



ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/ ๑๕๓๕๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU
ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

เรียน ผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/๘๕๕๐
ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

๒. หนังสือการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่ กฟผ. S82200/71393 ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่
๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ มีมติให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลในรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ที่
บริเวณอ่าวไทยตอนบน ตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด
และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ โครงการทำเทียบเรือ FSRU ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่
๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้นำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ FSRU ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ที่บริเวณอ่าวไทยตอนบน ที่ได้
ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดข้อมูลตามความเห็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติเพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป อนึ่ง ขอให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

แห่งประเทศไทย...

แห่งประเทศไทยจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๖ ฉบับ และรายงานฉบับผู้บริหาร จำนวน ๔๓ ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลเช่นเดียวกับรายงานฉบับหลักในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๔๓ แผ่น เพื่อให้สำนักงานนโยบายฯ นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๖๒๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวมลิวรรณ สอนตา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2564
(หนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ที่ ทส (กवल) 1009/ว 11708
ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2564)



ที่ ทส (กवल) ๑๐๐๙/ว ๑๑๗/๐๘

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔

เรียน ผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำนวน ๓ เรื่อง ได้แก่

- วาระที่ ๔.๑ โครงการโรงไฟฟ้าน้ำพองทดแทน ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- วาระที่ ๔.๒ โครงการสถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซแบบลอยน้ำ (Floating Storage and Regasification Unit: FSRU) พื้นที่อ่าวไทยตอนบน ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- วาระที่ ๔.๓ โครงการทำเทียบเรือ FSRU ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขอเรียนว่า คณะกรรมการฯ ได้พิจารณารับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ แล้ว เมื่อวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้รายงานการประชุมผลกระทบบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สามารถนำไปใช้เพื่อเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีได้เป็นระยะเวลา ๕ ปี นับแต่วันที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีหนังสือแจ้งความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรรมการและเลขานุการ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๑๗๒๕ ๔๗๕๑ (ไชยยันต์)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ neb@onep.go.th

รายงานการประชุม
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔
วันจันทร์ที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ผ่านวิดีโอเทปทางไกล (VDO Conference) ของกระทรวงมหาดไทย
ระหว่างห้องประชุม ๓๐๑ ชั้น ๓ ตึกบัญชาการ ๑ ทำเนียบรัฐบาล
และห้องประชุมชั้น ๑๗ อาคารกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้มาประชุม

- | | |
|--|--------------------------|
| ๑. พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายชำนาญ ศักดิ์เศรษฐ์
ที่ปรึกษารองนายกรัฐมนตรี
แทน รองนายกรัฐมนตรี (นายจรินทร์ ลักษณวิศิษฏ์) | รองประธานกรรมการ คนที่ ๑ |
| ๓. นายวราวุธ ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | รองประธานกรรมการ คนที่ ๒ |
| ๔. พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย | กรรมการ |
| ๕. นายศักดิ์สยาม ชิดชอบ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม | กรรมการ |
| ๖. นายสันติ พร้อมพัฒน์
รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง | กรรมการ |
| ๗. คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช
รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ | กรรมการ |
| ๘. นายวัชรพงศ์ คูวิจิตรสุวรรณ
เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ |
| ๙. นายทองเปลว กองจันทร์
ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | กรรมการ |

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางรวีวรรณ ภูริเดช	เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒. นายอรรถพล เจริญชันษา	อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
๓. นายอดิศร นุชดำรงค์	อธิบดีกรมป่าไม้
๔. นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๕. นายประเสริฐ ศิรินภาพร	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖. นายมนต์สังข์ ภูศิริวัฒน์	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๗. นายเถลิงศักดิ์ เพ็ชรสุวรรณ	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
๘. นางสาวปรีญาพร สุวรรณเกษ	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
๙. นายสมหวัง เรือนนิวัติศัย	รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๑๐. นางสาวพรศรี สุทธนารักษ์	รองอธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
๑๑. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)	จำนวน ๔ คน
๑๒. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม	จำนวน ๑ คน
๑๓. เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	จำนวน ๑ คน
๑๔. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข	จำนวน ๑ คน
๑๕. เจ้าหน้าที่สำนักงบประมาณ	จำนวน ๑ คน
๑๖. เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม	จำนวน ๑ คน
๑๗. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	จำนวน ๑ คน
๑๘. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้	จำนวน ๑ คน
๑๙. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๑ คน
๒๐. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	จำนวน ๑๖ คน
๒๑. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๒๓ คน

ผู้เข้าร่วมชี้แจง

๑. นายประเสริฐศักดิ์ เชิงชวโน	รองผู้ว่าการพัฒนาโรงไฟฟ้าและพลังงานหมุนเวียน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๒. นางสมใจ บุนนาค	ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
๓. นายสรารัฐ ทรงศิริไโล	อธิบดีกรมทางหลวง
๔. พลเรือตรี พิสิฐ อินทร์จันทร์	ผู้อำนวยการสำนักยุทธโยธาทหาร สำนักยุทธโยธาทหาร
๕. นายสุเทพ ภูรัตนโอภา	ผู้อำนวยการกองพุทธศาสนาสถาน สำนักงานพระพุทธศาสนา
๖. พระมานะ อนุทสโร	เจ้าอาวาส พระธาตุที่พัทลุงเกิดพระเกียรติสิรินธร
๗. พระเกรียงไกร ภูริวฑฒโน	ผู้ช่วยเจ้าอาวาส ที่พัทลุงเกิดพระเกียรติสิรินธร
๘. นายประพิศ จันท์มา	อธิบดีกรมชลประทาน กรมชลประทาน
๙. นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์	รองอธิบดีกรมชลประทาน กรมชลประทาน
๑๐. นายสำเริง แสงภู่วงศ์	รองเลขาธิการสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
๑๑. นายชยันต์ เมืองสง	รองเลขาธิการสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๔.๑ โครงการโรงไฟฟ้าน้ำพองทดแทน ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

กรรมการและเลขานุการ มอบให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า กระทรวงพลังงานได้กำหนดแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ (Power Development Plan: PDP 2018) เพื่อรองรับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยที่ขยายตัวและความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น โดยได้มุ่งเน้นการพัฒนาและให้ความสำคัญต่อความมั่นคงของระบบไฟฟ้า ต้นทุนการผลิตไฟฟ้า การกระจายชนิดเชื้อเพลิงที่เหมาะสม และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้มีโครงการโรงไฟฟ้าน้ำพองทดแทน ขนาดกำลังผลิตตามสัญญา ๖๕๐ เมกะวัตต์ และมีกำหนดจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD) ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าน้ำพอง ชุดที่ ๑ - ๒ ที่จะถูกปลดจากระบบภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อเป็นการเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการโรงไฟฟ้าน้ำพองทดแทน ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงไฟฟ้าน้ำพองปัจจุบัน ที่ตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ด้วยกำลังผลิตติดตั้งสูงสุด (Installed Capacity) ๘๓๐ เมกะวัตต์ และมีกำลังผลิตเข้าสู่ระบบตามสัญญา ๖๕๐ เมกะวัตต์ เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม มีรายละเอียดเครื่องจักร และอุปกรณ์หลัก ประกอบด้วย (๑) เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมติดตั้งระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Low NO_x Burner) ในห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) (๒) เครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) (๓) เครื่องผลิตไอน้ำแรงดันสูงแบบใช้ไอเสีย (Heat Recovery Steam Generator: HRSG) จำนวน ๑ เครื่อง (๔) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) (๕) เครื่องควบแน่น (Condenser) และ (๖) หอหล่อเย็น (Cooling Tower)

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ได้พิจารณา รวม ๒ ครั้ง และครั้งที่ ๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ มีมติให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย รวบรวมข้อมูลรายงานฯ ทุกฉบับ และข้อมูลที่ได้แก้ไข เพิ่มเติมตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็นหรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด แล้วจัดทำเป็นรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยรายงานฯ ได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ มีการควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) ที่ปล่องระบายมลสารของโครงการ ด้านเสียง มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่เคลื่อนที่ได้สะดวก บริเวณแหล่งกำเนิดเสียงด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน จัดให้มีบ่อบักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ ๒.๒๗ วัน และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน ก่อนระบายลงสู่ห้วยโจด นอกจากนี้ ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปและจากปล่อง การตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำน้ำพองและห้วยโจด และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง ในบริเวณบ่อบักน้ำทิ้งจากกระบวนการหล่อเย็น

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. เห็นควรให้มีจอแสดงผลข้อมูลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณหน้าโรงไฟฟ้า ให้ประชาชนสามารถรับทราบข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน
๒. เห็นควรให้เพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันสนิมในท่อน้ำร้อนก่อนนำเข้าเครื่องกังหันไอน้ำ รวมทั้งปริมาณที่ใช้และวิธีการนํ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีดังกล่าวให้ชัดเจน
๓. เห็นควรให้ใช้สัญลักษณ์สารเคมีที่ใช้ในระบบ GHS (The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าใจและระมัดระวังเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน
๔. เห็นควรเพิ่มเติมการตรวจวัดค่าอุณหภูมิของน้ำในห้วยโจด ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำด้วย

ข้อสั่งการประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)

ได้รับข้อสั่งการของผู้ทรงคุณวุฒิและคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ไปพิจารณาดำเนินการ และให้ดำเนินการตามมาตรการฯ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และนำเสนอ คณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำพองทดแทน ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้รับความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม ในประเด็นการจัดให้มีจอแสดงผลข้อมูลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณหน้าโรงไฟฟ้า การเพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันสนิมในท่อน้ำร้อน การแสดงสัญลักษณ์สารเคมีที่ใช้ในระบบ GHS และการเพิ่มเติมการตรวจวัดค่าอุณหภูมิของน้ำในห้วยโจด และดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำพองทดแทน ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๙ และ ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้รับรองมติที่ประชุมดังกล่าวในที่ประชุมแล้ว

๔.๒ โครงการสถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซแบบลอยน้ำ (Floating Storage and Regasification Unit: FSRU) พื้นที่อ่าวไทยตอนบน ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

กรรมการและเลขานุการ มอบให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า จากการประมาณการความต้องการใช้และแผนจัดหา ก๊าซธรรมชาติตามแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๗๙ (Gas Plan 2015) คาดว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๗๙ ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติจะอยู่ที่ระดับ ๕,๐๖๒ ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในขณะที่การจัดหาก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยและจากประเทศเพื่อนบ้านจะมีปริมาณลดลงในอนาคต ทำให้ประเทศไทย จำเป็นต้องนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว (Liquefied Natural Gas: LNG) มาทดแทนเพิ่มขึ้น (ปัจจุบัน Gas Plan 2015 ได้ปรับปรุงเป็น Gas Plan 2018 (แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐))

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๕๙ มอบหมายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้ดำเนินงาน “โครงการก่อสร้างสถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซแบบลอยน้ำ (Floating Storage and Regasification Unit: FSRU) ในพื้นที่อ่าวไทยตอนบน” เพื่อเตรียมโครงสร้างพื้นฐานรองรับการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว ในอนาคต ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบตามมติของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๐ โดยโครงการฯ ตั้งอยู่ในอ่าวไทยตอนบน เขตน่านน้ำจังหวัดสมุทรปราการ ลักษณะโครงการเป็นเรือ ซึ่งถูกยึดโยงเข้ากับท่าเทียบเรือกลางทะเลแบบสองข้าง มีกระบวนการแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ โดยการนำก๊าซธรรมชาติเหลวมาผ่านเครื่องทำไอระเหย (LNG Vaporizer) เป็นการแลกเปลี่ยนความร้อนกับสารตัวกลางไกลคอลที่ได้รับการถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำทะเล และเมื่อผ่านกระบวนการนี้แล้ว ก๊าซธรรมชาติเหลวจะเปลี่ยนสถานะเป็นก๊าซและจะถูกส่งไปเพิ่มอุณหภูมิให้เหมาะสมต่อการใช้งาน และส่งต่อไปให้กับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ และเชื่อมต่อกับระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้ มีความสามารถในการแปรสภาพประมาณ ๗๐๐ ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และใช้น้ำทะเลประมาณ ๓๗๖,๘๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ได้พิจารณารวม ๓ ครั้ง และครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓ มีมติให้ กฟผ. รวบรวมข้อมูลรายงานฯ ทุกฉบับ และข้อมูลที่ได้แก้ไข เพิ่มเติมตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็นหรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด แล้วจัดทำเป็นรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยรายงานฯ ได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การติดตั้งตะแกรงหยابและตะแกรงละเอียดบริเวณจุดสูบน้ำทะเลเพื่อลดการสูญเสียสัตว์น้ำวัยอ่อน การควบคุมอุณหภูมิน้ำทิ้งจากกระบวนการแปรสภาพก๊าซธรรมชาติเหลวให้ต่ำกว่า

อุณหภูมิของน้ำทะเลไม่เกิน ๗ องศาเซลเซียส ณ จุดปล่อย การควบคุมความเข้มข้นของคลอรีนอิสระ ไม่ให้เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร ณ จุดปล่อย น้ำเสียทุกชนิดที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านการบำบัดเบื้องต้น และกากของเสีย จะรวบรวมส่งไปจัดการบนฝั่ง ด้านความปลอดภัยจัดให้มีระบบ Emergency Shut - Down (ESD) เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องสูบน้ำก๊าซธรรมชาติเหลวหรือไอระเหยและปิดวาล์วการขนถ่าย และระบบ Emergency Release Coupling (ERC) เพื่อตัดแยกการเชื่อมต่อบนระบบการจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวหรือไอระเหย และระบบจ่ายก๊าซธรรมชาติออกจากสถานี FSRU และเรือขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว และกำหนดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉิน และแนวทางป้องกัน/การปฏิบัติกรณีการโดนกันของเรือ นอกจากนี้ ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การประเมินการระบายมลพิษโดยใช้วิธีการคำนวณ Emission จากปล่องระบายอากาศ ปีละ ๒ ครั้ง การจดบันทึกและรวบรวมข้อมูลกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการทุกเดือน การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน และการตรวจสอบสภาพทั่วไปและการตรวจสอบสภาพพิเศษสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยง

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ข้อสั่งการประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)

ให้ดำเนินการตามมาตรการฯ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ต่อยางงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซแบบลอยน้ำ (Floating Storage and Regasification Unit: FSRU) พื้นที่อ่าวไทยตอนบน ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซแบบลอยน้ำ (Floating Storage and Regasification Unit: FSRU) พื้นที่อ่าวไทยตอนบน ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้รับรองมติที่ประชุมดังกล่าวในที่ประชุมแล้ว

๔.๓ โครงการท่าเทียบเรือ FSRU ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

กรรมการและเลขานุการ มอบให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๕๙ เห็นชอบให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้ดำเนินงาน “โครงการก่อสร้างสถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซแบบลอยน้ำ (Floating Storage and Regasification Unit: FSRU) ในพื้นที่อ่าวไทยตอนบน” เพื่อเป็นการเตรียมโครงสร้างพื้นฐาน รองรับการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลวในอนาคต สำหรับจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าพระนครใต้และโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบตามมติของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๐ และ กฟผ. ได้จัดแผนดำเนินการโครงการขึ้น โดยมีท่าเทียบเรือ FSRU เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบ

โครงการท่าเทียบเรือ FSRU ตั้งอยู่ที่อ่าวไทยตอนบน เขตน่านน้ำจังหวัดสมุทรปราการ มีลักษณะเป็นท่าเทียบเรือกลางทะเลแบบสองข้าง ซึ่งเรือสามารถเข้าเทียบท่าได้ทั้ง ๒ ฝั่ง โดยด้านหนึ่งสำหรับจอดเรือ ซึ่งเป็นสถานี FSRU ขนาดความจุประมาณ ๒๑๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ส่วนอีกด้านหนึ่งสำหรับจอดเรือ LNGC ได้ ๑ ลำ ซึ่งมีขนาดความจุระหว่างประมาณ ๑๒๕,๐๐๐-๒๑๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร องค์ประกอบหลักของท่าเทียบเรือของโครงการฯ ประกอบด้วย แท่นขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ๑ แท่น แท่นปล่อยระบายก๊าซ ๑ แท่น แท่นสาธารณูปโภค ๑ แท่น แท่นหลักผูกเรือรับแรงกระแทก ๘ แท่น และแท่นหลักผูกยึดเรือ ๖ แท่น

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ได้พิจารณา รวม ๓ ครั้ง และครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๓ มีมติให้นำรายงานฯ ที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดข้อมูลตามความเห็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการศึกษาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยรายงานฯ ได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การติดตั้ง Bubble Curtain โดยรอบบริเวณโครงสร้างขาแท่นของท่าเทียบเรือ FSRU ที่จะทำการตอกเสาเข็มเพื่อป้องกันและลดระดับเสียงใต้น้ำที่อาจมีผลกระทบต่อสัตว์ทะเลหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลบนเรือ และต้องบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกรมเจ้าท่าก่อนระบายลงสู่ทะเล การกำกับดูแลให้ติดตั้งหุ่นไฟสัญญาณแสดงเขตอันตรายให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ทำการก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบในระยะ ๕๐๐ เมตร ให้เห็นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพน้ำตลอดระยะก่อสร้าง ปีละ ๒ ครั้ง ในระยะดำเนินการ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ การตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำวัยอ่อน และการเก็บข้อมูลสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด จำนวนวันและเวลาที่พบ ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ขอส่งการประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)

ให้ดำเนินการตามมาตรการฯ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๓ ต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างพื้นฐานทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๓ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณ เพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะกรรมการพิจารณา ตามมาตรา ๔๙ และ มาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑

ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้รับรองมติที่ประชุมดังกล่าวในที่ประชุมแล้ว



(นายไชยยันต์ เทพศิริสุนทร)



(นางรวิวรรณ ภูริเดช)



(นางสาวนารีรัตน์ พันธุ์มณี)

ผู้จดยางานการประชุม



(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการท่าเทียบเรือ FSRU ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ที่บริเวณอ่าวไทยตอนบน
 เขตน่านน้ำจังหวัดสมุทรปราการ (ละติจูด 13 องศา 20 ลิปดาเหนือ และลองจิจูด 100 องศา 47 ลิปดาตะวันออก)
 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

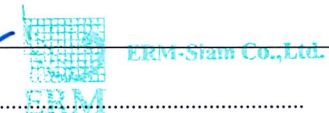
ลงนาม.....

(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

พฤษภาคม 2564
 รับรองจำนวนหน้า 1/82

ลงนาม.....



(นางสาวพัชรัตน์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป	-	1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติ 1.1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ที่อ่าวไทยตอนบน เขตน่านน้ำจังหวัดสมุทรปราการ (ละติจูด 13 องศา 20 ลิปดาเหนือ และลองจิจูด 100 องศา 47 ลิปดาตะวันออก) และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ 1.2 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU	-

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บูรณโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 2/82	ลงนาม.....  (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	--------------------------------------	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	-	<p>1.3 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมประมง กรมเจ้าท่า กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 ผู้แทนจังหวัดสมุทรปราการ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชนและผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>1.4 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU และเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ถ้าไม่มีหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p>	-

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณา บูรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 3/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---


แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	-	<p>2. ในกรณีที่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณาดำเนินการ ดังนี้</p> <p>2.1 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นหรือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำ สำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	-

ลงนาม.....

 (นางศรีวิวรรณ์ บุรณ์โชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

พฤษภาคม 2564
 รับรองจำนวนหน้า 4/82

ลงนาม.....

 (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	-	<p>2.2 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>2.2.1 กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการดังนี้ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไปด้วย ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอ</p>	-

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีรุ่งรณ์ บุรณโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 5/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	-	<p>คณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>2.2.2 กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการดังนี้ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	-

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณี บุรนโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 6/82	ลงนาม.....   ERM-Siam Co., Ltd. (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	--------------------------------------	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	-	<p>หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไปด้วย และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>3. ในการก่อสร้างและดำเนินโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใด ๆ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ) ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>	-

<p>ลงนาม.....</p>  <p>(นางศรีวรรณา บูรณโชโคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 7/82</p>	<p>ลงนาม.....</p>   <p>(นางสาวพิชานันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	-	<p>4. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องจัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้าง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมเจ้าท่า กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมอุตุนิยมวิทยา กองทัพเรือ สมาคมเจ้าของเรือไทย สมาคมประมงในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น จะได้รับทราบวิธีการก่อสร้างและแผนการดำเนินงานโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์และตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อความเข้าใจอันดีต่อกันและป้องกันเรื่องร้องเรียน</p>	-

<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 8/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1. คุณภาพอากาศ	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>การก่อสร้างท่าเทียบเรือในทะเลของโครงการฯ มีกิจกรรมหลักประกอบด้วย การขนส่งและการติดตั้งโครงสร้างท่าเทียบเรือ รวมถึงเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ บนท่าเทียบเรือ ซึ่งการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องจักรกล และเครื่องยนต์เรือที่ใช้ในการก่อสร้าง อาจทำให้เกิดมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบจุดปล่อย ประมาณ 15.5 เดือนที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง แต่จะไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องประกอบกับพื้นที่ก่อสร้างจะอยู่ในทะเล ห่างจากฝั่งเกินกว่า 14 กิโลเมตร ซึ่งมีการหมุนเวียนของอากาศเป็นอย่างดี จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ เพื่อควบคุมปริมาณการระบายมลสารทางอากาศออกสู่บรรยากาศ • ดับเครื่องยนต์เรือทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือขณะจอดเรือ 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นางศรีวรรณา บุรินทร์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนกงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 9/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>การดำเนินงานของโครงการฯ อยู่ในพื้นที่ทะเลนอกชายฝั่ง มีกิจกรรมหลัก ประกอบด้วย การขนถ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว และก๊าซธรรมชาติซึ่งดำเนินการในระบบปิดผ่านอุปกรณ์รับ-จ่ายที่ติดตั้งอยู่บนท่าเทียบเรือ จึงไม่มีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ส่วนกิจกรรมสนับสนุนของเรือต่าง ๆ ในการขนส่ง อุปกรณ์ พนักงาน อาหาร และของเสียต่าง ๆ รวมถึงกิจกรรมของสถานี FSRU และเรือ LNGC ซึ่งอยู่ในขอบเขตการบริหารจัดการโดยท่าเทียบเรือของโครงการฯ จะทำให้เกิดมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบจุดปล่อยได้ นอกจากนี้ จะมีมลสารจากการทดสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลฉุกเฉินบนท่าเทียบเรือ ซึ่งจะเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวตามแผนงานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ที่ตั้งโครงการฯ อยู่ห่างจากฝั่งเกินกว่า 14 กิโลเมตร ซึ่งมีการหมุนเวียนของอากาศเป็นอย่างดี ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจึงมีอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลฉุกเฉิน เครื่องยนต์เรือ และเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ ให้ดับเครื่องยนต์เรือทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือขณะจอดเรือ 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p></p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 10/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p> <p> ERM Siam Co., Ltd.</p>
--	--	--

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เสียง	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>เสียงที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างเป็นเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ของเรือ รวมถึงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างและการตอกเสาเข็ม ซึ่งมีโอกาสก่อให้เกิดเสียงดัง ทั้งเสียงในบรรยากาศและเสียงใต้น้ำ แต่เนื่องจากที่ตั้งโครงการฯ อยู่ในพื้นที่ทะเลนอกชายฝั่ง โดยอยู่ห่างจากฝั่งเกินกว่า 14 กิโลเมตร ดังนั้น แหล่งรับผลกระทบหลัก คือ สัตว์ทะเลหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ซึ่งบริเวณโครงการฯ มีการพบเห็นโลมา และวาฬเป็นครั้งคราว และคนงานของบริษัท ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ ในทะเล ซึ่งโครงการฯ จะติดตั้ง Bubble Curtain เพื่อลดระดับเสียงใต้น้ำ และกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังไม่เกินระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด และจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อผู้ปฏิบัติงาน</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ต้องเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำ • ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องยนต์เรือ และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ หากพบการชำรุดหรือมีเสียงดังผิดปกติให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที • ก่อนเริ่มดำเนินงานทุกครั้ง ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักร และเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน หากพบการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที • การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ให้หลีกเลี่ยงการเร่งเครื่องยนต์อย่างรวดเร็ว และติดเครื่องเฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และเมื่อใช้งานเสร็จแล้วให้หยุดเครื่องจักร เครื่องยนต์ทันที • จัดให้มีการติดตั้ง Bubble Curtain โดยรอบบริเวณโครงสร้างขาแท่นของทำเทียบเรือ FSRU ที่จะทำการตอกเสาเข็ม เพื่อป้องกันและลดระดับเสียงใต้น้ำที่อาจมีผลกระทบต่อสัตว์ทะเลหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 11/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เสียง (ต่อ)	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>แหล่งกำเนิดเสียงในระยะดำเนินการ จะมาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของเรือต่าง ๆ ซึ่งมีโอกาสก่อให้เกิดเสียงดัง ทั้งเสียงในบรรยากาศและเสียงใต้น้ำ นอกจากนี้ในกรณีฉุกเฉินที่มีความจำเป็นต้องระบายก๊าซผ่านปล่องระบายก๊าซ (Vent Stack) บนท่าเทียบเรือ FSRU จะมีเสียงดังจากกิจกรรมดังกล่าวตลอดเวลา 12 ชั่วโมง ที่ทำการระบายก๊าซ แต่เนื่องจากที่ตั้งโครงการฯ อยู่ในพื้นที่ทะเลนอกชายฝั่ง โดยอยู่ห่างจากฝั่งเกินกว่า 14 กิโลเมตร ดังนั้น แหล่งรับผลกระทบหลัก คือ สัตว์ทะเลหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ซึ่งบริเวณโครงการฯ มีการพบเห็นโลมา และวาฬเป็นครั้งคราว ส่วนพนักงานของโครงการฯ และพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานอยู่นอกชายฝั่งโครงการฯ จะจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้สวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ หากพบการชำรุดหรือมีเสียงดังผิดปกติให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที • ก่อนเริ่มดำเนินงานทุกครั้ง ต้องมีผู้ควบคุมงานทำการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักร และเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน หากพบการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที • หลีกเลี่ยงการเร่งเครื่องยนต์อย่างรวดเร็วในการเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง และติดเครื่องเฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และเมื่อใช้งานเสร็จแล้วให้หยุดเครื่องจักร เครื่องยนต์ทันที • ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องยนต์เรือและเครื่องจักรกลที่มีเสียงดังผิดปกติให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรวิวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 12/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณภาพน้ำทะเล</p> <p>ลักษณะและคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> การทอดสมอของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน อาจเกิดการรบกวนตะกอนดินพื้นท้องทะเลอันเนื่องจากการเกาสมอ ณ จุดที่มีการทอดสมอ และอาจส่งผลกระทบต่อเนื้อหาน้ำทะเล ณ บริเวณจุดทอดสมอให้มีความขุ่นเพิ่มขึ้นชั่วคราว แต่ผลกระทบจะจำกัดอยู่ในพื้นที่จุดทอดสมอ <p>น้ำเสียและสิ่งปนเปื้อนจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้างและคนประจำเรือ และน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียและสิ่งปนเปื้อนจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้างและคนประจำเรือ จำนวนสูงสุด 162 คน ที่ปฏิบัติงาน พักอาศัยบนเรือ หรือใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดเตรียมไว้บนเรือ จำนวน 20 ลำ มีปริมาณระหว่าง 0.24-6.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ลำ 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าสมอเรือเกากับพื้นท้องทะเล ให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่ <p>กำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างของโครงการฯ ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปนเปื้อนบนเรือ และต้องบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 421/2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2540 หรือประกาศฉบับล่าสุด ก่อนระบายลงสู่ทะเล หรือจัดให้มีถังเก็บกักน้ำเสียบนเรือที่มีขนาดเพียงพอรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นสำหรับนำมากำจัดบนฝั่ง โดยจะประสานให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป</p>	<p><u>คุณภาพน้ำทะเล</u></p> <p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งแสง (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended solids) ความเค็ม (Salinity) ไขมันและน้ำมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil and Grease) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid) คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen หรือ DO) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) แอมโมเนียรวม (Total Ammonia)

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรินทร์โชคไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 13/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---



ERM-Siam Co., Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	(อัตราการเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค เท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ ปริมาณน้ำใช้ 200 ลิตร/คน/วัน กรณีพักอาศัยบนเรือ และ 100 ลิตร/คน/วัน กรณีกลับไปพักบนฝั่ง อ้างอิงจาก สผ., 2560) โดยเรือต่าง ๆ ที่จัดให้มีถังเก็บน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลบนเรือจะรวบรวมนำมากำจัดบนฝั่ง โดยให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัด ส่วนเรือที่มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจะบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลให้มีคุณภาพอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเล	<ul style="list-style-type: none"> • กรณีพบว่าผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขทันที และตรวจวัดซ้ำหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันผลการแก้ไขว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วก่อนจะเริ่มทำการบำบัดน้ำเสียต่อไป • ให้รวบรวมน้ำท้องเรือปนน้ำมันจากห้องเครื่อง (Bilge water) เก็บไว้ในถังสำหรับเก็บน้ำท้องเรือเพื่อนำมากำจัดบนฝั่งโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้เป็นผู้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ • ตรวจสอบอุปกรณ์ และการหกหล่น/รั่วไหลของน้ำมัน และรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และบริเวณคาดฟ้าของเรือเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงทะเลในกรณีที่ฝนตก • ห้ามทิ้งน้ำล้างทำความสะอาดเครื่องมือและเครื่องจักรที่ปนเปื้อนที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่ทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> • คุณภาพน้ำทางชีวภาพ ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และ แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) <p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและกำหนดระดับความลึกตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2560) (หรือประกาศฉบับล่าสุด)

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 14/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---



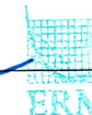
ERM-Siam Co., Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> น้ำปนเปื้อนน้ำมัน มีแหล่งกำเนิดจากน้ำห้องเรือ ปนน้ำมันจากห้องเครื่อง (Bilge water) โดยมี ปริมาณแปรผันตามขนาดของเรือ โครงการฯ จะรวบรวมในถังสำหรับเก็บน้ำห้องเรือและ นำมากำจัดบนฝั่ง โดยให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัด ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามไม่ให้มีการระบายน้ำเสียจากการผสมคอนกรีตของเรือผสมคอนกรีต (Concrete Batching Plant) ลงสู่ทะเล โดยต้องนำไปจัดการอย่าง เหมาะสมบนฝั่ง ตามขั้นตอนการจัดการของเสีย 	<p>จำนวนตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ตัวอย่าง ต่อระดับความลึก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - หากสถานีเก็บตัวอย่าง มีความลึกน้ำทะเล อยู่ระหว่าง 5-20 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำ ทะเลที่ความลึก 1 เมตร กึ่งกลางน้ำ และ สูงจากท้องน้ำ 1 เมตร - หากสถานีเก็บตัวอย่าง มีความลึกน้ำทะเล อยู่ระหว่าง 20-40 เมตร ให้เก็บตัวอย่าง น้ำทะเลที่ความลึก 1 เมตร 10 เมตร 20 เมตร 30 เมตร และสูงจากท้องน้ำ 1 เมตร <p>สถานีติดตามตรวจสอบ ดังรูปที่ 2 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่บริเวณท่าเทียบเรือ FSRU จำนวน 6 สถานี ที่ระยะต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ที่ระยะห่างจากท่าเทียบเรือ FSRU ประมาณ 0.5 กิโลเมตร ไปทางทิศเหนือ จำนวน 1 สถานี และทิศใต้ จำนวน 1 สถานี

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 15/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	---

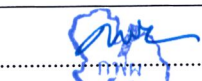



ERM-Siam Co., Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ที่ระยะห่างจากท่าเทียบเรือ FSRU ประมาณ 1 กิโลเมตร ไปทางทิศเหนือ จำนวน 1 สถานี และทิศใต้ จำนวน 1 สถานี - ที่ระยะห่างจากท่าเทียบเรือ FSRU ประมาณ 3 กิโลเมตร ไปทางทิศเหนือ จำนวน 1 สถานี และทิศใต้ จำนวน 1 สถานี • สถานีอ้างอิง 2 สถานี เพื่อใช้สำหรับติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทะเลในบริเวณที่อยู่ห่างจากโครงการฯ ตั้งแต่ 5 กิโลเมตรขึ้นไป ซึ่งอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ (สถานีอ้างอิงดังกล่าวเป็นสถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทุกสถานี) <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัด 1 ครั้ง/สถานี ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุรณโชติไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 16/82	ลงนาม.....  (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	---------------------------------------	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

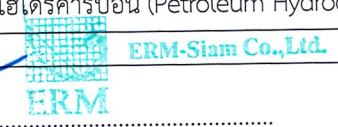
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	<p>คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจากถังบำบัด น้ำเสียแบบชีวภาพ</p> <p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจากถังบำบัด น้ำเสียแบบชีวภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด และด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมัน และไขมัน (Oil and Grease) และสารที่ละลาย ได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตาม ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 421/2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด <p><u>จำนวนตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ตัวอย่าง ต่อเรือแต่ละลำที่มีการติดตั้งถัง บำบัดน้ำเสียบนเรือ

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 17/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	<p><u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จุดเก็บน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 สถานี ต่อเรือแต่ละลำที่มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียบนเรือ <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> การทอดสมอของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน อาจรบกวนตะกอนดินพื้นท้องทะเลจากการเกาสมอ ณ จุดที่มีการทอดสมอ และอาจส่งผลกระทบต่อเนื้อหาน้ำทะเล ณ บริเวณจุดทอดสมอให้มีความขุ่นเพิ่มขึ้นชั่วคราว แต่ผลกระทบจะจำกัดอยู่ในพื้นที่จุดทอดสมอ 	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าสมอเรือเกากับพื้นท้องทะเล ให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่ 	<p><u>คุณภาพน้ำทะเล</u></p> <p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งแสง (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended solids) ความเค็ม (Salinity) ไขมันและน้ำมันบนผิวน้ำ (Floatable Oil and Grease) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid) คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon
	<p>น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานของโครงการฯ และพนักงานของผู้รับเหมาบนท่าเทียบเรือ FSRU สถานี FSRU เรือ LNGC และเรือที่ใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของโครงการฯ รวมถึงน้ำปนเปื้อนน้ำมัน น้ำอับเฉาเรือ อาจทำให้</p>	<ul style="list-style-type: none"> กำกับดูแลให้เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำกับดูแลให้เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ ไม่เททิ้งสิ่งของหรือสิ่งปฏิกูล น้ำมัน และเคมีภัณฑ์ลงในทะเลภายในน่านน้ำไทย เว้นแต่จะมีการขออนุญาต และได้รับอนุญาตจากเจ้าท่า 	



<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรวิวรรณ บูรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 18/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	<p>คุณภาพน้ำทะเลเปลี่ยนแปลง โดยโครงการฯ มีการจัดการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>ท่าเทียบเรือ FSRU</u> โครงการฯ จะจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อรองรับในระหว่างการปฏิบัติงานบนท่าเทียบเรือ โดยน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน จำนวน 9 คน (รวมการทำงาน 3 กะ กะละ 3 คน) ในช่วงที่เข้าไปปฏิบัติงานบนท่าเทียบเรือ มีปริมาณ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค (70 ลิตร/คน/วัน) หรือเท่ากับ 56 ลิตร/คน/วัน อ้างอิงจาก สผ., 2560) โครงการฯ จะจัดให้มีถังรวบรวมน้ำเสียขนาดไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งรองรับการกักเก็บน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องสุขาได้ประมาณ 1 เดือน เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการฯ จะกำหนดให้ผู้รับเหมาตรวจสอบเงื่อนไขการดำเนินงานของเรือสนับสนุนและเรือบริการที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงานของโครงการฯ ให้เป็นไปตามประกาศและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของกรมเจ้าท่า ได้แก่ การกำหนดประเภทการใช้เรือ กฎข้อบังคับการตรวจเรือ ตามที่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า • รวบรวมและขนส่งน้ำเสียต่าง ๆ ไปกำจัดบนฝั่งโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • จัดให้มีถังรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องสุขาบริเวณท่าเทียบเรือ และติดต่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปบำบัดหรือกำจัดบนฝั่งทุก 1 เดือน • จัดทำแผนดำเนินการกำจัดคราบน้ำมัน ในกรณีการรั่วไหลหรือน้ำมันหกลงในทะเล • ห้ามทิ้งน้ำล้างทำความสะอาดเครื่องมือและเครื่องจักรที่ปนเปื้อนที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่ทะเล • กำหนดในสัญญาการให้บริการของเรือ LNGC ที่จะเข้ามาจอดเทียบท่าของโครงการฯ เพื่อขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวไปยังสถานี FSRU ต้องมี 	<p>หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen หรือ DO) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) แอมโมเนียรวม (Total Ammonia)</p> <p><u>คุณภาพน้ำทางชีวภาพ</u> ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)</p> <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและกำหนดระดับความลึก ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2560) (หรือประกาศฉบับล่าสุด)

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 19/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	---



ERM-Siam Co., Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)</p>	<p>ทุกเดือน โดยจะประสานให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัด</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>สถานี FSRU</u> จะจัดให้มีที่พักพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สำหรับพนักงานท่าเทียบเรือไว้บนสถานี FSRU การพิจารณาผลกระทบจึงพิจารณาครอบคลุมถึงรายละเอียดของการจัดการบนสถานี FSRU ด้วย โดยน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานบนสถานี FSRU จำนวน 43 คน (รวมพนักงานท่าเทียบเรือ FSRU จำนวน 9 คน) มีปริมาณ 6.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค (200 ลิตร/คน/วัน) หรือเท่ากับ 160 ลิตร/คน/วัน อ้างอิงจาก สผ., 2560) จะถูกรวบรวมส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ 	<p>ระบบการจัดการมลพิษต่าง ๆ สอดคล้องตามข้อกำหนดที่สำคัญ คือ ข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า และข้อบังคับของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ที่ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันไว้ และปฏิบัติตามกฎ/ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) เพื่อบำบัดน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันตามข้อกำหนดในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ซึ่งมีความสามารถในการบำบัดให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนในน้ำทิ้งไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน หรือจัดให้มีถังเก็บที่มีปริมาตรเพียงพอเพื่อเก็บกักน้ำห้องเรือปนน้ำมันทั้งหมดไว้บนเรือในระหว่างที่จอดเทียบท่าเพื่อดำเนินการขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว - ต้องมีอุปกรณ์บำบัดสิ่งปฏิกูล ตามกฎข้อบังคับสำหรับการตรวจเรือ กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการออกใบสำคัญรับรองเกี่ยวกับการป้องกันมลพิษจากสิ่งปฏิกูล พ.ศ. 2559 อาทิเช่น เครื่องบำบัดสิ่งปฏิกูล (Sewage Treatment Plant) ระบบย่อยสลายและกำจัดเชื้อสิ่งปฏิกูล (Sewage Comminuting and Disinfecting System) 	<p><u>จำนวนตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 ตัวอย่าง ต่อระดับความลึก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - หากสถานีเก็บตัวอย่าง มีความลึกน้ำทะเลอยู่ระหว่าง 5-20 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 1 เมตร กึ่งกลางน้ำ และสูงจากท้องน้ำ 1 เมตร - หากสถานีเก็บตัวอย่าง มีความลึกน้ำทะเลอยู่ระหว่าง 20-40 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 1 เมตร 10 เมตร 20 เมตร 30 เมตร และสูงจากท้องน้ำ 1 เมตร <p><u>สถานีติดตามตรวจสอบ ดังรูปที่ 2</u> ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่บริเวณท่าเทียบเรือ FSRU จำนวน 6 สถานี ที่ระยะต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ที่ระยะห่างจากท่าเทียบเรือ FSRU ประมาณ 0.5 กิโลเมตร ไปทางทิศเหนือ จำนวน 1 สถานี และทิศใต้ จำนวน 1 สถานี

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 20/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

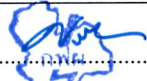


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	<p>Activated Sludge ที่ติดตั้งบนสถานี FSRU จากนั้นน้ำทิ้งจากระบบบำบัดจะถูกรวบรวมไปยังถังกักเก็บน้ำทิ้ง ซึ่งสามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นได้ประมาณ 1 เดือน เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่งทุกเดือน</p> <ul style="list-style-type: none"> เรือขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว (เรือ LNGC) <ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากการอุปโภค-บริโภค จะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ให้บริการเรือ LNGC โดยตรงซึ่งต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียบนเรือเพื่อบำบัดให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอนุสัญญา MARPOL 73/78 โดยโครงการฯ จะนำข้อกำหนดดังกล่าวไปเป็นเกณฑ์ในการกำหนดเงื่อนไขการทำงานของเรือ LNGC ที่จะเข้ามาให้บริการ 	<p>หรือมีถังกักเก็บ (Holding Tank) ที่มีขนาดเพียงพอรองรับสิ่งปฏิกูลทั้งหมดไว้บนเรือในระหว่างที่จอดเทียบท่า เพื่อดำเนินการขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่จะระบายลงสู่ทะเลบริเวณโครงการฯ จะต้องได้รับการบำบัดให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ของอนุสัญญา MARPOL 73/78</p> <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมและจัดการน้ำอับเฉาของเรือตามมาตรการในการบริหารจัดการน้ำอับเฉาระหว่างประเทศ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง และกรณีที่ต้องทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำอับเฉาจะต้องดำเนินการก่อนเข้าเขตน่านน้ำไทย 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่ระยะห่างจากท่าเทียบเรือ FSRU ประมาณ 1 กิโลเมตร ไปทางทิศเหนือ จำนวน 1 สถานี และทิศใต้ จำนวน 1 สถานี - ที่ระยะห่างจากท่าเทียบเรือ FSRU ประมาณ 3 กิโลเมตร ไปทางทิศเหนือ จำนวน 1 สถานี และทิศใต้ จำนวน 1 สถานี • สถานีอ้างอิง 2 สถานี เพื่อใช้สำหรับติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทะเลในบริเวณที่อยู่ห่างจากโครงการฯ ตั้งแต่ 5 กิโลเมตร ขึ้นไป ซึ่งอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ (สถานีอ้างอิงดังกล่าวเป็นสถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทุกสถานี)

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรวิวรรณ์ บุรณโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 21/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำปนเปื้อนน้ำมัน มีแหล่งกำเนิดมาจากน้ำ ท้องเรือปนน้ำมันจากห้องเครื่อง (Bilge water) ซึ่งจะมีปริมาณแปรผันตามขนาดของเรือ โดย โครงการฯ จะกำหนดในสัญญาการให้บริการ ของเรือ LNGC ต้องมีอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) เพื่อบำบัดน้ำที่ ปนเปื้อนน้ำมันให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนในน้ำทิ้ง ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน หรือจัดให้มีถังเก็บที่มี ปริมาตรเพียงพอเก็บกักน้ำท้องเรือปนน้ำมัน ทั้งหมดไว้บนเรือในระหว่างที่จอดเทียบท่าเพื่อ ดำเนินการขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว - น้ำอับเฉาเรือ โครงการฯ ได้กำหนดให้เรือ LNGC ต้องปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมและจัดการ น้ำอับเฉาตามมาตรการบริหารจัดการน้ำอับเฉา ระหว่างประเทศและระเบียบที่เกี่ยวข้อง และ กรณีที่ต้องทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำอับเฉาจะต้อง ดำเนินการก่อนเข้าเขตน่านน้ำไทย 	(ต่อ)	ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ โดยตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (ลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ) และ 1 ครั้ง ในช่วง ฤดูฝน (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ ปุณณโกศล) ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 22/82	ลงนาม.....   ERM-Siam Co., Ltd. (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	---------------------------------------	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพ ตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>เรือสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการฯ</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากการอุปโภค-บริโภค</u> น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานของผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานและพักอาศัยบนเรือที่สนับสนุนการดำเนินงานของโครงการฯ จำนวน 7 ลำ ลำละ 8-14 คน มีปริมาณ 1.28-2.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ลำ (อัตราการเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค (200 ลิตร/คน/วัน) หรือเท่ากับ 160 ลิตร/คน/วัน อ้างอิงจาก สผ., 2560) จะรวบรวมส่งไปบำบัดหรือกำจัดบนฝั่งโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - <u>น้ำปนเปื้อนน้ำมัน</u> มีแหล่งกำเนิดจากน้ำท้องเรือปนน้ำมันจากห้องเครื่อง (Bilge water) โดยมีปริมาณแปรผันตามขนาดของเรือ จะรวบรวมในถังสำหรับเก็บน้ำท้องเรือและนำมากำจัดบนฝั่งโดยให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดต่อไป 	(ต่อ)	(ต่อ)
ลงนาม..... (นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 23/82	ลงนาม..... (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
<p>4. นิเวศวิทยาทางทะเล (แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน และสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์)</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ที่อาจมีผลกระทบต่อ นิเวศวิทยาทางทะเล มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากการอุปโภค-บริโภคของ คนงานก่อสร้างและคนประจำเรือ และน้ำปนเปื้อน น้ำมันจากเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ รวมทั้งการเกาสมของเรือต่าง ๆ อาจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทะเล และอาจส่งผลกระทบต่อแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำวัยอ่อน ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และใกล้เคียง ส่วนกิจกรรมการติดตั้งขาของโครงสร้างส่วนล่าง (Jacket) ของท่าเทียบเรืออาจมีผลกระทบต่อ สัตว์หน้าดิน 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้าน คุณภาพน้ำทะเล และลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นท้องทะเล อย่างเคร่งครัด 	<p><u>แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำวัยอ่อน</u></p> <p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่ม และชนิด จำนวน และปริมาณความหนาแน่น ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ (เฉพาะแพลงก์ตอนพืช) <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <p><u>แพลงก์ตอนพืช</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตักกรอง ด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดตา 20 ไมโครเมตร โดยเก็บตัวอย่างที่ความลึก 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล จำนวน 2 ตัวอย่าง ต่อสถานี และที่ระดับ 1-2 เมตร จากพื้นท้องทะเล จำนวน 2 ตัวอย่าง วิเคราะห์ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ โดยทำการ กรองน้ำทะเลผ่านกระดาษกรอง GF/F และ วิเคราะห์หาปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ โดยวิธีการ แบบ Spectrophotometric Method หรือ วิธีที่ยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 24/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

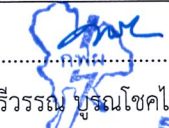
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำ วัยอ่อน สัตว์หน้าดิน และสัตว์ทะเลหายากและ ใกล้สูญพันธุ์) (ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	<p><i>แพลงก์ตอนสัตว์</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถ่วงเก็บแพลงก์ตอนขนาดตา 330 ไมโครเมตร หรือใกล้เคียง โดยให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี <p><i>สัตว์น้ำวัยอ่อน</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ลากแบบเฉียง (Oblique) ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยถ่วงแพลงก์ตอน ขนาดตา 330 และ 550 ไมโครเมตร ภายในถ่วงเดียวกัน โดยให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 25/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	--


แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำ วยอ่อน สัตว์หน้าดิน และ สัตว์ทะเลหายากและ ไกล่สูญพันธุ์) (ต่อ)	(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> เสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้าง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ อาจรบกวนสัตว์ทะเลหายากและไกล่สูญพันธุ์ ได้แก่ โลมา และวาฬ ซึ่งอาจเดินทางเข้าใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ได้เป็นครั้งคราว อย่างไรก็ตามสัตว์ทะเลดังกล่าวสามารถเคลื่อนที่เพื่อหลีกเลี่ยง หรือหลบหนีจากบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างได้ 	(ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านเสียงอย่างเคร่งครัด ในขณะที่เริ่มดำเนินการตอกเสาเข็ม จะต้องทำ Soft Start ก่อนเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (ถ้ามี) เข้ามาในบริเวณพื้นที่ดำเนินการ หากพบสัตว์ทะเลหายากและไกล่สูญพันธุ์ เช่น โลมา และวาฬ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ระหว่างการดำเนินงาน ให้หลีกเลี่ยงสัตว์ดังกล่าวให้ออกไปจากพื้นที่ก่อนดำเนินการ และขณะดำเนินงานหากพบสัตว์ทะเลหายากและไกล่สูญพันธุ์ ให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์ทะเลหายากและไกล่สูญพันธุ์ที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต และรายงานต่อศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน 	<u>สถานีและควมถี่ในการติดตามตรวจสอบ</u> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ดังรูปที่ 2 โดยตรวจวัด 1 ครั้ง/สถานี ในช่วงก่อสร้างทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล <u>สัตว์ทะเลหายากและไกล่สูญพันธุ์</u> <u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u> <ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลสัตว์ทะเลหายากและไกล่สูญพันธุ์ที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวนวันและเวลาที่พบ <u>วิธีดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูลสัตว์ทะเลหายากและไกล่สูญพันธุ์ที่พบในระหว่างดำเนินการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในทะเล (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง) และบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึก (Observation Log)

ลงนาม.....

 (นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

พฤษภาคม 2564
 รับรองจำนวนหน้า 26/82


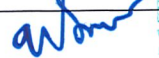
ลงนาม.....

 (นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำ วัยอ่อน สัตว์หน้าดิน และ สัตว์ทะเลหายากและ ใกล้สูญพันธุ์) (ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	สถานีและควมถี่ในการติดตามตรวจสอบ • ดำเนินการพร้อมกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ในทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทะเล ดัง รูปที่ 2 จำนวน 1 ครั้ง/สถานี ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรม ก่อสร้าง โดยดำเนินการพร้อมกับการเก็บ ตัวอย่างน้ำทะเล
	ระยะดำเนินการ กิจกรรมในระยะดำเนินการของโครงการฯ ที่อาจมี ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเล มีดังนี้ • น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากการอุปโภค-บริโภคของ พนักงานของโครงการฯ และพนักงานของบริษัท ผู้รับเหมา น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากเรือที่ใช้ในการ	ระยะดำเนินการ • ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้าน คุณภาพน้ำทะเล และลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเล	แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ วัยอ่อน ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ • กลุ่ม และชนิด • จำนวน และปริมาณความหนาแน่น • ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ (เฉพาะแพลงก์ตอนพืช)

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 27/82	 ลงนาม..... (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	---------------------------------------	--

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน และสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์) (ต่อ)	ปฏิบัติงานของโครงการฯ น้ำอับเฉาของเรือ LNGC ที่เดินเรือมาจากต่างประเทศ รวมทั้งการเกาสมอของเรือต่าง ๆ อาจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทะเล และตะกอนดินพื้นท้องทะเล และอาจส่งผลกระทบต่อแพลงก์ตอน สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดินในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และใกล้เคียง	(ต่อ)	วิธีดำเนินการ แพลงก์ตอนพืช <ul style="list-style-type: none"> • ตักกรอง ด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดตา 20 ไมโครเมตร โดยเก็บตัวอย่างที่ความลึก 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล จำนวน 2 ตัวอย่าง/สถานี และความลึก 1-2 เมตร จากพื้นท้องทะเล จำนวน 2 ตัวอย่าง/สถานี • วิเคราะห์ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ โดยทำการกรองน้ำทะเลผ่านกระดาษกรอง GF/F และวิเคราะห์หาปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ โดยวิธีการแบบ Spectrophotometric Method หรือวิธีที่ยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 28/82	ลงนาม.....   ERM-Siam Co.,Ltd. (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	---------------------------------------	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

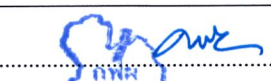

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำ วัยอ่อน สัตว์หน้าดิน และสัตว์ทะเลหายากและ ใกล้สูญพันธุ์) (ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	<p>แพลงก์ตอนสัตว์</p> <ul style="list-style-type: none"> ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงเก็บแพลงก์ตอนขนาดตา 330 ไมโครเมตร หรือใกล้เคียง โดยให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร จำนวน 1 ตัวอย่าง/สถานี <p>สัตว์น้ำวัยอ่อน</p> <ul style="list-style-type: none"> ลากแบบเฉียง (Oblique) ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยถุงแพลงก์ตอน ขนาดตา 330 และ 550 ไมโครเมตร ภายในถุงเดียวกัน โดยให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเล 5 เมตร จำนวน 1 ตัวอย่าง/สถานี

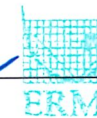
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บูรณโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 29/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำ วัยอ่อน สัตว์หน้าดิน และสัตว์ทะเลหายากและ ใกล้สูญพันธุ์) (ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	สถานีและควมถี่ในการติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ พร้อมกับการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ดั่งรูปที่ 2 โดยตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) และ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้)
	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการเดินเรือ อาจทำให้เกิดการรบกวน การอพยพหากินของสัตว์ทะเลหายากและใกล้ สูญพันธุ์บริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนบน โดยแนว เส้นทางการเดินเรือ LNGC และสถานี FSRU จากต่างประเทศ และเส้นทางการเดินเรือของ เรือสนับสนุนที่ใช้ในการขนส่งพนักงาน อาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่บนเรือลากจูงที่ใช้สำหรับช่วยในการนำเรือ LNGC เข้า-ออกท่าเทียบเรือ และเจ้าหน้าที่บนเรือที่ใช้สนับสนุนการ ดำเนินงานของโครงการฯ คอยเฝ้าระวังและส่งสัญญาณเสียงเพื่อเตือน ให้สัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์หลบออกไปจากแนวเส้นทาง เดินเรือ โดยเฉพาะในระหว่างที่เดินทางเข้ามาใกล้ถึงบริเวณท่าเทียบเรือ ของโครงการฯ 	สัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ

ลงนาม.....  (นางศิริวรรณ บูรมโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 30/82	ลงนาม.....  (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	---------------------------------------	---



ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน และสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์) (ต่อ)	วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะมาจากท่าเทียบเรือในจังหวัดชลบุรี เช่น ท่าเทียบเรืออ่าวอุดม รวมถึงทำการขนส่งของเสียและน้ำเสียกลับไปกำจัดบนฝั่งนั้น ส่วนใหญ่ไม่อยู่ในแนวที่พบการกระจายของสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ รวมถึงเส้นทางการเดินทางและอพยพหากิน ยกเว้นในบริเวณใกล้เคียงท่าเทียบเรือของโครงการฯ ที่พบวาฬบรูด้าเข้ามาหากินในบริเวณดังกล่าว ดังนั้น การเดินเรือเข้า-ออก ในบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการฯ จึงอาจมีผลกระทบสัตว์ทะเลหายากที่เข้ามาหากินอาหารในบริเวณดังกล่าวได้ อย่างไรก็ตาม สัตว์ทะเลหายากจะสามารถหลีกเลี่ยงออกไปหากินอาหารในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ได้	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดความเร็วในการเดินเรือเข้า-ออกบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการฯ สำหรับเรือ LNGC ไม่ให้เกิน 6 นอต จัดทำขั้นตอนในการดำเนินงานกรณีพบเห็นสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ เช่น โลมา และวาฬ ระหว่างการดำเนินงาน โดยต้องบันทึกข้อมูล ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลา ลงในแบบบันทึก (Observation Log) หากพบสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ ในบริเวณท่าเทียบเรือ FSRU ขณะดำเนินงาน ให้บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึก (Observation Log) เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต และรายงานต่อศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน กรณีพบสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์อยู่ใกล้ (เช่น ในรัศมี 500 เมตร) ในเส้นทางระหว่างการเคลื่อนย้ายสถานี FSRU มายังตำแหน่งการติดตั้งของโครงการฯ เจ้าหน้าที่บนสถานี FSRU ต้องมีการแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงานให้ใช้ความระมัดระวังในการดำเนินงาน 	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูลสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ที่พบในระหว่างการเคลื่อนย้ายสถานี FSRU มายังตำแหน่งพื้นที่โครงการฯ และระหว่างดำเนินการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในทะเล (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง) ลงในแบบบันทึก (Observation Log) <p>สถานีและควมถี่ในการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ (ช่วงเดียวกับการดำเนินการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในทะเล) ดังรูปที่ 2

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรวิวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 31/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---



ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
5. การทำประมง	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>การขนส่งโครงสร้างท่าเทียบเรือ FSRU และเครื่องจักรอุปกรณ์ไปยังตำแหน่งที่ตั้งโครงการฯ และการปฏิบัติงานของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ รวมถึงการติดตั้งโครงสร้างท่าเทียบเรือ FSRU ซึ่งต้องมีการกำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร (พื้นที่ประมาณ 0.8 ตารางกิโลเมตร) อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือประมงประจำที่ของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ ในกรณีที่มีเครื่องมือประมงดังกล่าวอยู่ในเส้นทางการเดินเรือหรืออยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และอาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์บางรายที่มีโอกาสเข้าไปทำประมงในบริเวณพื้นที่โครงการฯ หรือมีเส้นทางการเดินเรือผ่าน โดยจะสูญเสียพื้นที่การทำประมงและเกิดความไม่สะดวกในการเดินเรือเพื่อทำประมง</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือประมงในระหว่างการก่อสร้าง ต้องทำการจัดบันทึกตำแหน่ง จำนวน และถ่ายรูปประกอบ และดำเนินการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมงอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นพยาน • จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยโครงการฯ จะต้องทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม • แจ้งข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งโครงการฯ พร้อมทั้งการกำหนดเขตปลอดภัยรอบท่าเทียบเรือของโครงการฯ ไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย สมาคมประมงในจังหวัดสมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และสมุทรสาคร เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งท่าเทียบเรือซึ่งจะต้องระบุในแผนที่ทางเดินเรือ รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับแผนการก่อสร้างของโครงการฯ และการกำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัยในระยะ 500 เมตร รอบท่าเทียบเรือ โดยจะต้องแจ้งล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มกิจกรรมโครงการฯ 	<p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ความคิดเห็นของประชาชน ที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เช่น ปริมาณการจับสัตว์น้ำ มูลค่า ผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ ความวิตกกังวลเมื่อมีการพัฒนาโครงการฯ ข้อเสนอแนะ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถาม โดยมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักสถิติ และเชื่อถือได้ <p><u>กลุ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • กลุ่มประมงพาณิชย์ที่อาจใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ หรืออาจได้รับผลกระทบจากโครงการฯ <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณา บุรณ์โชคไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 32/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การทำประมง (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามแผนงานในการส่งเสริมด้านสังคมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ โดยเฉพาะกลุ่มประมง เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่าชายเลน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การส่งเสริมหรืออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต เป็นต้น 	(ต่อ)
	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>โครงสร้างท่าเทียบเรือ FSRU ที่ตั้งอยู่ในทะเล ซึ่งต้องมีการกำหนดพื้นที่เขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร (พื้นที่ประมาณ 0.8 ตารางกิโลเมตร) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ และการเข้า-ออกของเรือ LNGC ซึ่งอาจขัดขวางการเข้ามาทำประมงหรือเล่นเรือผ่านของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์บางรายที่มีโอกาสเข้าไปทำประมงในบริเวณพื้นที่โครงการฯ หรือมีเส้นทางเดินเรือผ่าน โดยส่งผลให้ต้องเสียการทำประมงหรือเดินเรือผ่านบริเวณพื้นที่โครงการฯ</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพน้ำทะเล ลักษณะและคุณภาพดินตะกอนพื้นที่ท้องทะเล การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย และนิเวศวิทยาทางทะเลอย่างเคร่งครัด ปฏิบัติตามแผนงานในการส่งเสริมด้านสังคมหรือสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนซึ่งเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ โดยเฉพาะกลุ่มประมง เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่าชายเลน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การส่งเสริมหรืออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต เป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและโครงการฯ 	<p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ความคิดเห็นของประชาชน ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เช่น ปริมาณการจับสัตว์น้ำ มูลค่าสัตว์น้ำ ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ ความวิตกกังวลเมื่อมีการพัฒนาโครงการฯ ข้อเสนอแนะดำเนินการโดยใช้แบบสอบถาม โดยมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักสถิติ และเชื่อถือได้

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 33/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การทำประมง (ต่อ)	นอกจากนี้ ยังอาจก่อให้เกิดความกังวลของกลุ่มประมงพาณิชย์ต่อการทำประมงและการลดลงของทรัพยากรประมง	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยโครงการฯ จะต้องทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม 	<p><u>กลุ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มประมงพาณิชย์ที่อาจใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ หรืออาจได้รับผลกระทบจากโครงการฯ <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
6. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>การขนส่งโครงสร้างท่าเทียบเรือ FSRU เครื่องจักร อุปกรณ์ การสัญจรของเรือที่ใช้ในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ FSRU และการกำหนดพื้นที่เขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร (พื้นที่ประมาณ 0.8 ตารางกิโลเมตร) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจกีดขวางการคมนาคมขนส่งทางน้ำของ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ เพื่อขอความร่วมมือในการออกประกาศชาวเรือให้ชาวเรือทราบถึงกำหนดการและพื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ โดยแจ้งล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ แจ้งข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งและองค์ประกอบของโครงการฯ ต่อกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ เพื่อเพิ่มเติมองค์ประกอบของโครงการฯ ลงในแผนที่เดินเรือ 	<p><u>การคมนาคมขนส่งทางน้ำ</u></p> <p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวนเที่ยวการขนส่งทางน้ำ <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกจำนวนเที่ยวการขนส่งโครงสร้างท่าเทียบเรือ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ จากท่าเทียบเรือที่ใช้ในการขนส่ง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวิวรรณ์ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 34/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ (ต่อ)	เรือประมงพาณิชย์และเรือพาณิชย์อื่น ๆ ที่มีเส้นทางเดินเรือผ่านพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการเดินเรือของเรือประมงพาณิชย์และเรือพาณิชย์ได้ อย่างไรก็ตาม ที่ตั้งของโครงการฯ ไม่อยู่ในแนวการจราจรทางน้ำหลักของประเทศ และมีปริมาณการจราจรทางน้ำทั่วไปที่ไม่หนาแน่น รวมถึงยังไม่มีกำหนดเส้นทางเดินเรือที่แน่นอนในบริเวณนอกชายฝั่งอ่าวไทย เรือจึงสามารถเดินเรือได้ในทุกทิศทาง ดังนั้น การเดินเรือของเรือประมงพาณิชย์และเรือพาณิชย์สามารถหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ในทุกทิศทางโดยไม่ต้องอาศัยแนวร่องน้ำสำหรับเดินเรือเป็นการเฉพาะเหมือนกับบริเวณใกล้ชายฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งและองค์ประกอบของโครงการฯ รวมทั้งรายละเอียดการดำเนินงาน ไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ สมาคมเจ้าของเรือไทย สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย สมาคมประมงในจังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา และชลบุรี เพื่อให้หลีกเลี่ยงการเดินเรือเข้ามาใกล้พื้นที่ก่อสร้างทำเทียบเรือ FSRU จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการฯ โดยจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลือและชดเชยเยียวยาตามที่กฎหมายกำหนด ควบคุมเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ ให้แล่นเรือในพื้นที่ที่มีการจราจรทางน้ำหนาแน่นด้วยความระมัดระวัง โดยชะลอความเร็วในขณะที่มีเรือประมงแล่นอยู่ใกล้เคียง 	<p><u>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง <p><u>การเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง</u></p> <p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง โครงสร้างทำเทียบเรือ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ของโครงการฯ

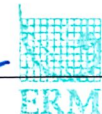
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 35/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งทุ่งไฟสัญญาณแสดงเขตอันตรายให้ครอบคลุมพื้นที่ทำการก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบในระยะ 500 เมตร ให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีเรือตรวจการณ์คอยแจ้งเตือนเรือประมงพาณิชย์ เรือพาณิชย์ และเรืออื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตรายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ ตรวจสอบสภาพไฟสัญญาณและเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่น ๆ ที่อาจเข้ามาใกล้พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ 	<p><u>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 36/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---



ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>โครงสร้างท่าเทียบเรือ FSRU ที่ตั้งอยู่ในทะเล ซึ่งต้องทำการกำหนดพื้นที่เขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร (พื้นที่ประมาณ 0.8 ตารางกิโลเมตร) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ การปฏิบัติงานของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน การเข้า-ออกของเรือ LNGC อาจกีดขวางการคมนาคมขนส่งทางน้ำของเรือประมงพาณิชย์และเรือพาณิชย์อื่น ๆ ที่มีเส้นทางการเดินเรือผ่านพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการเดินเรือของเรือประมงพาณิชย์และเรือพาณิชย์ได้ อย่างไรก็ตามที่ตั้งของโครงการฯ ไม่อยู่ในแนวการจราจรทางน้ำหลักของประเทศ และมีปริมาณการจราจรทางน้ำไม่หนาแน่น รวมทั้งยังไม่มีกำหนดเส้นทางเดินเรือที่แน่นอนบริเวณนอกชายฝั่งอ่าวไทย เรือจึงสามารถเดินเรือได้ในทุกทิศทาง ดังนั้น เรือประมงพาณิชย์และเรือพาณิชย์ จึงสามารถเดินเรือหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ในทุกทิศทาง</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> แจ้งข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งและองค์ประกอบท่าเทียบเรือของโครงการฯ รวมทั้งรายละเอียดการดำเนินงาน ไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ สมาคมเจ้าของเรือไทย สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย สมาคมประมงในจังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา และชลบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการหลีกเลี่ยงการเดินเรือเข้ามาใกล้พื้นที่โครงการฯ กำกับดูแลเรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ ให้มีระบบวิทยุสื่อสารบนเรือเพื่อติดต่อสื่อสารให้ผู้ประกอบการอาชีพประมงและผู้ประกอบการเดินเรืออื่น ๆ ระวังในการเดินเรือผ่านบริเวณโครงการฯ ให้ติดตั้งไฟสัญญาณบริเวณตำแหน่งแท่นหลักผูกยึดเรือ (Mooring dolphin) ที่อยู่ตรงปลายสุดของท่าเทียบเรือทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้เรือที่สัญจรผ่านสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน กำหนดความเร็วในการเดินเรือเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับเรือ LNGC ไม่ให้เกิน 6 นอต กำหนดให้เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องติดตั้งและบำรุงรักษาสัญญาณไฟในการเดินเรือให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้คืออยู่เสมอ เพื่อมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 	<p>การคมนาคมขนส่งทางน้ำ</p> <p>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า <p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่าประจำวัน <p>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ท่าเทียบเรือ FSRU <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุกสัปดาห์ และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน <p>การเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง</p> <p>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งทางน้ำ <p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการฯ ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 37/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ (ต่อ)	โดยไม่ต้องอาศัยแนวร่องน้ำสำหรับเดินเรือเป็นการเฉพาะเหมือนกับบริเวณใกล้ชายฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีเรือตรวจการณ์คอยแจ้งเตือนเรือประมงพาณิชย์และเรือพาณิชย์ที่มีทิศทางการเคลื่อนที่เข้ามาใกล้เขตปลอดภัยของโครงการฯ เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือโดนกัน โดยเฉพาะจากการเดินเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือของเรือ LNGC โดยจะแจ้งเตือนก่อนที่จะเข้ามาในเขตปลอดภัยในรัศมี 500 เมตร เพื่อให้สามารถเปลี่ยนเส้นทางการเดินเรือได้อย่างปลอดภัย • จัดให้มีระบบสื่อสารผ่านทางวิทยุสื่อสาร ในขณะที่จะมีเรือแล่นเข้า-ออกในเขตท่าเทียบเรือ FSRU เพื่อให้เรือประมงพาณิชย์และเรือพาณิชย์ ใช้ความระมัดระวังในการเดินเรือผ่าน • จัดให้มีแผนการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว • จัดอบรมพนักงานของผู้รับเหมาในการขนส่งให้ใช้ความระมัดระวังในการเข้าจอดและเทียบท่าของเรืออย่างสม่ำเสมอ • ต้องควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งวัตถุติด และสารเคมี จัดเตรียมเอกสารกำกับ การขนส่ง และข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมี สัญลักษณ์ ความเป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ 	<p><u>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ท่าเทียบเรือ FSRU และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรินทร์ไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนกวางโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 38/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	--

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง คาดว่าจะมีของเสียไม่อันตรายจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้างท่าเทียบเรือและคนประจำเรือ จำนวนสูงสุด 162 คน ที่มีการปฏิบัติงาน พักอาศัยบนเรือ หรือใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดเตรียมไว้บนเรือ จำนวน 20 ลำ มีปริมาณระหว่าง 1-43 กิโลกรัม/ลำ (ประเมินจากคนงานก่อสร้างและคนประจำเรือ จำนวน 2-83 คน/ลำ และกรณีปฏิบัติงานแบบไป-กลับ โดยพักบนฝั่ง คิดปริมาณขยะมูลฝอยที่ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน และกรณีที่ปฏิบัติงานและพักอาศัยบนเรือ คิดปริมาณขยะมูลฝอยที่ 1 กิโลกรัม/คน/วัน อ้างอิงจาก สผ., 2560) ซึ่งโครงการฯ จะจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอย</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงาน ให้ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสียของโครงการฯ และส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามระเบียบกรมเจ้าท่าและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยและกากของเสียทุกประเภทลงสู่ทะเล โดยต้องรวบรวมและขนส่งไปกำจัดบนฝั่งทั้งหมด จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการ การคัดแยกและการจัดเก็บขยะมูลฝอยและกากของเสียที่ถูกต้องให้กับคนงาน จัดให้มีที่ทิ้งขยะที่เหมาะสมและเพียงพอ ภาชนะที่ใช้คัดแยกและจัดเก็บของเสียต้องมีความเหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภทโดยมีฝาปิดมิดชิด มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีสภาพที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ 	<p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลชนิด ปริมาณ และการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณการขนส่ง และการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง <p><u>พื้นที่และกลุ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

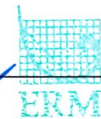
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรินทร์โชติไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 39/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	แยกตามประเภทให้เพียงพอรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยขยะมูลฝอยต่าง ๆ จะขนส่งมาจัดการบนฝั่งทั้งหมด ทั้งนี้ จะประสานงานกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับขยะมูลฝอยนำไปกำจัด ส่วนขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้จะขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาต หรือส่งให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่นนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ จะมีของเสียจากงานซ่อมบำรุง โดยมีของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตราย จะถูกรวบรวมเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดแยกตามประเภทของของเสีย และขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง โดยกำหนดความถี่ในการนำไปกำจัดให้เหมาะสมตามปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสำหรับการขนส่ง/ขนย้าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกออกจากของเสียประเภทอื่น ๆ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียบริเวณภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรวบรวมนำไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้เป็นผู้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดของเสียอันตราย ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้องตามระเบียบกรมเจ้าท่าและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	(ต่อ)

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุรินทร์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 40/82	ลงนาม.....  (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	---------------------------------------	---



ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>ขยะมูลฝอยและกากของเสีย จากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานของโครงการฯ และพนักงานของผู้รับเหมาบนท่าเทียบเรือ FSRU สถานี FSRU เรือ LNGC และเรือที่ใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของโครงการฯ มีการจัดการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>ท่าเทียบเรือ FSRU</u> พนักงานของโครงการฯ จำนวน 9 คน (แบ่งเป็น 3 กะ กะละ 3 คน) พักอาศัยบนสถานี FSRU ดังนั้น ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานจึงรวมอยู่กับโครงการสถานี FSRU ของเสียจากท่าเทียบเรือจึงมีเพียงของเสียจากงานซ่อมบำรุง เช่น ถังโลหะหรือพลาสติกที่ปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งโครงการฯ มีถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดแยกตามประเภท และผู้รับเหมาจะขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นกลับมาบนฝั่ง ทุก 1 เดือน เพื่อรอการขนส่งไปบำบัดหรือกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสียอันตรายจากหน่วยงานอนุญาต 	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ให้ผู้ปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสียของโครงการฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและมีการตรวจสอบการทำงาน • กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติในการขนถ่ายของเสียจากเรือขึ้นมากำจัดอย่างถูกต้อง ตามระเบียบกรมเจ้าท่าและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง • จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการ การคัดแยกและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงาน • ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยและกากของเสียทุกประเภทลงสู่ทะเล โดยต้องรวบรวมและขนส่งไปกำจัดบนฝั่งทั้งหมด • จัดให้มีภาชนะรองรับของเสียที่มีฝาปิดมิดชิดแยกตามประเภทของเสียที่เกิดขึ้น จำนวนเพียงพอและเหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีสภาพที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ • ให้จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความทนทานปลอดภัย เหมาะสำหรับการขนส่ง/ขนย้าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม 	<p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ <p><u>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ท่าเทียบเรือ FSRU <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • สรุปลงทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

ลงนาม.....

(นางศรวิวรรณ์ ชูรัตนโชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

พฤษภาคม 2564

รับรองจำนวนหน้า 41/82

ลงนาม.....

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด





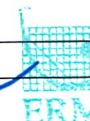
ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)


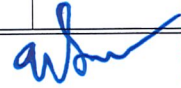
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • สถานี FSRU ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการอุปโภค-บริโภค ของพนักงาน จำนวน 43 คน (รวมพนักงานของท่าเทียบเรือ FSRU จำนวน 9 คน) ที่พักอาศัยบนสถานี FSRU ประเมินจากอัตราการเกิดขยะมูลฝอยเท่ากับ 1 กิโลกรัม/คน/วัน อ้างอิงจาก สผ., 2560 คิดเป็นปริมาณขยะมูลฝอย 1.29 ตัน/เดือน ทั้งนี้ บนสถานี FSRU จะจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยจะมีการแยกภาชนะรองรับตามประเภทของขยะมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่าง ๆ และขยะที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บของเสียของสถานี FSRU โดยขยะมูลฝอยทั่วไปจะรวบรวมและขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง โดยจะประสานล่วงหน้าให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่นมารับไปกำจัด ส่วนขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้จะขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือส่งให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่นนำไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> • ให้จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกออกจากของเสียประเภทอื่น ๆ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียบริเวณภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรวบรวมนำไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้เป็นผู้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง • จัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดของเสียอันตราย ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้องตามระเบียบกรมเจ้าท่าและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง • กำหนดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ประสานงานล่วงหน้ากับบริษัทผู้รับเหมาที่จะมาจัดเก็บของเสียและน้ำเสียจากท่าเทียบเรือบนฝั่งเพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัดบริเวณพื้นที่ของบริษัทผู้รับเหมาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทันที โดยไม่มีการพักไว้บริเวณท่าเทียบเรือบนฝั่ง • กำหนดในสัญญาการให้บริการของเรือ LNGC ที่จะเข้ามาจอดเทียบท่าของโครงการฯ เพื่อขณถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวไปยังสถานี FSRU ไม่ให้มีการปล่อยทิ้งของเสียลงสู่ทะเล ตามกฎข้อบังคับการตรวจเรือของกรมเจ้าท่า เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการตรวจเรือเพื่อป้องกันมลพิษจากขยะ พ.ศ. 2559 รวมถึงกำหนดให้เรือ LNGC จัดเตรียมเอกสาร 	(ต่อ)

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 42/82	ลงนาม.....  (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	---------------------------------------	---



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ


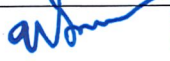

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> เรือ LNGC ขยะมูลฝอยและกากของเสียจากเรือ LNGC จะมีปริมาณแปรผันตามจำนวนพนักงานบนเรือ LNGC ซึ่งการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมของเรือ LNGC จะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ เรือ LNGC อย่างไรก็ตามกรณีที่มีการร้องขอจากเรือ LNGC ให้มีการสนับสนุนด้านการจัดการขยะและของเสียจากเรือ LNGC ในระหว่างที่เรือมาจอดเทียบท่าเรือ FSRU โครงการฯ จะประสานงานล่วงหน้ากับบริษัทผู้รับเหมาจัดเก็บของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมการรวบรวมของเสียจากเรือ LNGC นำไปกำจัดบนฝั่ง เรือสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการฯ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของพนักงานผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานและพักอาศัยบนเรือที่สนับสนุนการดำเนินงานของโครงการฯ จำนวน 7 ลำ ลำละ 8-14 คน มีปริมาณระหว่าง 8-14 กิโลกรัม/วัน/ลำ (ประเมินจากอัตราการเกิดขยะมูลฝอยเท่ากับ 1 กิโลกรัม/คน/วัน อ้างอิงจาก สผ., 2560) จะรวบรวมและขนส่งไปกำจัดบนฝั่งทั้งหมด 	<p>สำคัญ เช่น สมุดบันทึกเกี่ยวกับน้ำมัน (Oil Record Book) สมุดบันทึกเกี่ยวกับขยะ (Garbage Record Book) และเอกสารหรือใบสำคัญรับรองการตรวจเรือโดยสถาบันจัดชั้นเรือ ในรายการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบสภาพเรือ และการป้องกันมลพิษจากน้ำมัน สิ่งปฏิกูล ขยะ เป็นต้น ตามอนุสัญญา MARPOL 73/73 โดยต้องพร้อมให้นายท่าของท่าเทียบเรือ FSRU เรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ จะมีการติดต่อประสานงานล่วงหน้ากับบริษัทผู้รับเหมาจัดเก็บของเสียและน้ำเสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้กับเรือ LNGC เมื่อได้รับการร้องขอในการส่งของเสียและน้ำเสียไปบำบัดหรือกำจัดบนฝั่ง 	(ต่อ)
ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 43/82	ลงนาม.....  (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ และการขนส่ง โครงสร้างท่าเทียบเรือ FSRU และเครื่องจักร อุปกรณ์มายังพื้นที่โครงการฯ อาจก่อให้เกิดความ วิตกกังวลเกี่ยวกับการเสียโอกาสในการเข้าทำ ประมงในบริเวณพื้นที่โครงการฯ รวมถึงกีดขวาง การจราจรทางน้ำ และเกิดอุบัติเหตุทางน้ำเพิ่มขึ้น รวมถึงผลต่อการประกอบอาชีพประมงในช่วงที่มี การก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม การมีคนงานก่อสร้าง เข้ามาในพื้นที่เป็นผลดีให้เกิดการซื้อขายสินค้า อุปโภคต่าง ๆ ของชุมชนมากขึ้น จากการประเมินผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยผลกระทบด้านบวก คือ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>แผนการประชาสัมพันธ์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ และแผนการก่อสร้างโครงการฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน การจ่ายเงินช่วยเหลือหรือเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ กิจกรรมความ รับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เป็นต้น พร้อมทั้งรับฟังข้อห่วงกังวลที่มีต่อ โครงการฯ โดยดำเนินการก่อนถึงกำหนดการก่อสร้างของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจในการดำเนิน โครงการฯ โดยอาจใช้วิธีการเข้าพบ การส่งเอกสารประชาสัมพันธ์ การ เผยแพร่ข้อมูลผ่านทางสื่อท้องถิ่น อาทิ โทรทัศน์ วิทยุ สื่อกระจายเสียง และสิ่งพิมพ์ หรือเลือกใช้รูปแบบและช่องทางอื่นตามความเหมาะสม กรณี ที่มีการปรับเปลี่ยนแผนการก่อสร้างต้องแจ้งให้กลุ่มเป้าหมายทราบโดยเร็ว 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p></p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 44/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p></p> <p> ERM-Siam Co.,Ltd.</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	และการจ้างงานท้องถิ่น ซึ่งกิจกรรมในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดการจ้างแรงงานท้องถิ่นเพิ่มขึ้น และ การเข้ามาของคนงานต่างถิ่นทำให้มีการซื้อขาย สินค้าอุปโภคต่าง ๆ ซึ่งทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดี ขึ้น และทำให้เกิดเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ ของชุมชนและท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ขณะที่ผลกระทบด้านลบ คือ ผลกระทบต่อการ ประกอบอาชีพและรายได้ของกลุ่มประมง และ ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและความวิตกกังวล ต่อการดำเนินงานของโครงการฯ เนื่องจาก กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ จะต้อง กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร อาจส่งผลให้ กลุ่มผู้ประกอบการประมงพาณิชย์เสียโอกาสใน การเข้าทำประมงบริเวณพื้นที่ดังกล่าว และอาจ เกิดความวิตกกังวลในการประกอบอาชีพและรายได้	<ul style="list-style-type: none"> • ให้โครงการฯ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลมาตรการต่าง ๆ ที่จัดเตรียมไว้เพื่อรองรับ ข้อห่วงกังวลที่ได้รับจากกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็น ผ่านช่องทางที่ เหมาะสมและสะดวกต่อผู้มีส่วนได้เสีย เช่น แจกเป็นหนังสือผ่านกลุ่มประมง ชายฝั่งหรือสมาคมประมงพาณิชย์หรือผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการ ก่อนถึงกำหนดการก่อสร้างของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน • จัดให้มีกิจกรรมให้ความรู้เรื่องสถานี FSRU ท่าเทียบเรือ FSRU และท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ แก่นักเรียน ผู้นำชุมชน หรือประชาชนที่สนใจในพื้นที่ • จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลความก้าวหน้าของโครงการฯ ด้วย ช่องทางต่าง ๆ ที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การขอเข้าพบ/การส่งจดหมาย/หนังสือ/หรือเอกสารโดยตรงไปยัง สมาคมประมง/สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ/สมาคมเจ้าของ เรือไทย/ผู้นำชุมชน/และหน่วยงานราชการ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับ โครงการฯ เพื่อแจ้งข้อมูลโครงการฯ และขอความร่วมมือในการ ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อที่มีอยู่ให้สมาชิกรับทราบข้อมูลของโครงการฯ 	(ต่อ)

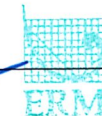
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 45/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	รวมถึงอาจกังวลต่ออุบัติเหตุทางน้ำที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม กรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างของ โครงการฯ ส่งผลกระทบต่อการทำงาน โครงการฯ จะเข้าช่วยเหลือแก้ไขปัญหาและ รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น	<p>- การติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการฯ ที่องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น สมาคมประมง สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ สมาคม เจ้าของเรือไทย และสำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดที่เกี่ยวข้อง</p> <p>• จัดให้มีการเปิดเผยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ผ่าน เว็บไซต์หรือช่องทางอื่น ๆ ที่เหมาะสม</p> <p>แผนชุมชนสัมพันธ์</p> <p>• สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยโครงการฯ จะทำการสอบถามความต้องการของชุมชนในพื้นที่เพื่อนำมา กำหนดแผนงานกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อให้เป็น ประโยชน์และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนหรือกลุ่มประมงซึ่งเป็น กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียหลักของโครงการฯ มากที่สุด รวมถึงสร้างความสัมพันธ์ ที่ดี และตอบแทนชุมชนและสังคม เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การ ปลูกป่าชายเลน การส่งเสริมด้านสุขภาพอนามัย การพัฒนาและ ส่งเสริมอาชีพ การให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ เป็นต้น</p>	(ต่อ)

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 46/82	ลงนาม.....  (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	---------------------------------------	---



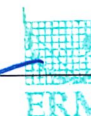
ERM-Siam Co., Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(ต่อ)	<p><u>แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของชุมชน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เพื่อเป็นการเปิดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนเพิ่มเติม และสอดคล้องตามข้อห่วงกังวลของหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ จัดให้มีผู้แทนภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบในรูปแบบของคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เพื่อพิจารณาเรื่องร้องเรียน ข้อวิตกกังวล และข้อสังเกต ของหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ โดยมีผู้แทนจากภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะหารือกับผู้แทนหน่วยงานราชการต่าง ๆ สมาคมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ สมาคมเจ้าของเรือไทย สมาคมประมงต่าง ๆ และชุมชน เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการฯ แผนการก่อสร้างทำเทียบเรือ FSRU รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เป็นต้น 	<p>ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลพื้นฐาน (เช่น ปริมาณการจับสัตว์น้ำ มูลค่า รายได้-รายจ่าย สภาพความเป็นอยู่ ปัจจุบัน) ข้อห่วงกังวลและผลกระทบที่ได้รับ ข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถาม โดยมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักสถิติและเชื่อถือได้ เพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐาน ข้อห่วงกังวล ผลกระทบที่ได้รับ และข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 47/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	--





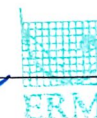
ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนระยะดำเนินการ จะต้องทำการรวบรวมข้อมูลกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อให้มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันสำหรับวางแผนด้านการมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสม เช่น ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสภาพแวดล้อม ปัจจุบันของชุมชน เป็นต้น จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบเพื่อปรึกษาหารือร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ข้อห่วงกังวลและผลกระทบที่ได้รับ และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีส่วนช่วยลดโอกาสในการเกิดความขัดแย้งต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น <p><u>แผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบผลกระทบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยโครงการฯ จะต้องทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม หากพบว่าเป็นเหตุที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ 	<p><u>กลุ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มประมงพาณิชย์ที่อาจใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ หรืออาจได้รับผลกระทบจากโครงการฯ <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของกลุ่มประมงพาณิชย์ 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 48/82	ลงนาม.....  (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	---------------------------------------	---




ERM-Siam Co., Ltd.


แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างท่าเทียบเรือ FSRU โดยมีขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน (รูปที่ 1) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ผู้ร้องเรียนแจ้งลักษณะของผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินงานโครงการฯ ไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียนของโครงการฯ ได้ โดยตรงทั้งในและนอกเวลาราชการ โดยผู้รับข้อร้องเรียนบันทึกชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับ และรายละเอียดไว้เบื้องต้น เมื่อโครงการฯ ได้รับข้อร้องเรียนแล้ว จะจัดหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตรวจสอบประเด็นข้อร้องเรียน สาเหตุของผลกระทบนั้น ๆ ร่วมกับ ผู้ร้องเรียน และนำเสนอผู้บริหาร กรณีที่พบว่าปัญหาเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการฯ ต้องตรวจสอบ หาสาเหตุ ดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการฯ ให้ ดำเนินการชี้แจง ทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียนและชี้แจงถึงมาตรการป้องกัน และควบคุมผลกระทบของโครงการฯ ที่มีการดำเนินการอยู่ 	(ต่อ)

ลงนาม.....

 (นางศรีวรรณา บูรณ์โชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

พฤษภาคม 2564
 รับรองจำนวนหน้า 49/82

ลงนาม.....

 (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือ FSRU ให้มีการหารือร่วมกันระหว่างโครงการฯ และเจ้าของเรือประมงในพื้นที่ เพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัย ทำให้ไม่สามารถควบคุมเรือให้เป็นปกติได้ เช่น พายุ สึนามิ อันเป็นผลให้เรือไปชนกับท่าเทียบเรือ FSRU ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย โครงการฯ จะรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ เอง โดยไม่เรียกร้องค่าเสียหายกับชาวประมงที่เป็นเจ้าของดังกล่าว 	(ต่อ)
	ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ FSRU ที่ตั้งอยู่ในทะเลอ่าวไทย ตอนบน และการกำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบตำแหน่งโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ อาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเสียโอกาสในการเข้าทำประมงในบริเวณพื้นที่โครงการฯ รวมถึงกีดขวางการจราจรทางน้ำ และ	ระยะดำเนินการ แผนชุมชนสัมพันธ์ <ul style="list-style-type: none"> ร่วมพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนเป้าหมาย ผ่านโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากความต้องการของชุมชนเป็นหลัก สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมอื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยโครงการฯ จะทำการสอบถามความต้องการของ 	สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลพื้นฐาน (เช่น ปริมาณการจับสัตว์น้ำ มูลค่า รายได้-รายจ่าย สภาพความเป็นอยู่ปัจจุบัน) ข้อห่วงกังวล ผลกระทบที่ได้รับ และข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย

ลงนาม..... (นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 50/82	ลงนาม..... (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	---------------------------------------	--


 ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	การเกิดอุบัติเหตุทางน้ำเพิ่มขึ้นต่อการประกอบอาชีพประมง ขณะที่การมีพนักงานของโครงการฯ เข้ามาประจำในพื้นที่โครงการฯ เป็นผลให้เกิดการซื้อขายสินค้าอุปโภคต่าง ๆ ของชุมชนมากขึ้น จากการประเมินผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยผลกระทบด้านบวก คือ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและการสนับสนุนสินค้าและบริการของชุมชน ซึ่งกิจกรรมในระยะดำเนินการ อาจช่วยกระจายรายได้สู่ชุมชน ผ่านการซื้อขายสินค้าอุปโภค-บริโภคและผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการฯ ขณะที่ผลกระทบด้านลบ คือ ผลกระทบต่อการประกอบอาชีพและรายได้ของกลุ่มประมง และผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและความวิตกกังวลต่อการดำเนินงานของโครงการฯ เนื่องจากการมีอยู่ของท่าเทียบเรือ FSRU จะต้องกำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตรอาจส่งผลให้กลุ่มผู้ประกอบการประมงพาณิชย์เสียโอกาสในการเข้าทำประมงบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	ชุมชนในพื้นที่เพื่อนำมากำหนดแผนงานกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อให้เป็นประโยชน์และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนหรือกลุ่มประมงซึ่งเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียหลักของโครงการฯ มากที่สุด รวมถึงสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และตอบแทนชุมชนและสังคม เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่าชายเลน การส่งเสริมด้านสุขภาพอนามัย การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ เป็นต้น <u>แผนการประชาสัมพันธ์</u> • จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ ผลการดำเนินงาน/การปฏิบัติงานของโครงการฯ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน การจ่ายเงินช่วยเหลือหรือเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนหรือกลุ่มประมงซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียหลักของโครงการฯ โดยเลือกใช้รูปแบบและช่องทางตามความเหมาะสม เช่น แจกเอกสารสื่อประชาสัมพันธ์ การเผยแพร่ข้อมูลผ่านทางสื่อท้องถิ่น อาทิ โทรทัศน์ วิทยุ สื่อกระจายเสียง และสิ่งพิมพ์ การเยี่ยมเยียน/พบปะพูดคุย เป็นต้น เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจในการดำเนินโครงการฯ รวมถึงสร้างความสัมพันธ์ที่ดี	<u>วิธีดำเนินการ</u> • การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถาม โดยมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักสถิติและเชื่อถือได้ เพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐาน ข้อห่วงกังวลและผลกระทบที่ได้รับ ข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย <u>กลุ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u> • กลุ่มประมงพาณิชย์ที่อาจใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ หรืออาจได้รับผลกระทบจากโครงการฯ <u>ความถี่</u> • ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ



ERM-Siam Co., Ltd.

ลงนาม.....

(นางศรีวรรณ บุรินทร์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

พฤษภาคม 2564
รับรองจำนวนหน้า 51/82



ลงนาม.....

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	และอาจเกิดความวิตกกังวลในการประกอบอาชีพ และรายได้ รวมถึงอาจกังวลต่ออุบัติเหตุทางน้ำที่ เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม กรณีที่กิจกรรมในระยะ ดำเนินการของโครงการฯ ส่งผลกระทบต่อการทำ ประมง โครงการฯ จะเข้าช่วยเหลือแก้ไขปัญหา และรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีกิจกรรมให้ความรู้เรื่องสถานี FSRU ท่าเทียบเรือ FSRU และท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ แก่นักเรียน ผู้นำชุมชน หรือประชาชนที่สนใจในพื้นที่ • จัดให้มีการเปิดเผยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ผ่าน เว็บไซต์หรือช่องทางอื่น ๆ ที่เหมาะสม <p><u>แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของชุมชน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการ สิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เพื่อเป็นการเปิดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เพิ่มเติม และสอดคล้องตามข้อห่วงกังวลของหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ • จัดให้มีผู้แทนภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในคณะกรรมการกำกับและ ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในจำนวน มากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด • จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบเพื่อปรึกษาหารือร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ข้อห่วงกังวลและผลกระทบที่ได้รับ และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีส่วนช่วยลดโอกาสในการเกิดความขัดแย้งต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น 	(ต่อ)

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุณยโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 52/82	ลงนาม.....  (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	---------------------------------------	---



ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(ต่อ)	<p><u>แผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบผลกระทบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยโครงการฯ จะต้องทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมหากพบว่าเป็นเหตุที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการรับเรื่องร้องเรียนให้กับหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ ตลอดระยะดำเนินการ โดยมีขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ร้องเรียนแจ้งลักษณะของผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการฯ ไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียนของโครงการฯ ได้โดยตรงทั้งในและนอกเวลาราชการ โดยผู้รับข้อร้องเรียนบันทึกชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับ และรายละเอียดไว้เบื้องต้น - เมื่อโครงการฯ ได้รับข้อร้องเรียนแล้ว จะจัดหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบประเด็นข้อร้องเรียน สาเหตุของผลกระทบนั้น ๆ ร่วมกับผู้ร้องเรียน และนำเสนอผู้บริหาร 	(ต่อ)



ERM-Siam Co.,Ltd.

ลงนาม.....

(นางศรีวรรณ บุณนิโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

พฤษภาคม 2564

รับรองจำนวนหน้า 53/82



ลงนาม.....

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กรณีพบว่าปัญหาเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการฯ ต้องตรวจสอบหาสาเหตุ ดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการฯ ให้ดำเนินการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียนและชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมผลกระทบของโครงการฯ ที่มีการดำเนินการอยู่ 	(ต่อ)
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<u>ระยะก่อสร้าง</u> การดำเนินงานในระยะก่อสร้าง ซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการขนส่งและการติดตั้งโครงสร้างของท่าเทียบเรือ FSRU อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากอาจมีวิธีการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัย และมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสมและไม่ปลอดภัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ ความร้อน เสียงดัง เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และอาจก่อให้เกิดโรคที่เกิดจากการทำงาน หรือได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ และการอนุญาตเข้าทำงาน เป็นต้น และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทผู้รับเหมา จัดที่พักอาศัยบนฝั่งให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง และจัดที่พักอาศัยบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้เพียงพอกับจำนวนคนประจำเรือ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม 	<u>การเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และอาการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน</u> <u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u> <ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และอาการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน สาเหตุที่เกิดขึ้นและการแก้ไข <u>วิธีดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน ได้แก่ สาเหตุ การเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุรณ์ไชยไพศาล) ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 54/82	ลงนาม.....  (นางสาวพิชานันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	---------------------------------------	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี และติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสียงอันตราย จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย (Safety Helmet หรือ Hard Hat) ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) หรือแว่นครอบตานิรภัย (Safety Goggles) เป็นต้น ให้แก่คนงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและถูกวิธี กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 83 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 12 ชั่วโมง/วัน จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 83 เดซิเบลเอ จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตอย่างเพียงพอสำหรับลูกเรือทั้งหมด เช่น เลือชูชีพ กำหนดระยะห่างและจัดทำขอบเขตของพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละจุด ให้มีระยะปลอดภัยของการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ และสื่อสารให้ทีมงานแต่ละทีมได้รับทราบ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงานใด ๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบหรือทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง 	<p><u>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน และจัดทำรายงานสรุปผล ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 55/82	ลงนาม.....   ERM-Siam Co.,Ltd. (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	---------------------------------------	--

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีผู้ควบคุมงานก่อสร้างประจำอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อควบคุมและตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างการปฏิบัติงาน • กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการขนส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ มายังพื้นที่ก่อสร้างให้สอดคล้องกับลำดับการก่อสร้างในแต่ละบริเวณ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในกรณีที่ต้องขนส่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่มายังบริเวณใกล้เคียงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ ทีมขนส่งอุปกรณ์ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างในพื้นที่นั้นรับทราบก่อนดำเนินการ • กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย • วางแผนการก่อสร้างโดยหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายต่อพนักงานไม่ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน • ในกรณีที่ต้องมีการปฏิบัติงานในช่วงเวลากลางวัน กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการการทำงานในช่วงเวลากลางวัน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งไฟสัญญาณ และเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างในทะเลให้เห็นโดยชัดเจน เพื่อป้องกันเรือภายนอกไม่ให้ออกมาในพื้นที่โครงการฯ และตรวจสอบสภาพไฟสัญญาณและเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ 	(ต่อ)



ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ลงนาม.....

(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

พฤษภาคม 2564

รับรองจำนวนหน้า 56/82

ลงนาม.....

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)


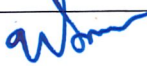

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเรือเร็วทำหน้าที่เป็นเรือตรวจการณ์คอยแจ้งเตือนเรือประมงพาณิชย์และเรือพาณิชย์ที่มีทิศทางการเคลื่อนที่เข้ามาในพื้นที่เขตปลอดภัยภายในรัศมี 500 เมตร จากท่าเทียบเรือของโครงการฯ - จัดให้มีระบบสื่อสารผ่านทางวิทยุสื่อสาร ในขณะที่จะมีเรือแล่นเข้า-ออกบริเวณเขตท่าเทียบเรือ FSRU เพื่อให้ผู้ประกอบการอาชีพประมงและผู้ประกอบการเดินเรืออื่น ๆ ได้ระวังในการเดินเรือผ่าน - กำหนดให้เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องติดตั้งและบำรุงรักษาสัญญาณไฟในการเดินเรือให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลาเพื่อมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน - กำหนดระยะห่างที่เหมาะสมของการแล่นเรือหรือจอดเรือที่ใช้ในการก่อสร้างจากท่าเทียบเรือให้เพียงพอเพื่อลดผลกระทบจากคลื่นลมที่จะทำให้เรือไปกระทบกับท่าเทียบเรือ - ผู้ควบคุมเรือต้องใช้ความระมัดระวังในการบังคับเรือโดยควบคุมทิศทางเรือ และระยะห่างกับท่าเทียบเรือให้มีความเหมาะสม - ติดตั้งไฟส่องสว่างให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง โดยความเข้มของแสงสว่างจะต้องเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	(ต่อ)

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรวิวรรณ บูรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 57/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัย สถานที่ และบุคลากรด้านความปลอดภัยให้เหมาะสมในการทำงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> o มีอุปกรณ์ช่วยเหลือคนตกน้ำ เช่น พวงชูชีพพร้อมไฟกระพริบและเชือก เป็นต้น o จัดเตรียมเรือเร็วพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ช่วยชีวิต อยู่ประจำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งคอยตรวจตราและเตือนเรือที่เข้ามาใกล้จนอาจเกิดอุบัติเหตุได้ o จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยที่พร้อมให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุกับคนงานของโครงการฯ • จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ และบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน ได้แก่ สาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ • จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล รวมทั้งจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 	(ต่อ)

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณา ปุรุณโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 58/82	ลงนาม.....   (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	---------------------------------------	--

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

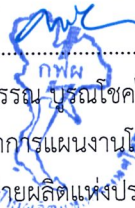

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ออกแบบและก่อสร้างระบบยึดโยงเรือและระบบกันกระแทกสำหรับสถานี FSRU และเรือ LNGC ตามมาตรฐาน OCIMF ให้สามารถรองรับการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยในสภาวะปกติ ภายใต้เงื่อนไขด้านสมุทรศาสตร์คาบของการเกิดซ้ำ 50 ปี และสามารถรองรับการผูกโยงเรือได้อย่างปลอดภัยในสภาวะวิกฤติภายใต้เงื่อนไขด้านสมุทรศาสตร์ที่ได้รับอิทธิพลของพายุโซนร้อน (Tropical Revolving Storm Extremes Condition) ที่ความเร็วลมไม่เกิน 60 นอต ซึ่งหากความเร็วลมมากกว่า 60 นอต เรือ LNGC และ FSRU ต้องออกจากท่าเทียบเรือซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากลของ OCIMF ให้ทำการฝึกซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยและการอพยพหนีไฟในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและที่พักอาศัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ฝึกการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นในการดับไฟ ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ปีละไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนคนงาน กำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาของโครงการฯ ต้องจัดที่พักบนเรือที่ใช้ในการก่อสร้าง (กรณีเรือที่มีพื้นที่พักอาศัย) ให้สอดคล้องตามกฎหมายหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีระบบสาธารณสุขูปโภค และการจัดการด้านความปลอดภัย 	(ต่อ)

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุณนชัชไพศาล) ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 59/82	ลงนาม.....  (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	---------------------------------------	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาของโครงการฯ ต้องจัดที่พักคนงานก่อสร้างที่กลับมาพักบนฝั่งให้สอดคล้องตามกฎหมาย หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง รวมถึงจัดให้มีรั้วรอบบริเวณที่พักคนงาน และมีประตูเข้า-ออกทางเดียว มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจคนเข้า-ออก ตลอดเวลา และมีไฟฟ้าแสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ เป็นต้น กำหนดกฎระเบียบในที่พักคนงาน โดยกฎระเบียบต้องครอบคลุมมาตรการในเรื่อง การป้องกันอัคคีภัย พื้นที่สูบบุหรี่ การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า การใช้ก๊าซหุงต้ม การใช้ถังดับเพลิง ข้อห้ามในเรื่องสิ่งมีนเมาและสารเสพติด เป็นต้น ควบคุมดูแลบริเวณที่พักอาศัยของคนงานให้เป็นไปตามกฎระเบียบการพักอาศัยที่กำหนดไว้ จัดที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 	(ต่อ)

ลงนาม.....  (นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 60/82	ลงนาม.....  (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	---------------------------------------	---

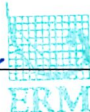


ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ ความร้อน เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน และลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้องของพนักงานอาจทำให้เกิดโรคจากการทำงาน และอุบัติเหตุจากการทำงานได้</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยฯ บริเวณท่าเทียบเรือ FSRU ให้พนักงานโครงการฯ และผู้รับเหมายึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด กำหนดให้พนักงานโครงการฯ และบริษัทผู้รับเหมาทุกรายที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ ต้องดำเนินงานตามขั้นตอนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ และการอนุญาตเข้าทำงาน เป็นต้น โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของพนักงานผู้ปฏิบัติงานของ กฟผ. และบริษัทผู้รับเหมา กำกับดูแลให้ผู้รับเหมา และสถานี FSRU ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. 2558 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม 	<p>การเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และอาการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน</p> <p>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และอาการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน สาเหตุที่เกิดขึ้นและการแก้ไข <p>วิธีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน ได้แก่ สาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 61/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p> <p> ERM-Siam Co.,Ltd.</p>
---	--	--

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมและดำเนินงานตามขั้นตอนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> การปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to work) การสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การประชุมก่อนการเริ่มงาน (Toolbox Meeting) เป็นต้น การปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และวิธีที่ปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ การตรวจสอบ การรายงาน และการสอบสวนการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากการทำงาน และแผนการจัดการ การแก้ไขและการป้องกันอุบัติเหตุ จัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี และติดตั้งเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย โครงการฯ จะจัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ บริเวณท่าเทียบเรือตามมาตรฐานอุปกรณ์ หรือคู่มือของผู้ผลิต 	<p><u>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ท่าเทียบเรือ FSRU <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ทุกสัปดาห์ และจัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรินทร์ไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 62/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---



ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำทุกปี • จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ และบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน ได้แก่ สาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ • จัดให้มีแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน • จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน ไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีการประสานงานล่วงหน้าก่อนการดำเนินงาน กรณีฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับผู้ป่วยฉุกเฉิน • ทำการฝึกซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - การเกิดเพลิงไหม้ - การเกิดอุบัติเหตุกรณีก๊าซ/น้ำมันรั่วไหล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง <p>รวมทั้งการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ</p>	(ต่อ)

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยหัวหน้ากองแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 63/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---



ERM-Siam Co., Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ 	<p>ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับ</p> <p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดวัน ในช่วงเวลาการทำงาน (Time Weighted Average, TWA) <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดวัน ในช่วงเวลาการทำงาน (Time Weighted Average, TWA) โดย Noise Dose: Noise Dosimeter หรือวิธีการอื่นตามที่หน่วยงานราชการกำหนด <p><u>กลุ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรวิวรรณ บูรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 64/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---



 ERM-Siam Co., Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน และให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง 	<p><i>การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</i></p> <p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน ข้อมูลสุขภาพประจำปี ข้อมูลสุขภาพพนักงานตามลักษณะงานหรือตามปัจจัยเสี่ยงที่พนักงานได้รับ <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน การตรวจสอบสุขภาพประจำปี และการตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงานหรือตามปัจจัยเสี่ยงที่พนักงานได้รับ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ <p><u>กลุ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> พนักงานโครงการฯ <p><u>ความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน ตรวจสอบสุขภาพประจำปีโดยแพทย์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรินโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 65/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย (Safety Helmet หรือ Hard Hat) ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) หรือแว่นครอบตานิรภัย (Safety Goggles) เป็นต้น ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและถูกวิธี จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตอย่างเพียงพอสำหรับพนักงานโครงการฯ เช่น เสื้อชูชีพ ห่วงชูชีพนิรภัยทางน้ำ 	<p>อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)</p> <p><u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พร้อมใช้งาน <p><u>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ทำเทียบเรือ FSRU <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

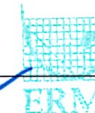
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรวิวรรณ บุรอนโชคไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 66/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การสาธารณสุข	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานของโครงการฯ ที่อาจเจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน หรือกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่ปกติอาจเกิดการบาดเจ็บของพนักงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงาน ซึ่งอาจเพิ่มภาระการให้บริการด้านสุขภาพของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่บนฝั่งที่ไม่มีศักยภาพการรองรับ ทั้งนี้โครงการฯ จะกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาประสานงานกับสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับคนงานของโครงการฯ ไว้ล่วงหน้า</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงและจัดทำแผนการประสานงานกรณีฉุกเฉิน เพื่อรองรับผู้ป่วยฉุกเฉินล่วงหน้าก่อนการดำเนินงาน รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อผู้ประสานงาน และช่องทางการติดต่อประสานงาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้โครงการฯ ประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังโรงพยาบาลดังกล่าว 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 67/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	---



ERM-Siam Co.,Ltd.

ERM

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การสาธารณสุข (ต่อ)	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>พนักงานผู้ปฏิบัติงานบนท่าเทียบเรือ FSRU ที่อาจเจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน หรือกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ ที่อาจได้รับบาดเจ็บของพนักงานในระหว่างปฏิบัติงาน ซึ่งอาจเพิ่มภาระการให้บริการด้านสุขภาพของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่บนฝั่งที่ไม่มีศักยภาพการรองรับ ทั้งนี้โครงการฯ จะประสานงานกับสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ไว้ล่วงหน้า</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงและจัดทำแผนการประสานงานกรณีฉุกเฉิน เพื่อรองรับผู้ป่วยฉุกเฉินล่วงหน้าก่อนการดำเนินงาน รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อผู้ประสานงาน และช่องทางการติดต่อประสานงาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้โครงการฯ แจ้งสถานพยาบาลที่ได้มีการประสานงานล่วงหน้าไว้แล้ว เพื่อส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลดังกล่าวซึ่งมีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรวิวรรณ บุรณโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 68/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---



ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

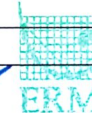
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ			
11. การโดนกันของเรือ	<p><u>ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ (ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ)</u></p> <p>กรณีการโดนกันของเรือที่มีการเข้า-ออก ของเรือ LNGC และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างของท่าเทียบเรือ FSRU และเรือต่าง ๆ รวมถึงพนักงานหรือคนงาน บริษัทผู้รับเหมาของโครงการฯ กลุ่มผู้ประกอบการ อาชีพประมง และผู้ประกอบการเดินเรือพาณิชย์</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากเหตุการณ์เรือโดนกัน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาติดตั้งทุ่นไฟสัญญาณแสดงเขตอันตรายให้ครอบคลุมพื้นที่ทำการก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบในระยะ 500 เมตร ให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีเรือเร็วที่ทำหน้าที่เป็นเรือตรวจการณ์ คอยแจ้งเตือนเรือประมงพาณิชย์ เรือพาณิชย์ และเรืออื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตรายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ ตรวจสอบสภาพไฟสัญญาณและเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่น ๆ ที่อาจเข้ามาใกล้พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรวิรรณ บุญโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 69/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. การโดนกันของเรือ (ต่อ)	(ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากเหตุการณ์เรือชนกับท่าเทียบเรือได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดระยะห่างที่เหมาะสมจากท่าเทียบเรือให้เพียงพอเพื่อลดผลกระทบจากคลื่นลมที่จะทำให้เรือไปกระทบกับท่าเทียบเรือ ผู้ควบคุมเรือต้องใช้ความระมัดระวังในการบังคับเรือโดยควบคุมทิศทางเรือและระยะห่างจากท่าเทียบเรือให้มีความเหมาะสม <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากเหตุการณ์เรือโดนกัน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบสื่อสารผ่านทางวิทยุสื่อสาร ในขณะที่จะมีเรือแล่นเข้า-ออกในเขตท่าเทียบเรือ FSRU เพื่อให้เรือประมงพาณิชย์และเรืออื่น ๆ ได้ระวังในการเดินเรือผ่าน กำหนดให้เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องติดตั้งและบำรุงรักษาสัญญาณไฟในการเดินเรือให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต้อยู่เสมอเพื่อมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลประจำบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือ 	(ต่อ)



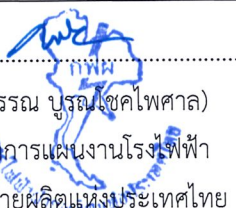
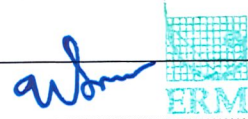
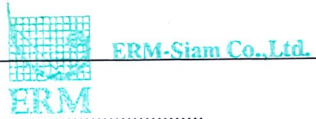
ERM-Siam Co., Ltd.

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุญโชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 70/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. การตกหล่นของวัสดุ และคุณค่าต่าง ๆ	<p><u>ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ (ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ)</u></p> <p>การตกหล่นของวัสดุที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์บนท่าเทียบเรือ FSRU ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานหรือคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ได้แก่ การบาดเจ็บ นอกจากนี้ วัสดุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีโครงสร้างป้องกันของตกและมีตาข่ายเพื่อรองรับเศษวัสดุจากพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือลงสู่ทะเล <p><u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำเอกสารปฏิบัติงาน (Work Instruction) สำหรับการยกวัสดุ โดยให้พิจารณาถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนการทำงาน จำกัดเส้นทางในการยก โดยหลีกเลี่ยงการยกผ่านหรือใกล้กับอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือได้รับความเสียหายได้ง่าย กำหนดน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยกให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของปั้นจั่น ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้อย่างปลอดภัย 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ ปุระณโชคไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p> 	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 71/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>  
--	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
13. พายุหมุนเขตร้อน (ไต้ฝุ่น)	ตลอดระยะดำเนินการ การเกิดพายุหมุนเขตร้อน (ไต้ฝุ่น) บริเวณพื้นที่ โครงการฯ และพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งพายุหมุนเขตร้อน อาจส่งผลกระทบต่อพนักงาน และโครงสร้าง ของท่าเทียบเรือ FSRU ซึ่งเป็นทรัพย์สินของ โครงการฯ รวมถึงส่งผลกระทบต่อลูกเรือและเรือที่ ใช้ในการปฏิบัติงาน	<u>ระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น ฝึกซ้อมการอพยพและตอบสนองตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ติดตามสภาพอากาศเป็นประจำทุกวันเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวัง และตัดสินใจดำเนินการตามแผนได้อย่างเหมาะสม ทั้งในด้านการเตรียม ความพร้อมสำหรับการอพยพผู้ปฏิบัติงาน และการหยุดการดำเนินการ หรือการเคลื่อนย้ายสถานี FSRU เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นต้น ให้ระบุพิกัดบริเวณท้องที่ที่กำหนดเป็นจุดจอดสถานี FSRU กรณีเกิด พายุหมุนเขตร้อน โดยระบุในแผนฉุกเฉินให้ชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด การทิ้งสมอใกล้เขตปะการัง กำกับดูแลสถานี FSRU มิให้มีการระบายทิ้งน้ำเสีย ขยะมูลฝอย และ สิ่งปฏิกูลลงสู่ทะเลในบริเวณจุดจอดที่ปลอดภัยสำหรับสถานี FSRU ซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่มาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บริเวณพื้นที่เกาะสีชัง อำเภอกะสีชัง และอำเภอสัตหีบ จังหวัด ชลบุรี อย่างเคร่งครัด 	-

ลงนาม.....  (นางศรียรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 72/82	  ERM-Siam Co.,Ltd. ลงนาม..... (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	---------------------------------------	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
14. การหกรั่วไหลของ น้ำมันดีเซล และ น้ำมันหล่อลื่น	ตลอดระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ) การหกรั่วไหลของน้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่น อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทะเล เช่น การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทะเล และอาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ทะเลต่าง ๆ	<u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และในปริมาณเท่าที่จำเป็นต่อการใช้ เพื่อลดปริมาณและพื้นที่สำหรับการจัดเก็บบนท่าเทียบเรือ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ตั้งภาชนะบรรจุน้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย เช่น วางไว้บนอาคารรองรับ หรือพื้นที่ภายในคั่นกัน จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด (Spill kit) ไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่าง ๆ เพื่อใช้ในกรณีการหกรั่วไหลในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อส่งไปกำจัด จัดให้มีเรือเร็วที่ทำหน้าที่เป็นเรือตรวจการณ์คอยตรวจสอบในบริเวณพื้นที่โครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล 	การเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ และการรั่วไหลของน้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นจากโครงการฯ <u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u> <ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ และการรั่วไหลของโครงการฯ สาเหตุ และมาตรการแก้ไข <u>วิธีดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบและมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ <u>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ท่าเทียบเรือ FSRU และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ <u>ความถี่</u> <ul style="list-style-type: none"> ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ

ลงนาม.....

(นางศรวิวรรณ บุณยโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

พฤษภาคม 2564
รับรองจำนวนหน้า 73/82

ลงนาม.....

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



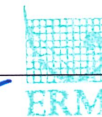
ERM-Siam Co.,Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
14. การหกรั่วไหลของ น้ำมันดีเซล และ น้ำมันหล่อลื่น (ต่อ)	(ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการฝึกอบรม หรือฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีน้ำมันรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับผู้ปฏิบัติงาน • กำหนดเป็นเงื่อนไขสำหรับเรือ LNGC ที่จะเข้ามาเทียบท่า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันและจัดการกรณีการรั่วไหลของน้ำมันตามมาตรฐานสากล และต้องมีพนักงานบนเรือและอุปกรณ์สำหรับตอบสนองการรั่วไหลที่เกิดขึ้นได้ - ต้องมีคุณสมบัติของเรือ และมีอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับเรือ LNGC 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรวิวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 74/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---



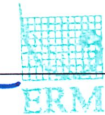
ERM-Siam Co., Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
15. การเกิดอัคคีภัยและการ ระเบิด	ตลอดระยะการดำเนินงานของโครงการฯ (ระยะ ก่อสร้าง และระยะดำเนินการ) การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด อาจจะทำให้ความ เสียหายต่อทรัพย์สิน รวมทั้งโครงสร้างท่าเทียบเรือ FSRU และเครื่องจักรอุปกรณ์	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> มีการตรวจสอบแนวรอยเชื่อมตามแนวท่อตามมาตรฐานสากล กำหนดให้มีการฝึกอบรมในเรื่องการใช้และจัดการกับสารเคมีที่เกี่ยวข้อง อย่างเหมาะสมและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยที่ผู้รับเหมา ทุกรายจะต้องนำไปปฏิบัติ ภายใต้การควบคุมดูแลของโครงการฯ กำหนดให้นำคู่มือระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนการควบคุมการดำเนินการมาใช้อบรม จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟ ไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน บริเวณท่าเทียบเรือ จะออกแบบให้มีบ่อรองรับการรั่วไหล (Impoundment Basin) ที่สามารถรองรับปริมาณการรั่วไหลจากการ ดำเนินการของอุปกรณ์รับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวตามมาตรฐาน NFPA 59A หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 75/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	---



ERM-Siam Co., Ltd.

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
15. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซรั่ว ระบบการตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ และระบบวาล์วปิดระบบฉุกเฉิน ไว้เพื่อควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น • มีการติดตั้ง Safety Shutdown Valve ทั้งสองด้าน เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น ก๊าซรั่วไหล เป็นต้น วาล์วทั้งสองด้านจะปิดลงเพื่อรักษาระดับแรงดันภายในท่อ • จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟ ไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน • จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย และปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง • จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกแห่ง โดยให้มีประเภทและจำนวนสอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนด • จัดเตรียมเรือตรวจการณ์จำนวน 1 ลำ สำหรับตอบโต้เหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นระหว่างขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว 	-

ลงนาม.....
 (นางศรวิวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

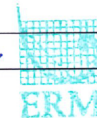
พฤษภาคม 2564
 รับรองจำนวนหน้า 76/82

ลงนาม.....
 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
15. การเกิดอัคคีภัยและการ ระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ • พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่นอกชายฝั่งทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมให้เข้าใจการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์อัคคีภัยและระเบิด • แผนชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน สำหรับการก่อสร้างและดำเนินการโครงการก่อสร้างสถานี FSRU <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีช่องทางสื่อสารระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับ กฟผ. เช่น สายด่วนเบอร์โทรศัพท์ หรืออื่น ๆ ที่ผู้ได้รับผลกระทบสามารถสื่อสารกับ กฟผ. ได้โดยตรง • แผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับพนักงานทุกคนรับทราบ - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดีซึ่งสามารถเข้าควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	(ต่อ)



ERM-Siam Co.,Ltd.

<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นางศรีวรรณ บุรีณิโชติไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p style="text-align: center;">พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 77/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
15. การเกิดอัคคีภัยและการ ระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	<p>การเตรียมความพร้อมในการฝึกใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำคู่มือการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยและการระเบิด น้ำมันรั่วไหล และก๊าซธรรมชาติเหลวรั่วไหล ประกอบด้วย วิธีการดับเพลิงที่เหมาะสมกับประเภทของไฟ วิธีการปฐมพยาบาล เป็นต้น และคู่มือการปฏิบัติงานกับระบบฉีดน้ำฝอยดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง ระบบโฟมดับเพลิง และระบบดับเพลิงอื่น ๆ ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน และง่ายต่อการปฏิบัติตาม ก่อนเปิดดำเนินการอย่างน้อย 1 เดือน โดยจัดเตรียมไว้ในบริเวณท่าเทียบเรือ FSRU และสถานี FSRU • จัดอบรมการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การอพยพหนีไฟ และซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้กับพนักงานของโครงการฯ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดอบรมพนักงานให้มีความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน การปฏิบัติหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น อัคคีภัยและการระเบิด ก๊าซธรรมชาติเหลวรั่วไหล น้ำมันรั่วไหล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • พนักงานของโครงการฯ ทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์อัคคีภัยและระเบิด 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นางศรีวรรณ บุรีรักษ์ไพศาล) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 78/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p style="text-align: center;">(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

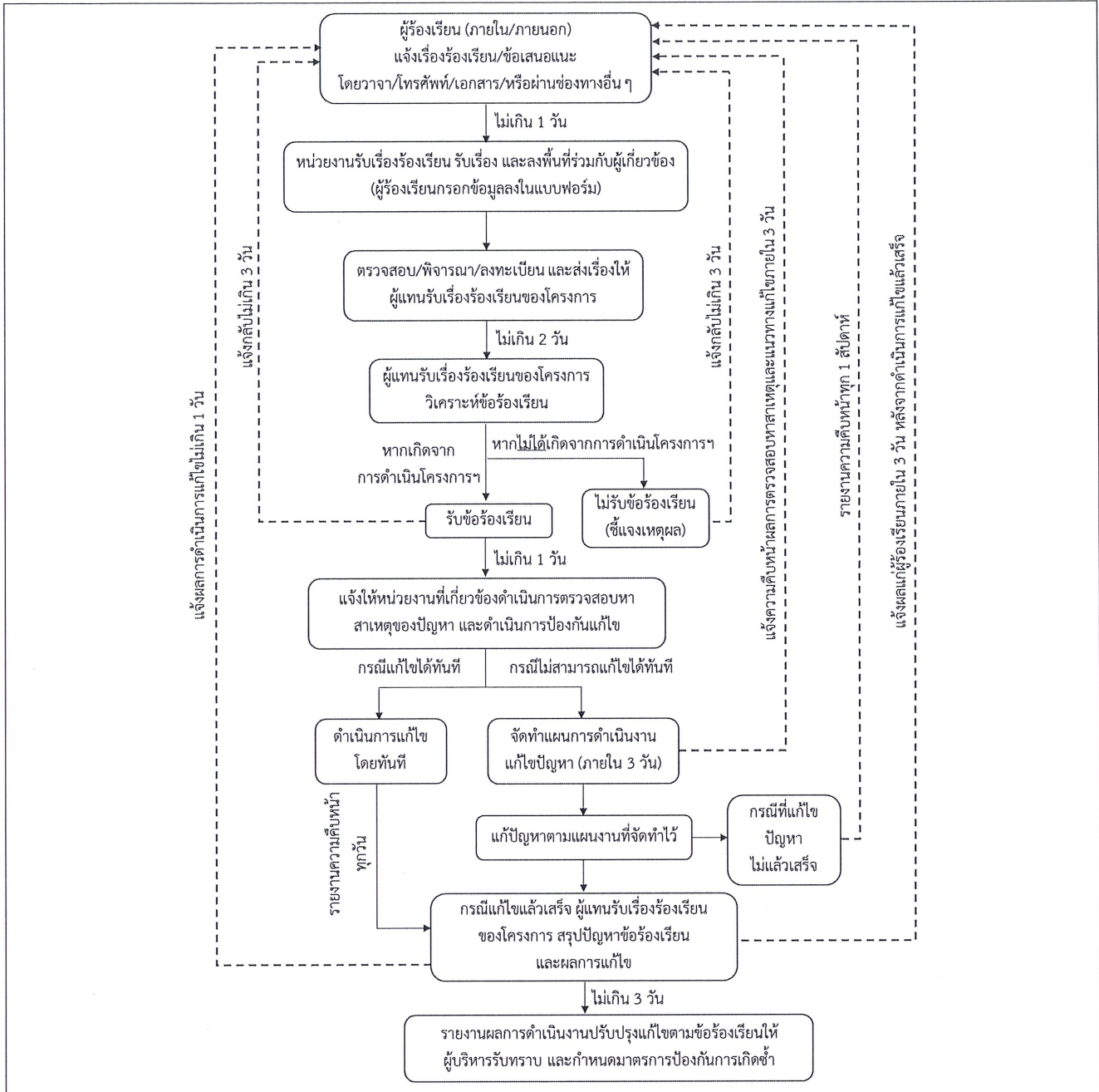
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
15. การเกิดอัคคีภัยและการ ระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	<p>การฝึกการปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยและการอพยพหนีไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยต้องมีการบันทึกผลการฝึกซ้อมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร • จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ <p>การตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของไฟ และขนาดความเสี่ยงด้านอัคคีภัย ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวก และมีการตรวจสอบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ • จัดให้มีแผนดำเนินการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์สำหรับการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการฯ เช่น ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ถึงดับเพลิง อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหลวบริเวณท่าเทียบเรือ FSRU ตามมาตรฐานสมาคมป้องกันและระงับอัคคีภัยของสหรัฐอเมริกา (NFPA) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 หรือฉบับล่าสุด 	<p>-</p> <p><u>ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย</u> <u>ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย <p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง <p><u>พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ท่าเทียบเรือ FSRU <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล) ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564 รับรองจำนวนหน้า 79/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ FSRU (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
15. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ สำหรับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามข้อแนะนำในคู่มือของผู้ผลิต และแผนดำเนินงานที่จัดเตรียมไว้ตามระยะเวลาที่กำหนด 	(ต่อ)
16. การก่อการร้ายในทะเล	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>การก่อการร้ายในทะเล อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานบนท่าเทียบเรือ FSRU และสถานี FSRU รวมถึงประชาชนในบริเวณพื้นที่เป้าหมายของการโจมตี เนื่องจากการก่อการร้ายมุ่งเน้นในการทำให้เกิดการบาดเจ็บและสูญเสียชีวิต ความเสียหายของทรัพย์สินโครงการฯ และทรัพย์สินสาธารณะ รวมถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันลงสู่สิ่งแวดล้อม</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารที่จำเป็นในกรณีฉุกเฉิน เช่น วิทยุสื่อสาร และโทรศัพท์ เป็นต้น รวมทั้งทดสอบความพร้อมของระบบเครือข่ายในการรับและกระจายข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ จัดให้มีระบบสื่อสารหลักและรองที่สามารถประสานงานกันได้ทั้งระบบ เพื่อให้ระบบวิทยุสื่อสารของโครงการฯ สามารถเชื่อมต่อกับของฝ่ายความมั่นคงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากระบบเครือข่ายวิทยุการใช้งานอาจแตกต่างกัน จัดให้มีเรือตรวจการณ์ ประจำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการฯ ตลอดเวลา เพื่อดูแลด้านความปลอดภัย พร้อมกับคอยแจ้งเตือนเรือที่มีทิศทางเข้ามายังพื้นที่เขตปลอดภัยของโครงการฯ จัดให้มีแผนต่อต้านการก่อการร้ายในทะเล จัดให้มีขั้นตอนการตรวจสอบเรือ LNGC และดำเนินการตามขั้นตอนการตรวจสอบก่อนที่จะอนุญาตให้เข้ามายังพื้นที่โครงการฯ ทุกครั้ง 	-

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 80/82</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---



หมายเหตุ: ผู้ร้องเรียนแจ้งข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ ผ่านทางช่องทางต่าง ๆ ดังนี้

- ทางโทรศัพท์: ศูนย์บริการข้อมูล กฟผ. (EGAT Call Center): หมายเลข 1416 ตลอด 24 ชั่วโมง
- E-mail: egatcallcenter@egat.co.th
- เว็บไซต์ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย: www.egat.co.th
- Application (iOS/Android) : EGAT1416
- หนังสือร้องเรียน ส่งตรงถึง : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เลขที่ 53 หมู่ 2 ถนนจรัญสนิทวงศ์ ตำบลบางทราย อำเภอบางกรวย นนทบุรี ประเทศไทย 11130
- กล้องรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ที่สมาคมประมง/ชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบจากโครงการฯ สามารถแสดงความคิดเห็นหรือร้องเรียน
- ผู้นำชุมชน/สมาคมประมง ที่เป็นผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ ซึ่งที่ชุมชนสัมพันธ์ของโครงการฯ จะมีการติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชน/สมาคมประมง อย่างสม่ำเสมอ
- เจ้าหน้าที่ กฟผ. หรือพนักงานผู้รับเหมาในพื้นที่

รูปที่ 1 แผนผังการจัดการข้อร้องเรียนของโครงการฯ

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางศรียรรณ บูรณโชคไพศาล)</p> <p>ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า</p> <p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
<p>พฤษภาคม 2564</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 81/82</p>	<p>ERM Siam Co., Ltd.</p>

