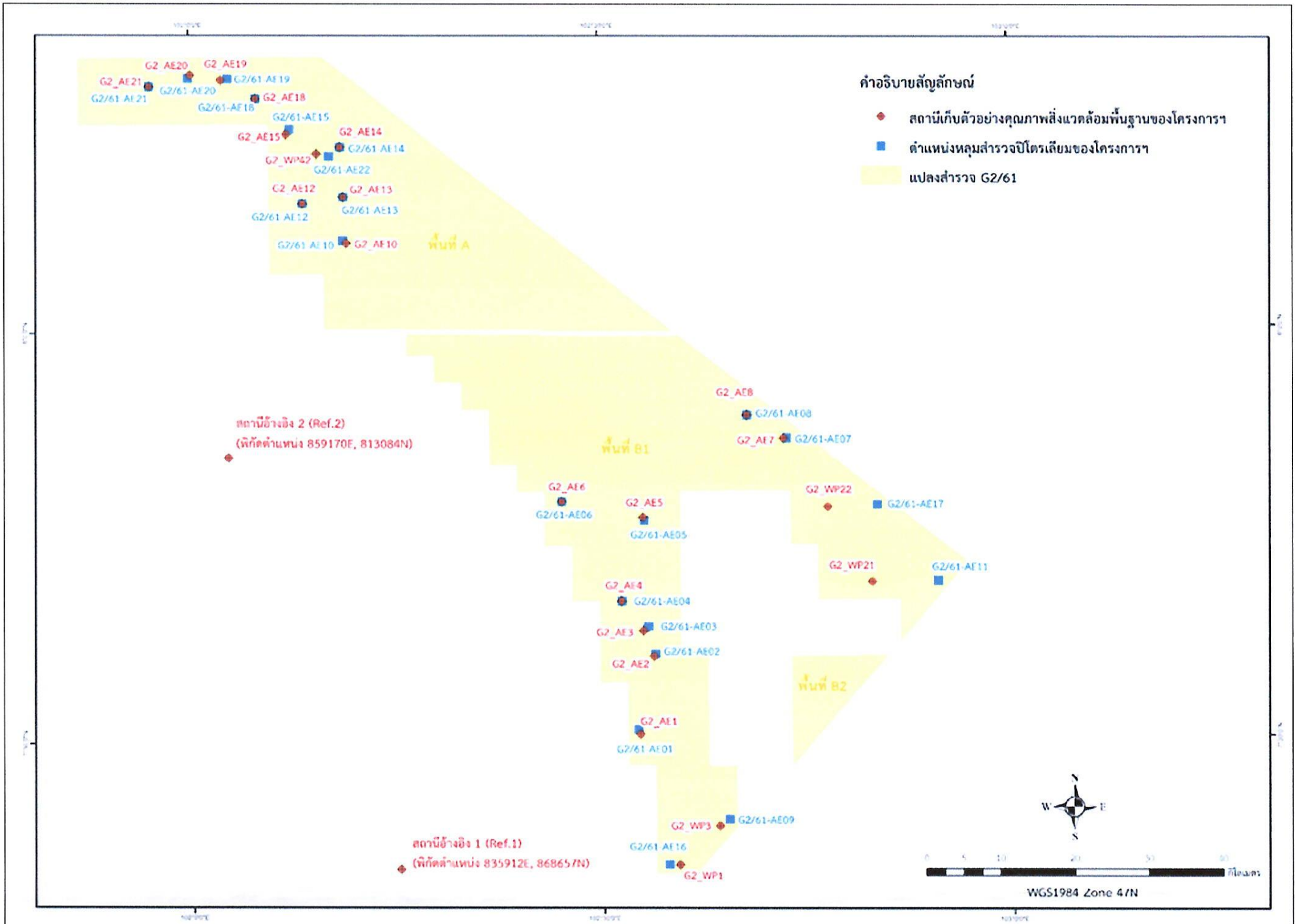
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ</li> <li>การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)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

หมายเหตุ: การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ จะดำเนินการเมื่อโครงการฯ ได้รับสิทธิเป็นผู้รับสัญญาแบ่งปันผลผลิตเลขที่ 2/2562/2 กับกระทรวงพลังงาน เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

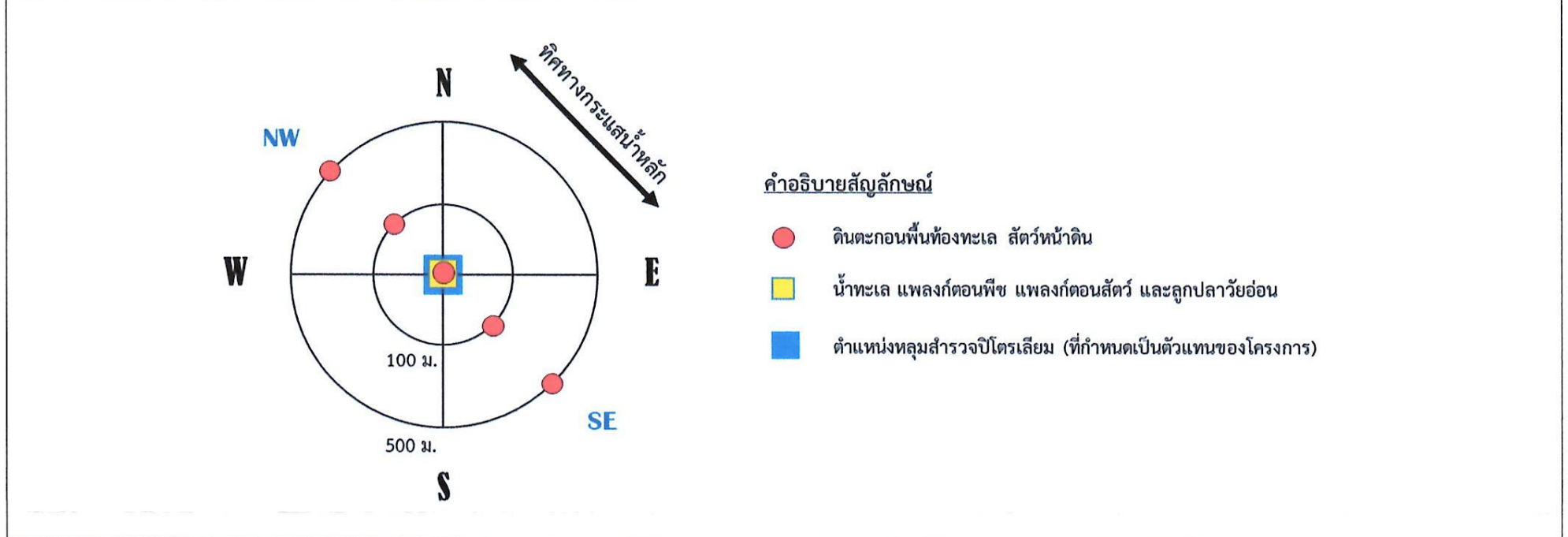
พฤษภาคม 2564 ลงนาม (เจ้าของโครงการ) .....  (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 33/35 ลงนาม (ที่ปรึกษา) .....  (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด
--	--



รูปที่ 1: ตำแหน่งและรูปแบบของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังการเคลื่อนย้ายแท่นเจาะออกจากตำแหน่งหลุมสำรวจของโครงการฯ



ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## 4 การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการฯ จะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตและกำกับดูแล เพื่อรวบรวมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

### 4.1 กำหนดการจัดส่ง

จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ 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)

พฤษภาคม 2564	รับรองจำนวนหน้า 35/35
ลงนาม (เจ้าของโครงการ) ..... (นางลาวัลย์ พรสกุลศักดิ์) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ลงนาม (ที่ปรึกษา) ..... (นายถาวร ชินะธิมাত্রมงคล) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท สะสมความดี จำกัด