

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้
ตั้งอยู่ที่อำเภอเมืองสมุทรปราการ และอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ประเทศไทย

(นางศรวิวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



Envision

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



FRM-Edim Co., Ltd.
FRM

(นางสาวพัชณันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม – สยาม จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ	ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้
ของ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ตั้งอยู่ที่	อำเภอเมืองสมุทรปราการ และอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
โดย	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เลขที่ 53 หมู่ 2 ถนนเจริญสนิทวงศ์ ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย นนทบุรี 11130
จัดทำโดย	บริษัท อีอาร์เอ็ม – สยาม จำกัด เลขที่ 179 อาคารบางกอกซีทีทาวเวอร์ ชั้น 24 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 โทรศัพท์ (02) 6795200 โทรสาร (02) 6795209 และบริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด เลขที่ 7 อาคารวิชั่น บิสิเนส ปาร์ค ชั้น 3 ซอยอินทรา 55/8 ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10230 โทรศัพท์ (02) 3470154-5 โทรสาร (02) 3470156



(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม – สยาม จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้รับมอบหมายตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ครั้งที่ 5/2559 (ครั้งที่ 10) เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2559 ให้ดำเนินโครงการสถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซแบบลอยน้ำ (Floating Storage and Regasification Unit) หรือ FSRU พื้นที่อ่าวไทยตอนบน สำหรับรองรับการนำเข้า LNG ในปริมาณ 5 ล้านตันต่อปี หรือประมาณ 255,500 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อปี เพื่อจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้แก่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ พระนครเหนือ รวมทั้งจัดส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากสถานี FSRU บริเวณอ่าวไทยตอนบน มาขึ้นฝั่งบริเวณคลองระบายน้ำ บริเวณสุวรรณภูมิ ตำบลบางปู อำเภอเมืองสมุทรปราการ รวมระยะทางวางท่อในทะเลประมาณ 20 กิโลเมตร ซึ่งใช้วิธีการวางท่อแบบตัวเอส (S-Lay) ประมาณ 18.5 กิโลเมตร และวางท่อแบบเจาะลอด (HDD) ประมาณ 1.5 กิโลเมตร จากนั้นวางท่อส่วนบนบกขนานไปตามเขตคลองระบายน้ำสุวรรณภูมิ ระยะทางประมาณ 9.1 กิโลเมตร และเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ (บางปะกง-บางพลี, บางพลี-เทพารักษ์ และเทพารักษ์-พระนครใต้) ระยะทางประมาณ 28.9 กิโลเมตร ไปสิ้นสุดที่จุดเชื่อมต่อกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (SBMR) ตำบลบางโปรง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ รวมระยะทางวางท่อบนบกประมาณ 38 กิโลเมตร ซึ่งใช้วิธีการวางท่อแบบขุดเปิด (Open Cut) ประมาณ 13.8 กิโลเมตร วางท่อแบบเจาะลอด (HDD) ประมาณ 23.0 กิโลเมตร และวางท่อแบบตันลอด (Boring) ประมาณ 1.2 กิโลเมตร โดยแนววางท่อผ่านพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรปราการ และอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ระยะทางรวมทั้งสิ้นประมาณ 58 กิโลเมตร (รูปที่ 1) โดยมีสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติจำนวน 8 สถานี ประกอบด้วย สถานีรับและส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติต้นทางท่อบนบก 1 สถานี สถานีควบคุมก๊าซ 5 สถานี และสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติบริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยสามารถขนส่งก๊าซธรรมชาติสูงสุด 700 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เพื่อรองรับการจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ และจัดส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่เดิมฝั่งทิศตะวันตกของ ปตท. เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้กับโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของประเทศ

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ พบว่าประเด็นผลกระทบส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ได้แก่ การฟุ้งกระจายของตะกอนจากการวางท่อในทะเล ของเสียจากคนงานก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้าง การกีดขวางการเดินทางเรือ ส่วนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังจากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง การกีดขวางการจราจร/ทางเข้าออก ของเสียจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำทิ้งจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการ ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบเกี่ยวกับข้อห่วงกังวล



(นางศรีวิมล ปูลองใสไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

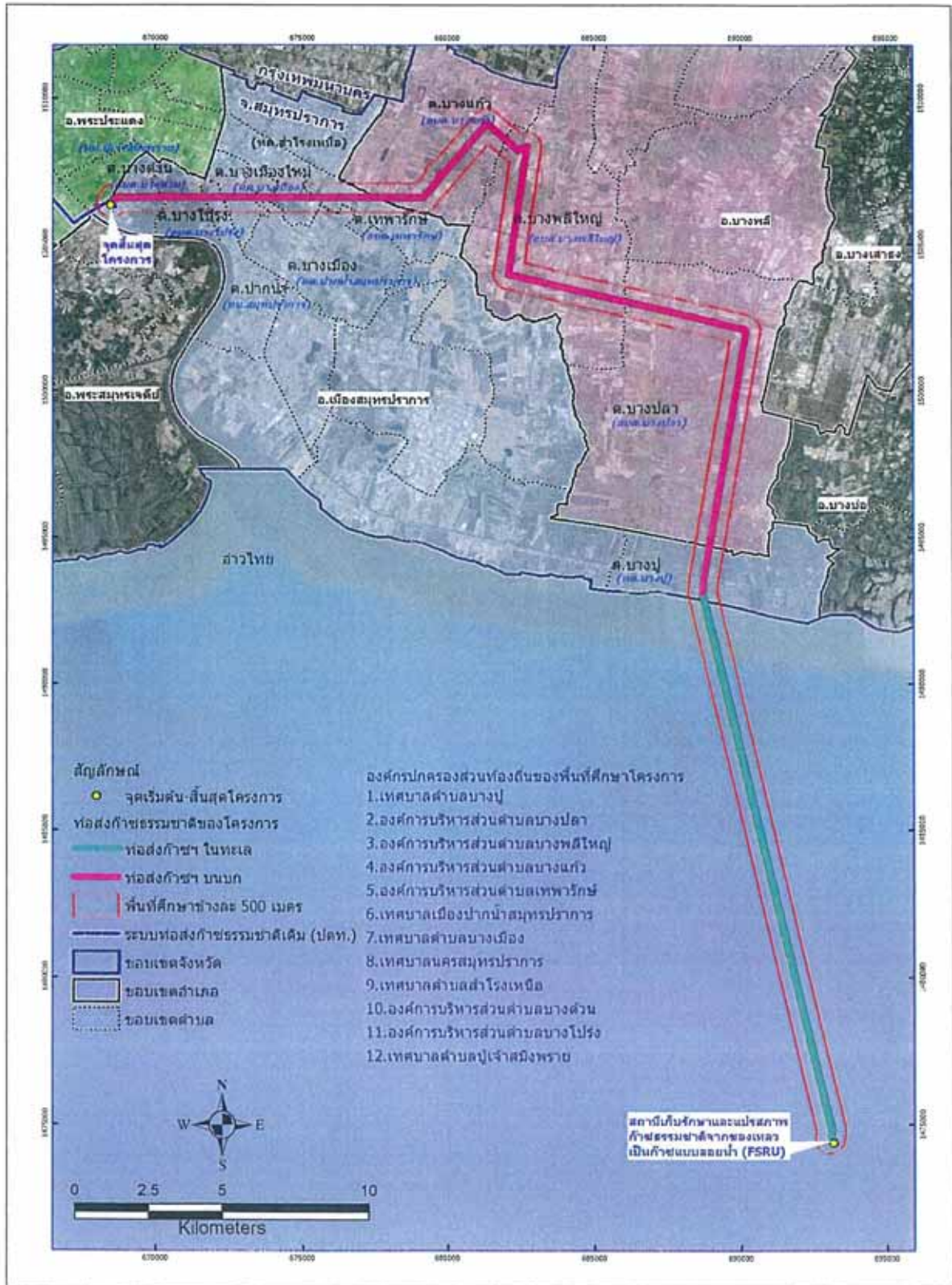


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซม์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ERM - Siam Co., Ltd.



รูปที่ 1 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้

(นางศรีวรรณ ปุริมโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

(นายทรงฤทธิ์ นมทงัว)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ด้านความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาโครงการฯ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของผู้ที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปของแผนปฏิบัติการ โดยจำแนกเป็นแผนปฏิบัติการทั่วไป แผนปฏิบัติการในระยะก่อสร้าง จำนวน 14 แผน และแผนปฏิบัติการในระยะดำเนินการ จำนวน 2 แผน รายละเอียดดังนี้

- 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- 2) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง จำนวน 14 แผน ได้แก่
 - (1) ด้านคุณภาพอากาศ
 - (2) ด้านเสียง
 - (3) ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
 - (4) ด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล
 - (5) ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืด
 - (6) ด้านนิเวศวิทยานบก
 - (7) ด้านการคมนาคมทางทะเล
 - (8) ด้านการคมนาคมบนบก
 - (9) ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
 - (10) ด้านการจัดการของเสีย
 - (11) ด้านการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง
 - (12) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - (13) ด้านการขุดเซยที่ดินและทรัพยากรสิน
 - (14) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- 3) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ จำนวน 2 แผน ได้แก่
 - (1) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - (2) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ทั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ สอดคล้องกับเงื่อนไขและข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างครบถ้วน โครงการฯ จะต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



(นางศวีวรรณ บูรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2) กฟผ. จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ

3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปตีตประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ รับประทาน

4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจ และเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการฯ

5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการฯ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียด และชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

6) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าวเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน สถานประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

8) กรณีที่การดำเนินงานโครงการฯ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม กฟผ. จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและมีมาตรการ ในการชดเชยหรือเยียวยาตามความเดือดร้อนเสียหายอย่างเร่งด่วน และเป็นธรรม



(นางศวีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

9) กฟผ. ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม กฟผ. ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กฟผ. ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรปราการ สำนักคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงาน ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

11) หาก กฟผ. มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการดำเนินการซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ กฟผ. แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

11.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

11.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้

- หากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการนั้น ต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็น และเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา ทั้งนี้ให้นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป

- หากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการนั้น ไม่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบ และเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบ



(นางศวีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการฯ กฟผ. ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

2 แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

การขุดเปิดหน้าดิน และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งการใช้เครื่องยนต์ เครื่องจักร และเรือที่ใช้ในการก่อสร้าง อาจทำให้เกิดมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยจากการประเมินผลกระทบในกรณีที่มีการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการวางท่อของโครงการฯ ก่อให้เกิดความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในพื้นที่อำเภอบางพลี (KM 0+000 ถึง KM 23+000) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 131.34 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และพื้นที่อำเภอบางพลีและอำเภอเมืองสมุทรปราการ (KM 23+000 ถึง จุดสิ้นสุดโครงการฯ) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 151.04 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในสภาพปัจจุบัน (267.4 และ 232.8 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ทำให้มีค่ารวมเท่ากับ 398.74 และ 383.84 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานจำกัดอยู่เฉพาะพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น (ไม่เกิน 10 เมตร จากแนววางท่อ) ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ สถานศึกษา ศาสนสถาน และสถานพยาบาล ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ และแหล่งชุมชนที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ มีค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

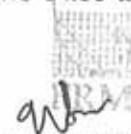
สำหรับค่ามลสารอื่น ๆ พบว่า ในพื้นที่อำเภอบางพลี (KM 0+000 ถึง KM 23+000) กิจกรรมการวางท่อของโครงการฯ ก่อให้เกิดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 2,849.98 และ 2,391.40 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในสภาพปัจจุบัน (3,819 และ 1,778 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ทำให้มีค่ารวมเท่ากับ 6,668.98 และ 4,169.40 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 12.22 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในสภาพปัจจุบัน (247 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่ารวมเท่ากับ 259.22 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และพื้นที่อำเภอบางพลีและอำเภอเมืองสมุทรปราการ (KM 23+000 ถึง จุดสิ้นสุดโครงการฯ) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 3,289.79 และ 1,848.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในสภาพปัจจุบัน (4,902 และ 3,876 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ทำให้มีค่ารวมเท่ากับ 8,191.79 และ 5,724.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 14.11 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์



(นางศิวรรณ นงนอร์น) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทมา) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพิชชนันท์ ทิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ERM-Siam Co., Ltd.

เมตร เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในสภาพปัจจุบัน (254 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่ารวมเท่ากับ 268.11 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการประเมินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 34,200 และ 10,260 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ดังนั้น เพื่อให้กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ มีผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด โครงการฯ จึงกำหนดมาตรการป้องกัน กำจัด และติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณและการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างบนบก รวมทั้งมลสารทางอากาศจากไอเสียของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างและส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงน้อยที่สุด

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ บนบก

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(1) แจกแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

(2) กรณีใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะลอดหรือดินลอด ให้พยายามหลีกเลี่ยงตำแหน่งของบ่อรับ บ่อส่งในบริเวณที่ตั้งแหล่งชุมชน วัด โรงเรียน และสถานที่ราชการ เป็นต้น

(3) หยอยชุดเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วง ๆ ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(4) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง กรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองให้เพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

(5) ติดตั้งแผงพลาสติก/ผ้าใบ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ชุมชน ทั้งนี้กรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุอย่างมิดชิด

(6) เมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้เร่งฝังกลบและคืนพื้นที่โดยเร็ว


(นางศรีวรรณ ปุระไชยไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด


ERM
EnviSIGN Co., Ltd.

(นางสาวพิชอนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(7) ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของ วัสดุขณะขนส่ง

(8) หากวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนนต้องทำความสะอาดถนนโดยเร็ว

(9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องยนต์ เครื่องยนต์เรือ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และ เครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและ บำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ เพื่อลดปริมาณการระบายสารมลพิษ ทางอากาศออกสู่บรรยากาศ

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม
พื้นที่ดำเนินการ/ สถานีตรวจวัด	:	จำนวน 8 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ (1) ชุมชนคลองตาก็ก ตำบลบางปู (2) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ตำบลบางปู (3) โรงเรียนสาธิตบางนา ตำบลบางปลา (4) หมู่บ้านมณฑิราการ์เดนส์ ตำบลบางพลีใหญ่ (5) หมู่บ้านคาง่า ซิตี บางนา ตำบลบางแก้ว (6) ชุมชนบริเวณวัดหนามแดง ตำบลบางแก้ว (7) สถานรับเลี้ยงเด็ก พัชรี เนอสเซอรี่ ตำบลบางเมืองใหม่ (8) ชุมชนบริเวณวัดบางโปรง ตำบลบางโปรง
วิธีตรวจวัด	:	PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ผลด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน U.S. EPA 076 และสำหรับ TSP เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler และวิเคราะห์ผลด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน U.S. EPA
ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	:	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีการ ก่อสร้างโดยตรวจวัดเฉพาะสถานีที่ใกล้เคียงกับจุดที่มีการก่อสร้าง
ค่าใช้จ่าย	:	ประมาณ 40,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง


(นางศรีวรรณ บุรินทร์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซม์ จำกัด


(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียง
สถานีตรวจวัดแต่ละสถานี

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคใน
การปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อกหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ ที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านเสียง ได้แก่ การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์
ในการเตรียมพื้นที่ การวางท่อ และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยมีแหล่งกำเนิดเสียงหลัก เช่น เรือ รถชุด รถบรรทุก
เครื่องเจาะลวด เครื่องต้นลวด เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น รวมทั้งในช่วงของการทดสอบระบบท่อโดยการใช้
ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อ จากการประเมินผลกระทบด้านเสียง พบว่า บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่
สถานศึกษา ศาสนสถาน และสถานพยาบาล ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซ
ธรรมชาติของโครงการฯ และแหล่งชุมชนที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ พบว่า บริเวณพื้นที่
อ่อนไหวได้รับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ เท่ากับ 31.5-66.9 เดซิเบลเอ
เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวตามแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของโครงการฯ
จำนวน 10 สถานี พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดของแต่ละสถานี มีค่าอยู่ในช่วง 51.4-63.4 เดซิเบลเอ ทำให้
มีค่ารวมเท่ากับ 51.6-68.3 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่
อ่อนไหวส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)
ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ยกเว้นในบางช่วงเวลาของการประเมินในบางพื้นที่ (จำนวน 5 แห่ง) ได้แก่
ชุมชนคลองตาก๊ก, ชุมชนบริเวณซอยบางปลา 2, ชุมชนจัดสรรยายแป้น ซอย 5, ชุมชนบริเวณซอยเรวัต 8 และ
ชุมชนบริเวณซอยอุดมเดช 8 ขวา จึงได้กำหนดมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงกับ
พื้นที่ดังกล่าว แต่ชุมชนบริเวณซอยบางปลา 2, ชุมชนบริเวณซอยเรวัต 8 และชุมชนบริเวณซอยอุดมเดช 8 ขวา
ยังคงมีค่าระดับการรบกวนของเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนคนงานก่อสร้างจะได้รับเสียงจากการวางท่อด้วยวิธีชุด


(นางศรีอรุณ ชูอนันต์พิศาน)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

เปิด (Open Cut) วิธีเจาะลอด (HDD) และวิธีดันทลอด (Boring) รวมกับระดับเสียงในสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 85.5, 90.4 และ 92.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ผู้ปฏิบัติงานมิได้อยู่ประจำในบริเวณพื้นที่มีการติดตั้งเครื่องจักรหรืออยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และโครงการฯ จะมีการควบคุมระยะเวลาการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

สำหรับในช่วงของการทดสอบระบบท่อ การใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อ จะทำให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง รวมกับระดับเสียงในสภาพปัจจุบัน บริเวณริมรั้วสถานี มีค่าเท่ากับ 57.4-63.3 เดซิเบลเอ และระยะห่างสูงสุดที่ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 70 เดซิเบลเอ จะอยู่ภายในแนวรั้วของพื้นที่ปฏิบัติการในสถานีควบคุมก๊าซ (Station Fence) โดยห่างจากปล่องระบายก๊าซประมาณ 2.8-7.9 เมตร และห่างจากแนวรั้วประมาณ 7.2-13.0 เมตร

ดังนั้น เพื่อให้กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ มีผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด โครงการฯ จึงกำหนดมาตรการป้องกัน แก่ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดจากกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ บนบก

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) แจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

(2) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00 -18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง หากเป็นกิจกรรมที่มีเสียงดังและจำเป็นต้องทำต่อเนื่องในเวลากลางคืนจะต้องแจ้งให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 3 วัน

(3) กรณีก่อสร้างโดยวิธีเจาะลอด ให้หลีกเลี่ยงตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่งในบริเวณแหล่งชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว



(นางศรวิรัตน์ ชูพงษ์ไชยไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์โซน จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(4) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวโดยรอบพื้นที่บ่อส่งและพื้นที่ก่อสร้างด้านที่อยู่ใกล้เคียงชุมชน จำนวน 5 แห่ง (แสดงตำแหน่งพื้นที่ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในรูปที่ 3) ได้แก่ ชุมชนคลองตาก๊ก, ชุมชนบริเวณซอยบางปลา 2, ชุมชนจัดสรรยานแป้น ซอย 5, ชุมชนบริเวณซอยเรวัต 8 และชุมชนบริเวณซอยอุดมเดช 8 ขวา โดยติดตั้งกำแพงสูงอย่างน้อย 2 เมตร ห่างจากเครื่องจักรประมาณ 1 เมตร โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นเหล็ก (Steel, 18 ga) หนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าที่สามารถลดระดับเสียงที่เคลื่อนที่ผ่านกำแพงได้ 25 เดซิเบลเอ (อ้างอิงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่าง ๆ จาก Federal Highway Administration ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ซึ่งมีความยาวครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนใกล้เคียง

(5) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด

(6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที

(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ และประสานเข้าช่วยเหลือแก้ไขกรณีได้รับผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมและเป็นธรรม โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในระยะใกล้เคียง และมีค่าระดับเสียงรบกวนจากการคำนวณเกินค่าที่มาตรฐานกำหนด คือ ชุมชนบริเวณซอยบางปลา 2, ชุมชนบริเวณซอยเรวัต 8 และชุมชนบริเวณซอยอุดมเดช 8 ขวา ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณดังกล่าว

(8) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน โดยดูแลมิให้ผู้ปฏิบัติงานอยู่ประจำบริเวณพื้นที่ที่เครื่องจักรทำงาน หรือมีการสับเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

(9) ขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนใล่อากาศภายในท่อผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs)

(10) ควบคุมกำกับผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด

(11) สถานีควบคุมก๊าซต้องได้รับการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่ปล่องระบายก๊าซ (Vent Stack) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง



(นางศรีวรรณ บูรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด : - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (เดซิเบลเอ)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
- ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบลเอ)
- พื้นที่ดำเนินการ/
สถานีตรวจวัด : จำนวน 8 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่
(1) ชุมชนคลองตาก๊ก ตำบลบางปู
(2) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ตำบลบางปู
(3) โรงเรียนสาธิตบางนา ตำบลบางปลา
(4) หมู่บ้านมณทิราการเดนห์ ตำบลบางพลีใหญ่
(5) หมู่บ้านคางา ซิตี บางนา ตำบลบางแก้ว
(6) ชุมชนบริเวณวัดหนามแดง ตำบลบางแก้ว
(7) สถานีรับเลี้ยงเด็ก พัชรี เนอสเซอร์รี่ ตำบลบางเมืองใหม่
(8) ชุมชนบริเวณวัดบางโพง ตำบลบางโพง
- วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง อ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) หรือตามประกาศฉบับล่าสุด
- ความถี่/ระยะเวลา : 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีการดำเนินการก่อสร้างโดยตรวจวัดเฉพาะสถานีที่ใกล้เคียงกับจุดที่มีการก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 30,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

- การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียงสถานีตรวจวัดแต่ละสถานี

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทองฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพิชานินท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.3 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

1) หลักการและเหตุผล

การปรับพื้นที่ การขุดร่อง การขุดเปิดพื้นที่บ่อรับ-บ่อส่ง การเก็บกองดิน และการใช้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในการวางท่อด้วยวิธีการเจาะลอด อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใกล้เคียง จากการประเมินผลกระทบ พบว่า การปรับพื้นที่ การขุดร่องดิน และการขุดเปิดพื้นที่บ่อรับ-บ่อส่ง อาจส่งผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน โดยมีค่าอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในช่วง 2.33-3.71 ตันต่อเฮกแตร์ต่อปี หรือ 0.37-0.59 ตันต่อไร่ต่อปี ซึ่งจัดอยู่ในระดับน้อย (Slight) และหากดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกอาจมีการพัดพาตะกอนดินตงสู่แหล่งน้ำ/พื้นที่ใกล้เคียงได้ รวมทั้งการวางท่อด้วยวิธีการเจาะลอดซึ่งมีการใช้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อช่วยพยุงช่องดินที่เจาะไม่ให้ทรุดตัวและช่วยหล่อลื่นระหว่างการดึงผ่านช่องเจาะ อาจมีการรั่วไหลและเกิดการปนเปื้อนในดินได้

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน รวมทั้งป้องกันการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำและพื้นที่ใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ บนบก

4) วิธีการดำเนินการ

ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

(1) เมื่อวางท่อลงสู่ร่องขุดแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม


(2) การขุดร่องวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อนให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการพังทลายของดิน เช่น Sheet Pile หรือ Trench Box เป็นต้น



(นางศรวิรัตน์ นวนพงษ์ไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(3) การก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่งใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ ให้กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง โดยวางอุทหรายหรือจัดทำคันดินกันรอบ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำและพื้นที่ใกล้เคียง

(4) กรณีที่มีการจัดทำทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราว ให้นำดิน/เศษวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ปรับพื้นที่ออกจากพื้นที่ให้หมดก่อนคืนสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของที่ดิน

(5) ปรับคืนสภาพพื้นที่เก็บกองท่อและวัสดุอุปกรณ์ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโคลนโซเดียมเบนโทไนท์

(1) มีการจัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวัง พร้อมอุปกรณ์ เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ กระจอบทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการรั่วไหล กรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลุด

(2) กรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นขณะเจาะลุด จะใช้รถดูด หรือเครื่องสูบน้ำแบบเคลื่อนที่ได้ เพื่อสูบน้ำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลัก และหากมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน โดยพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลุดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป

(3) การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางอุทหรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

(4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระจอบทรายปิดกั้นพื้นที่ และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง


(นางชวีวรรณ บูรณ์ไชยพิศาล)
ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด


(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

2.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล

1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบพบว่า (1) สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และน้ำปนเปื้อนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการฯ จะได้รับการจัดการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนระบายออกสู่ทะเล (2) ขณะมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย จะถูกส่งไปกำจัดบนฝั่งโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ จึงไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ (3) การขุดเปิดพื้นที่ท้องทะเลเพื่อวางท่อ การฝังกลบ การเจาะลอบบริเวณชายฝั่ง และการเกาสมอเรือ ซึ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบมากที่สุด คือ การขุดเปิดร่องเพื่อวางท่อแบบเอส (S-Lay) จากผลการศึกษาการแพร่กระจายตัวของความเข้มข้นตะกอนที่เป็นค่าควบคุม 100 มิลลิกรัม/ลิตร พบว่า บริเวณกิโลเมตรท่อกับที่ 0+000 ถึง 12+000 มีการกระจายตัวสูงสุดเป็นพื้นที่ 0.3 ตารางกิโลเมตร ระยะห่างสูงสุดจากแนวท่อ 200 เมตร และเมื่อมีการติดตั้งม่านกันตะกอนแล้ว จะมีการกระจายตัวสูงสุดเป็นพื้นที่ 0.1 ตารางกิโลเมตร และมีระยะห่างสูงสุดจากแนวท่อ 100 เมตร ส่วนบริเวณกิโลเมตรท่อกับที่ 12+000 ถึง 18+500 (พื้นที่เพาะเลี้ยงหอยแมลงภู) มีการกระจายตัวสูงสุดเป็นพื้นที่ 1.8 ตารางกิโลเมตร และมีระยะห่างสูงสุดจากแนวท่อ 300 เมตร และเมื่อมีการติดตั้งม่านกันตะกอน การกระจายตัวสูงสุดเป็นพื้นที่ 0.5 ตารางกิโลเมตร และมีระยะห่างสูงสุดจากแนวท่อ 200 เมตร โดยการฟุ้งกระจายและการตกของตะกอนทำให้สัตว์หน้าดินบริเวณแนวท่อ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มไส้เดือนทะเล มีลักษณะการอาศัยโดยการฝังตัวหรือขุดรูอยู่ภายใต้พื้นทรายและโคลนได้รับแรงกดดันจากกองเศษตะกอนดิน หากไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอาจจะตายลงได้ ส่วนตะกอนดินที่มีอนุภาคขนาดเล็กจะกระจายออกไปในบริเวณอื่น ๆ อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์หน้าดินชนิดที่หาอาหารจากการกรอง (Filter feeding) และ (4) สัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ ได้แก่ เต่าทะเล โลมาและวาฬ อาจเดินทางเข้าใกล้พื้นที่โครงการฯ ได้เป็นครั้งคราว แต่เนื่องด้วยสัตว์ทะเลดังกล่าวสามารถเคลื่อนที่เพื่อหลีกเลี่ยง หรือหลบหนีบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่เกิดขึ้นชั่วคราวได้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทิ้งสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และน้ำปนเปื้อนที่เกิดจากพนักงาน/คนงานก่อสร้างบนเรือและจากกิจกรรมการก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นและสารเคมีรั่วไหลต่อคุณภาพน้ำทะเล สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล

(3) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกของตะกอนจากการขุดเปิดพื้นที่ท้องทะเลเพื่อวางท่อ การฝังกลบ การเจาะลอบบริเวณชายฝั่ง และการเกาสมอเรือ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ในทะเล



(นางศวีร์วิมลชุกรัตน์ โชคดีไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในทะเลกรณีที่มีมรสุมคลื่นลมแรง
- (2) การก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังโดยให้เป็นไปตามแผนงานก่อสร้างและอยู่ภายในขอบเขตที่กำหนด ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานอนุญาตแล้วเท่านั้น
- (3) ติดตั้งม่านดักตะกอน (Silt Curtain) ในทะเลบริเวณที่มีกิจกรรมการขุดเปิด/ฝังกลบท่อและบริเวณบ่อรับ โดยมีการติดตั้งก่อนที่จะมีกิจกรรมดังกล่าว เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของตะกอนดินออกสู่พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง
- (4) ในการติดตั้งม่านดักตะกอนจะต้องติดตั้งให้มีความลึกที่เหมาะสมกับระดับน้ำทะเล และจะต้องมีระยะห่างระหว่างปลายผ้าม่านดักตะกอนด้านล่างจนถึงพื้นท้องทะเล ประมาณ 30 เซนติเมตร
- (5) ให้ตรวจสอบม่านดักตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบการชำรุดจะต้องซ่อมแซมทันทีหรือเปลี่ยนใหม่ พร้อมทั้งหยุดกิจกรรมการขุดเปิดและฝังกลบท่อจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ
- (6) การเคลื่อนย้ายม่านดักตะกอนออกจากตำแหน่งเดิม จะต้องทิ้งช่วงไว้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง หลังจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลของโครงการฯ แล้วเสร็จ
- (7) หากพบว่าที่จุดตรวจวัดนอม่านดักตะกอนมีค่าสารแขวนลอยสูงกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร^{1/} ให้หยุดดำเนินการ และตรวจสอบหาสาเหตุทันที โดยดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ดังนี้
 - หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากปัจจัยภายนอก ให้โครงการฯ รองนกว่าจะเข้าสู่ภาวะปกติ
 - หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที เช่น เกิดความผิดปกติของม่านดักตะกอน ให้ปรับปรุงข้อบกพร่อง หรือติดตั้งม่านดักตะกอน 2 ชั้น
- (8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน เช่น อุปกรณ์ยก และขนถ่ายวัสดุจากเรือ เป็นต้น เพื่อป้องกันการตกหล่นลงสู่น้ำทะเล
- (9) เรือทุกลำที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรา 119 และ 119 ทวิ ของพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535) ซึ่งห้ามเท ทิ้ง หรือ ทำด้วยประการใด ๆ ให้หิน กรวด ดิน โคลน อับเฉา สิ่งของหรือสิ่งปฏิกูล น้ำมันและเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใด ๆ ที่จะส่งผลให้เกิดมลภาวะทางน้ำลงในทะเลภายในน่านน้ำไทย

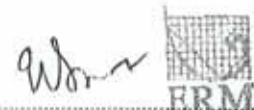
1/ ระดับค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอยที่มีผลกระทบต่อหอยแมลงภู่ เท่ากับ 100 มิลลิกรัม/ลิตร ตามที่โครงการฯ ได้ประเมินผลกระทบไว้ในบทที่ 6



(นางศวีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ที่เกี่ยวข้อง

(10) จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับบุคลากรก่อสร้าง

(11) ห้ามมิให้ลูกเรือ หรือพนักงานที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ จับสัตว์น้ำโดยเด็ดขาด

(12) จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด

(13) ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการของเสียอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบจากการจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสมซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล

(14) โครงการฯ จะรวบรวมและขนส่งน้ำเสียต่าง ๆ ประกอบด้วย น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคณงาน น้ำปนเปื้อนน้ำมัน น้ำดีห้องเรือ และน้ำเสียจากห้องเครื่องยนต์ และน้ำเสียที่มีน้ำมันปนเปื้อนจากเรือที่มีขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอส ไปกำจัดบนฝั่งโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ แต่ในกรณีที่ไม่นำน้ำเสียดังกล่าวไปกำจัดบนฝั่ง จะต้องได้รับการบำบัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม ดังนี้

- น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคณงาน : จัดให้มีถังเก็บน้ำเสียรองรับเพียงพอและขนส่งไปกำจัดบนฝั่งได้ ในกรณีที่ไม่นำไปกำจัดบนฝั่ง น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

- น้ำปนเปื้อนน้ำมัน น้ำดีห้องเรือ และน้ำเสียจากห้องเครื่องยนต์ : ในกรณีที่ไม่นำไปกำจัดบนฝั่ง จะบำบัดด้วยเครื่องแยกน้ำและน้ำมัน หรืออุปกรณ์กรองน้ำมัน ให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน (PPM) ก่อนระบายลงสู่ทะเล ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ.2551 พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

- ติดตั้งเครื่องแยกน้ำมัน (Oil separator) ในเรือตามที่บัญญัติไว้ใน MARPOL เพื่อป้องกันน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันถูกระบายลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะเก็บไว้ในถังและบันทึกปริมาณก่อนส่งไปกำจัดบนฝั่ง โดยว่าจ้างหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

- น้ำเสียที่มีน้ำมันปนเปื้อนจากเรือที่มีขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอส : กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์กรองน้ำมัน จะรวบรวมน้ำเสียส่งไปกำจัดบนฝั่ง

- เรือที่มาจากต่างประเทศ : กำกับดูแลไม่ให้ระบายน้ำอับเฉาลงสู่ทะเลในน่านน้ำไทย

(15) ห้ามทิ้งน้ำที่มีการปนเปื้อนจากการล้างทำความสะอาดเครื่องมือและเครื่องจักรที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่ทะเล

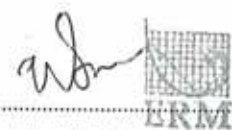
(16) ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสีย และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน



(นางศรวิรัตน์ สุขผลโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ERM Siam Co., Ltd.

(17) จัดให้มีที่ทิ้งขยะให้เหมาะสมและเพียงพอ ภาชนะที่ใช้คัดแยกและจัดเก็บของเสียต้องมีความเหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีสภาพที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ

(18) จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสำหรับการขนส่ง/ขนย้าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม

(19) จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกออกจากของเสียประเภทอื่น ๆ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียบริเวณภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรวบรวมนำไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(20) บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามประเภทอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่าของเสียทั้งหมดจะได้รับการจัดการอย่างถูกวิธีจนถึงปลายทางของการจัดการของเสีย

(21) กำหนดให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ให้เป็นผู้บริการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(22) จัดวางถังสารเคมีประเภทไวไฟตามที่ถูกระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี แยกไว้ในห้องเก็บสารเคมีที่มีการระบายอากาศ หรือพื้นที่บนตาดฟ้าเรือที่มีคั่นกันหรือมีถาดรองรับ

(23) จัดทำคั่นกันหรือถาดรองรับบริเวณที่จัดเก็บสารเคมีและน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งรวบรวมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ที่ใช้ในโครงการฯ ติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บ

(24) ตรวจสอบอุปกรณ์ และการหกหล่น/รั่วไหลของสารเคมี และรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และบริเวณตาดฟ้าของเรือ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีลงทะเลในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ

(25) จัดเตรียมวัสดุดูดซับน้ำมันไว้บนเรือ โดยหากเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำส่งไปกำจัดบนฝั่ง

(26) หากพบสัตว์เลี้ยงถูกด้วยนม เช่น วาฬ และโลมา เป็นต้น ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ ระหว่างการดำเนินงาน ให้หลีกเลี่ยงสัตว์ดังกล่าวให้ออกไปจากพื้นที่ก่อนเริ่มดำเนินการ และขณะดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์ทะเลหายากที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลการอ้างอิงในอนาคต และรายงานต่อศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน

(27) สนับสนุนโครงการฯ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ



(นางศรวิรัตน์ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

FRM-Siam Co., Ltd.

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทะเล

ดัชนีตรวจวัด : คุณภาพน้ำทางกายภาพ

- อุณหภูมิ
- ความเป็นกรดและด่าง
- ความโปร่งใส
- น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ

คุณภาพน้ำทางเคมี

- ออกซิเจนละลาย
- บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน
- ไนเตรท-ไนโตรเจน
- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส
- แอมโมเนียรวม
- ฟลูออไรด์
- ฟีนอล
- ซัลไฟด์
- ไซยาไนต์

โลหะ

- โครเมียมรวม (Total Cr)
- ทองแดง (Cu)
- สังกะสี (Zn)

คุณภาพน้ำทางชีวภาพ

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
- แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม

พื้นที่ดำเนินการ/ : จำนวน 4 สถานี และสถานีอ้างอิง จำนวน 2 สถานี
สถานีตรวจวัด (รูปที่ 4) ได้แก่

- o บริเวณทางออกของการเจาะลวด (HDD) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล จำนวน 1 สถานี
- o บริเวณฟาร์มเลี้ยงหอย นอกชายฝั่ง จำนวน 2 สถานี
- o บริเวณที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลติดกับ Riser ของท่าเทียบเรือ จำนวน 1 สถานี
- o สถานีอ้างอิง จำนวน 2 สถานี



(นางศรวิพรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ERM-Siam Co., Ltd.

วิธีการตรวจวัด : ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ดิพิมพ์ ในราชกิจจานุเบกษา หน้า 28 เล่ม 134 ตอนพิเศษ 288ง ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2560 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด

ความถี่/ระยะเวลา : - ตรวจวัด 1 ครั้ง เมื่อมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้กับสถานี

ดำเนินการ : - ตรวจวัด (สถานี 1-4 ตามรูปที่ 4)

- โดยทุกครั้งที่ตรวจวัดสถานี 1-4 ต้องตรวจวัดสถานี

อ้างอิง จำนวน 2 สถานี

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 150,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

ข. การติดตามตรวจสอบด้านตะกอนแขวนลอย

ดัชนีตรวจวัด : ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids: TSS)

พื้นที่ดำเนินการ/ : ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

สถานีตรวจวัด : - จำนวน 4 สถานี (แสดงดังรูปที่ 5) ได้แก่

- บริเวณทางออกของการเจาะลอด (HDD) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล จำนวน 1 สถานี
- บริเวณฟาร์มเลี้ยงหอย นอกชายฝั่ง จำนวน 2 สถานี
- บริเวณที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลติดกับ Riser ของท่าเทียบเรือ จำนวน 1 สถานี

ช่วงดำเนินการก่อสร้าง

- ตรวจวัดทุกช่วงการก่อสร้าง (โครงการฯ จะดำเนินการก่อสร้างประมาณช่วงละ 1 กิโลเมตร ดังรูปที่ 6) โดยตรวจวัดช่วงละ 4 จุด ได้แก่ ตำแหน่งภายในม่านดักตะกอน ทั้ง 2 ฝั่งของแนวท่อฯ ฝั่งละ 1 จุด และภายนอกม่านดักตะกอน ทั้ง 2 ฝั่งของแนวท่อฯ ฝั่งละ 1 จุด

วิธีการตรวจวัด : ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2560 หรือตามประกาศฉบับล่าสุด

ความถี่/ระยะเวลา : ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

ดำเนินการ : - ความถี่ : 1 ครั้ง

- ตรวจวัดก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ในทะเล ไม่เกิน 15 วัน



(นางศรวิวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

FIRM Siam Co., Ltd.

ช่วงดำเนินการก่อสร้าง

- ความถี่ : 1 ครั้ง ต่อการก่อสร้างแต่ละช่วง
- ทั้งนี้ ให้เปรียบเทียบกับค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย
- เท่ากับ 100 มก./ล.^{1/}

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 100,000 บาทต่อครั้ง

ค. การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางทะเล : แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน

ดัชนีตรวจวัด : - จำนวนชนิด ปริมาณความหนาแน่น ความชุกชุม และชนิดเด่น
- ดัชนีความหลากหลาย ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีความอุดมสมบูรณ์

พื้นที่ดำเนินการ/ สถานีตรวจวัด : จำนวน 4 สถานี และสถานีอ้างอิง จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ได้แก่

- o บริเวณทางออกของการเจาะลอด (HDD) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล จำนวน 1 สถานี
- o บริเวณฟาร์มเลี้ยงหอย นอกชายฝั่ง จำนวน 2 สถานี
- o บริเวณที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลติดกับ Riser ของท่าเทียบเรือ จำนวน 1 สถานี
- o สถานีอ้างอิง จำนวน 2 สถานี

วิธีการตรวจวัด : ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water & Wastewater. APHA, AWWA and WEF. 21st Edition, Part 10000 Biological Examination (Andrew et al., 2005)

ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ : - ตรวจวัด 1 ครั้ง เมื่อมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้กับสถานีตรวจวัด (สถานี 1-4 ตามรูปที่ 4)
- โดยทุกครั้งที่ตรวจวัดสถานี 1-4 ต้องตรวจวัดสถานีอ้างอิง จำนวน 2 สถานี

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 150,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

1/ ระดับค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอยที่มีผลกระทบต่อหอยแมลงภู่ เท่ากับ 100 มิลลิกรัม/ลิตร ตามที่โครงการฯ ได้ประเมินผลกระทบไว้ใน บทที่ 6



(นางศรีวรรณ บุณยโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ERM-Siam Co., Ltd.

แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ที่วางผ่านแหล่งน้ำ โดยมีแหล่งน้ำที่สำคัญ เช่น คลองชายทะเล คลองระบายน้ำบริเวณ สุวรรณภูมิ คลองบางปลา คลองตรง คลองสำโรง คลองบางแก้วใหญ่ คลองมหาวงษ์ คลองบางนางเกรง เป็นต้น

จากการประเมินผลกระทบพบว่า (1) สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย น้ำปนเปื้อนรั่วซึมและสารเคมีต่าง ๆ จาก พนักงาน/คนงานก่อสร้าง และกิจกรรมการก่อสร้าง บริเวณสำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์จะถูก รวบรวมลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (2) กิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ ตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการขุดเปิดหรือพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงแหล่งน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพ น้ำและสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ เช่น การเพิ่มขึ้นของความขุ่นหรือสารแขวนลอยในน้ำ การกีดขวางการไหลของน้ำ และ การใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ และ (3) การระบายน้ำที่เกิดจากการทดสอบการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสติดลงสู่ แหล่งน้ำธรรมชาติจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ คลองชายทะเล และแม่น้ำเจ้าพระยา มีปริมาณการใช้น้ำสำหรับทดสอบ ช่วงที่ 1, ช่วงที่ 2 และช่วงที่ 3 ประมาณ 9,390, 7,658 และ 9,390 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ อาจมีผลกระทบต่อ คุณภาพน้ำของแหล่งรับน้ำทิ้ง เช่น ของแข็งแขวนลอย สิ่งสกปรกปนเปื้อนที่อยู่ในท่อ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม น้ำที่ใช้ ในการทดสอบเป็นน้ำสะอาด ไม่มีการเติมสารเคมีใด ๆ และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงจุดปล่อย น้ำทิ้ง

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นและสารเคมีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง
- (2) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
- (3) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากพื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการฯ
- (4) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสติดลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ที่ผ่านแหล่งน้ำ และบริเวณที่จะระบายน้ำทิ้ง

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. มาตรการทั่วไป


(1) ที่ตั้งพื้นที่เก็บท่อ/วัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการฯ ต้องห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง และจัดให้มีภาชนะรองรับ ขยะมูลฝอยเพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดต่อไป

(2) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ อ้างอิงจำนวนห้องสุขาตาม กฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และต้อง ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร


(นางชิววรรณ อึ้งเมธียศไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด


(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(3) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นที่คอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ และมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

(4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุอุดซับหรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น

(5) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด

(6) ห้ามทิ้งเศษขยะหรือเศษวัสดุลงในแหล่งน้ำ คู คลอง

(7) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ

(8) หลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างในช่วงที่ฝนตกหนัก

ข. มาตรการสำหรับการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการขุดเปิด

(1) การก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการขุดเปิด ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

(2) เก็บกักดินให้ห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ

(3) แจ้งให้ประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนด้านท้ายน้ำทราบถึงแผนการก่อสร้างล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

(4) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องจัดทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำหรือติดตั้งท่อระบายน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนให้เป็นไปตามปกติ ทั้งนี้ ต้องมีการประสานงานและได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ และเมื่อการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวแล้วเสร็จ ให้ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม

(5) ปรับสภาพตลิ่ง ท่อส่งน้ำ และพื้นที่ใกล้เคียงกลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ค. มาตรการสำหรับการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการดินลอด หรือเจาะลอด

(1) กำหนดความลึกของท่อที่วางตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีดินลอดหรือเจาะลอด จากระดับท้องน้ำถึงหลังท่อต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด

(2) ป้องกันโคลนโซเดียมเบนโทไนท์จากการขุดเจาะปนเปื้อนออกสู่แหล่งน้ำพื้นที่ใกล้เคียง โดยการจัดวางถุงทรายหรือทำคันดินกั้นรอบพื้นที่บ่อส่งและบริเวณที่มีการหกฉ่นหรือรั่วไหลของโคลน

ขุดเจาะ



(นางศวีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(3) กรณีมีการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราว และพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลุดให้เหมาะสม เป็นต้น แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป

(4) กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง ให้มีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ทำการเจาะลุดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงยุบตัวหรือดินไหล ทั้งนี้ กรณีไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้กำหนดให้ทำการปิดกั้นบริเวณเพื่อลดผลกระทบ

ง. มาตรการสำหรับจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)

(1) ก่อนการใช้น้ำจากแหล่งน้ำเพื่อทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต และระบายน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบลงสู่แหล่งน้ำ ต้องได้รับการยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด

(2) น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต ต้องเป็นน้ำสะอาด และต้องไม่เติมสารเคมีใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ

(3) เมื่อทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตแล้วเสร็จ ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายในท่อ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature) สำหรับเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำทั่วไปให้เป็นไปตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 กำหนดและกรณีแหล่งน้ำชลประทานต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ก่อนปรับลดความดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าบรรยากาศ เพื่อป้องกันการกัดเซาะตลิ่งของแหล่งน้ำ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ หรือประกาศ/คำสั่งที่เป็นฉบับปัจจุบัน

(4) กำหนดให้ติดตั้งชุดกรองตะกอนก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย และอุณหภูมิ
พื้นที่ดำเนินการ/ : จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 7) ดังนี้ เมื่อมีกิจกรรมการทดสอบ
สถานีตรวจวัด ท่อด้วยวิธีทางชลสถิตบริเวณนั้น

- คลองชายทะเล
- แม่น้ำเจ้าพระยา



(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ช่วงก่อนดำเนินการ จำนวน 1 สถานี

- จุดที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อฯ

ช่วงที่มีการทดสอบท่อ จำนวน 3 สถานี

- ด้านเหนือน้ำประมาณ 100 เมตร จากจุดที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อฯ
- จุดที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อฯ
- ด้านท้ายน้ำประมาณ 100 เมตร จากจุดที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อฯ

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ : (1) จำนวน 1 ครั้ง/สถานี ก่อนที่จะมีกิจกรรมการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต

(2) จำนวน 1 ครั้ง/สถานี ในช่วงที่มีกิจกรรมการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตของโครงการฯ

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 3,500 บาทต่อครั้งต่อตัวอย่าง

ข. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต

ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย และอุณหภูมิ

พื้นที่ดำเนินการ/ สถานีตรวจวัด : น้ำทิ้งจากกระบวนการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต ในแต่ละช่วงการทดสอบ

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ : 1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 3,500 บาทต่อครั้งต่อตัวอย่าง



(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : (1) แหล่งน้ำที่มีกิจกรรมของโครงการฯ ตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงก่อนมีกิจกรรมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง และ 1 ครั้ง ขณะที่มีการกิจกรรมของโครงการฯ ในแต่ละสถานี
(2) น้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำในแต่ละช่วงของการทดสอบ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.6 แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยานบงก

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ต้องมีการปรับเตรียมพื้นที่เพื่อการวางท่อก๊าซธรรมชาติ โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ จะใช้พื้นที่เขตรบบโครงข่ายไฟฟ้าเป็นส่วนใหญ่ ไม่พบพรรณไม้ขนาดใหญ่แต่อย่างใด (ตามข้อกำหนดการใช้พื้นที่ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า ของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน) และบางส่วนอยู่ในเขตคลองระบายน้ำสุวรรณภูมิ อาจจะต้องมีการตัดฟัน/ล้อมย้ายพรรณไม้ที่พบออกจากพื้นที่ โดยพบต้นไม้ทั้งหมด 303 ต้น ซึ่งการดำเนินงานของโครงการฯ ไม่ได้ตัดเข้าไปในป่าธรรมชาติโดยตรงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งที่อยู่อาศัยหลักของสัตว์ป่า สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน และสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งไม่ได้มีสภาพเป็นป่าธรรมชาติที่ต่อเนื่องกันเป็นผืนใหญ่ ทำให้โอกาสการเข้ามาใช้ประโยชน์ถาวรของสัตว์ป่าหายาก สัตว์ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้ ในขณะดำเนินการก่อสร้างอาจจะต้องเพิ่มความระมัดระวังในช่วงของการก่อสร้างเป็นพิเศษ เพื่อลดผลกระทบต่อสัตว์ป่า



(นางศวีวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อนิเวศวิทยานกในพื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้น้อยที่สุด

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ

4) วิธีการดำเนินการ

(1) จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต

(2) ควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างล่าหรือทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด เช่น นกใหญ่ ขนเรียบ เป็นต้น

(3) หากพบเห็นนกใหญ่ขนเรียบหรือสัตว์ชนิดอื่น ๆ ที่ได้รับบาดเจ็บและอันตรายจากการก่อสร้าง ให้ประสานศูนย์ประสานงานการช่วยเหลือสัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช (สายด่วน 1362) ให้เข้ามาดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.7 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมทางทะเล

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล จะมีการใช้เรือในการก่อสร้าง ในพื้นที่ตั้งแต่ชายฝั่งจังหวัดสมุทรปราการจนถึงบริเวณ FSRU นอกชายฝั่งอ่าวไทย โดยการก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลของโครงการฯ ที่ดำเนินการเป็นช่วง ๆ คือ จะก่อสร้างแบบขุดเปิดช่วงละประมาณ 1 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการ


(นางศรีธรรม ชุ่มโคกโพธิ์) ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด


(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ก่อสร้าง 7 วัน ต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร อาจมีผลกระทบต่อกลุ่มผู้ประกอบการเดินเรือ และกลุ่มประมงพาณิชย์และประมงชายฝั่ง ซึ่งถือเป็นผลกระทบชั่วคราว รวมทั้งปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการฯ ไม่มีการกำหนดเส้นทางเดินเรือที่แน่นอนบริเวณนอกชายฝั่งอ่าวไทย ทำให้เรือพาณิชย์สามารถเดินเรือได้ในทุกทิศทาง และที่ตั้งโครงการฯ ไม่ได้อยู่ในแนวร่องน้ำเฉพาะ ดังนั้นเรือจึงสามารถแล่นหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ในทุกทิศทาง และจากข้อมูลเส้นทางเดินเรือพบว่าบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไม่ถูกใช้เป็นเส้นทางเดินเรือระหว่างประเทศ และมีการจราจรเบาบาง กล่าวคือมีปริมาณความหนาแน่นของเรือ น้อยกว่า 30 ลำ/ตารางกิโลเมตร/วัน

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรและการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในทะเล

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ในทะเล

4) วิธีการดำเนินการ

(1) ประสานงานกับกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ เพื่อขอความร่วมมือในการออกประกาศให้ชาวเรือทราบถึงกำหนดการและพื้นที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ โดยแจ้งล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ

(2) ขอความร่วมมือจากกรมเจ้าท่า กรมประมง สมาคมเจ้าของเรือไทย และสมาคมประมงแห่งประเทศไทย แจ้งข้อมูลโครงการฯ ให้ชาวเรือทราบถึงรายละเอียดกำหนดการและพื้นที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ

(3) แจ้งข้อมูลตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซในทะเลของโครงการฯ ต่อกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ เพื่อระบุตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซในทะเลลงในแผนที่เดินเรือ

(4) กำหนดให้เรือสนับสนุนของโครงการฯ แล่นในพื้นที่ที่มีการจราจรทางน้ำหนาแน่นด้วยความระมัดระวัง โดยชะลอความเร็วในขณะที่มีเรือประมงแล่นอยู่ใกล้เคียง

(5) จัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่มีทิศทางการเคลื่อนที่เข้ามาในพื้นที่เขตก่อสร้างของโครงการฯ

(6) ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนเรือต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่น ๆ ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่โครงการฯ

(7) กำหนดให้เรือที่ใช้ในโครงการฯ จะต้องติดตั้งและบำรุงรักษาสัญญาณไฟในการเดินเรือให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ เพื่อมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน



(นางศรวิรัตน์ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(8) จัดให้มีหุ่นสัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ทอดสมอบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเรือภายนอกไม่ให้เข้ามาในพื้นที่โครงการฯ

(9) กำหนดให้เรือที่ใช้ในการวางท่อปฏิบัติตามข้อกำหนดของ IMO (International Maritime Organization) ที่เกี่ยวข้อง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.8 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมทางบก

1) หลักการและเหตุผล

แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะวางในพื้นที่เขตคลองชลประทานระบายน้ำสุวรรณภูมิ และเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า ไม่มีการขุดเปิดพื้นที่ผิวการจราจรในการก่อสร้างแต่อย่างใด สำหรับเส้นทางคมนาคมสายหลักในพื้นที่จุดตัดแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้ยกแบบให้ใช้วิธีการก่อสร้างแบบตันยก หรือเจาะแยก เพื่อลดผลกระทบต่อภารกิจวางการจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยเส้นทางคมนาคมที่อาจได้รับผลกระทบ คือ ถนนที่คาดว่าเป็นเส้นทางขนส่ง (ทล.3, ทล.พ.7, ทล.34, ทล.3256, ทล.3268 และ สป. 4002) และถนนสาธารณะในแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ถนนคันคลองระบายน้ำสุวรรณภูมิ) จากการประเมินพบว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การขนส่งเครื่องมือเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง การขนส่งดินสำหรับการปรับถมพื้นที่ และคนงานก่อสร้าง บริเวณโครงข่ายเส้นทางคมนาคมในบริเวณพื้นที่ตั้งสำนักงานโครงการฯ และพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ มีผลทำให้ค่า V/C Ratio ในบางเส้นทางเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และส่วนใหญ่ไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันพบว่าบางเส้นทางคมนาคมมีสภาพการจราจรที่ค่อนข้างหนาแน่นและติดขัดอยู่เดิม ได้แก่ ทล. 34 ทล. 3344 และ สป.4002 ซึ่งได้มีการออกแบบวิธีการก่อสร้างด้วยการตัดลอดและเจาะลอด ตลอดจนกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ



(นางศวีร์วิมลวรรณ ชัยคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรและการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างบนบก และพื้นที่ใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และโครงข่ายเส้นทางคมนาคมบนบก

4) วิธีการดำเนินการ

(1) ประชาสัมพันธ์และแจ้งแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงาน ชุมชนที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้รถใช้ถนนได้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการสัญจรผ่านไปมา

(2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน โดยเฉพาะบริเวณถนนที่มีการจราจรหนาแน่น (ทล.34 ทล.3344 และ สป.4002)

(3) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่

(4) อบรม และควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดของกรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

(5) ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่ให้เกินอัตราบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด

(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่โครงการฯ

(7) ติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ทางราชการกำหนด โดยมีการติดตั้งป้ายเตือน เช่น งานวางท่อก๊าซธรรมชาติข้างหน้า และลดความเร็ว เป็นต้น ที่เห็นได้ชัดเจนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่

(8) ติดตั้งรั้วหรือกำแพงกันโดยรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้าออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

(9) กรณีการวางท่อด้วยวิธีขุดเปิดในเส้นทางสายย่อย หรือการวางท่อตัดผ่านทางเข้าออกบ้านเรือนชุมชน ต้องทำทางเบี่ยงชั่วคราวและ/หรือวางแผ่นเหล็กเพื่อให้รถเข้าออกหรือสัญจรได้ และจัดให้มีป้ายแสดงเขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมทั้งเร่งคืนสภาพพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ



(นางศรวิพรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(10) ห้ามวางกองวัสดุอุปกรณ์หรือกองดินในลักษณะกีดขวางเส้นการจราจร หรือทางเข้าออกของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง

(11) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ มีให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

(12) กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน หรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่เพียงพอ ต้องติดไฟสัญญาณกระพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา

(13) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องเร่งปรับคืนพื้นที่กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว และกรณีงานก่อสร้างโครงการฯ ทำให้ถนนเกิดความเสียหาย ให้ซ่อมแซมกลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.9 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) หลักการและเหตุผล

การวางท่อตัดผ่านทางน้ำสาธารณะ รวมทั้งระบบระบายน้ำในเขตทางถนนสาธารณะ การปรับถมพื้นที่สำหรับสำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการฯ และสถานีควบคุมกักขังธรรมชาติบนบก อาจมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน/ทางน้ำสาธารณะในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งการวางท่อตัดผ่านแหล่งน้ำสำคัญ และมีน้ำตลอดปี เช่น คลองชายทะเล คลองสำโรง คลองมหาหงษ์ คลองบางนางเกรง เป็นต้น และถนนสาธารณะขนาดใหญ่หรือถนนทางหลวงสายหลักที่มีระบบระบายน้ำอยู่ริมถนน จะใช้วิธีการเจาะลอดหรือการตันลอด ความลึกไม่น้อยกว่า 2 เมตร จากระดับท้องคลอง เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการกีดขวางการไหลของน้ำ ทั้งนี้ กรณีทางน้ำสาธารณะขนาดเล็ก (กว้างน้อยกว่า 2 เมตร) อาจพิจารณาใช้วิธีการขุดเปิด โดยกำหนดให้ท่อมีระดับความลึกไม่น้อยกว่า 2 เมตร จากท้องคลอง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขหน่วยงานอนุญาตกำหนด และไม่ส่งผลกระทบต่อ การขุดลอกแหล่งน้ำในอนาคต สำหรับบริเวณสำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการฯ และ



(นางศรวิรัช นูรณ์ไชยไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติบนบก ได้รับการออกแบบให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราว พร้อมกำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง/ บ่อดักตะกอน ก่อนระบายออกสู่พื้นที่ด้านนอก

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ก่อสร้างบนบก และพื้นที่ใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ บนบก

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

(1) ออกแบบก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตัดผ่านแหล่งน้ำขนาดใหญ่และมีน้ำตลอดปี ด้วยวิธีการก่อสร้างแบบดินลอด หรือเจาะลอดเพื่อลดผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ

(2) เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(3) จัดวางกองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่

(4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก

(5) หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นทางน้ำต้องจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวและดูแลให้น้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ

(6) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ

(7) จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวสำหรับพื้นที่เก็บท่อและวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการฯ

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการปรับถมพื้นที่สถานีควบคุมก๊าซ

(1) โครงการฯ จะดำเนินการแจ้งการถมดินกับเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดก่อนดำเนินการ และกำหนดให้ดำเนินการปรับถมพื้นที่ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และมาตรฐานการระบายน้ำสำหรับงานถมดิน (มยผ.1914-52)

(2) จัดให้มีระบบระบายน้ำระหว่างดำเนินการปรับถมพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราวด้วยการวางท่อลอดถนนทางเข้าออกสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.8 เมตร ในระหว่างการปรับถมดิน



(นางศรียรรณ บูรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(3) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำฝนขนาดรวมประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนภายในพื้นที่สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติที่ 2-5 (F1BV2- F1BV5) และติดตั้งตะแกรงดักขยะบริเวณบ่อพักน้ำฝน เพื่อป้องกันการอุดตันของระบบระบายน้ำของสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	: สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง
พื้นที่ดำเนินการ/สถานีตรวจวัด	: พื้นที่ก่อสร้างบนบก
วิธีการตรวจวัด	: รายการตรวจสอบ (Check list) พร้อมภาพถ่ายสภาพการระบายน้ำในช่วงที่มีการก่อสร้าง
ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	: ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
ค่าใช้จ่าย	: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.10 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างในทะเล ของเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยทั่วไปจากการอุปโภคบริโภคของเจ้าหน้าที่โครงการฯ และคนงานก่อสร้าง จะถูกนำไปกำจัดบนฝั่งโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนของเสียอันตราย จะถูกคัดแยก บรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เก็บไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บวัตถุอันตราย ซึ่งมีการกันขอบเขตพื้นที่จัดเก็บ มีเจ้าหน้าที่ดูแลและทำความสะอาด เพื่อป้องกันการรั่วไหลลงสู่ทะเล หลังจากนั้นจะถูกขนส่งทางเรือไปกำจัดบนฝั่ง โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยจะมีการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสีย และของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันจะจัดเก็บและกำจัดข้อกำหนด International oil record book regulations (IMO, 1948)



(นางศรีวิมล บุรณ์ไช้คไพศาล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



ERM Sign Co., Ltd.
ERM

(นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

การก่อสร้างบนบก ขยะมูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง เช่น ก่อ และถุงใส่อาหาร เป็นต้น มีประมาณ 170 กิโลกรัมต่อวัน จะรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับและประสานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาเก็บขนไปกำจัด เศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างที่มีมูลค่าและสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก เศษพลาสติก และกระดาษ เป็นต้น จะรวบรวมและจัดเก็บไว้ในพื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการฯ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้กับผู้รับซื้อ มูลฝอยอันตราย เช่น น้ำมันหล่อลื่นเก่าที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนถ่ายของเครื่องจักร น้ำมัน/สารละลายที่ใช้ในการล้างเครื่องมือ วัสดุดูดซับน้ำมันต่าง ๆ เป็นต้น จะประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสียอันตรายจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัด และโคลนโซเดียมเบนโทไนท์จากการวางท่อด้วยวิธีเจาะลอด ที่ต้องนำไปกำจัดประมาณ 8,183 ลูกบาศก์เมตร เบื้องต้นกำหนดให้ตั้งในพื้นที่ของ กฟผ. บริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติส่วนบนบกของโครงการฯ ซึ่งการจัดการมูลฝอยและของเสียดังกล่าวข้างต้น เป็นการป้องกันไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ
- (2) เพื่อลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด และมีแนวทางการบำบัดและกำจัดของเสียให้เป็นไปตามแนวทางที่กฎหมายกำหนด และมีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
- (3) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการตกค้างของขยะมูลฝอย รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและการกำจัดของเสีย

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และบริเวณสำนักงานชั่วคราว/พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการฯ

4) วิธีการดำเนินการ

ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบของเสียการทิ้งามในทะเล

- (1) ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเลอย่างเคร่งครัด
- (2) ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง และวัสดุดูดซับ ใช้ทำความสะอาด น้ำมันหรือสารเคมีที่หกรั่วไหล ให้เก็บรวบรวม แยกออกจากของเสียทั่วไป และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ
- (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้อง ให้กับบุคลากรก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง



(นางศรีวรรณ บุณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทองฤทธิ์ นนทনী)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพิทชนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบของเสียการทำงานบนบก

(1) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่เกิดจากคณงานก่อสร้างไว้ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เพียงพอ

(2) ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำของเสียไปกำจัดต่อไป

(3) รวบรวมและจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการฯ และคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ

(4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป

(5) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวด ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลวด เพื่อไม่ให้มีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดเกินความจำเป็น

(6) การเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อบังคับจะใช้รถดูดที่มีลักษณะปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะที่ขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่ง เพื่อนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ

(7) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้เพียงพอกับปริมาณวัสดุที่เหลือกทิ้ง ทั้งนี้ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อย 30 เมตร โดยต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ เช่น ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity ; ECe) ค่าปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่าเปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium Percentage; FSP) เป็นต้น ให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

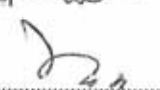
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล

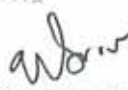
กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน



(นางศรัทธาวิไล-บุรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.11 แผนปฏิบัติการด้านการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล จะมีการใช้เรือในการก่อสร้าง ในพื้นที่ตั้งแต่ชายฝั่งจังหวัดสมุทรปราการจนถึงบริเวณ FSRU นอกชายฝั่งอ่าวไทย โดยการก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลของโครงการฯ จะมีการกีดขวางพื้นที่การทำประมงชายฝั่ง และทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอน ส่งผลให้คุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งอาจมีความเกี่ยวเนื่องกับผลผลิตทางการประมง โดยจากผลการศึกษาการแพร่กระจายของตะกอนในพื้นที่มีการเพาะเลี้ยงหอยทะเล พบว่า กรณีมีการติดตั้งม่านกันตะกอน ตะกอนมีระยะทางการกระจายตัวสูงสุด เท่ากับ 200 เมตร และมีระยะเวลาตกตะกอนกลับสู่สภาพธรรมชาติหลังเสร็จสิ้นการขุดลอกภายใน 6 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ในระยะก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ได้ถูกกำหนดเป็นเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ซึ่งระบุว่า “ในเขตป้องกันระบบโครงข่ายพลังงานควบคุมในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเล หรือทางสัญจรทางน้ำแห่งใด ไม่ว่าจะอยู่ในราชอาณาจักรหรือไม่ ห้ามมิให้ผู้ใดทอดสมอเรือ หรือเกาสมอ หรือลากแห อวน หรือเครื่องจับสัตว์อย่างใด ๆ ในเขตเหล่านั้น” ทำให้ประชาชนไม่สามารถเพาะเลี้ยงหอยทะเลและจับสัตว์น้ำในพื้นที่เขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อในทะเล แต่ยังสามารถสัญจรผ่านแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลของโครงการฯ ได้

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทะเล และผลกระทบจากการรบกวนการทำประมงและการเพาะเลี้ยงชายฝั่งที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในทะเล

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ในทะเล

4) วิธีการดำเนินการ

(1) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ต้องแจ้งแผนการก่อสร้าง พร้อมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ให้กลุ่มผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงชายฝั่งที่มีพื้นที่การเพาะเลี้ยงใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน

(2) แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มกิจกรรมของโครงการฯ โดยหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องได้แก่ สมาคมเจ้าของเรือไทย สมาคมผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย สมาคมประมงในจังหวัดสมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และสมุทรสาคร


(นางศิวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์โซน จำกัด


(นางสาวพิทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(3) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้มีการหารือร่วมกันระหว่าง กฟผ. และเจ้าของเรือประมงในพื้นที่ เพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัย ทำให้ไม่สามารถควบคุมเรือให้เป็นปกติได้ เช่น พายุ สึนามิ อันเป็นผลให้เรือไปกระทำต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย กฟผ. จะรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ เองโดยไม่เรียกร้องค่าเสียหายกับชาวประมงที่เป็นเจ้าของดังกล่าว

(4) ติดตั้งม่านดักตะกอน (Silt Curtain) ในทะเลบริเวณที่มีกิจกรรมการขุดเปิด/ฝังกลบท่อ และบริเวณบ่อรับ โดยมีการติดตั้งก่อนที่มีกิจกรรมดังกล่าว เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของตะกอนดินออกสู่พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง

(5) ในการติดตั้งม่านดักตะกอนจะต้องติดตั้งให้มีความลึกที่เหมาะสมกับระดับน้ำทะเล และจะต้องมีระยะห่างระหว่างปลายม่านดักตะกอนด้านล่างจนถึงพื้นท้องทะเล ประมาณ 30 เซนติเมตร

(6) ให้ตรวจสอบม่านดักตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบการชำรุดจะต้องซ่อมแซมทันทีหรือเปลี่ยนใหม่ พร้อมทั้งหยุดกิจกรรมการขุดเปิดและฝังกลบท่อจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ

(7) การเคลื่อนย้ายม่านดักตะกอนออกจากตำแหน่งเดิม จะต้องทิ้งช่วงไว้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง หลังจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลของโครงการฯ แล้วเสร็จ

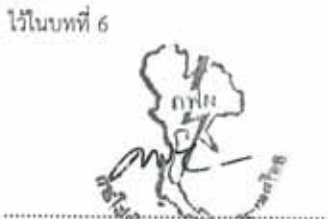
(8) กรณีการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการฯ มีผลกระทบต่อทรัพยากรสินหรือผลผลิตทางประมง/การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประชาชน โครงการฯ จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม

(9) การดำเนินกิจกรรมการขุดเปิดและฝังกลบท่อ ต้องควบคุมปริมาณสารแขวนลอย ในน้ำทะเลบริเวณพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (แปลงหอยแมลงภู่) ไม่ให้เกินค่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งหากพบว่าที่จุดตรวจวัดนอกม่านดักตะกอนมีค่าสารแขวนลอยสูงกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร^{1/} ให้หยุดดำเนินการและตรวจสอบความผิดปกติของม่านดักตะกอน เพื่อหาสาเหตุและปรับปรุงข้อบกพร่องทันที

(10) ผู้รับเหมาระยะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล และด้านการคมนาคมทางทะเล อย่างเคร่งครัด

(11) ในกรณีที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายหรือทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือประมงในระหว่างการดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ต้องทำการจดบันทึกตำแหน่ง จำนวน และถ่ายรูปประกอบ และดำเนินการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมงอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นพยาน

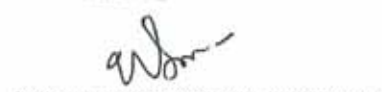
1/ ระดับค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอยที่มีผลกระทบต่อหอยแมลงภู่ เท่ากับ 100 มิลลิกรัม/ลิตร ตามที่โครงการฯ ได้ประเมินผลกระทบต่อ



(นางศวีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(12) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยโครงการฯ จะต้องทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม

(13) กำหนดให้เรือที่ใช้ในโครงการฯ จะต้องติดตั้งและบำรุงรักษาสัญญาณไฟในการเดินเรือให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต่ออยู่เสมอ เพื่อมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.12 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

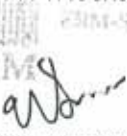
1) หลักการและเหตุผล

การเปิดพื้นที่ก่อสร้างเพื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดัง การกีดขวางการจราจร/เส้นทางเข้าออก สภาพพื้นที่ที่อาจไม่เรียบร้อย และผลกระทบต่อความปลอดภัยประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในช่วงที่มีการก่อสร้าง รวมทั้งการเข้ามาทำงานของคณากรก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการฯ สำหรับงานวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ประมาณ 295 คน ประจำอยู่บนเรือวางท่อและเรือสนับสนุน และงานวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก ประมาณ 400 คน แบ่งเป็น 2 ทีมหลัก เคลื่อนย้ายไปตามแนวพื้นที่ก่อสร้าง โดยผู้รับเหมาจะจัดหาเช่าอาคารพักอาศัย/บ้านเช่า/ห้องแถว ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความขัดแย้งกับคนในชุมชน

จากการประเมินผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ ได้แก่ (1) ผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญ จากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงการปรับพื้นที่ ขุดเปิดพื้นที่ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง การกีดขวางการจราจร การเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง การจัดเจ้าหน้าที่ควบคุม


(นายสุวิทย์ วังศรีรงค์)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เ็นไวไซน์ จำกัด


(นางสาวพิชชนันท์ ทิศระสี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

การทำงานของผู้รับเหมาอย่างใกล้ชิด การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ ล่วงหน้า และการจัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียน เป็นต้น (2) ผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ เช่น การทำประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การค้าขายและการประกอบกิจการ เป็นต้น โดยโครงการฯ ได้ออกแบบวิธีการก่อสร้างแบบหลีกเลี่ยงการขุดเปิดพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น การขุดเขยื้อยยาความเดือดร้อนหรือเสียหายที่เกิดขึ้น การแจ้งข้อมูลแผนการก่อสร้างล่วงหน้า การจัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียน เป็นต้น (3) ผลกระทบจากคนงานหรือผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่กับชุมชนใกล้เคียง เช่น การทะเลาะเบาะแว้ง ความขัดแย้ง ยาเสพติด การใช้แรงงานต่างด้าว เป็นต้น โครงการฯ จึงกำหนดให้ผู้รับเหมาใช้แรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีการควบคุมดูแลพฤติกรรมและการทำงานอย่างเคร่งครัด และการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ เป็นต้น และ (4) ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจชุมชน และการจ้างแรงงานที่จะเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง โดยคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 18 เดือน รวมทั้งทำให้เกิดการซื้อขายและมีเงินหมุนเวียนในพื้นที่เพิ่มขึ้น

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ

(2) เพื่อเผยแพร่ และสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้อง เกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบบมาตรฐานความปลอดภัย และการปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น

(3) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของ กฟผ. กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่

(4) เพื่อติดตามผล ประสานงาน และดูแลผลกระทบจากโครงการฯ ที่อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนกับประชาชน ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินโครงการฯ อันจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการฯ และชุมชนอย่างยั่งยืน

3) พื้นที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย

พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย หรือกลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ ส่วนที่อยู่ในทะเล ได้แก่ ผู้ประกอบอาชีพประมงพาณิชย์ในกลุ่ม/สมาคมระดับจังหวัด กลุ่มผู้ประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง/ประมงพื้นบ้าน กลุ่มผู้ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กลุ่มผู้ประกอบการเดินเรือพาณิชย์/เรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ และ กลุ่มผู้ประกอบการโรงแรม/ที่พัก ธุรกิจท่องเที่ยว และธุรกิจต่อเนื่องที่ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลในจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติส่วนบนบก ครอบคลุมพื้นที่ 3 อำเภอของจังหวัดสมุทรปราการ ได้แก่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางพลี และอำเภอบางพระแสง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ



(นางศรวิรัชมธุระนิเชตไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ ในพื้นที่ตามแนววางท่อส่ง
ก๊าซธรรมชาติ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการฯ ก่อนเริ่มดำเนินงาน

ก่อสร้าง

(1) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบ เป็นต้น ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

(2) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ และช่องทางในการ
ติดต่อกับโครงการฯ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน
และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร

(3) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการฯ/ศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์
การดำเนินงาน รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความ
คิดเห็น

(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการฯ เข้าพบประชาชนที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้าง
เป็นประจำ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นต้องดำเนินการหา
แนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง

(1) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ ภายนอก
ทั่วถึง เช่น ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนท้องถิ่น เคเบิ้ลทีวี การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบแผ่นพับ โปสเตอร์ การ
จัดประชุมสัมมนา โครงการศึกษาดูงาน หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และ
ประชาชนใกล้เคียง

(2) ประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง
การประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างและเปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง

(3) สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม
เช่น การพัฒนาการศึกษา กีฬา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น สุขภาพอนามัย การพัฒนาและการส่งเสริม
อาชีพ การส่งเสริมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น



(นางศรวิวรรณ บุณยโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(4) ประสานงานกับหน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อหารือในรายละเอียดของเส้นทางที่ใช้และเส้นทางที่จะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง และกำหนดแนวทางในการลดผลกระทบต่อการศึกษาทางเข้าออกและถนนย่อยในพื้นที่

(5) แจ้งและทำความเข้าใจกับชุมชนหากจำเป็นต้องก่อสร้างในเวลากลางคืน เป็นการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนเริ่มงานก่อสร้างในบริเวณดังกล่าว

(6) ควบคุมให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขให้ปัญหาโดยเร็ว

(7) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการฯ

ค. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขข้อร้องเรียน

(1) ก่อนการก่อสร้างจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการฯ/ศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแต่ละช่วงที่พาดผ่านพื้นที่เขตการปกครองของแต่ละตำบล เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการรวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น และข้อร้องเรียนต่าง ๆ

(2) จัดให้มีช่องทางการติดต่อหรือแจ้งข้อร้องเรียน ดังนี้


- สามารถแจ้งได้ด้วยตนเอง ทางโทรศัพท์ โทรสาร และเว็บไซต์ ของสำนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- สามารถแจ้งได้ด้วยตนเอง หรือทางโทรศัพท์ของสำนักงานโครงการฯ ชั่วคราว โดยในช่วงก่อนการก่อสร้าง จะจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการฯ
- สามารถแจ้งได้ด้วยตนเอง หรือทางโทรศัพท์ หรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนของศูนย์ประสานงานโครงการฯ/ ศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียนที่ตั้งอยู่ประจำพื้นที่ก่อสร้าง
- สามารถแจ้งได้ด้วยตนเองต่อเจ้าหน้าที่โครงการฯ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(3) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ โดยมีขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน (รูปที่ 8 และรูปที่ 9) ดังนี้

- ผู้ร้องเรียนแจ้งลักษณะของผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการฯ ไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียนของ กฟผ. ได้โดยตรงทั้งในและนอกเวลาราชการ โดยผู้รับข้อร้องเรียนบันทึกชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับ และรายละเอียดไว้เบื้องต้น


(นางฉัตรวิรัตน์ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการดำเนินงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด


(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

- เมื่อ กฟผ. ได้รับข้อร้องเรียนแล้ว จัดหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบประเด็นข้อร้องเรียน สาเหตุของผลกระทบนั้น ๆ ร่วมกับผู้ร้องเรียนและนำเสนอผู้บริหาร โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้องรับเรื่องร้องเรียน และทำการลงพื้นที่ชุมชนโดยให้ชุมชนที่ร้องเรียนหรือผู้ร้องเรียนกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มร้องเรียน และทำการตรวจสอบ/พิจารณา/ลงทะเบียน ภายในระยะเวลา 1 วัน

- ผู้แทนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พิจารณา วิเคราะห์ข้อร้องเรียน ดำเนินการภายในระยะเวลา 2 วัน หากพิจารณาแล้วพบว่ามีสาเหตุมาจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก GRUB ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จะส่งเรื่องดังกล่าวไปตรวจสอบโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข และป้องกันตามแผนงาน และจะแจ้งความก้าวหน้าให้ผู้แทนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทราบภายใน 3-5 วัน หากดำเนินการแก้ไขไม่แล้วเสร็จ เจ้าหน้าที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้องจะมีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนทุกสัปดาห์

- เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จเจ้าหน้าที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้องสรุปข้อร้องเรียน การแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยจะแจ้งกลับไปยังชุมชนที่มีการร้องเรียนและนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อม

ง. มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง

(1) จัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้างโครงการฯ เพื่อเป็นการเปิดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนเพิ่มเติม และสอดคล้องตามข้อห่วงกังวลของหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ รวมทั้งสามารถรับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและวินิจฉัยปัญหาร่วมกับตามขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไขปัญหาในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการฯ โครงสร้างคณะกรรมการฯ และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ดังนี้

(1.1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครอง ผู้แทนชุมชน และผู้แทนกลุ่ม/สมาคมผู้ประกอบการอาชีพประมงในพื้นที่ในแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ พาดผ่าน เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน

(1.2) โครงสร้างคณะกรรมการฯ กำหนดให้มีกรรมการจากภาคประชาชนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนพื้นที่ที่มีความสำคัญและคล่องไหวต่อผลกระทบ กลุ่มอาชีพ ผู้แทนจากภาคประชาชน (ซึ่งมิใช่ผู้นำหรือดำรงตำแหน่งเป็นผู้นำหรือผู้บริหารท้องถิ่น) และ


(นางศิริวรรณ ชีวรักษ์ไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทองฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


(นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์เงิน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ อาทิเช่น ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ สาธารณสุขจังหวัด สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด นายอำเภอ เกษตรจังหวัด ประมงจังหวัด เป็นต้น และผู้แทนจาก โครงการฯ (ตัวแทน กฟผ.)

(1.3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย

- กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เสนอแนะให้ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการฯ
- เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับการดำเนินการโครงการฯ
- รับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญใน ชุมชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการฯ และวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียน และแก้ไขปัญหามาในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหามา
- ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการฯ ก่อนการปิด งาน ทั้งนี้ หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการฯ ให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการ จัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหามา

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด :
- สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ ผู้ประกอบการต่างๆ ต่อการดำเนินโครงการฯ เช่น ผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง สภาพการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึง สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ที่มีต่อโครงการฯ เป็นต้น
 - ข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการฯ
 - การรับรู้ข่าวสารและความเข้าใจต่อโครงการฯ
- พื้นที่ดำเนินการ/ : แนวทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล : พื้นที่ในระยะ
- กลุ่มเป้าหมาย : 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมี กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย
- กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ที่มีโอกาสเข้าไป ทำประมงบริเวณพื้นที่โครงการฯ
 - กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงชายฝั่งที่มีโอกาสเข้าไป ทำประมงบริเวณพื้นที่โครงการฯ



(นางศรวิพรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



ERM - Siam Co., Ltd.

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

- กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งที่มีโอกาสเข้าไปเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการฯ
- กลุ่มผู้ประกอบการโรงแรม ที่พัก และรีสอร์ท และผู้ประกอบการท่องเที่ยวและธุรกิจต่อเนื่อง ที่ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเล
- กลุ่มผู้นำชุมชนบริเวณชายฝั่งทะเล

แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก : พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

- กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร
- กลุ่มผู้นำชุมชน
- กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ

วิธีตรวจวัด	:	การสำรวจด้วยแบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ
ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	:	จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้างที่ผ่านอำเภอนั้น ๆ
งบประมาณ	:	รวมอยู่ในงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ของ กฟผ.

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	:	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ	:	จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง


(นางศวีวรรณ ชูรินทร์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด


(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

2.13 แผนปฏิบัติการด้านการชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน

1) หลักการและเหตุผล

แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ส่วนใหญ่วางอยู่ในพื้นที่เขตรบบโครงข่ายพลังงานเดิม (พื้นที่เขตรบบโครงข่ายไฟฟ้าที่มีกรรอนสิทธิไว้แล้ว) เขตคลองชลประทาน และเขตทะเล ซึ่งการเข้าดำเนินการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่อยู่เดิม โดย กพผ. จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข เกี่ยวกับการกำหนดและจ่ายค่าทดแทน พ.ศ. 2552 และระเบียบ/ข้อบังคับของ กพผ. ที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือหรือเยียวยาให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการชดเชยความเสียหายและบรรเทาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ การจัดการสิทธิที่ดินและการขอเข้าใช้พื้นที่สำหรับประกาศเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ ต่อที่ดินและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และบรรเทาความเดือดร้อนที่ก่อกำเนิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ ให้กับผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง และสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ

4) วิธีการดำเนินการ

การดำเนินการด้านการชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน และการชดเชยเยียวยาของโครงการฯ จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดในพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข เกี่ยวกับการกำหนดและจ่ายค่าทดแทน พ.ศ. 2552 และประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กพผ.) เป็นผู้กำกับดูแลเพื่อให้เกิดความเป็นธรรม โดยสรุปได้ดังนี้

(1) คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กพผ.) แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สิน : เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การแต่งตั้งและวิธีการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สิน

(2) การกำหนดราคาและการจ่ายค่าทดแทน : คณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินจะเป็นผู้กำหนดราคาและดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการ เงื่อนไข เกี่ยวกับการกำหนดและจ่ายค่าทดแทน



(นางศรีวรรณ บูรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวซีน จำกัด



(นางสาวพิชิตนันท์ พิเคราะห์งาม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(3) ค่าทดแทนทรัพย์สิน เช่น เครื่องมือประมง ให้พิจารณาตามความเสียหาย คำนึงถึงต้นทุน ค่าใช้จ่าย ค่าดำเนินการ ค่าดูแลรักษา ตลอดจนค่าเสียโอกาส ตามหลักวิชาการ หรือข้อมูลจากหน่วยงานราชการ ต่าง ๆ และสมาคมการประมงที่เกี่ยวข้อง

ในกรณีที่มีการชดเชยผู้ที่ได้รับผลกระทบไม่เข้าข่ายตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข เกี่ยวกับการกำหนดและจ่ายค่าทดแทน พ.ศ.2552 และประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานอื่น ๆ กพผ. จะพิจารณาช่วยเหลือหรือเยียวยาให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ตามระเบียบ/ข้อบังคับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง โดยจะมีการเข้าสำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และปรึกษาหารือในรายละเอียดเรื่องการชดเชยเยียวยา กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ กพผ.จะต้องทบทวนมูลค่าคาดการณ์การชดเชยดังกล่าวตามหลักวิชาการรวมทั้งหารือกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณามูลค่าการชดเชยให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ ณ เวลาที่จะเริ่มก่อสร้างโครงการฯ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบได้รับการชดเชยอย่างเป็นธรรม

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ก่อนเริ่มงานก่อสร้างโครงการฯ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

7) การประเมินผล

กพผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.14 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกส่วนใหญ่จะใช้พื้นที่ในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า และเขตพื้นที่ที่รัฐใช้ประโยชน์อยู่เดิม โดยการปฏิบัติงานจะจำกัดอยู่ภายในพื้นที่ที่มีการกันเขตไว้อยู่เดิมโดยหน่วยงานของรัฐ จึงมีพื้นที่ปฏิบัติงานเพียงพอ นอกจากนี้บริเวณแนวท่อช่วงที่พาดผ่านเส้นทางคมนาคมหรือเขตชุมชนหนาแน่นอยู่ใกล้เคียง ได้ออกแบบให้ใช้วิธีการก่อสร้างแบบตันตลอดหรือแบบเจาะลอด เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านอุบัติเหตุและความ


(นางศรีธรรม ชูกลมใจไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด


(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น โดยผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ก่อสร้างจะเคลื่อนย้ายไปตามแนวเส้นทางวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างของโครงการฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ต่อคนงานก่อสร้าง/เจ้าหน้าที่โครงการฯ และชุมชน/ผู้ที่อยู่ใกล้เคียง จากการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานและการคมนาคมขนส่ง การสัมผัสมลพิษต่าง ๆ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ชยะมูลฝอย ก๊าซของเสีย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล เป็นต้น

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของคนงานในการปฏิบัติงาน
- (2) เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- (3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ
- (4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการ

ตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม


ก. มาตรการทั่วไป

- (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (2) จัดเตรียมคู่มือความปลอดภัยพร้อมทั้งชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- (3) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ
- (4) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น
- (5) ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัย
- (6) จัดให้มีระบบอนุญาตการทำงาน (Work Permit) สำหรับงานบางประเภท และต้อง

อบรมให้พนักงานรับทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่


(นางศุภรณ-ชูรสไชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นมทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด


ERM
EAM Sign Co., Ltd.
(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(7) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตามประเภทของการปฏิบัติงาน

(8) จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet, SDS) สำหรับสารเคมี/วัตถุอันตรายทุกชนิดที่ใช้ในสถานที่ปฏิบัติงาน

(9) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม ไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ

(10) ตรวจสอบและบำรุงอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

(11) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

(12) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน

(13) อบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

(14) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตามประเภทของการปฏิบัติงาน

(15) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ กฟผ.ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน

(16) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น

(17) จัดให้มีแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

(18) กำหนดระยะเวลาทำงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

(19) จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอบริเวณสำนักงานโครงการฯ และพื้นที่ก่อสร้าง

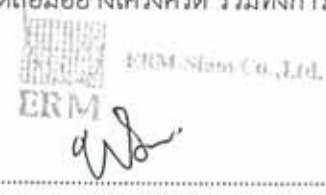
(20) ควบคุมกำกับพนักงานโครงการฯ และผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัด



(นางศรีวรรณ ชูชนะโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นพทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการฯ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ข. มาตรการสำหรับการทำงานบนเรือ

(1) ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียง และจัดทำแผนการประสานงานกรณีฉุกเฉิน เพื่อรองรับผู้ป่วยฉุกเฉินล่วงหน้าก่อนการดำเนิน รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ผู้ประสานงาน และช่องทางการติดต่อประสานงาน

(2) จัดให้มีสิ่งจำเป็นในการปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548

(3) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตอย่างเพียงพอสำหรับลูกเรือทั้งหมด เช่น แพยาง เสื้อชูชีพ และเรือช่วยชีวิต (Rescue boat) เป็นต้น

(4) จัดให้มีและตรวจสอบเครื่องมือสื่อสาร เพื่อใช้ในการติดต่อประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(5) กำหนดให้เรือทุกลำที่ใช้ในโครงการฯ ต้องติดตั้งไฟสัญญาณเตือน และมีหุ่นลอย เพื่อแสดงตำแหน่งสมอบทุกจุด

(6) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) หรือปลั๊กลดเสียง (Ear plugs) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ โดยสวมใส่ตลอดเวลา และให้มีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ใช้งานอย่างเพียงพอ

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ทำงานบนเรือ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ทำงานบนเรือ

ค. มาตรการสำหรับงานตรวจสอบแนวท่อใต้น้ำโดยนักประดาน้ำ

(1) วางแผน ศึกษา และทำความเข้าใจแผนการป้องกันอันตรายอันอาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานใต้น้ำ ชักซ้อมและทำความเข้าใจในแผนการทำงาน แผนการติดต่อสื่อสาร และแผนการป้องกันอันตรายอันอาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานใต้น้ำ

(2) ผู้ปฏิบัติงานใต้น้ำของบริษัทวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จะต้องได้รับใบรับรองจาก IMCA ก่อนปฏิบัติงาน และปฏิบัติตามคู่มือการดำน้ำ



(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นมหน้า)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพิชานันท์ พิเคราะห์งาม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(3) ตรวจสอบความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานได้น้ำ เครื่องมือและอุปกรณ์การปฏิบัติงานได้น้ำก่อนทำงานได้น้ำ ปฏิบัติงานตามแผนการทำงาน กฎเกณฑ์การปฏิบัติงานได้น้ำ และมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานได้น้ำโดยเคร่งครัด

(4) ควบคุมเวลาในการปฏิบัติงานได้น้ำ ตั้งแต่เวลาเริ่ม เวลาในการปฏิบัติงานได้น้ำ เวลาที่กลับขึ้นสู่ผิวน้ำ และเวลาพักก่อนลงไปปฏิบัติงานได้น้ำครั้งต่อไป รวมทั้งระยะเวลาการปฏิบัติงานครั้งต่อไป

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างในทะเล

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ทำงานตรวจสอบแนวท่อได้น้ำ

ง. มาตรการสำหรับการทำงานใกล้เคียงสาธารณูปโภคได้น้ำ

(1) ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน โครงการฯ ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสายเคเบิลได้น้ำ แจ้งกำหนดการ และแผนการดำเนินงาน รวมทั้งตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการพร้อมกับข้อมูลระยะห่างของตำแหน่งติดตั้งโครงสร้างในทะเลของโครงการฯ กับแนวสายเคเบิลได้น้ำกับ บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

(2) หากพบสิ่งผิดปกติหรือเกิดเหตุสุดวิสัยที่อาจเป็นอันตรายต่อสายเคเบิลได้น้ำของ บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) และ/หรือ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ทาง กฟผ. ต้องแจ้งให้หน่วยงานเจ้าของสายเคเบิลได้น้ำนั้น ๆ ทราบทันที

(3) ระมัดระวังสายเคเบิล และเคเบิลใยแก้ว โดยหลีกเลี่ยงการทอดสมอ เรือ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจจะมีผลกระทบต่อสายเคเบิลได้น้ำใยแก้วในช่วงเวลาการปฏิบัติงานตามหลักมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่งานวางท่อใกล้เคียงสาธารณูปโภคได้น้ำ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในทะเล

จ. มาตรการสำหรับงานวางท่อใกล้เคียงสาธารณูปโภคใต้ดิน

(1) ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน กฟผ. ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคใต้ดินที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

(2) กฟผ. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว



(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่งานวางท่อใกล้เคียงสาธารณูปโภคใต้ดิน

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้างบนบก

ฉ. มาตรการสำหรับงานการขนย้าย และงานจัดเก็บท่อ วัสดุ/อุปกรณ์โครงการฯ

- (1) ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดการพื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ที่ กฟผ. กำหนด เพื่อป้องกันผลกระทบหรือรบกวนชุมชนน้อยที่สุด
- (2) ก่อนเข้าใช้พื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ ผู้รับเหมาต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของ กรรมสิทธิ์ที่ดินก่อน
- (3) ต้องทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการ พังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐานเพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง
- (4) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และรักษาความสะอาดของพื้นที่ เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค
- (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่กอง เก็บวัสดุ/อุปกรณ์โครงการฯ
- (6) ตรวจสภาพสภาพของเครนและ อุปกรณ์ในก ารยกท่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อน เริ่มปฏิบัติงาน
- (7) ตรวจสอบมิให้มีสิ่งกีดขวางหรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ
- (8) กั้นเขตบริเวณพื้นที่ยกและวางท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวง ห้ามในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ทำงานขนย้าย

ช. มาตรการสำหรับงานเชื่อมต่อ และงานตรวจสอบรอยเชื่อมต่อ

- (1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน หากพบว่าเครื่อง เชื่อมชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน
- (2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) ให้เหมาะสมตามประเภทของงาน
- (3) กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการเชื่อมต่อและงานตรวจสอบรอยเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้ง เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย



(นางศรวิวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทบุรี)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(4) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมแบบไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Test : NDT)

(5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงานกรณีการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอ็กซเรย์

(6) ผู้ปฏิบัติงานกรณีการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอ็กซเรย์ จะต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด OSL (Optically Stimulated Luminescence) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

(7) พื้นที่ปฏิบัติงานกรณีการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้ในพื้นที่ดำเนินงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำงานเชื่อมต่อและตรวจสอบรอยเชื่อมท่อ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ทำงานเชื่อมต่อและตรวจสอบรอยเชื่อมท่อ

ข. มาตรการสำหรับงานขุดเปิดพื้นที่ งานวางท่อลงสู่ร่องขุด และงานฝังกลบ

(1) ก่อนนำรถขุดออกปฏิบัติงานต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถขุดอยู่ในสภาพใช้การได้ดี และปลอดภัย

(2) กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณ/เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่ยังงเกิดอันตราย

(3) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ

(4) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น เป็นต้น

(5) จัดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันดินถล่มในงานขุดเปิดพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet pile เป็นต้น

(6) เมื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติแล้วเสร็จในแต่ละช่วงให้คืนสภาพพื้นที่ทันที

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำงานขุดเปิดพื้นที่ และบริเวณที่ฝังกลบ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการขุด และฝังกลบท่อส่งก๊าซ

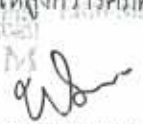
ณ. มาตรการสำหรับงานวางท่อในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า

(1) ออกแบบและติดตั้งระบบ AC Mitigation เพื่อถ่ายเทกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำลงสู่ดินกรณีท่อวางอยู่ในเขตสายส่งไฟฟ้าแรงสูงเพื่อป้องกันอันตรายต่อบุคคลที่ปฏิบัติงานใกล้กับแนวท่อ และป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำโดยระบบส่งไฟฟ้า (Induced Current) ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ

(2) ติดตั้งอุปกรณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในทุกพื้นที่ โดยเฉพาะจุดตกห้องข้างของสายส่งไฟฟ้าแรงสูง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นสัญญาณเตือนการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรไม่ให้สูงกว่ารัศมีความปลอดภัย


(นางศรีรุ่ง บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนหน้า)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


(นางสาวพัทธอนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(3) ติดตั้งป้ายเตือนระยะปลอดภัยไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และกั้นบริเวณเพื่อไม่ให้นำเครื่องจักร เข้าใกล้ฐานของเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของ กฟผ. อย่างเคร่งครัด

(4) ต่อสายดินเข้ากับท่อที่วางเรียงอยู่ใต้เสาส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยขนาดพื้นที่หน้าตัดของปากคิบบริเวณที่จับ (Clamp) กับวัตถุดังกล่าว ต้องมีพื้นที่สัมผัสมากพอที่จะสามารถถ่ายเทกระแสไฟฟ้าผ่านสายต่อลงดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำงานวางท่อในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ทำงานวางท่อในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า

ยู. มาตรการสำหรับงานเชื่อมบรจบท่อเข้ากับท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม

(1) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการเชื่อมบรจบท่อ ประกอบด้วย ขั้นตอนการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน และมาตรการด้านความปลอดภัย

(2) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบ ทั้งในส่วนของ กฟผ. และปตท. (หน่วยงานเจ้าของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม) รวมถึงผู้รับเหมาก่อสร้าง และตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมบรจบ โดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุมดูแล

(3) จัดประชุมผู้รับผิดชอบก่อนเริ่มดำเนินการเชื่อมบรจบ เพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของ การปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง มาตรการด้านความปลอดภัย และขั้นตอนการดำเนินงานเชื่อมบรจบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดขณะปฏิบัติงาน

(4) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมควบคุมดูแลให้ใช้อุปกรณ์ดังกล่าวตามความเหมาะสม

(5) ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน

(6) กำหนดให้มีแหล่งกำเนิดหรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณจุดที่ดำเนินการเชื่อมบรจบท่อ

(7) จัดให้มีป้ายเตือนและกั้นบริเวณที่ดำเนินการเชื่อมบรจบ และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน

(8) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับรองรับกรณีฉุกเฉินขณะปฏิบัติงานเชื่อมบรจบกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ดังนี้

- รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- รถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาล
- เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector)



(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทองฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพิชณันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

- เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher)

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ทำงานเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม

ฎ. มาตรการสำหรับการไล่อากาศในท่อก่อนเริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ (Commissioning)

(9) ตรวจสอบปริมาณก๊าซออกซิเจน ในท่อไม่ให้เกินร้อยละ 3 โดยปริมาตร

(10) ขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนไล่อากาศในท่อ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมปลั๊กอุดหู หรือที่

ครอบหูเสมอ

(11) กั้นพื้นที่พร้อมติดตั้งป้ายเตือนในขณะที่ปฏิบัติงานไล่อากาศในท่อก่อนเริ่มดำเนินการ

จ่ายก๊าซธรรมชาติ

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่งาน Commissioning

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ทำงาน Commissioning

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บ
ระหว่างการปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ/
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
โครงการฯ

วิธีตรวจวัด : บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย
จากการทำงาน รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความ
เสียหายที่เกิดขึ้นกับคนงาน พร้อมทั้งจัดทำรายงาน
สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ความถี่/ระยะเวลา : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และ
ดำเนินการ

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นางศรวิรัตน์ รุ่งอรุณโชติไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

3 แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานของโครงการฯ ทำให้ประชาชนบางส่วนมีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากท่อก๊าซรั่ว ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งผู้ประกอบการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และจากการสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของหน่วยงานและประชาชนต่อโครงการฯ รวมทั้งการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ประชาชนบางส่วนยังมีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้เกิดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการพบปะประชาชนในพื้นที่ เพื่อรวบรวมปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงแก้ไขและบรรเทาปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจที่ถูกต้อง คลายความวิตกกังวล และมีความมั่นใจเกี่ยวกับการดำเนินการและระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการฯ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจการให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม

(2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของ กฟผ. กับผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการฯ

3) พื้นที่ดำเนินการ

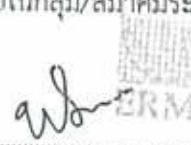
พื้นที่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย หรือกลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ ส่วนที่อยู่ในทะเลแต่ได้แก่ ผู้ประกอบการประมงพาณิชย์ในกลุ่ม/สมาคมระดับจังหวัด



(นางสาวสิริน บุรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นันทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพิชานันท์ พิเคราะห์งาม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ERM-Siam Co., Ltd.

กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงชายฝั่ง/ประมงพื้นบ้าน กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กลุ่มผู้ประกอบการเดินเรือพาณิชย์/เรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ และ กลุ่มผู้ประกอบการโรงแรม/ที่พัก ธุรกิจท่องเที่ยว และธุรกิจต่อเนื่อง ที่ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลในจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติส่วนบนบก ครอบคลุมพื้นที่ 3 อำเภอของจังหวัดสมุทรปราการ ได้แก่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางพลี และอำเภอบางพระประแดง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ ในพื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ อย่างทั่วถึง เช่น ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนท้องถิ่น เคเบิลทีวี การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบพับ โบปลิวิ การจัดประชุมสัมมนา โครงการศึกษาดูงาน หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง

(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ โบปลิวิ การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เยาวชน และนักเรียน เป็นต้น

(3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น

(4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน

(5) จัดให้มีระบบรับแจ้งร้องเรียนและแก้ไขข้อร้องเรียน โดยมีหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่โครงการฯ/โทรศัพท์สายตรง/ช่องทางการติดต่อสื่อสารอื่นๆ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบ/ความเดือดร้อน อันเนื่องมาจากโครงการฯ และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว โดยมีขั้นตอนจัดบันทึกและแจ้งสถานภาพการแก้ไขข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ ดังแผนผังการรับเรื่องร้องเรียนในรูปที่ 8 และแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียนในรูปที่ 9 มีขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ดังนี้

- ผู้ร้องเรียนแจ้งลักษณะของผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการฯ ไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียนของ กฟผ. ได้โดยตรงทั้งในและนอกเวลาราชการ โดยผู้รับข้อร้องเรียนบันทึกชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับ และรายละเอียดไว้เบื้องต้น



(นางศรวิวรรณ บุณยโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

- เมื่อ กฟผ. ได้รับข้อร้องเรียนแล้ว จัดหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบประเด็นข้อร้องเรียน สาเหตุของผลกระทบนั้น ๆ ร่วมกับผู้ร้องเรียนและนำเสนอผู้บริหาร โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้องรับเรื่องร้องเรียน และทำการลงพื้นที่ชุมชนโดยให้ชุมชนที่ร้องเรียนหรือผู้ร้องเรียนกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มร้องเรียน และทำการตรวจสอบ/พิจารณา/ลงทะเบียน ภายในระยะเวลา 1 วัน

- ผู้แทนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พิจารณา วิเคราะห์ข้อร้องเรียน ดำเนินการภายในระยะเวลา 2 วัน หากพิจารณาแล้วพบว่ามีสาเหตุมาจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จะส่งเรื่องดังกล่าวไปตรวจสอบโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข และป้องกันตามแผนงาน และจะแจ้งความก้าวหน้าให้ผู้แทนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทราบภายใน 3-5 วัน หากดำเนินการแก้ไขไม่แล้วเสร็จ เจ้าหน้าที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้องจะมีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนทุกสัปดาห์

- เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จเจ้าหน้าที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้อง สรุปข้อร้องเรียน การแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยจะแจ้งกลับไปยังชุมชนที่มีการร้องเรียนและนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อม

(6) ปฏิบัติตามแผนงานในการส่งเสริมด้านสังคม หรือสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนซึ่งเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ เช่น กลุ่มประมง กลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เป็นต้น โดยกิจกรรมต่าง ๆ ที่สนับสนุน เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่าชายเลน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การส่งเสริมหรืออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต เป็นต้น

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการต่างๆ ต่อการดำเนินโครงการฯ เช่น ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ สภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ที่มีต่อโครงการฯ เป็นต้น

พื้นที่ดำเนินการ/ : แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล : พื้นที่ในระยะ 500 เมตร
กลุ่มเป้าหมาย : จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย



(นางศรวิวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

- กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ที่มีโอกาสเข้าไปทำประมงบริเวณพื้นที่โครงการฯ
- กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงชายฝั่งที่มีโอกาสเข้าไปทำประมงบริเวณพื้นที่โครงการฯ
- กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งที่มีโอกาสเข้าไปเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการฯ
- กลุ่มผู้ประกอบการโรงแรม ที่พัก และรีสอร์ท และผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวและธุรกิจต่อเนื่อง ที่ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเล
- กลุ่มผู้นำชุมชนบริเวณชายฝั่งทะเล

แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก : พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย

- กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร
- กลุ่มผู้นำชุมชน
- กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ

วิธีดำเนินการ : การสำรวจด้วยแบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ

ความถี่/ระยะเวลา : 1 ครั้งในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และเป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ

ดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล


กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการ


 (นางศิววรรณ นรมโศตไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

3.2 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และจัดให้มีระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินโครงการฯ มีความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม อาจมีความจำเป็นต้องดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ หรือกรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง อีกทั้งในระยะดำเนินการอาจเกิดอุบัติเหตุท่อก๊าซรั่ว อาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง แม้ว่าโอกาสการเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำมาก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากประเด็นด้านความปลอดภัย เป็นประเด็นข้อห่วงกังวลของหน่วยงาน และประชาชนในพื้นที่ จึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เป็นการลดความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินโครงการฯ

(2) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะดำเนินการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกัน และแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ

4) วิธีดำเนินงาน

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. มาตรการทั่วไป

(1) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน และการบำรุงรักษา สำหรับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

(2) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ



(นางศวีวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ข. มาตรการสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

- (1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน
- (2) ตรวจสอบการทำงานและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ต่าง ๆ และระบบความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ
- (3) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำสถานที่ปฏิบัติการควบคุมระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- (4) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ค. มาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

- (1) จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่สามารถตรวจสอบการรั่วและสั่งปิดการจ่ายก๊าซธรรมชาติได้โดยอัตโนมัติ และมีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำเพื่อสามารถรับแจ้งเหตุฉุกเฉินได้
- (2) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมก๊าซ เป็นพื้นที่เฉพาะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) เข้าพื้นที่
- (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุมก๊าซ
- (4) จัดให้มีหน่วยงานหรือผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ
- (5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเผื่อระวังและบำรุงรักษา ดังนี้

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล

- การทำความสะอาดภายในท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Internal Cleaning) โดยใช้กระสวย (Pipeline Inspection Gauge หรือ PIG) ความถี่ทุก ๆ 3 ปี
- การตรวจสอบการผุกร่อนทั้งภายในและภายนอกท่อ การเปลี่ยนแปลงรูปทรงของท่อ และการเบี่ยงเบนของแนวท่อส่งก๊าซ (Inline Inspection) ความถี่ทุก ๆ 6 ปี
- การสำรวจภายนอกท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยใช้ยานยนต์ใต้น้ำควบคุมระยะไกล (Remotely Operated Vehicle หรือ ROV) ลงไปตรวจสอบ โดยตรวจสอบว่ามีการปิดทับด้วยดินใต้ท้องทะเลอย่างเพียงพอต่อการป้องกันผลกระทบจากคลื่น และการประมง พร้อมทั้งตรวจสอบระบบป้องกันการผุกร่อน (ROV Survey) ความถี่ทุก ๆ 6 ปี



(นางศรีวรรณ ปุริณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นมหนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

- การติดตั้งหุ่นสัญญาณแสดงแนวเขตท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ และติดตั้งสัญญาณไฟ เพื่อระบุตำแหน่งให้เห็นชัดเจนในเวลากลางคืน

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติบนบก

- การทำความสะอาดภายในท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Internal Cleaning) โดยใช้กระสวย (Pipeline Inspection Gauge หรือ PIG) ความถี่ทุก ๆ 3 ปี

- การตรวจสอบการผุกร่อนทั้งภายในและภายนอกท่อ การเปลี่ยนแปลงรูปทรงของท่อ และการเปื่อยเบนของแนวท่อส่งก๊าซ (Inline Inspection) ความถี่ทุก ๆ 6 ปี

- การสำรวจพื้นที่ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) โดยการสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่วางท่อ และพื้นที่ข้างเคียง ความถี่ปีละ 4 ครั้ง

- การสำรวจป้ายเตือนระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Markers) ความถี่ปีละ 4 ครั้ง

- การสำรวจและสังเกตการทรุดตัวของท่อ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Settlement and Soil Erosion) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง

- การสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) โดยการใช้เครื่องมือตรวจวัดก๊าซมีเทน หรือการสังเกตสภาพแวดล้อมบนแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง

- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อ โดยการใช้ตรวจวัดระดับไฟฟ้าที่จุด Test Post ซึ่งต้องมีระดับไฟฟ้าที่เพียงพอสำหรับป้องกันการผุกร่อนของท่อ และไม่ส่งผลกระทบต่อวัสดุเคลือบท่อ (Pipe to Soil Potential Survey) ความถี่ 2 ครั้งต่อปี

- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ ใต้ดิน เพื่อตรวจดูว่าท่อส่งก๊าซฯ บริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey (CIP's)) ความถี่ 10 ปีต่อครั้ง

- การตรวจสอบการชำรุดของผิวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Coating Defect Survey) ความถี่ 10 ปีต่อครั้ง

ง. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

(1) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญญาณให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจนอยู่เสมอ

(2) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซผ่าน หน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการฯ ให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติดังกล่าวฯ เป็นการล่วงหน้า


(นางศรีวรรณ ปิรมชัยไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


ERM Sign Co., Ltd.
(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

(3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ กฟผ. รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

จ. มาตรการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติ กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

(1) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วของก๊าซ

(3) จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการควบคุมระบบที่รับแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง โดยแสดงหมายเลขติดต่อบนป้ายเตือนแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

(4) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดก๊าซรั่ว และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ เป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
- สถิติการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการฯ

วิธีดำเนินการ : - บันทึกสถิติเกิดอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิเคราะห์ และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ
- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพเพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยง อาทิ การได้ยินของพนักงานซ่อมบำรุงท่อ



(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

- ความถี่/ระยะเวลา : - บันทึกสถิติเกิดอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหตุ
ดำเนินการ ถูกเฉือนที่เกิดขึ้น ทุกครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ และ
จัดทำรายงานสรุปลักษณะการเกิดอุบัติเหตุการรั่วไหลของ
ก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งระบุสาเหตุ วิธีการ
แก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ เป็นประจำ ทุก 1 เดือน
- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการ
ปฏิบัติงาน เป็นประจำทุกปี
- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพเพิ่มเติม
ตามปัจจัยเสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

7) การประเมินผล

กฟผ. เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคใน
การปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการ

(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2) กฟผ. จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ</p> <p>3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเดือนมิถุนายนรับดำเนินการ ออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการฯ รับทราบ</p> <p>4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการฯ</p>	พื้นที่โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นางศรีวรรณ บูรมโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการฯ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>6) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าวเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</p> <p>7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>8) กรณีที่การดำเนินงานโครงการฯ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม กฟผ. จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและมีมาตรการ ในการชดเชยหรือเยียวยาตามความเดือดร้อนเสียหายอย่างเร่งด่วน และเป็นธรรม</p>	พื้นที่โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายพิชัย วิชาญไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการโรงงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวร์โซน จำกัด


 (นางสาวพิชานันท์ พิศระห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ERM-Siam Co., Ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	9) กฟผ. ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม กฟผ. ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กฟผ. ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงาน ทราบโดยเร็ว .เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว			
	11) หาก กฟผ. มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการดำเนินการซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ กฟผ. แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้			



(นางศวีวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



EEC-Siam Co., Ltd.

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>11.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>11.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นางศวีวรรณ บูรมโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ น.ทนง)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์โซน จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิศาระทังงาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป

โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการนั้น ต้องเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็น และเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา ทั้งนี้ให้นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป - หากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการนั้น ไม่ต้องเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบ และเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบ 	พื้นที่โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการฯ กฟผ. ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที			



(นางศวีวรรณ บูรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย




(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



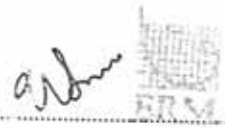
(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> 1) แจกแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง 2) กรณีใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะลอดหรือตัดลอด ให้พยายามหลีกเลี่ยงตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่ง ในบริเวณที่ตั้งแหล่งชุมชน วัด โรงเรียน และสถานที่ราชการ เป็นต้น 3) หอยยุดเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วง ๆ ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 4) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง กรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองให้เพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง 5) ติดตั้งแผงพลาสติก/ผ้าใบ เพื่อป้องกันการหึ่งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ชุมชน ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุอย่างมิดชิด 6) เมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้เร่งฝังกลบและคืนพื้นที่โดยเร็ว 7) ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง 8) หากวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนน ค้องทำความสะอาดถนนโดยเร็ว 9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องยนต์ เครื่องยนต์เรือ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ เพื่อลดปริมาณการระบายสารมลสาร ทางอากาศออกสู่บรรยากาศ 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย


 (นางศุภรวิมล อรุณชัชไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

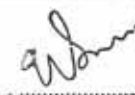
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง	1) แจกแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง 2) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00 - 18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง หากเป็นกิจกรรมที่มีเสียงดังและจำเป็นต้องทำต่อเนื่องในเวลากลางคืนจะต้องแจ้งให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 3 วัน 3) กรณีก่อสร้างโดยวิธีเจาะลอด ให้หลีกเลี่ยงตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่งในบริเวณแหล่งชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว 4) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวโดยรอบพื้นที่บ่อส่งและพื้นที่ก่อสร้างด้านที่อยู่ใกล้เคียงชุมชน จำนวน 5 แห่ง (แสดงตำแหน่งพื้นที่ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในรูปที่ 3) ได้แก่ ชุมชนคลองตาก๊ก, ชุมชนบริเวณซอยบางปลา 2, ชุมชนจัดสรรยายแป้น ซอย 5, ชุมชนบริเวณซอยเรว็ด 8 และชุมชนบริเวณซอยอุดมเดช 8 ซวา โดยติดตั้งกำแพงสูงอย่างน้อย 2 เมตร ห่างจากเครื่องจักรประมาณ 1 เมตร โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นเหล็ก (Steel, 18 ga) ทหนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าที่สามารถลดระดับเสียงที่เคลื่อนที่ผ่านกำแพงได้ 25 เดซิเบลเอ (อ้างอิงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่าง ๆ จาก Federal Highway Administration ของสหรัฐอเมริกา, 2549) จึงมีความยาวครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย


 (นางสุวิรัตน์ บุรนไชยพิศาล)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



 (นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	5) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที			
	7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ และประสานเข้าช่วยเหลือแก้ไขกรณีได้รับผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมและเป็นธรรม โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในระยะใกล้เคียง และมีค่าระดับเสียงรบกวนจากการคำนวณเกินค่าที่มาตรฐานกำหนด คือ ชุมชนบริเวณซอยบางเวลา 2, ชุมชนบริเวณซอยเรวัต 8 และชุมชนบริเวณซอยอุดมเดช 8 ขวา ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณดังกล่าว			
	8) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน โดยดูแลมิให้ผู้ปฏิบัติงานอยู่ประจำบริเวณพื้นที่ที่เครื่องจักรทำงาน หรือมีการสลับเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	9) ขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนโล่อากาศภายในท่อปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs)			


 (นางสิริรัตน์ บุราณิชัยไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

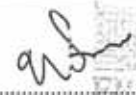
EnviSIGN Co., Ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	10) ควบคุมกำกับผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) สถานีควบคุมก๊าซต้องได้รับการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่ปล่องระบายก๊าซ (Vent Stack) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
3. ด้านทรัพยากรดินและ การชะล้างพังทลาย ของดิน	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) เมื่อวางท่อลงสู่ร่องขุดแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม			
	2) การขุดร่องวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อนให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการพังทลายของดิน เช่น Sheet Pile หรือ Trench Box เป็นต้น			
	3) การก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่งใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ ให้กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง โดยวางอุทธรายหรือจัดทำคันดินกันรอบ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำและพื้นที่ใกล้เคียง			
	4) กรณีที่มีการจัดทำทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราว ให้นำดิน/เศษวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ปรับพื้นที่ออกจากพื้นที่ให้หมดก่อนคืนสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ ให้ขึ้นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ หรือตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของที่ดิน			
5) ปรับคืนสภาพพื้นที่เก็บกองท่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่				


.....
(นายสุวิวัฒน์ บูรณ์โชค) วิศวกร
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


.....
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด


.....
(นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโคลนโซเดียมเบนโทไนท์	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) มีการจัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวัง หรืออุปกรณ์ เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ กระสอบทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการรั่วไหล กรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลุด			
	2) กรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือหะลักขึ้นขณะเจาะลุด จะใช้รถดูด หรือเครื่องสูบบแบบเคลื่อนที่ได้ เพื่อสูบลโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลัก และหากมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน โดยพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลุดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น แล้วจึงเริ่ม ารทำงานของเครื่องจักรต่อไป			
	3) การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง			
4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ และให้ดำเนินการสูบลออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ				



(นางศรียรรณ นุรมโชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำทะเลและ นิเวศวิทยาทางทะเล	1) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในทะเลกรณีที่มีกระแสน้ำรุนแรง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	2) การก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง โดยให้เป็นไปตาม แผนงานก่อสร้างและอยู่ในขอบเขตที่กำหนด ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงาน อนุญาตแล้วเท่านั้น			
	3) ติดตั้งม่านดักตะกอน (Silt Curtain) ในทะเลบริเวณที่มีกิจกรรมการขุดเปิด/ฝังกลบท่อ และ บริเวณบ่อรับ โดยมีการติดตั้งก่อนที่จะมีกิจกรรมดังกล่าว เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจาย ของตะกอนดินออกสู่พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง			
	4) ในการติดตั้งม่านดักตะกอนจะต้องติดตั้งให้มีความลึกที่เหมาะสมกับระดับน้ำทะเล และ จะต้องมีระยะห่างระหว่างปลายม่านดักตะกอนด้านล่างจนถึงพื้นท้องทะเล ประมาณ 30 เซนติเมตร			
	5) ให้ตรวจสอบม่านดักตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบการชำรุดจะต้อง ซ่อมแซมทันทีหรือเปลี่ยนใหม่ พร้อมทั้งหยุดกิจกรรมการขุดเปิดและฝังกลบท่อจนกว่าจะ ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ			
	6) การเคลื่อนย้ายม่านดักตะกอนออกจากตำแหน่งเดิม จะต้องทิ้งช่วงไว้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง หลังจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลของโครงการฯ แล้วเสร็จ			



(นางศรียรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด




ERM-Siam Co., Ltd.

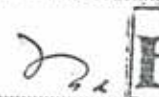
(นางสาวพัทธนันท์ จิคราะห์รัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล (ทะเล)	7) หากพบว่าที่จุดตรวจวัดนอกม่านดักตะกอน มีค่าสารแขวนลอยสูงกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร ^{1/} ให้หยุดดำเนินการ และตรวจสอบหาสาเหตุทันที โดยดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากปัจจัยภายนอก ให้โครงการฯ รอจนกว่าจะเข้าสู่ภาวะปกติ - หากพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที เช่น เกิดความผิดปกติของม่านดักตะกอน ให้ปรับปรุงข้อบกพร่อง หรือติดตั้งม่านดักตะกอน 2 ชั้น 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน เช่น อุปกรณ์ยก และขนถ่ายวัสดุจากเรือ เป็นต้น เพื่อป้องกันการตกหล่นลงสู่น้ำทะเล			
	9) เรือทุลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรา 119 และ 119 ทวิ ของพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535) ซึ่งห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้หิน กรวด ดิน โคลน อับเฉา สิ่งของหรือสิ่งปฏิกูล น้ำมันและเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใด ๆ ที่จะส่งผลให้เกิดมลภาวะทางน้ำลงในทะเลภายในน่านน้ำไทย			

1/ ระดับค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอยที่มีผลกระทบต่อหอยแมลงภู่ เท่ากับ 100 มิลลิกรัม/ลิตร ตามที่โครงการฯ ได้ประเมินผลกระทบไว้ในบทที่ 6


 (นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

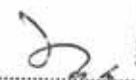

 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวรอนซ์ จำกัด


 (นางสาวพัทธอนันท์ จิคร่างงาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำทะเล และนิเวศวิทยาทาง ทะเล (ต่อ)	10) จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับบุคลากรก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	11) ห้ามมิให้ลูกเรือ หรือพนักงานที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ จับสัตว์น้ำโดยเด็ดขาด			
	12) จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด			
	13) ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการของเสียอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบจากการจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสมซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล			
14) โครงการฯ จะรวบรวมและขนส่งน้ำเสียต่าง ๆ ประกอบด้วย น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงาน น้ำปนเปื้อนน้ำมัน น้ำใต้ท้องเรือ และน้ำเสียจากห้องเครื่องยนต์ และน้ำเสียที่มีน้ำมันปนเปื้อนจากเรือที่มีขนาดเล็กกว่า ๔00 ตันกรอส ไปกำจัดบนฝั่งโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ แต่ในกรณีที่มีน้ำมัน้ำเสียดังกล่าวไปกำจัดบนฝั่ง จะต้องได้รับการบำบัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐาน ก่อนระบายน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงาน : จัดให้มีถังเก็บน้ำเสียรองรับเพียงพอและขนส่งไปกำจัดบนฝั่งได้ ในกรณีที่ไม่มีน้ำไปกำจัดบนฝั่ง น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ทะเล พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 				



 (นางศรีรัตน์ ชัยไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวรอนซ์ จำกัด


 (นางสาวพัทธนันท์ ทิศระงะทำงาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำทะเลและ นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • นำปนเปื้อนน้ำมัน น้ำดีท้องเรือ และน้ำเสียจากห้องเครื่องยนต์ : ในกรณีที่ไม่นำไปกำจัดบนฝั่ง จะบำบัดด้วยเครื่องแยกน้ำและน้ำมัน หรืออุปกรณ์กรองน้ำมัน ให้มีปริมาณน้ำมันเจือปนไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน (PPM) ก่อนระบายลงสู่ทะเล ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ.2551 พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้สามารถใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • ติดตั้งเครื่องแยกน้ำมัน (Oil separator) ในเรือตามที่บัญญัติไว้ใน MARPOL เพื่อป้องกันน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันถูกระบายลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะเก็บไว้ในถังและบันทึกปริมาณก่อนส่งไปกำจัดบนฝั่ง โดยว่าจ้างหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • น้ำเสียที่มีน้ำมันปนเปื้อนจากเรือที่มีขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอส : กรณีที่ไม่มีอุปกรณ์กรองน้ำมัน จะรวบรวมน้ำเสียส่งไปกำจัดบนฝั่ง • เรือที่มาจากต่างประเทศ : กำกับดูแลไม่ให้นำน้ำอับเฉาลงสู่ทะเลในน่านน้ำไทย <p>15) ห้ามทิ้งน้ำที่มีการปนเปื้อนจากการล้างทำความสะอาดเครื่องมือและเครื่องจักรที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่ทะเล</p> <p>16) ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสีย และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อมั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย


.....
(นางศรระชน บุรีณิเชตไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


.....
(นายทรงฤทธิ์ นันทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



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


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	17) จัดให้มีที่ทิ้งขยะให้เหมาะสมและเพียงพอ ภาชนะที่ใช้คัดแยกและจัดเก็บของเสียต้องมีความเหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท มีป้ายบ่งชี้ที่ชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีสภาพที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	18) จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสำหรับการขนส่ง/ขนย้าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม			
	19) จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกออกจากของเสียประเภทอื่น ๆ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียบริเวณภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรวบรวมนำไปกำจัดบนฝั่งโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			
	20) บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามประเภทอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่าของเสียทั้งหมดจะได้รับการจัดการอย่างถูกต้องวิธีจนถึงปลายทางของการจัดการของเสีย			
	21) กำหนดให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ให้เป็นผู้บริการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			
	22) จัดวางถังสารเคมีประเภทไวไฟตามวิถึกระบู่ไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี แยกไว้ในห้องเก็บสารเคมีที่มีการระบายอากาศ หรือพื้นที่บนดาดฟ้าเรือที่มีคั่นกันหรือมีถาดรองรับ			
	23) จัดทำคั่นกันหรือถาดรองรับบริเวณที่จัดเก็บสารเคมีและน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งรวบรวมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ที่ใช้ในโครงการฯ ติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บ			


 (นางสาวพิชิต พิชัยราษฎร์)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



 (นางสาวพิชิตนันท พิเคราะห์งาม)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำทะเลและ นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	24) ตรวจสอบอุปกรณ์ และการทบทวน/รั่วไหลของสารเคมี และรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และบริเวณคาน้ำของเรือ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีลงทะเลในกรณีที่ฝนตก	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	25) จัดเตรียมวัสดุดูดซับน้ำมันไว้บนเรือ โดยหากเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำส่งไปกำจัดบนฝั่ง			
	26) หากพบสัตว์เสี่ยงถูกด้วยนม เช่น วาฬ และโลมา เป็นต้น ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ ระหว่างการดำเนินงาน ให้หลีกเลี่ยงสัตว์ดังกล่าวให้ออกไปจากพื้นที่ก่อนเริ่มดำเนินการ และขณะดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์ทะเลหายากที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลการอ้างอิงในอนาคต และรายงานต่อศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน			
	27) สนับสนุนโครงการฯ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ			
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืด	ก. มาตรการทั่วไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) ที่ตั้งพื้นที่เก็บท่อ/วัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการฯ ต้องห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง และจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยเพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดต่อไป			


 (นางศรีวรรณ บุรนิชไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวรอน์ จำกัด


 (นางสาวพิชานันท์ จิคราชเมธ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRJ ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

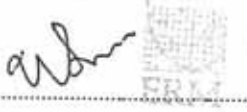
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืด (ต่อ)	2) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ อ้างอิงจำนวนห้องสุขาตามกฎกระทรวง มหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 .ม.ตร	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	3) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการ บำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นที่คอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ และมีขนาด เพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด			
	4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือ พื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น			
	5) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำมันเปื้อนน้ำมันเครื่องไว้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด			
	6) ห้ามทิ้งเศษขยะหรือเศษวัสดุลงในแหล่งน้ำ คู คลอง			
	7) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ			
	8) หลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างในช่วงที่ฝนตกหนัก			
	ข. มาตรการสำหรับการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการขุดเปิด			
	1) การก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการขุดเปิด ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว			
	2) เก็บกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ			



(นางสุวิระชัย บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพิชชนันท์ พิศเราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืด (ต่อ)	3) แจ้งให้ประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนด้านท้ายน้ำทราบถึงแผนการก่อสร้างล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	4) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องจัดทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำหรือติดตั้งท่อระบายน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนให้เป็นไปตามปกติ ทั้งนี้ ต้องมีการประสานงานและได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ และเมื่อการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวแล้วเสร็จ ให้ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม			
	5) ปรับสภาพตลิ่ง ท้องน้ำ และพื้นที่ใกล้เคียงกลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว			
	ค. มาตรการสำหรับการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการตันลอด หรือเจาะลอด			
	1) กำหนดความลึกของท่อที่วางตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีตันลอดหรือเจาะลอด จากระดับท้องน้ำถึงหลังท่อต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด			
	2) ป้องกันโคลนโซเดียมเบนโทไนท์จากการขุดเจาะปนเปื้อนออกสู่แหล่งน้ำพื้นที่ใกล้เคียง โดยการจัดวางถุงทรายหรือทำคันดินกันรอบพื้นที่ขุดเจาะและบริเวณที่มีการทกล้นหรือรั่วไหลของโคลนขุดเจาะ			


 (นางศวีวรรณ บูรณโชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนท์น้ำ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืด (ต่อ)	<p>3) กรณีมีการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราว และพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลวดให้เหมาะสม เป็นต้น แล้ว จึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป</p> <p>4) กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง ให้มีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ทำการเจาะลวดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงยุบตัวหรือดินไหล ทั้งนี้ กรณีไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้กำหนดให้ทำการปิดกั้นบริเวณเพื่อลดผลกระทบ</p> <p>๕. มาตรการสำหรับจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)</p> <p>1) ก่อนการใช้น้ำจากแหล่งน้ำเพื่อทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต และระบายน้ำทิ้ง ภายหลังการทดสอบลงสู่แหล่งน้ำ ต้องได้รับ การยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงาน รับผิดชอบก่อนดำเนินการ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด</p> <p>2) น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต ต้องเป็นน้ำสะอาด และต้องไม่เติมสารเคมีใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย



(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพิชานันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก =SRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

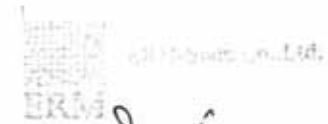
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืด (ต่อ)	3) เมื่อทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตแล้วเสร็จ ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายในท่อ ได้แก่ ความ เป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature) สำหรับเกณฑ์ มาตรฐานแหล่งน้ำทั่วไปให้เป็นไปตามที่ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคม อุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 กำหนด และกรณีแหล่งน้ำ ชลประทานต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานตามคำสั่งกรม ชลประทานที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำ ชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ก่อนปรับลดความดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าบรรยากาศ เพื่อป้องกัน การกัดเซาะตลิ่งของแหล่งน้ำ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ หรือประกาศ/คำสั่งที่เป็นฉบับ ปัจจุบัน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	4) กำหนดให้ติดตั้งชุดกรองตะกอนก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ			



(นางศรวิพรรณ บุรณโศคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

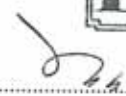


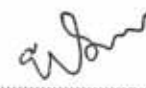
(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FS3U ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านนิเวศวิทยาบนบก	1) จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	2) ควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างล่าหรือทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด เช่น นากใหญ่ขนเรียบ เป็นต้น			
	3) หากพบเห็นนากใหญ่ขนเรียบหรือสัตว์ชนิดอื่น ๆ ที่ได้รับบาดเจ็บและอันตรายจากการก่อสร้าง ให้ประสานศูนย์ประสานงานการช่วยเหลือสัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช (สายด่วน 1362) ให้เข้ามาดำเนินการ			
7. ด้านการคมนาคมทางทะเล	1) ประสานงานกับกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ เพื่อขอความร่วมมือในการออกประกาศให้ชาวเรือทราบถึงกำหนดการและพื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ โดยแจ้งล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	2) ขอความร่วมมือจากกรมเจ้าท่า กรมประมง สมาคมเจ้าของเรือไทย และสมาคมประมงแห่งประเทศไทย แจ้งข้อมูลโครงการฯ ให้ชาวเรือทราบถึงรายละเอียดกำหนดการและพื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ			
	3) แจ้งข้อมูลตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซในทะเลของโครงการฯ ต่อกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ เพื่อระบุตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซในทะเลลงแผนที่เดินเรือ			
	4) กำหนดให้เรือสนับสนุนของโครงการฯ และไม่ในพื้นที่ที่มีการจราจรทางน้ำหนาแน่นด้วยความระมัดระวัง โดยชะลอความเร็วในขณะที่มีเรือประมงแล่นอยู่ใกล้เคียง			


 (นางศิริวรรณ ปวงทองไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนท์นา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการคมนาคมทางทะเล (ต่อ)	5) จัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่มีทิศทางการเคลื่อนที่เข้ามาในพื้นที่เขตก่อสร้างของโครงการฯ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	6) ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนเรือต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่น ๆ ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่โครงการฯ			
	7) กำหนดให้เรือที่ใช้ในโครงการฯ จะต้องติดตั้งและบำรุงรักษาสัญญาณไฟในการเดินเรือให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน			
	8) จัดให้มีหุ่นสัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ทอดสมอ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเรือภายนอกไม่ให้เข้ามาในพื้นที่โครงการฯ			
	9) กำหนดให้เรือที่ใช้ในการวางท่อปฏิบัติตามข้อกำหนดของ IMO (International Maritime Organization) ที่เกี่ยวข้อง			
8. ด้านการคมนาคมทางบก	1) ประชาสัมพันธ์และแจ้งแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงาน ชุมชนที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้รถใช้ถนน ได้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการสัญจรผ่านไปมา	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน โดยเฉพาะบริเวณถนนที่มีการจราจรหนาแน่น (ทล.34 ทล.3344 และ สป.4002)			
	3) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่			


 (นางศิริรัตน์ บุรนไชยไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด




 (นางสาวพิชานันท์ พิศระสงกาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ERM - Sign Co., Ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

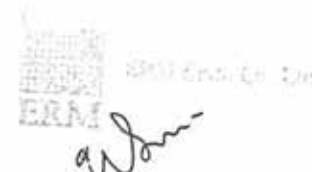
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการคมนาคมทางบก (ต่อ)	4) อบรม และควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดของกรมทางหลวง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	5) ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่ให้เกินอัตราบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด			
	6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่โครงการฯ			
	7) ติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราว ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ทางราชการกำหนด โดยมีการติดตั้งป้ายเตือน เช่น งานวางท่อ ก๊าซธรรมชาติข้างหน้า และลดความเร็ว เป็นต้น ที่เห็นได้ชัดเจนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่			
8) ติดตั้งรั้ว หรือกำแพงกันโดยรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้าออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือ เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน				



(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพิชานันท์ พิศเราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการคมนาคมทางบก (ต่อ)	<p>9) กรณีการวางท่อด้วยวิธีขุดเปิดในเส้นทางสายย่อย หรือการวางท่อตัดผ่านทางเข้าออกบ้านเรือนชุมชน ต้องทำทางเบี่ยงชั่วคราวและ/หรือวางแผ่นเหล็กเพื่อให้รถเข้าออกหรือสัญจรได้ และจัดให้มีป้ายแสดงเขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมทั้งเร่งคืนสภาพพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ</p> <p>10) ห้ามวางกองวัสดุอุปกรณ์หรือกองดินในลักษณะกีดขวางเส้นการจราจร หรือทางเข้าออกของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>11) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ มิให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>12) กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน หรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่เพียงพอ ต้องติดไฟสัญญาณกะพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา</p> <p>13) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องเร่งปรับคืนพื้นที่กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว และกรณีงานก่อสร้างโครงการฯ ทำให้ถนนเกิดความเสียหาย ให้ซ่อมแซมกลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย



(นางศรวิพรรณ บุรณโชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ หิ.คราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

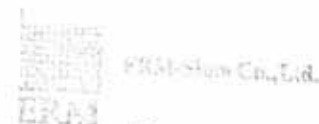
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านการระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) ออกแบบก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ คัดผ่านแหล่งน้ำขนาดใหญ่และมีน้ำตลอดปี ด้วยวิธีการก่อสร้างแบบต้นลอด หรือเจาะลอคเพื่อลดผลกระทบต่อการกีดขวางทางไหลของน้ำ			
	2) เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง			
	3) จัดวางกองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่			
	4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก			
	5) หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นทางน้ำต้องจัดท่าทางเบี่ยงชั่วคราวและดูแลให้น้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ			
	6) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ			
	7) จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวสำหรับพื้นที่เก็บท่อและวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการฯ			



(นางศรียรรณ บูรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์โซน จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านการระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการปรับถมพื้นที่สถานีควบคุมก๊าซ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (พื้นที่สถานีควบคุมก๊าซ)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) โครงการฯ จะดำเนินการแจ้งกรมดินกับเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดก่อนดำเนินการ และกำหนดให้ดำเนินการปรับถมพื้นที่ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และมาตรฐานการระบายน้ำสำหรับงานถมดิน (มยผ.1914-52)			
	2) จัดให้มีระบบระบายน้ำระหว่างดำเนินการปรับถมพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราวด้วยการวางท่อลอดถนนทางเข้าออกสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.8 เมตร ในระหว่างการปรับถมดิน			
3) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำฝนขนาดรวมประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนภายในพื้นที่สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติที่ 2-5 (F1BV2- F1BV5) และติดตั้งตะแกรงดักขยะบริเวณบ่อพักน้ำฝนเพื่อป้องกันการอุดตันของระบบระบายน้ำของสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ				



(นางศรีวรรณ บูรมโชติไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์โซน จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการจัดการของเสีย	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบของเสียการทำงานในทะเล	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเลอย่างเคร่งครัด			
	2) ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง และวัสดุตัดขับ ใช้ทำความสะอาดน้ำมันหรือสารเคมีที่หกรั่วไหล ให้เก็บรวบรวม แยกออกจากของเสียทั่วไป และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ			
	3) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดการอบรมเกี่ยวกับบริหารจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับบุคลากรก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง			
	ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบของเสียการทำงานบนบก	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่เกิดจากคนงานก่อสร้างไว้ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เพียงพอ			
	2) ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำของเสียไปกำจัดต่อไป			
	3) รวบรวมและจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการฯ และคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ			
4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป				



(นางศรวิมล บูรณ์ไขไทยกาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนหน้า)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

(นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก =SRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

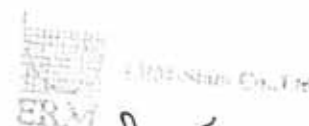
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>5) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะ ลดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลดเพื่อไม่ให้มีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดเกินความจำเป็น</p> <p>6) การเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่งจะใช้รถดูดที่มีลักษณะปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่ง เพื่อนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ</p> <p>7) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้เพียงพอกับปริมาณวัสดุที่เหลือทิ้ง ทั้งนี้ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อย 30 เมตร โดยต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ เช่น ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity ; ECe) ค่าปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่าเปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium Percentage; ESP) เป็นต้น ให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะบนบก)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	<p>1) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ต้องแจ้งแผนการก่อสร้าง พร้อมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ให้กลุ่มผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงชายฝั่งที่มีพื้นที่การเพาะเลี้ยงใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน</p> <p>2) แจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มกิจกรรมของโครงการฯ โดยหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องได้แก่ สมาคมเจ้าของเรือไทย สมาคมผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย สมาคมประมงในจังหวัดสมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และสมุทรสาคร</p> <p>3) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้มีการหารือร่วมกันระหว่าง กฟผ. และเจ้าของเรือประมงในพื้นที่ เพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัย ทำให้ไม่สามารถควบคุมเรือให้เป็นปกติได้ เช่น พายุ สึนามิ อันเป็นผลให้เรือไปกระทำต่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย กฟผ. จะรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ เองโดยไม่เรียกร้องค่าเสียหายกับชาวประมงที่เป็นเจ้าของดังกล่าว</p> <p>4) ติดตั้งม่านดักตะกอน (Silt Curtain) ในทะเลบริเวณที่มีกิจกรรมการขุดเปิด/ฝังกลบท่อ และบริเวณบ่อรับ โดยมีการติดตั้งก่อนที่จะมีกิจกรรมดังกล่าว เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของตะกอนดินออกสู่พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย



(นางศิริวรรณ บรมโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการดำเนินงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นันทน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. การประมงและการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (ต่อ)	5) ในการติดตั้งม่านดักตะกอนจะต้องติดตั้งให้มีความลึกที่เหมาะสมกับระดับน้ำทะเล และจะต้องมีระยะห่างระหว่างปลายผ้าม่านดักตะกอนด้านล่างจนถึงพื้นท้องทะเล ประมาณ 30 เซนติเมตร	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	6) ให้ตรวจสอบม่านดักตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบการชำรุดจะต้องซ่อมแซมทันทีหรือเปลี่ยนใหม่ พร้อมทั้งหยุดกิจกรรมการขุดเปิดและฝังกลบท่อจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ			
	7) การเคลื่อนย้ายม่านดักตะกอนออกจากตำแหน่งเดิม จะต้องทิ้งช่วงไว้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง หลังจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลของโครงการฯ แล้วเสร็จ			
	8) กรณีการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการฯ มีผลกระทบต่อทรัพยากรหรือผลผลิตทางประมง/ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประชาชน โครงการฯ จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้ง เจรจาตกลงชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม			



(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



ERM Co., Ltd.




(นางสาวทัตชนันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. การประมงและการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (ต่อ)	9) การดำเนินกิจกรรมการขุดเปิดและฝังกลบ ต้องควบคุมปริมาณสารแขวนลอย ในน้ำทะเล บริเวณพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (ปะการัง หอยแมลงภู่) ซึ่งหากพบว่าที่จุดตรวจวัดนอกมาน้ำ ดักตะกอนมีค่าสารแขวนลอยสูงกว่า 100 มิลลิกรัม/ลิตร ^{1/} ให้หยุดดำเนินการและตรวจสอบ ความผิดปกติของน้ำดักตะกอน เพื่อหาสาเหตุและปรับปรุงข้อบกพร่องทันที	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ (เฉพาะในทะเล)	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	10) ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล และด้านการคมนาคมทางทะเล อย่างเคร่งครัด			
	11) ในกรณีที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายหรือทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือประมงในระหว่างการ ดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ต้องทำการจัดซื้อชดเชยจำนวน และจ่ายรูปประอาบ และ ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมงอย่างเป็นธรรม และเหมาะสม โดยมีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นพยาน			
	12) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยโครงการฯ จะต้องทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่ง ความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม			
	13) กำหนดให้เรือที่ใช้ในโครงการฯ จะต้องติดตั้งและบำรุงรักษาสัญญาณไฟในการเดินเรือให้อยู่ ในสภาพที่ใช้งานได้ต่อเนื่องเสมอ เพื่อมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน			

1/ ระดับค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอยที่มีผลกระทบต่อหอยแมลงภู่ เท่ากับ 100 มิลลิกรัม/ลิตร ตามที่โครงการฯ ได้ประเมินผลกระทบต่อในบทที่ 6


.....
(นางสุวิมล บรมโชติพิศาล)
ผู้อำนวยการศูนย์งานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


.....
(นายทรงฤทธิ์ นทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

 ERM

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

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน	<p>ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ ก่อนเริ่มดำเนินงานก่อสร้าง</p> <p>1) จัดเจ้าหน้าที่มีวชนสัมพันธ์เข้าพบกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เป็นต้น ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์</p> <p>2) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการฯ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร</p> <p>3) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการฯ/ศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น อ.อ.สนอแนะ และข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น</p> <p>4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการฯ เข้าพบประชาชนที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน</p>	<p>กลุ่มเป้าหมายของก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติบนบก ครอบคลุมพื้นที่ ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนววางท่อโครงการ ฯ</p> <p>กลุ่มเป้าหมายของก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติในทะเล</p> <p>ประกอบด้วย กลุ่มผู้ ประกอบอาชีพประมง เพาะเลี้ยงชายฝั่ง ท่องเที่ยวบริเวณชายฝั่ง และผู้นำบริเวณชายฝั่ง</p>	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย



(นางศรีธรรม บุณโชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>ข. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขข้อร้องเรียน</p> <p>1) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ อย่างทั่วถึง เช่น ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนท้องถิ่น เคเบิลทีวี การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบแผ่นพับ โบปลิ้ว การจัดประชุมสัมมนา โครงการศึกษาดูงาน หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง</p> <p>2) ประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างและเปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การพัฒนาการศึกษา กีฬา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น สุขภาพอนามัย การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การส่งเสริมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น</p> <p>4) ประสานงานกับหน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อหารือในรายละเอียดของเส้นทางที่ใช้และเส้นทางที่จะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง และกำหนดแนวทางในการลดผลกระทบต่อการกีดขวางทางเข้าออกและถนนย่อยในพื้นที่</p> <p>5) แจ้งและทำความเข้าใจกับชุมชนหากจำเป็นต้องก่อสร้างในเวลากลางคืน เป็นการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนเริ่มงานก่อสร้างในบริเวณดังกล่าว</p>	<p>กลุ่มเป้าหมายของก่อสร้าง <u>ก๊าซธรรมชาติบนบก</u> ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนววางท่อโครงการฯ</p> <p>กลุ่มเป้าหมายของก่อสร้าง <u>ก๊าซธรรมชาติในทะเล</u> ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ ประมง เพาะเลี้ยงชายฝั่ง ท้องเที่ยวบริเวณชายฝั่ง และผู้นำบริเวณชายฝั่ง</p>	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย

(นางศรวิรัตน์ มุรณเฑียรกุล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6) ควบคุมให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	กลุ่มเป้าหมายของท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติบนบก ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนววางท่อโครงการฯ กลุ่มเป้าหมายของท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติในทะเล ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ ประมง เพาะเลี้ยงชายฝั่ง ท่องเที่ยวบริเวณชายฝั่ง และผู้นำบริเวณชายฝั่ง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	7) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองความเสียหายหรืออาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการฯ			



Signature

(นางศรีวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



Signature

(นายทรงฤทธิ์ นนทหน้า)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



ERM-Asia Co., Ltd.

Signature

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>ค. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขข้อร้องเรียน</p> <p>1) ก่อนการก่อสร้าง จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการฯ/ศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียน ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแต่ละช่วงที่พาดผ่านพื้นที่เขตการปกครองของแต่ละตำบล เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น และข้อร้องเรียนต่าง ๆ</p> <p>2) จัดให้มีช่องทางการติดต่อหรือแจ้งข้อร้องเรียน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถแจ้งได้ด้วยตนเอง ทางโทรศัพท์ โทรสาร และเว็บไซต์ ของสำนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย - สามารถแจ้งได้ด้วยตนเอง หรือทางโทรศัพท์ของสำนักงานโครงการฯ ชั่วคราว โดยในช่วงก่อนการก่อสร้าง จะจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการฯและช่องทางในการติดต่อกับโครงการฯ - สามารถแจ้งได้ด้วยตนเอง หรือทางโทรศัพท์ หรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนของศูนย์ประสานงานโครงการฯ/ ศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียนที่ตั้งอยู่ประจำพื้นที่ก่อสร้าง - สามารถแจ้งได้ด้วยตนเองต่อเจ้าหน้าที่โครงการฯ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<p>กลุ่มเป้าหมายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกครอบคลุมพื้นที่ ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อโครงการฯ</p> <p>กลุ่มเป้าหมายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการประมง เพาะเลี้ยงชายฝั่ง ห้องเทียบบริเวณชายฝั่ง และผู้นำบริเวณชายฝั่ง</p>	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นางศรวิระณ บวรโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



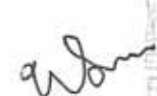
(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>3) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ โดยมีขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน (รูปที่ 8 และรูปที่ 9) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ร้องเรียนแจ้งลักษณะของผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการฯ ไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียนของ กฟผ. ได้โดยตรงทั้งในและนอกเวลาราชการ โดยผู้รับข้อร้องเรียนบันทึกชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับ และรายละเอียดไว้เบื้องต้น - เมื่อ กฟผ. ได้รับข้อร้องเรียนแล้ว จัดหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบประเด็นข้อร้องเรียน สาเหตุของผลกระทบนั้น ๆ ร่วมกับผู้ร้องเรียนและนำเสนอผู้บริหาร โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้องรับเรื่องร้องเรียน และทำการลงพื้นที่ชุมชนโดยให้ชุมชนที่ร้องเรียนหรือผู้ร้องเรียนกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มร้องเรียน และทำการตรวจสอบ/พิจารณา/ลงทะเบียน ภายในระยะเวลา 1 วัน - ผู้แทนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พิจารณา วิเคราะห์ข้อร้องเรียน ดำเนินการภายในระยะเวลา 2 วัน หากพิจารณาแล้วพบว่ามีความเสี่ยงหรือสาเหตุมาจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จะส่งเรื่องดังกล่าวไปตรวจสอบโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข และป้องกันตามแผนงาน และจะแจ้งความก้าวหน้าให้ผู้แทนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทราบภายใน 3-5 วัน หากดำเนินการ 	<p>กลุ่มเป้าหมายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก ครอบคลุมพื้นที่ ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อโครงการฯ</p> <p>กลุ่มเป้าหมายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการประมง แพะเลี้ยงชายฝั่ง ท้องเที่ยวบริเวณชายฝั่ง และผู้นำบริเวณชายฝั่ง</p>	<p>ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p>	<p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>


 (นางสุวิระ บวรโชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการดำเนินงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวร์โซน จำกัด


 (นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

FRAC-Gas Co., Ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>แก้ไขไม่แล้วเสร็จ เจ้าหน้าที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้องจะมีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนทุกสัปดาห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จเจ้าหน้าที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้อง สรุปข้อร้องเรียน การแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยจะแจ้งกลับไปยังชุมชนที่มีการร้องเรียนและนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อม <p>ง. มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง</p> <p>1) จัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้างโครงการฯ เพื่อเป็นการเปิดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนเพิ่มเติม และสอดคล้องตามข้อห่วงกังวลของหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ รวมทั้งสามารถรับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไขปัญหาในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการฯ โครงสร้างคณะกรรมการฯ และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ดังนี้</p>	<p>กลุ่มเป้าหมายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อโครงการฯ</p> <p>กลุ่มเป้าหมายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ประกอบด้วย</p> <p>กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมง เพาะเลี้ยงชายฝั่ง ท้องเที่ยวบริเวณชายฝั่ง และผู้นำบริเวณชายฝั่ง</p>	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นางศรีอรุณ บุรีวงศ์ไพศาล)
ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

Ensign Energy Services Co., Ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(1.1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครอง ผู้แทนชุมชน และผู้แทนกลุ่ม/สมาคมผู้ประกอบอาชีพประมงในพื้นที่ในแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ พาดผ่าน เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน	กลุ่มเป้าหมายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อโครงการฯ กลุ่มเป้าหมายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมง เพาะเลี้ยงชายฝั่ง ท้องเที่ยวบริเวณชายฝั่ง และผู้นำบริเวณชายฝั่ง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	(1.2) โครงสร้างคณะกรรมการฯ กำหนดให้มีกรรมการจากภาคประชาชนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนพื้นที่ที่มีความสำคัญและอ่อนไหวต่อผลกระทบ กลุ่มอาชีพ ผู้แทนจากภาคประชาชน (ซึ่งมีโซผู้นำหรือดำรงตำแหน่งเป็นผู้นำหรือผู้บริหารท้องถิ่น) และผู้แทนจากหน่วยงานราชการ อาทิเช่น ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ สาธารณสุขจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด นายอำเภอ เกษตรจังหวัด ประมงจังหวัด เป็นต้น และผู้แทนจากโครงการฯ (ตัวแทน กฟผ.)			

นางศรวิพรรณ บุณยโชคไพศาล

(นางศรวิพรรณ บุณยโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

นายทรงฤทธิ์ นนทนา

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	(1.3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เสนอแนะและให้ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการฯ - เร่งรัดการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการฯ - รับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญในชุมชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการฯ และวินิจฉัยปัญหา ร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไขปัญหามาในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา - ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการฯ ก่อนการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากดำเนินการโครงการฯ ให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา 	กลุ่มเป้าหมายของท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติบนบก ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนววางท่อโครงการฯ กลุ่มเป้าหมายของท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติในทะเล ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ ประมง เพาะเลี้ยงชายฝั่ง ท่องเที่ยวบริเวณชายฝั่ง และผู้นำบริเวณชายฝั่ง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย

(นางศรวิพรรณ บุณยโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์โซน จำกัด

(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

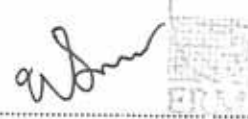
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านการชดเชยที่ดินและ ทรัพย์สิน	<p>การดำเนินการด้านการชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน และการชดเชยเยียวยาของโครงการ จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดในพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข เกี่ยวกับการกำหนดและจ่ายค่าทดแทน พ.ศ. 2552 และประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กทพ.) เป็นผู้กำกับดูแลเพื่อให้เกิดความเป็นธรรม โดยสรุปได้ดังนี้</p> <p>(1) คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กทพ.) แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สิน : เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การแต่งตั้งและวิธีการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สิน</p> <p>(2) การกำหนดราคาและการจ่ายค่าทดแทน : คณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินจะเป็นผู้กำหนดราคาและดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการ เงื่อนไข เกี่ยวกับการกำหนดและจ่ายค่าทดแทน</p> <p>(3) ค่าทดแทนทรัพย์สิน เช่น เครื่องมือประมง ให้พิจารณาตามความเสียหาย คำนึงถึงต้นทุน ค่าใช้จ่าย ค่าดำเนินการ ค่าดูแลรักษา ตลอดจนค่าเสียโอกาส ตามหลักวิชาการ หรือข้อมูลจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ และสมาคมประมงที่เกี่ยวข้อง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง โครงการฯ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย ภายใต้การกำกับดูแล ของสำนักงาน คณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน



(นางศิริธรรม บรมโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพิชานันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านการขุด.ขยที่ดินและ ทรัพย์สิน (ต่อ)	ในกรณีที่การขุด.ขยที่ดินที่ได้รับผลกระทบไม่เข้าข่ายตามพระราชบัญญัติการระบอบกิจการ พลังงาน พ.ศ. 2550 ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข เกี่ยวกับการกำหนดและจ่ายค่าทดแทน พ.ศ.2552 และประกาศคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงานอื่น ๆ กพผ. จะพิจารณาช่วยเหลือหรือเยียวยาให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบจาก โครงการฯ ตามระเบียบ/ข้อบังคับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง โดยจะมี การเข้าสำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และปรึกษาหารือในรายละเอียดเรื่องการขุด.ขย เยียวยากับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ กพผ. จะต้องทบทวนมูลค่าค่าคาดการณ์การขุด.ขย ดังกล่าวตามหลักวิชาการรวมทั้งหารือกับ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณามูลค่าการขุด.ขยให้เหมาะสมและสอดคล้องกับ สภาพเศรษฐกิจ ณ เวลาที่จะเริ่มก่อสร้างโครงการฯ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบได้รับการขุด.ขย อย่างเป็นธรรม	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง โครงการฯ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย ภายใต้การกำกับดูแล ของสำนักงาน คณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน



(นางศรวิพรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์โซน จำกัด



ERM (UK) Co., Ltd.


(นางสาวพิชานันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	ก. มาตรการทั่วไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			
	2) จัดเตรียมคู่มือความปลอดภัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด			
	3) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ			
	4) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น			
	5) ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัย			
	6) จัดให้มีระบบอนุญาตการทำงาน (Work Permit) สำหรับงานบางประเภท และต้องอบรมให้พนักงานรับทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่			
	7) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตามประเภทของการทำงาน			
	8) จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet, SDS) สำหรับสารเคมี/วัตถุอันตรายทุกชนิดที่ใช้ในสถานที่ปฏิบัติงาน			


 (นางศรีวรรณ บูรณ์โศภิต)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

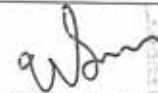

 (นางสาวพิชชนันท์ พิศระหงษ์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	9) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม ไว้ใน พื้นที่ที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	10) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
	11) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ใน สภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
	12) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน			
	13) อบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความ ปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงานก่อสร้าง			
	14) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน อย่างเพียงพอ และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตามประเภทของการปฏิบัติงาน			
	15) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการ แก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ กฟผ.ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการ การเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน			
16) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดย ทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสีย หายที่เกิดขึ้น				


.....
(นางศรีวิมล บุณโชติไพศาล)
ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


.....
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



.....
(นางสาวพิชณันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	17) จัดให้มีแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	18) กำหนดระยะเวลาทำงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559			
	19) จัดเตรียมระบบสาธารณสุขโรคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอบริเวณสำนักงานโครงการฯ และพื้นที่ก่อสร้าง			
	20) ควบคุมกำกับพนักงานโครงการฯ และผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการฯ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว			
ข. มาตรการสำหรับการทำงานบนเรือ	ข. มาตรการสำหรับการทำงานบนเรือ	พื้นที่ทำงานบนเรือ	ตลอดระยะเวลาที่ ทำงานบนเรือ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียง และจัดทำแผนการประสานงานกรณีฉุกเฉิน เพื่อรองรับผู้ป่วยฉุกเฉินล่วงหน้าก่อนการดำเนินงาน รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อผู้ประสานงาน และช่องทางการติดต่อประสานงาน			
	2) จัดให้มีสิ่งจำเป็นในการปฐมพยาบาลและรักษาพยาบาลตามกฎกระทรวง เรื่อง กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548			


.....
(นางศรวิกรม บูรณ์โชคพิศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์โรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


.....
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นวีอาร์ จำกัด


.....
(นางสาวพิชานันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	3) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตอย่างเพียงพอสำหรับลูกเรือทั้งหมด เช่น แพยาง เสื้อชูชีพ และเรือช่วยชีวิต (Rescue boat) เป็นต้น	พื้นที่ทำงานบนเรือ	ตลอดระยะเวลาที่ ทำงานบนเรือ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	4) จัดให้มีและตรวจสอบเครื่องมือสื่อสาร เพื่อใช้ในการติดต่อประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน			
	5) กำหนดให้เรือทุกลำที่ใช้ในโครงการฯ ต้องติดตั้งไฟสัญญาณเตือน และมีทุ่นลอย เพื่อแสดงตำแหน่งสมอทุกจุด			
	6) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) หรือปลั๊กลดเสียง (Ear plugs) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ โดยสวมใส่ตลอดเวลา และให้ใช้อุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ใช้งานอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	ค. มาตรการสำหรับงานตรวจสอบแนวท่อใต้น้ำโดยนักประดาน้ำ	พื้นที่ก่อสร้างในทะเล	ตลอดระยะเวลาที่ ทำงานตรวจสอบแนว ท่อใต้น้ำ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
1) วางแผน ศึกษา และทำความเข้าใจแผนการป้องกันอันตรายอันอาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานใต้น้ำ ชักซ้อมและทำความเข้าใจในแผนการทำงาน แผนการติดต่อสื่อสาร และแผนการป้องกันอันตรายอันอาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานใต้น้ำ				
2) ผู้ปฏิบัติงานใต้น้ำของบริษัทท่อก๊าซธรรมชาติ จะต้องได้รับใบรับรองจาก IMCA ก่อนปฏิบัติงาน และปฏิบัติตามคู่มือการดำน้ำ				



(นางศรียรรณ ปุริณเขตไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย




(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์โซน จำกัด




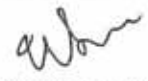
(นางสาวพิชณันท์ พิเคราะห์งาม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3) ตรวจสอบความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานได้น้ำ เครื่องมือและอุปกรณ์การปฏิบัติงานได้น้ำก่อนทำงานได้น้ำ ปฏิบัติงานตามแผนการทำงาน กฎเกณฑ์การปฏิบัติงานได้น้ำ และมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานได้น้ำโดยเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างในทะเล	ตลอดระยะเวลาที่ทำงานตรวจสอบแนวท่อได้น้ำ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	4) ควบคุมเวลาในการปฏิบัติงานได้น้ำ ตั้งแต่เวลาเริ่ม เวลาในการปฏิบัติงานได้น้ำ เวลาที่กลับขึ้นสู่น้ำและเวลาพักก่อนลงไปปฏิบัติงานได้น้ำครั้งต่อไป รวมทั้งระยะเวลาการปฏิบัติงานครั้งต่อไป			
	๕. มาตรการสำหรับการทำงานใกล้เคียงสาธารณูปโภคได้น้ำ	พื้นที่งานวางท่อใกล้เคียงสาธารณูปโภคได้น้ำ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในทะเล	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	1) ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน โครงการฯ ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสายเคเบิลได้น้ำ แจกกำหนดการ และแผนการดำเนินงาน รวมทั้งตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการพร้อมกับข้อมูลระยะห่างของตำแหน่งติดตั้งโครงสร้างในทะเลของโครงการฯ กับแนวสายเคเบิลได้น้ำกับ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)			
	2) หากพบสิ่งผิดปกติหรือเกิดเหตุสุดวิสัยที่อาจเป็นอันตรายต่อสายเคเบิลได้น้ำของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ/หรือ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ทาง กพผ. ต้องแจ้งให้หน่วยงานเจ้าของสายเคเบิลได้น้ำนั้น ๆ ทราบทันที			
	3) ระมัดระวังสายเคเบิล และเคเบิลใยแก้ว โดยหลีกเลี่ยงการทอดสมอเรือ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจจะมีผลกระทบต่อสายเคเบิลได้น้ำใยแก้วในช่วงเวลาการปฏิบัติงานตามหลักมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง			


 (นางสุวรรณี บุรมโชติไชยศาล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด


 (นางสาวพิชานันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>จ. มาตรการสำหรับงานวางท่อใกล้เคียงสาธารณูปโภคใต้ดิน</p> <p>1) ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน กพผ. ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคใต้ดินที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ</p> <p>2) กพผ. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการวางงานของผู้รับเหมาอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากกรวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</p>	บริเวณพื้นที่งานวางท่อใกล้เคียงสาธารณูปโภคใต้ดิน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างบนบก	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	<p>ฉ. มาตรการสำหรับงานการขนย้าย และงานจัดเก็บท่อ วัสดุ/อุปกรณ์โครงการฯ</p> <p>1) ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดการพื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ที่ กพผ. กำหนด เพื่อป้องกันผลกระทบหรือรบกวนชุมชนน้อยที่สุด</p> <p>2) ก่อนเข้าใช้พื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ ผู้รับเหมาต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินก่อน</p> <p>3) ต้องทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง</p>			



(นางศรีวรรณ บุญโตไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

(นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	4) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และรักษาความสะอาดของพื้นที่ เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค	พื้นที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์	ตลอดระยะเวลา ที่ทำงานขนย้าย และ จัดเก็บท่อ วัสดุ/ อุปกรณ์โครงการฯ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุ/อุปกรณ์โครงการฯ			
	6) ตรวจสอบสภาพของเครนและอุปกรณ์ในการยกท่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน			
	7) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางหรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ			
	8) กั้นเขตบริเวณพื้นที่ยกและวางท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย			



(นางศิริวรรณ บูรณ์โชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด




(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	ช. มาตรการสำหรับงานเชื่อมต่อ และงานตรวจสอบรอยเชื่อมต่อ	บริเวณที่ทำงานเชื่อมต่อ และตรวจสอบรอยเชื่อมต่อ	ตลอดระยะเวลา ที่ทำงานเชื่อมต่อและ ตรวจสอบรอยเชื่อมต่อ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน หากพบว่าเครื่องเชื่อมชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน			
	2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) ให้เหมาะสมตามประเภทของงาน			
	3) กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการเชื่อมต่อและงานตรวจสอบรอยเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย			
	4) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมแบบไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Test : NDT)			
	5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงานกรณีการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอ็กซเรย์			
	6) ผู้ปฏิบัติงานกรณีการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอ็กซเรย์ จะต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด OSL (Optically Stimulated Luminescence) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน			
	7) พื้นที่ปฏิบัติงานกรณีการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยารเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้ในพื้นที่ดำเนินงาน			


 (นางศรวิระณี บูรินะ โชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


 (นางสาวพิชธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	ข. มาตรการสำหรับงานขุดเปิดพื้นที่ งานวางท่อลงสู่ร่องขุด และงานฝังกลบ	บริเวณที่ทำงานขุดเปิดพื้นที่ และบริเวณที่ฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการขุด และฝังกลบท่อส่งก๊าซ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	1) ก่อนนำรถขุดออกปฏิบัติงานต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถขุดอยู่ในสภาพใช้การได้ดี และปลอดภัย			
	2) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณ/เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย			
	3) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ			
	4) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น เป็นต้น			
	5) จัดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันดินถล่มในงานขุดเปิดพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet pile เป็นต้น			
	6) เมื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติแล้วเสร็จในแต่ละช่วงให้คืนสภาพพื้นที่ทันที			
ฉ. มาตรการสำหรับงานวางท่อในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า	1) ออกแบบและติดตั้งระบบ AC Mitigation เพื่อถ่ายเทกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำลงสู่ดินกรณีท่อวางอยู่ในเขตสายส่งไฟฟ้าแรงสูงเพื่อป้องกันอันตรายต่อบุคคลที่ปฏิบัติงานใกล้กับแนวท่อ และป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำโดยระบบส่งไฟฟ้า (Induced Current) ซึ่งจะ เป็นอันตรายต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ	บริเวณที่ทำงานวางท่อในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า	ตลอดระยะเวลาที่ทำงานวางท่อในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นางศรีวรรณ บุณยโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นวีริช เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด




(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	2) ติดตั้งอุปกรณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Cca. Post) ในทุกพื้นที่ โดยเฉพาะจุดตกห้องข้างของสายส่งไฟฟ้าแรงสูง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสังเกตเห็นการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรไม่ให้สูงกว่ารัศมีความปลอดภัย	บริเวณที่ทำงานวางท่อใน เขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า	ตลอดระยะเวลา ที่ทำงานวางท่อในเขต ระบบโครงข่ายไฟฟ้า	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	3) ติดตั้งป้ายเตือนระยะปลอดภัยไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และกั้นบริเวณเพื่อไม่ให้นำเครื่องจักรเข้าใกล้ฐานของเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของ กฟผ. อย่างเคร่งครัด			
	4) ต่อสายดินเข้ากับท่อที่วางเรียงอยู่ใต้เสาส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยขนาดพื้นที่หน้าตัดของปากคิบบริเวณที่จับ (Clamp) กับวัตถุดังกล่าว ต้องมีพื้นที่สัมผัสมากพอที่จะสามารถถ่ายเทกระแสไฟฟ้าผ่านสายต่อลงดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่			
	ญ. มาตรการสำหรับงานเชื่อมบรรจุท่อเข้าท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม			
	1) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการเชื่อมบรรจุท่อ ประกอบด้วย ขั้นตอนการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน และมาตรการด้านความปลอดภัย	บริเวณที่ทำการต่อเชื่อม ท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม	ตลอดระยะเวลา ที่ทำงานเชื่อมท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติเดิม	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
2) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบ ทั้งในส่วนของ กฟผ. และเขต. (หน่วยงานเจ้าของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม) รวมถึงผู้รับเหมาก่อสร้าง และตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมบรรจุ โดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุมดูแล				
3) จัดประชุมผู้รับผิดชอบก่อนเริ่มดำเนินการเชื่อมบรรจุ เพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง มาตรการด้านความปลอดภัย และขั้นตอนการ				


(นางศรีธรรม ชุ่มใจไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพิชานันท์ ทิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	ดำเนินงานเชื่อมบรจบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดขณะปฏิบัติงาน	บริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม	ตลอดระยะเวลาที่ทำงานเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	4) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมควบคุมดูแลให้ใช้อุปกรณ์ดังกล่าวตามความเหมาะสม			
	5) ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน			
	6) กำหนดมิให้มีแหล่งกำเนิดหรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณจุดที่ดำเนินการเชื่อมบรจบท่อฯ			
	7) จัดให้มีป้ายเตือนและกำแพงกันบริเวณที่ดำเนินการเชื่อมบรจบ และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน			
	8) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับรองรับกรณีฉุกเฉินขณะปฏิบัติงานเชื่อมบรจบกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน - รถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง หรือรถพยาบาล - เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) - เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) 			


 (นางศรวิระณี บูรีไม่เขตไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวร์โซน จำกัด


 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	ฎ. มาตรการสำหรับการไล่อากาศในท่อก่อนเริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ (Commissioning)	บริเวณพื้นที่งาน Commissioning	ตลอดระยะเวลา ที่ทำงาน Commissioning	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) ตรวจสอบปริมาณก๊าซออกซิเจน ในท่อไม่ให้เกินร้อยละ 3 โดยปริมาตร			
	2) ขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนไล่อากาศในท่อ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหูเสมอ			
	3) งานพื้นที่พร้อมติดตั้งป้ายเตือนในขณะที่ปฏิบัติงานไล่อากาศในท่อก่อนเริ่มดำเนินการจ่าย ก๊าซธรรมชาติ			



(นางศรีวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วม ร่วมของประชาชน	<p>1) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ อย่างทั่วถึง เช่น ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนท้องถิ่น เคเบิลทีวี การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบแผ่นพับ โบปลิวิ การจัดประชุมสัมมนา โครงการศึกษาดูงาน หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง</p> <p>2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ โบปลิวิ การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เยาวชน และนักเรียน เป็นต้น</p> <p>3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น</p> <p>4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>5) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขข้อร้องเรียน โดยมีหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่โครงการฯ/โทรศัพท์สายตรง ช่องทางการติดต่อสื่อสารอื่น ๆ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบ/ความเดือดร้อน อันเนื่องมาจากโครงการฯ และเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว โดยมีขั้นตอนฉบับที่ก และแจ้งสถานภาพการแก้ไขข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ ตั้งแผนผังการรับเรื่องร้องเรียน</p>	<p>กลุ่มเป้าหมายของก่อสร้าง ธรรมชาติในบนบกครอบคลุม พื้นที่ระยะ 500 เมตร จาก กึ่งกลางแนววางท่อโครงการฯ</p> <p>กลุ่มเป้าหมายของก่อสร้าง ธรรมชาติในทะเล ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบ อาชีพประมง เพาะเลี้ยงชายฝั่ง ท่องเที่ยวบริเวณชายฝั่ง และ ผู้นำบริเวณชายฝั่ง</p>	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย



(นางศรีธรรม บูรณนิกิตไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัชรัตน์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>ในรูปแบบที่ 8 และแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียนในรูปแบบที่ 9 มีขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ร้องเรียนแจ้งลักษณะของผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการฯ ไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุร้องเรียนของ กฟผ. ได้โดยตรงทั้งในและนอกเวลาราชการ โดยผู้รับข้อ ร้องเรียนบันทึกชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับ และรายละเอียดไว้เบื้องต้น - เมื่อ กฟผ. ได้รับข้อร้องเรียนแล้ว จัดหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบประเด็นข้อร้องเรียน สาเหตุของผลกระทบนั้น ๆ ร่วมกับผู้ร้องเรียนและนำเสนอผู้บริหาร โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ระบบก่อสร้างท่าอากาศยาน และผู้ที่เกี่ยวข้องรับเรื่องร้องเรียน และทำการลงพื้นที่ชุมชนโดย ให้ชุมชนที่ร้องเรียนหรือผู้ร้องเรียนกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มร้องเรียน และทำการ ตรวจสอบ/พิจารณา/ลงทะเบียน ภายในระยะเวลา 1 วัน - ผู้แทนระบบก่อสร้างท่าอากาศยาน พิจารณา วิเคราะห์ข้อร้องเรียน ดำเนินการภายใน ระยะเวลา 2 วัน หากพิจารณาแล้วพบว่าสาเหตุมาจากโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จะส่งเรื่องดังกล่าวไปตรวจสอบโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง 	<p>กลุ่มเป้าหมายของท่าอากาศยาน ธรรมชาติในแบบครอบคลุม พื้นที่ระยะ 500 เมตร จาก กึ่งกลางแนววางท่อโครงการฯ กลุ่มเป้าหมายของท่าอากาศยาน ธรรมชาติในทะเล ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการ อาชีพประมง เพาะเลี้ยงชายฝั่ง ท้องเที่ยวบริเวณชายฝั่ง และ ผู้นำบริเวณชายฝั่ง</p>	<p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย</p>



(นางศิริธรรม บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข และป้องกันตามแผนงาน และจะแจ้งความก้าวหน้าให้ผู้แทนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทราบภายใน 3-5 วัน หากดำเนินการแก้ไขไม่แล้วเสร็จ เจ้าหน้าที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้องจะมีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขต่อผู้ร้องเรียนทุกสัปดาห์</p> <p>- เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จเจ้าหน้าที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้อง สรุปข้อร้องเรียน การแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยจะแจ้งกลับไปยังชุมชนที่มีการร้องเรียนและนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อม</p> <p>6) ปฏิบัติตามแผนงานในการส่งเสริมด้านสังคม หรือสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนซึ่งเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ เช่น กลุ่มประมง กลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เป็นต้น โดยกิจกรรมต่าง ๆ ที่สนับสนุน เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่าชายเลน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การส่งเสริมหรืออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต เป็นต้น</p>	<p>กลุ่มเป้าหมายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในบ่อนกครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อโครงการฯ</p> <p>กลุ่มเป้าหมายของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการประมง อาชีพประมง เพาะเลี้ยงชายฝั่ง ท้องเที่ยวบริเวณชายฝั่ง และผู้นำบริเวณชายฝั่ง</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นางศรีวรรณ บุณยโชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	ก. มาตรการทั่วไป	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	1) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน และการบำรุงรักษา สำหรับระบบการขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อ			
	2) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนิน โครงการฯ			
	ข. มาตรการสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน			
	1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภท ของงาน			
	2) ตรวจสอบการทำงานและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ต่าง ๆ และระบบความปลอดภัย อย่าง สม่ำเสมอ			
	3) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำสถานที่ปฏิบัติการควบคุมระบบการขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อ			
4) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมให้กับ พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง				



(นางศรวิพรรณ บุรณโชติไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ค. มาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่สามารถตรวจสอบการรั่วและสั่งปิดการจ่ายก๊าซธรรมชาติได้โดยอัตโนมัติ และมีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำเพื่อสามารถรับแจ้งเหตุฉุกเฉินได้ 2) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมก๊าซ เป็นพื้นที่ที่เฉพาะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) เข้าพื้นที่ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุมก๊าซ 4) จัดให้มีหน่วยงานหรือผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ 5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล - การทำความสะอาดภายในท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Internal Cleaning) โดยใช้กระสวย (Pipeline Inspection Gauge หรือ PIG) ความถี่ทุก ๆ 3 ปี - การตรวจสอบการสุกร่อนทั้งภายในและภายนอกท่อ การเปลี่ยนแปลงรูปทรงของท่อ และการเบี่ยงเบนของแนวท่อส่งก๊าซ (Inline Inspection) ความถี่ทุก ๆ 6 ปี 	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย



(นางศวีวรรณ บูรณโชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย




(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพิศนันทน์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจภายนอกท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยใช้ยานยนต์ใต้น้ำควบคุมระยะไกล (Remotely Operated Vehicle หรือ ROV) ลงไปตรวจสอบ โดยตรวจสอบว่ามี การปิดทับด้วยดินได้ทั้งหมดหรือไม่ อย่างเพียงพอต่อการป้องกันผลกระทบจากคลื่น และการประมง พร้อมทั้งตรวจสอบระบบป้องกันการผูกרון (ROV Survey) ความถี่ทุก ๆ 6 ปี - ติดตั้งหุ่นสัญญาณแสดงแนวเขตท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ และติดตั้งสัญญาณไฟ เพื่อระบุตำแหน่งให้เห็นชัดเจนในเวลากลางคืน 	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	<p><u>ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติบนบก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำความสะอาดภายในท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Internal Cleaning) โดยใช้กระสวย (Pipeline Inspection Gauge หรือ PIG) ความถี่ทุก ๆ 3 ปี - การตรวจสอบการผูกרוןทั้งภายในและภายนอกท่อ การเปลี่ยนแปลงรูปทรงของท่อ และการเบี่ยงเบนของแนวท่อส่งก๊าซ (Inline Inspection) ความถี่ทุก ๆ 6 ปี - การสำรวจพื้นที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) โดยการสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่วางท่อ และพื้นที่ข้างเคียง ความถี่ปีละ 4 ครั้ง - การสำรวจป้ายเตือนระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Markers) ความถี่ปีละ 4 ครั้ง - การสำรวจและสังเกตการทรุดตัวของท่อ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Settlement and Soil Erosion) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง 			



(นางศรีวรรณ ชูชัยโชคไพศาล)
ผู้เชี่ยวชาญแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ ทิเคระห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

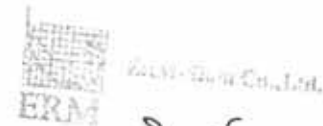
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	- การสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) โดยการใช้เครื่องมือตรวจวัดก๊าซมีเทน หรือการสังเกตสภาพแวดล้อมบนแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกรอนของท่อ โดยการตรวจวัดระดับไฟฟ้าที่จุด Test Post ซึ่งต้องมีระดับไฟฟ้าที่เพียงพอสำหรับป้องกันการฟุกรอนของท่อ และไม่ส่งผลกระทบต่อวัสดุเคลือบท่อ (Pipe to Soil Potential Survey) ความถี่ 2 ครั้งต่อปี			
	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการรั่วของท่อส่งก๊าซฯ ได้ดิน เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซฯ บริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey (CIPs)) ความถี่ 10 ปีต่อครั้ง			
	- การตรวจสอบการชำรุดของผิวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Coating Defect Survey) ความถี่ 10 ปีต่อครั้ง			
	ง. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม และการก่อวินาศกรรม			
	1) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจนอยู่เสมอ			



(นางศรีวรรณ บุรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	2) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซผ่าน หน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณสุขปศุสัตว์ บริเวณใกล้เคียง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการฯ ให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติแก่ กฟผ. เป็นการล่วงหน้า	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณสุขปศุสัตว์ในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ กฟผ. รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	จ. มาตรการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติ กรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ			
	1) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ติดต่อประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น			
2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วของก๊าซ				



(นางศรวิพรรณ บุรณโชติไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	3) จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการควบคุมระบบที่รับแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง โดยแสดงหมายเลขติดต่อบนป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
	4) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดก๊าซรั่ว และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ เป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ			



(นางศรียะรณ บูรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรซัน จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม	- ตรวจวัดค่า PM-10 (24 ชม.) และ TSP (24 ชม.) โดยอ้างอิง วิธีการตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ที่ว่าด้วยเรื่องการ กำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศทั่วไป - ตรวจวัดทิศทางลมและ ความเร็วลม โดยใช้เครื่อง บันทึกค่า Wind Speed & Direction Recorder	จำนวน 8 สถานี (รูปที่ 2) 1) ชุมชนคลองตาก๊ก ตำบลบางปู 2) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ตำบลบางปู 3) โรงเรียนสาธิตบางนา ตำบลบางปลา 4) หมู่บ้านมัมจิราการ์เดนส์ ตำบลบางพลีใหญ่ 5) หมู่บ้านสาข่า จิตี บางนา ตำบลบางแก้ว 6) ชุมชนบริเวณวัดสนามแดง ตำบลบางแก้ว 7) สถานรับเลี้ยงเด็ก พัชรี เนอสเซอรี่ ตำบลบางเมืองใหม่ 8) ชุมชนบริเวณวัดบางโปรง ตำบลบางโปรง	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและ วันหยุด ในช่วงที่มีการ ก่อสร้าง โดยตรวจวัด เฉพาะสถานีที่ใกล้เคียงกับ จุดที่มีการก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย



(นางศรวิพรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

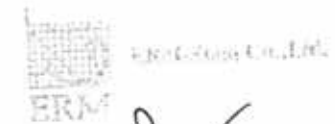
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (เดซิเบลเอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ) - ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบลเอ) 	ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง อ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) หรือตามประกาศฉบับล่าสุด	จำนวน 8 สถานี (รูปที่ 2) 1) ชุมชนคลองตากัก ตำบลบางปู 2) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ตำบลบางปู 3) โรงเรียนสาธิตบางนา ตำบลบางปลา 4) หมู่บ้านมัมศิริวารินทร์ ตำบลบางพลีใหญ่ 5) หมู่บ้านคาสซ่า ซิตี บางนา ตำบลบางแก้ว 6) ชุมชนบริเวณวัดหนามแดง ตำบลบางแก้ว 7) สถานีรับเลี้ยงเต่า พัชรี เนอสเซอรี่ ตำบลบางเมืองใหม่ 8) ชุมชนบริเวณวัดบางโปรง ตำบลบางโปรง	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีการก่อสร้างโดยตรวจวัดเฉพาะสถานีที่ใกล้เคียงกับจุดที่มีการก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นางศรวิพรรณ บูรณโชคไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ หิเดระห์งาม)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

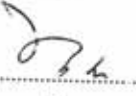
ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง


โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำทะเล และนิเวศวิทยาทางทะเล	ก. คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพน้ำทางกายภาพ : อุณหภูมิ ความเป็นกรดและด่าง ความโปร่งใส น้ำมัน และไขมัน บนผิวน้ำ คุณภาพน้ำทางเคมี : ออกซิเจนละลาย, บีโตรเลียม ไฮโดรคาร์บอน, ไนเตรท- ไนโตรเจน, ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส, แอมโมเนียรวม, ฟลูออไรด์, ฟีนอล, ซัลไฟด์ และ ไซยาไนต์ โลหะ : โครเมียมรวม (Total Cr) ทองแดง (Cu) และ สังกะสี (Zn) คุณภาพน้ำทางชีวภาพ : แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอล โคลิฟอร์ม	ดำเนินการตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำทะเล ตีพิมพ์ในราช กิจจานุเบกษา หน้า 28 เล่ม 134 ตอนที่เศษ 258 ง ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2560 หรือตาม ประกาศฉบับล่าสุด	จำนวน 4 สถานี และสถานีอ้างอิง จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ o บริเวณทางแยกของการเจาะลุด (HDD) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล จำนวน 1 สถานี o บริเวณฟาร์มเลี้ยงหอย นอกชายฝั่ง จำนวน 2 สถานี o บริเวณที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลติดกับ Riser ของท่าเทียบเรือ จำนวน 1 สถานี o สถานีอ้างอิง จำนวน 2 สถานี	- ตรวจวัด 1 ครั้ง เมื่อมี กิจกรรมก่อสร้างใกล้กับ สถานีตรวจวัด (สถานี 1-4 ตามรูปที่ 4) - โดยทุกครั้งที่ตรวจวัดสถานี 1-4 ต้องตรวจวัดสถานี อ้างอิง จำนวน 2 สถานี	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย


(นางศิริวรรณ เจริญไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการดำเนินงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย




(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด


(นางสาวทัศนีย์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำทะเล และนิเวศวิทยาทาง ทะเล (ต่อ)	ข. ตะกอนแขวนลอย - ตะกอนแขวนลอย	ดำเนินการตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2560 หรือ ตามประกาศฉบับล่าสุด	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง - จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 5) ได้แก่ o บริเวณทางออกของการเจาะลุด (HDD) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล จำนวน 1 สถานี o บริเวณฟาร์มเลี้ยงหอย นอกชายฝั่ง จำนวน 2 สถานี o บริเวณที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลติด กับ Riser ของท่าเทียบเรือ จำนวน 1 สถานี	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง - ความถี่ : 1 ครั้ง - ตรวจวัดก่อนเริ่มดำเนินการ ก่อสร้างท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติในทะเล ไม่เกิน 15 วัน	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย
			ช่วงดำเนินการก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกช่วงการก่อสร้าง (โครงการฯ จะดำเนินการก่อสร้างประมาณช่วงละ 1 กิโลเมตร ดังรูปที่ 6) โดยตรวจวัดช่วงละ	ช่วงดำเนินการก่อสร้าง - ความถี่ : 1 ครั้ง ต่อการ ก่อสร้างแต่ละช่วง ทั้งนี้ ให้เปรียบเทียบกับ	



(นางศรวิธรรม บูรมโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำทะเล และนิเวศวิทยาทาง ทะเล (ต่อ)			4 จุด ได้แก่ ตำแหน่งภายในม่านตักตะกอน ทั้ง 2 ฝั่งของแนวท่อฯ ฝั่งละ 1 จุด และ ภายนอกม่านตักตะกอน ทั้ง 2 ฝั่งของแนวท่อฯ ฝั่งละ 1 จุด	ค่าปริมาณของแข็ง แขวนลอยเท่ากับ 100 มก./ล. ^{1/}	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทย
	ค. นิเวศวิทยาทางทะเล ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอน สัตว์ สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์ หน้าดิน - จำนวนชนิด ปริมาณความ หนาแน่น ความชุกชุม และ ชนิดเด่น - ดัชนีความหลากหลาย ดัชนี ความสม่ำเสมอ และดัชนี ความอุดมสมบูรณ์	ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water & Wastewater. APHA, AWWA and WEF. 21st Edition, Part 10000 Biological Examination (Andrew et al., 2005)	จำนวน 4 สถานี และสถานีอ้างอิง จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ได้แก่ o บริเวณทางออกของการเจาะลัด (HDD) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล จำนวน 1 สถานี o บริเวณฟาร์มเลี้ยงหอย นอกชายฝั่ง จำนวน 2 สถานี o บริเวณที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลติดกับ Riser ของท่าเทียบเรือ จำนวน 1 สถานี o สถานีอ้างอิง จำนวน 2 สถานี	- ตรวจวัด 1 ครั้ง เมื่อมี กิจกรรมก่อสร้างใกล้กับ สถานีตรวจวัด (สถานี 1-4 ตามรูปที่ 4) - โดยทุกครั้งที่ตรวจวัดสถานี 1-4 ต้องตรวจวัดสถานี อ้างอิง จำนวน 2 สถานี	



^{1/} ระดับค่าความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอยที่มีผลกระทบต่อหอยแมลงภู่ เท่ากับ 100 มิลลิกรัม/ลิตร ตามที่โครงการฯ ได้ประเมินผลกระทบต่อใบหน้าที่ 6

(นางศรีธรรม บูรณ์ศักดิ์ไพศาล)
ผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง


โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำทะเล และนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ง. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวนวัน และเวลาที่พบ	บันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลที่พบในระหว่างดำเนินการเกี่ยวกับตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในทะเล (ถ้าไม่พบให้รายงานตามจริง)	โดยรอบพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในทะเล	- ดำเนินการในช่วงเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในทะเล	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืด	ก. คุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - อุณหภูมิ	วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	แหล่งน้ำใดแหล่งน้ำหนึ่ง เมื่อมีกิจกรรมการทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ (รูปที่ 7) - คลองชายทะเล - แม่น้ำเจ้าพระยา	- 1 ครั้ง/สถานี ก่อนที่จะมีกิจกรรมการทดสอบ - 1 ครั้ง/สถานี ในช่วงที่มีกิจกรรมการทดสอบ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
			ช่วงก่อนดำเนินการ จำนวน 1 สถานี - จุดที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ		
			ช่วงที่มีการทดสอบท่อ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - ด้านเหนือน้ำประมาณ 100 เมตร จากจุดที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ - จุดที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ - ด้านท้ายน้ำประมาณ 100 เมตร จากจุดที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ		


(นางศรีวรรณ บุณยโชติไพศาล)
ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

 EnviSIGN

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRJ ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืด (ต่อ)	ข. คุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิติ - ความเป็นกรด-ด่าง - ขงแข็งแขวนลอย - อุณหภูมิ	วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	น้ำทิ้งจากกระบวนการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิติในแต่ละช่วงการทดสอบ	1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิติ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
5. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง	รายการตรวจสอบ (Check list) พร้อมภาพถ่ายสภาพการระบายน้ำในช่วงที่มีการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างบนบก	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการต่าง ๆ ต่อการดำเนินโครงการฯ เช่น ผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง สภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น	การสำรวจด้วยแบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล : พื้นที่ใน ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย - กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ที่มีโอกาสเข้าไปทำประมงบริเวณพื้นที่โครงการฯ - กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงชายฝั่งที่มีโอกาสเข้าไปทำประมงบริเวณพื้นที่โครงการฯ	จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้างที่ผ่านอำเภอนั้น ๆ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นางศรีธรรม บูรณ์โชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
 โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ที่มีต่อโครงการฯ เป็นต้น - ข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการฯ - การรับรู้ข่าวสารและความเข้าใจต่อโครงการฯ		- กลุ่มผู้ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งที่มีโอกาสเข้าไปเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการฯ - กลุ่มผู้ประกอบอาคารโรงแรม ที่พัก และรีสอร์ท และผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวและธุรกิจต่อเนื่อง ที่ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเล - กลุ่มผู้มาชุมชนบริเวณชายฝั่งทะเล แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติดินบนบก พื้นที่ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย - กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร - กลุ่มผู้มาชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น - กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ		



(นางศิริวรรณ บุรณโชติไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	- สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่าง การปฏิบัติงาน	- บันทึกและสรุปสถิติการเกิด อุบัติเหตุ การเจ็บป่วยจาก การทำงาน รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความเสียหายที่ เกิดขึ้นกับคนงาน พร้อมทั้ง จัดทำรายงานสรุปผลและ ข้อเสนอแนะ	พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โครงการฯ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง และ ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย



(นางศรวิพรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



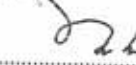
(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด


ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน	สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความ คิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการต่างๆ ต่อการดำเนินโครงการฯ เช่น ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนิน โครงการ สภาพการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้น ปัญหาและความ ต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความ พึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ที่มีต่อ โครงการฯ เป็นต้น	การสำรวจด้วยแบบสอบถามและมี จำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการ ทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทาง สถิติ	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล : พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมี กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย - กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ ที่มีโอกาสเข้าไปทำประมงบริเวณ พื้นที่โครงการฯ - กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงชายฝั่งที่ มีโอกาเข้าไปทำประมงบริเวณพื้นที่ โครงการฯ - กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์ น้ำชายฝั่งที่มีโอกาสเข้าไปเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการฯ - กลุ่มผู้ประกอบการโรงแรม ที่พัก และ รีสอร์ท และผู้ประกอบการธุรกิจ ท่องเที่ยวและธุรกิจต่อเนื่องที่ตั้งอยู่ บริเวณชายฝั่งทะเล	- 1 ครั้งในปีแรกที่เปิด ดำเนินการ และเป็นประจำ ทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการฯ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย


(นางอรรฉวีวรรณ บุณยนิชไพศาล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย




(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


(นางสาวพิชิตนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการก่อสร้างชักรรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น บริเวณชายฝั่งทะเล แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก : พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จาก กึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย - กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร - กลุ่มผู้นำชุมชน - กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และ สถานประกอบการ 		



(นางศรวิพรรณ บุณยโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด


ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก FSRU ไปยังโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน - สถิติการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติเกิดอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิเคราะห์และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ - บันทึกการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน - ตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสุขภาพเพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยง อาทิ การได้ยินของพนักงานซ่อมบำรุงท่อ 	- พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติเกิดอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ทุกครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปลักษณะการเกิดอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งระบุสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ เป็นประจำทุก 1 เดือน - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน เป็นประจำทุกปี - ตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสุขภาพเพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


(นางศรีวรรณ บุณยพิศไพศาล)
ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย




(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด



รูปที่ 2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียงทั่วไป ในระยะก่อสร้างโครงการฯ


 (นางศรีวรรณ บุราณิชัย)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด


 (นางสาวพิชิตนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด



รูปที่ 3 ตำแหน่งติดตั้งหมักกันเสียงชั่วคราวโดยรอบพื้นที่บ่อส่งและพื้นที่ก่อสร้างด้านที่อยู่ใกล้เคียงชุมชน ในระยะก่อสร้างโครงการ

(Signature)

(นางศรีวรรณ บุรณิกพิศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

EnSIGN

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

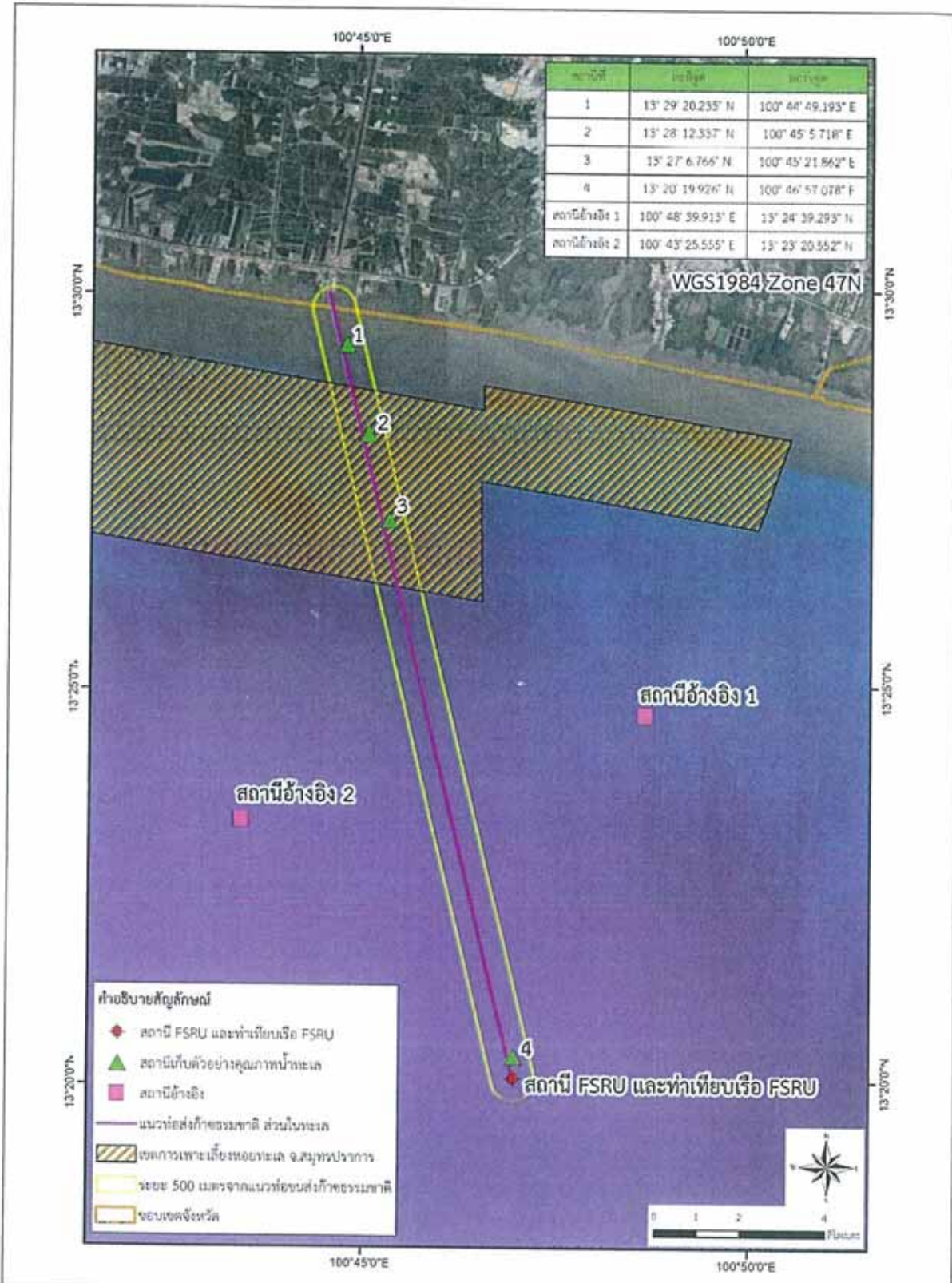
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

(Signature)

ERM-Siam Co., Ltd.

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

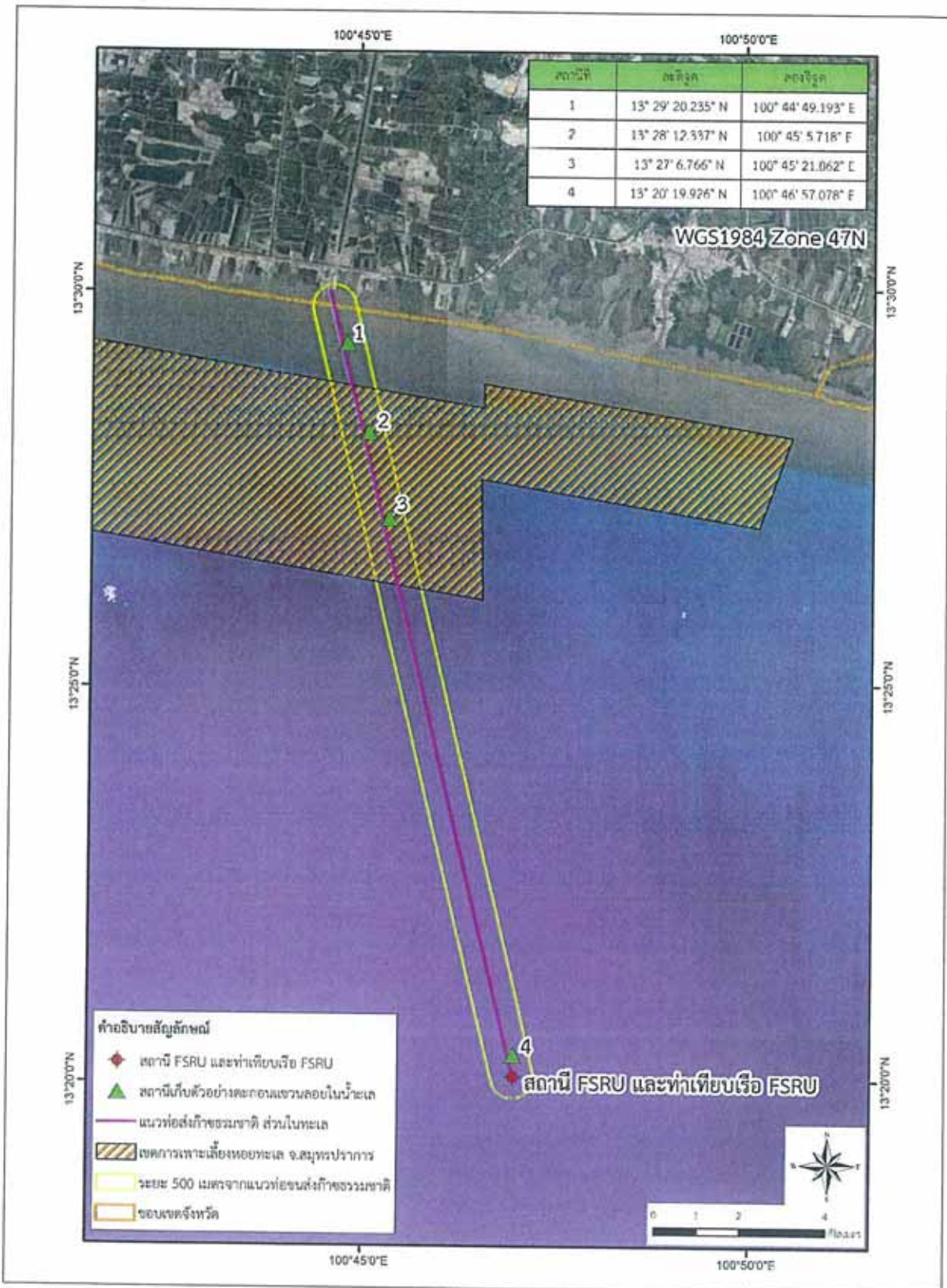


รูปที่ 4 ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเลในระยะก่อสร้างโครงการฯ


 (นางจิรวรรณ บุณทิศไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย


 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด


 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

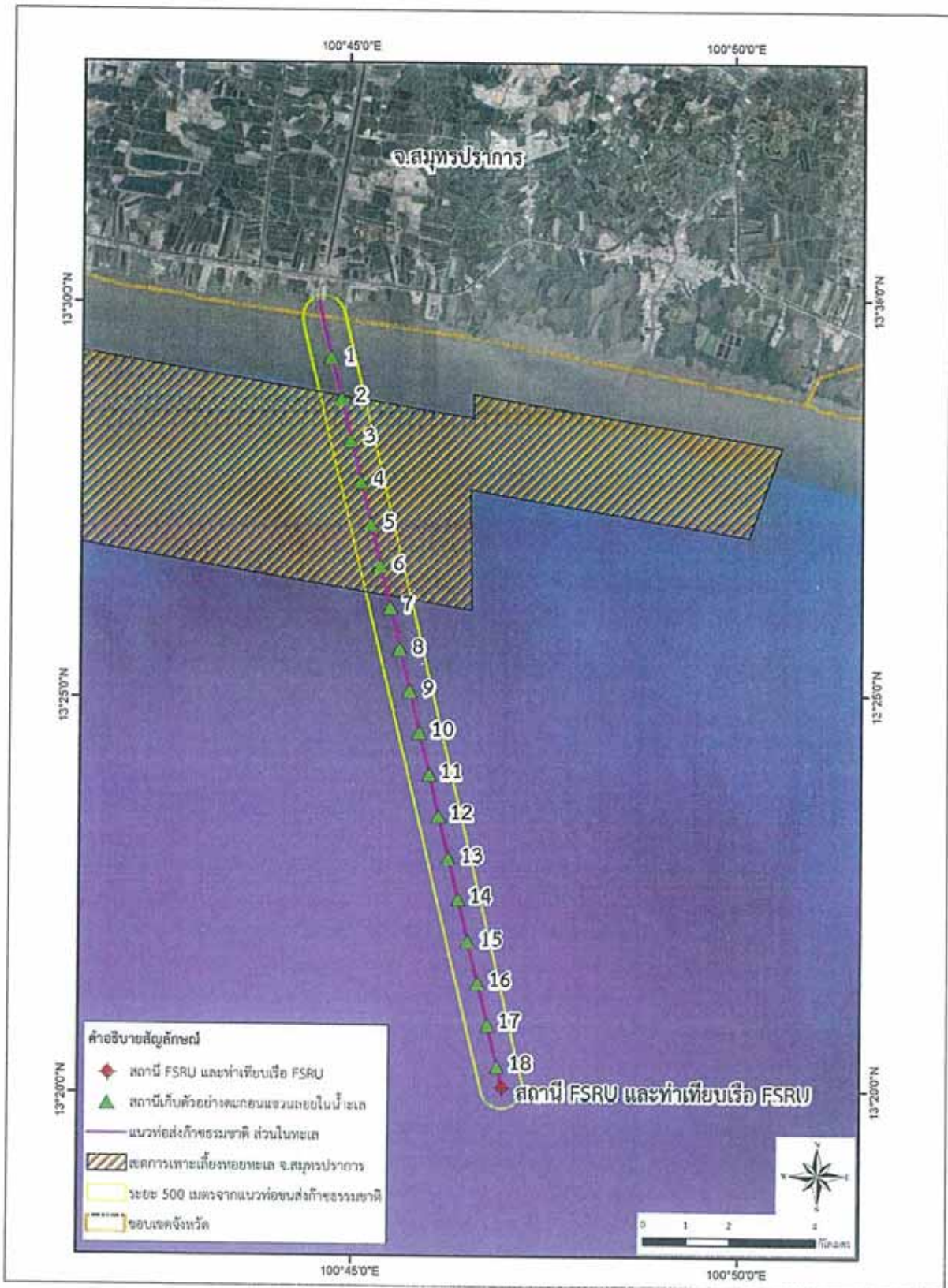


รูปที่ 5 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอยในช่วงก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ

(นางศิววรรณ เจริญโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการดำเนินงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

(นายทรงฤทธิ์ นพหน้า)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด



รูปที่ 6 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอยในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการ



(นางศุวีวรรณ มรรณโฑกไพศาล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

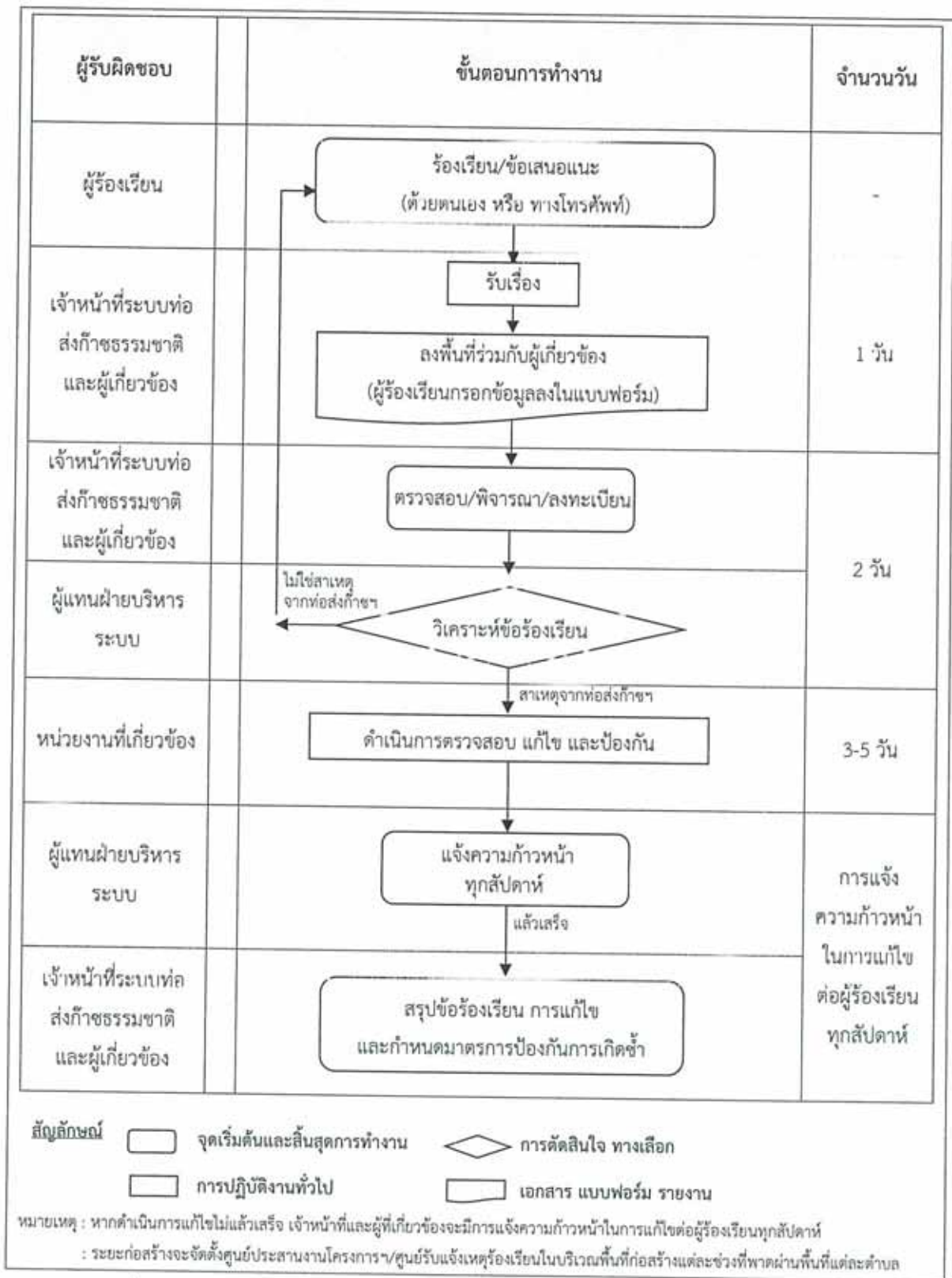


(นายทรงฤทธิ์ นมทนา)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ERM - Siam Co., Ltd.




รูปที่ 8 แผนผังการจัดการข้อร้องเรียนของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ



(นางศรีวิมล ชูธนโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

เลขที่

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

วันที่.....เดือน.....ปี.....

พื้นที่โครงการ ช่วง KM.....ถึง KM.....ตำแหน่งอ้างอิง.....
อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว.....

อาชีพ.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์ บ้าน.....มือถือ.....หรือ อื่น ๆ.....

ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

สำหรับเจ้าหน้าที่ (ลงพื้นที่พร้อมผู้ร้องเรียน)

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ

สาเหตุเบื้องต้น

- ความบกพร่องในการปฏิบัติงานโครงการฯ ของผู้รับเหมา
 ความล่าช้าในการดำเนินงาน
 ความไม่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน
 ความไม่เรียบร้อยของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ อื่น ๆ ระบุ.....

ประเภทของข้อร้องเรียน

- ด้านก่อสร้าง ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย
 ด้านสิ่งแวดล้อม อื่น ๆ ระบุ.....

ลงชื่อ.....

ผู้รับข้อร้องเรียน

รูปที่ 9 ตัวอย่างแบบฟอร์มการรับแจ้งข้อร้องเรียนของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง



(นาย Worachit Buranachai)
ผู้ช่วยผู้ว่าฯ รับผิดชอบงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นาย ทรงฤทธิ์ นันทน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



(นางสาว พัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

PTM-Siam Co., Ltd.

เลขที่

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ

.....

.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

.....

.....

.....

หมายเหตุ : แบบเอกสารการประชุม (ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

หัวหน้าโครงการก่อสร้าง

...../...../.....

ผลการแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ดำเนินการแก้ไข

...../...../.....

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ.....

ผู้ร้องเรียน

ลงชื่อ.....

ผู้รับบันทึกและลงบันทึกข้อร้องเรียน

ลงชื่อ.....

หัวหน้าโครงการก่อสร้าง

รูปที่ 9 ตัวอย่างแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



(นางศิริวรรณ บุรณโชคไพศาล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการแผนงานโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



(นายทรงฤทธิ์ นนทมา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซม์ จำกัด



(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท อีอาร์เอ็ม - สยาม จำกัด

ERM Co., Ltd.