



ที่ 80000510/149/2563

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)  
555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เมืองจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ : +66 (0) 2537 2000  
โทรสาร : +66 (0) 2537 3498-9  
www.pttplc.com

PTT Public Company Limited  
555 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak,  
Bangkok 10900 THAILAND  
Tel : +66 (0) 2537 2000  
Fax : +66 (0) 2537 3498-9  
www.pttplc.com

### 3 กรกฎาคม 2563

เรื่อง แนวทางการจัดส่งก๊าซธรรมชาติจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  
เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า สำหรับโรงไฟฟ้าบางปะกง

เรียน ผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

- อ้างอิง 1. หนังสือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ 80000409/7 ลงวันที่ 17 เมษายน 2563  
2. หนังสือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ 80000510/91/2563 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2563  
3. หนังสือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่ กฟผ. S51200/44382 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2563

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ข้อมูลความจำเป็นต้องยกเลิกการใช้งานท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 30 นิ้วตั้งแต่ปี 2566  
2. ข้อมูลแนวทางการจัดส่งก๊าซธรรมชาติจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ตามอ้างอิง 1 – 2 บริษัท ปตท. จำกัด (ปตท.) แจ้งว่า ปตท. มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเลิกใช้งานท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 30 นิ้วที่จัดส่งให้โรงไฟฟ้าบางปะกง เนื่องจากปัจจุบันท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 30 นิ้ว มีสภาพต่ำกว่ามาตรฐานความปลอดภัยและวิศวกรรม ต่อมาตามอ้างอิง 3 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ขอความอนุเคราะห์ให้ ปตท. ดำเนินการจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าบางปะกงทดแทนเครื่องที่ 1 – 2 จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 30 นิ้วไปจนกว่า Fuel Gas Metering แล้วเสร็จภายในปี 2566 และหลังจากนั้น ขอให้จัดส่งก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 30 นิ้ว เพื่อให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง หน่วยที่ 3 – 4 เดินเครื่องได้จนกว่าจะปลดออกจากระบบในปี 2572 ตามความทราบแล้วนั้น

จากการพิจารณาด้านวิศวกรรมและความปลอดภัยแล้ว ปตท. มีความจำเป็นต้องยกเลิกการใช้งานท่อ 30 นิ้วตั้งแต่ปี 2566 (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) ประกอบกับ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 30 นิ้วมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นอย่างมาก หากต้องจัดส่งก๊าซธรรมชาติเพิ่มเพื่อเป็นเชื้อเพลิงให้กับโรงไฟฟ้าบางปะกงทดแทนเครื่องที่ 1 – 2 นอกจากจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง หน่วยที่ 3 – 4 แล้ว แต่อย่างไรก็ตามเพื่อให้จัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าบางปะกงได้อย่างต่อเนื่องแล้ว ปตท. ปรับปรุงแนวทางการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ ดังนี้

- ตั้งแต่โรงไฟฟ้าบางปะกงทดแทนเครื่องที่ 1 – 2 เริ่มรับก๊าซธรรมชาติจนถึงเดือนธันวาคม ปี 2565
  - ปตท. บริหารจัดการความดันต้นทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 24 นิ้ว พร้อมเปิดวาล์วเชื่อมต่อท่อ เพื่อให้สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติเพียงพอรองรับการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 5 และ โรงไฟฟ้าบางปะกงทดแทนเครื่องที่ 1 – 2
  - โรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง หน่วยที่ 3 – 4 คงรับก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 30 นิ้ว ต่อไปจนถึงเดือนธันวาคม ปี 2565

/2. เดือนมกราคม ...



## 2. เดือนมกราคม ปี 2566 – เดือนมิถุนายน ปี 2566

- ปตท. ยกเลิกการใช้งานท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 30 นิ้วตั้งแต่เดือนมกราคม 2566
- ปตท. ใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ในการบริหารจัดการส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโรงไฟฟ้าบางปะกง ด้วยท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 24 นิ้ว ตามความสามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติของท่อฯ ที่มี และ ข้อจำกัดด้านเทคนิคเกี่ยวกับการบริหารจัดการส่งก๊าซธรรมชาติ

## 3. ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ปี 2566

- โรงไฟฟ้าบางปะกงทดแทนเครื่องที่ 1-2 รับก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 5 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง หน่วยที่ 3 - 4 รับก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 24 นิ้ว แต่อย่างไรก็ตามจากการประเมินสภาพการใช้งานปัจจุบัน คาดว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 24 นิ้วจะสามารถใช้งานได้ถึงปี 2575 ซึ่ง ปตท. จักใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ภายใต้มาตรฐานวิศวกรรมและความปลอดภัย เพื่อขยายอายุท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 24 นิ้ว เพื่อให้ใช้งานได้จนโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 5 จะปลดออกจากระบบในปี 2578

โดยแนวทางการจัดส่งก๊าซธรรมชาติเบื้องต้นมีการแจ้งต่อที่ประชุมร่วมระหว่าง ผู้แทน กฟผ. และ ปตท. เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2563 ที่ผ่านมาแล้ว (รายละเอียดเพิ่มเติมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2)

ทั้งนี้ ปตท. ขอแจ้งอีกครั้งว่า การจัดส่งก๊าซธรรมชาติจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด 30 นิ้วในปัจจุบัน มีความเป็นไปได้สูงที่ท่ออาจแตกร้าว (Crack) เนื่องจากเป็นท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ก่อสร้างด้วยการเชื่อมตามแนว ยาวแบบ Spiral Weld ที่มีอายุการใช้งานมานานกว่า 29 ปีแล้ว และไม่มีมาตรฐานสากลรองรับถึงการตรวจสอบ ว่าต้องใช้วิธีการใดเพื่อยืนยันว่าระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาตินั้นมีความปลอดภัยพร้อมใช้งานต่อเนื่อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอความอนุเคราะห์เร่งก่อสร้าง Fuel Gas Metering ให้แล้วเสร็จ โดยด่วน

  
(นายสหเทพ ธรรมทัต)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ฝ่ายแผนและกลยุทธ์การตลาด

โทรศัพท์ 02 - 537 - 2000 ต่อ 35058

โทรสาร 02 - 537 - 2000 ต่อ 35016

ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/

๑๗/๕/๓๒



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท

กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุม  
ก๊าซธรรมชาติ BP4 ของ ปตท. ไปยังโรงไฟฟ้าบางปะกง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

เรียน ผู้ว่าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

อ้างถึง ๑. หนังสือการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่ กฟผ. S82200/66711 ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่ กฟผ. S82200/80410 ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ BP4 ของ ปตท. ไปยัง  
โรงไฟฟ้าบางปะกง ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต  
แห่งประเทศไทย ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้เสนอรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจากสถานีควบคุม  
ก๊าซธรรมชาติ BP4 ของ ปตท. ไปยังโรงไฟฟ้าบางปะกง ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา  
จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการพลังงาน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ  
จากสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ BP4 ของ ปตท. ไปยังโรงไฟฟ้าบางปะกง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง  
ประเทศไทย ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด  
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูล

ทั้งหมด...

-๒-

ทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นไวรอน จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายประเสริฐ สิรินามพร)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



แบบ สผ. 1

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างทางรถไฟจากสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ BP4 ของ ปตท. ไปยังโรงไฟฟ้าบางปะกง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ก. มาตรการทั่วไป			
มาตรการทั่วไป	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางรถไฟจากสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ BP4 ของ ปตท. ไปยังโรงไฟฟ้าบางปะกง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</li> <li>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ</li> <li>นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างรับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ</li> <li>จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่ แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</li> </ol>	-

หน้า 1/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดทำคู่มือการรับเหตุฉุกเฉินของโครงการก่อสร้างทางรถไฟจากสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ BP4 ของ ปตท. ไปยังโรงไฟฟ้าบางปะกง และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตามเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</li> <li>หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ กฟผ. จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและมีมาตรการในการชดเชยหรือเยียวยาตามความเดือดร้อนเสียหายอย่างเร่งด่วนและเป็นธรรม</li> <li>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด</li> <li>หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องแจ้งให้จังหวัดและเชิงเขา กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> </ol>	

หน้า 2/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>9) หากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกื้อหนุนต่อการเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนารายการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการ</p>	

หน้า 3/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>อนุมัติ หรืออนุญาต จัดตั้งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p> <p>11) เมื่อการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 นิ้ว จากจุดเริ่มต้นโครงการไปจนถึงวาล์วตัดแยกระบบในสถานี MR ของโครงการ ระยะทางประมาณ 508 เมตร) ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการแล้ว การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีเพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการต่อไป</p>	

หน้า 4/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ข. ระยะก่อสร้าง			
1) ด้านคุณภาพอากาศ	จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พบว่า กิจกรรมการวางท่อด้วยวิธีขุดเจาะ (Boring) การวางท่อด้วยวิธีเจาะลัด (HDD) การวางท่อด้วยวิธีตัดเปิด (Open Cut) และการก่อสร้างสถานี MR ก่อให้เกิดความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่ากับ 28.29, 34.00, 88.96 และ 152.76 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุดในสภาพปัจจุบัน (116 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 195.29, 4270.26, 6891.26 และ 7253.35 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับค่าความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่ากับ 801.19, 1751.26, 4372.51 และ 4734.35 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	1) แจกหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองให้คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง 2) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบและคืนพื้นที่โดยเร็ว 3) จัดทรมานบริเวณพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมการวางท่อแบบขุดเปิดพื้นที่ ถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างสถานี MR อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ยกเว้นวันที่มีฝนตก และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก 4) ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง 5) หากมีรถก่อสร้างหรือดินกลบบนถนนต้องทำความสะอาดถนนโดยเร็ว 6) จัดให้มีพื้นที่จัดล้างทำความสะอาดรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) และพื้นที่ก่อสร้างสถานี MR เพื่อล้างทำความสะอาดรถคัน เครื่องมือ หรือทรายที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ และรวบรวมเศษดินเปื้อนที่เกิดจากการล้างล้อไว้ในพื้นที่ก่อสร้างสถานี MR เพื่อนำกลับใช้ในการปรับพื้นที่ 7) ติดตั้งแผงพลาสติก/ผ้าใบ เช่น ผ้าใบตาข่ายแบบหนาที่ผลิตจาก Polyester และ PVC เป็นต้น บริเวณพื้นที่ก่อสร้างสถานี MR ด้านประชิดชุมชน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง 8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้เพื่อลดปริมาณการระบายมลสารทางอากาศออกสู่บรรยากาศ	การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีรายละเอียดดังนี้ <b>ดัชนีตรวจวัด :</b> ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ทิศทางลมและความเร็วลม <b>สถานีตรวจวัด :</b> จำนวน 1 สถานี บริเวณชุมชนบ้านพักอาศัยใกล้พื้นที่ก่อสร้างสถานี MR <b>วิธีการตรวจวัด :</b> - PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ผลด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน U.S. EPA - TSP เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler และวิเคราะห์ผลด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน U.S. EPA - ทิศทางลมและความเร็วลม ตรวจวัดโดยใช้เครื่องบันทึกค่า Wind Speed & Direction Recorder <b>ความถี่ :</b> 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินในพื้นที่ก่อสร้างสถานี MR

หน้า 5/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	ตามลำดับ เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุดในสภาพปัจจุบัน (2519 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 3320.19, 4270.26, 6891.26 และ 7253.35 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่ากับ 448.02, 706.31, 1309.66 และ 2499.13 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุดในสภาพปัจจุบัน (2050 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 2498.02, 2756.31, 3359.66 และ 4549.13 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 34200 และ 10260 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) และค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่ากับ 3.45, 7.37, 18.42 และ 20.15 ไมโครกรัมต่อ		

หน้า 6/31

แบบ สท. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับการ ตรวจวัดสูงสุดในสภาพปัจจุบัน (188 ไมโครกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 191.45, 195.37, 206.42 และ 208.15 ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนด มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน บรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
2) ด้านเสียงและความ สั่นสะเทือน	กิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบ ด้านเสียง ในช่วงของการก่อสร้าง คาดว่ามา จากกิจกรรมหลัก คือ การใช้เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการก่อสร้าง ได้แก่ การใช้ เครื่องจักรในการดินสอดและเจาะลวด การ ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า การใช้รถไถในการ ขุดร่อง การใช้รถบรรทุกดินออกจากพื้นที่ กิจกรรมการปรับพื้นที่สถานที่ MR เป็นต้น จาก การประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการ ก่อสร้าง (กรณีมีการติดตั้งกำแพงกันเสียง บริเวณบ่อส่ง HDD พื้นที่ Open Cut และ พื้นที่ก่อสร้างสถานี MR) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว 5 ตำแหน่ง ได้แก่ บ้านพักอาศัยใกล้บ่อส่ง	1) แจ้งแผนก่อสร้าง ลักษณะกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ระยะเวลา การก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง และช่องทางการ การติดต่อกับโครงการ ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะ บ้านพักอาศัยใกล้บ่อส่งแบบเจาะลวด (HDD) และบ้านพักอาศัยใกล้พื้นที่ ก่อสร้างสถานี MR ได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการกิจกรรมการ ก่อสร้าง 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชนที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ ก่อสร้าง โดยเฉพาะบ้านพักอาศัยใกล้บ่อส่งแบบเจาะลวด (HDD) และ บ้านพักอาศัยใกล้พื้นที่ก่อสร้างสถานี MR เป็นประจำ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมี ผลกระทบเกิดขึ้นต้องเข้าประสานงานและเร่งช่วยเหลือแก้ไขโดยเร็ว 3) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว (วัสดุที่ใช้เป็นแผ่นเหล็ก (Steel, 18 ga) หนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าที่สามารถลดระดับเสียงที่	การติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป มีรายละเอียดดังนี้ <b>ดัชนีตรวจวัด</b> : ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 8 hr.) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hrs.) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{eq}$ ) <b>สถานีตรวจวัด</b> : จำนวน 1 สถานี บริเวณ กลุ่มบ้านพักอาศัยใกล้พื้นที่ก่อสร้างสถานี MR <b>วิธีการตรวจวัด</b> : ตรวจวัดระดับเสียงด้วย เครื่องตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตามคู่มือการ ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรมควบคุม มลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการ

หน้า 7/31

แบบ สท. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ด้านเสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	Boring1 บ้านพักอาศัยใกล้บ่อส่ง Boring2 บ้านพักอาศัยใกล้บ่อส่ง HDD กลุ่มบ้านพัก อาศัยใกล้พื้นที่ Open Cut และบ้านพักอาศัย ใกล้พื้นที่ก่อสร้างสถานี MR รวมกับระดับ เสียง (ค่าสูงสุด) ที่ตรวจวัดได้ พบว่า ระดับ เสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่จุดสังเกต มีค่าอยู่ ในช่วง 51.9-65.6 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) และ ระดับการเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ) ยกเว้น บริเวณบ้านพักอาศัยใกล้บ่อส่ง HDD (บ้าน หนึ่งสี่กะสีชั้นเดียว) และบ้านพักอาศัยใกล้ พื้นที่ก่อสร้างสถานี MR (บ้านไม้ 2 ชั้น) ซึ่ง โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบประชาชนที่ อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็น ประจำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถาม	เคลื่อนที่ผ่านกำแพงสูงได้ 25 เดซิเบลเอ) ให้มีระดับความสูงและความยาว ของกำแพงครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่ชุมชน ได้แก่ พื้นที่ก่อสร้างบริเวณบ้านพักอาศัยใกล้บ่อส่ง HDD ติดตั้ง กำแพงสูง 3.0 เมตร พื้นที่ก่อสร้างบริเวณกลุ่มบ้านพักอาศัยใกล้พื้นที่ Open Cut ติดตั้งกำแพงสูง 2.0 เมตร และพื้นที่ก่อสร้างบริเวณบ้านพักอาศัยใกล้ พื้นที่ก่อสร้างสถานี MR ติดตั้งกำแพงสูง 4 เมตร (รวมกำแพงคอนกรีตปิดทับ กันเขตที่ดินซึ่งมีอยู่เดิม) 4) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชนให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้ หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และ ประชาชนในพื้นที่ ได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน 5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ ตลอดเวลา และเมื่อพบว่ามีความผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้ แก้ไขปรับปรุงทันที 6) กำหนดให้ใช้เสาเข็มแบบเจาะในการก่อสร้างฐานรากของสถานี MR เพื่อลด ผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน 7) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เด ซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีมาตรฐาน และมี คุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบลเอ ตามลำดับ	สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) หรือตามฉบับล่าสุด <b>ความถี่</b> : ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วง ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง สถานี MR

หน้า 8/31



แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ด้านเสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	ถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และ หากมีผลกระทบเกิดขึ้นต้องเข้าประสานงาน และเร่งช่วยเหลือแก้ไขโดยเร็ว ส่วนผลกระทบ ด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างฐาน รากของสถานี MR โดยใช้เข็มแบบเจาะ พบว่า บ้านพักอาศัยใกล้เคียงที่ก่อสร้างสถานี MR จะได้รับความสั่นสะเทือน 0.33 มิลลิเมตร ต่อวินาที (น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตรต่อวินาที) ซึ่งมีผลกระทบต่อมนุษย์คือสามารถรับรู้ได้ โดยง่าย และไม่เป็นอันตรายแม้แต่สิ่งปลูก สร้างที่เก่าแก่  สำหรับในช่วงของการทดสอบระบบเพื่อ การใช้ก๊าซในโครงการปล่อยอากาศภายในท่อ จะทำ ให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง รวมกับระดับ เสียงในสภาพปัจจุบัน บริเวณริมรั้วสถานี มีค่า เท่ากับ 66.3 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ)	8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่ปล่องระบายก๊าซ (Vent Stack) ในสถานี MR เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากการระบายก๊าซต่อชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียง	

หน้า 9/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้าง พังทลายของดิน	การปรับพื้นที่ การขุดร่อง การขุดเปิด พื้นที่ปรับ-บ่อส่ง การเก็บกองดิน และการใช้ โคลนไถเทียมบนไถในในการวางท่อด้วย วิธีการเจาะสกรุด อาจส่งผลกระทบต่อ ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใกล้เคียง จากการ ประเมินผลกระทบ พบว่า การปรับพื้นที่ การ ขุดร่องดิน และการขุดเปิดพื้นที่ปรับ-บ่อส่ง อาจส่งผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน โดยมีค่าอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ ในช่วง 0.77-0.85 ตันต่อไร่ต่อปี ซึ่งจัดอยู่ใน ระดับน้อย (Slight) และหากดำเนินการ ในช่วงที่มีฝนตกอาจมีการพัดพาตะกอนดินลง สู่แหล่งน้ำ/พื้นที่ใกล้เคียงได้ รวมทั้งการวาง ท่อด้วยวิธีการเจาะสกรุด ซึ่งมีการใช้โคลน ไถเทียมบนไถใน เพื่อช่วยพียงช่องดินที่ เจาะไม่ให้หลุดและช่วยหล่อลื่นระหว่างการ ดึงผ่านช่องเจาะ อาจมีการรั่วไหลและเกิดการ ปนเปื้อนในดินได้	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป  1) การขุดร่องวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการถล่มของดิน  2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการรื้อถอน Sheet Pile เพื่อไม่ให้มีการยุบตัว ของดินโดยรอบจนเกิดอันตรายต่อสิ่งปลูกสร้างข้างเคียง  3) หลังการฝังท่อในดินแล้วระหว่างการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพ พื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงเดิมโดยเร็ว  4) การก่อสร้างปรับ-บ่อส่ง ใกล้คลองชลประทาน ให้กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง โดย วางธงหรือจัดทำคันดินกั้นรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลง สู่คลองชลประทาน และพื้นที่ใกล้เคียง  ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโคลนไถเทียมบนไถใน  1) การก่อสร้างปรับ-บ่อส่ง ต้องกั้นพื้นที่โดยการจัดวางธงหรือจัดทำคัน ดินกั้นโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยัง พื้นที่ใกล้เคียง  2) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงต่อการ รั่วไหลของโคลนไถเทียมบนไถในขณะทำการเจาะสกรุด พร้อมอุปกรณ์ ป้องกัน เช่น ระเบิด ระเบิดทุบทุบ ถังทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานที่ได้นั้นที่มีการรั่วไหล  3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนไถเทียมบนไถใน ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ ได้รับผลกระทบโดยใช้ธงหรือป้ายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อไม่ให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ	-

หน้า 10/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)		4) กรณีโคลนไคเซียมเบนโทไนท์หรือโคลนที่ขุดขึ้นบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะต้องใช้ชุดดูด หรือเครื่องสูบลบเคลื่อนที่ได้ เพื่อสูบลบโคลนไคเซียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีการชะล้างในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อจำกัดหรือลดการทะลักของโคลนไคเซียมเบนโทไนท์ แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป	
4) ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และน้ำปนเปื้อน จากพนักงาน/คนงานก่อสร้าง และจากกิจกรรมการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตะกอนที่เกิดขึ้นจากการขุดร่องเพื่อวางท่อด้วยวิธีขุดเปิด การขุดบ่อรับ - บ่อส่ง สำหรับวางท่อด้วยวิธีเจาะลวดและดันลวด และน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิตประมาณ 324 ลูกบาศก์เมตร อาจมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน สิ่งมีชีวิตในน้ำ และระบบนิเวศน้ำผิวดิน ได้แก่ แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำในบริเวณแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ที่วางผ่านแหล่งน้ำ	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป 1) ที่ตั้งสำนักงานชั่วคราวในพื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการ ต้องห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 30 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ตั้งสำนักงานสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง 2) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอสำหรับจำนวนคนงานในพื้นที่ อ้างอิงจำนวนห้องสุขาตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกความความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร 3) ดำเนินการฆ่าเชื้อโรภายในหลังจากการรื้อถอนห้องสุขาเคลื่อนที่และคืนสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย 4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุอุดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น 5) ห้ามล้างอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำมันปนเปื้อน น้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด 6) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิต <b>ดัชนีตรวจวัด</b> : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) และไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) <b>สถิติตรวจวัด</b> : จุดเปลี่ยนน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางสถิต (Hydrostatic Test) ลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง <b>วิธีการตรวจวัด</b> : วิธีการตามระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater <b>ความถี่</b> : 1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางสถิต

หน้า 11/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)		ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโดยวิธีการดันลวด (Boring) หรือเจาะลวด (HDD) 1) กำหนดความเสี่ยงของท่อที่วางใต้ผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีดันลวดหรือเจาะลวดจากระดับที่ตื้นน้ำถึงแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด 2) การก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง ใกล้คลองขุดโกกลาง ให้กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง โดยวางธงหรือธงจี้ทำคันดินกั้นรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันตะกอนลงสู่คลองขุดโกกลาง 3) ป้องกันโคลนไคเซียมเบนโทไนท์จากการขุดเจาะปนเปื้อนออกสู่แหล่งน้ำพื้นที่ใกล้เคียง โดยการจัดวางธงหรือทำคันดินกั้นรอบพื้นที่บ่อส่งและบริเวณที่มีการท่กลับหรือรั่วไหลของโคลนขุดเจาะ ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิต (Hydrostatic Test) 1) ก่อนการใช้น้ำจากแหล่งน้ำเพื่อทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิต และระบายน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบลงสู่แหล่งน้ำ ต้องได้รับการยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด 2) น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิต ต้องเป็นน้ำสะอาด และต้องไม่เติมสารเคมีใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ 3) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ภายหลังจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางสถิต โดยวิธีการปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าความดันบรรยากาศก่อนระบายน้ำทิ้ง	

หน้า 12/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)		4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) และไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานต้องบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ (โดยเกณฑ์มาตรฐานให้พิจารณาตามประเภทของแหล่งรับน้ำทิ้ง) 5) ติดตั้งและเคราะหืหรืออุปกรณ์กรองตะกอนบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางชลสถิต เพื่อตัดตะกอนและ/หรือของแข็งแขวนลอยที่ปนเปื้อนมากับน้ำ	
5) ด้านคมนาคม	จากการประเมินความหนาแน่นของปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายหลักในบริเวณพื้นที่โครงการและถนนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 43 PCU/ชั่วโมง มีผลให้ค่า V/C Ratio ของถนนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน อย่างไรก็ตามกิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อการชะลอตัวหรือติดขัดหรือเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ เช่น การขุดรื้อวางท่อ การขุดปรับบ่อส่ง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น	1) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ แจ้งให้ผู้สัญจรที่ผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบเป็นการล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อใช้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน 2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 16.00-17.30 น. 3) กรณีการวางท่อด้วยวิธีขุดเปิดดินผ่านทางเข้า-ออกบ้านเรือนชุมชน ต้องทำทางเบี่ยงชั่วคราวและ/หรือวางผ่านหลังเพื่อให้ง่ายต่อการสัญจรได้ และจัดให้มีป้ายแสดงเขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง 4) จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนไฟกระพริบที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจร และมีการติดตั้งป้ายเตือนในตำแหน่งที่ผู้ใช้ถนนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืนโดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม อย่างน้อยประมาณ 150 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง	การติดตามตรวจสอบสถิติการเกิดอุบัติเหตุและข้อร้องเรียนจากชุมชน มีรายละเอียดดังนี้ <b>ดัชนีตรวจวัด :</b> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม - ข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง <b>สถานีตรวจวัด :</b> - เส้นทางคมนาคมที่อยู่ในแนวทางก่อสร้าง - เส้นทางที่อยู่ในแนวตัดผ่านและเส้นทางที่ใช้สำหรับสัญจร อุปกรณ์ และเครื่องจักร - พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่กึ่งรอบเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

หน้า 13/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5) ด้านคมนาคม (ต่อ)		5) ติดตั้งรั้วเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใดที่โดยรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้าออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตทางห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน 6) กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน ต้องติดตั้งไฟสัญญาณกะพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา 7) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง 8) ขนย้ายวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ที่อาจกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร สำหรับวัสดุที่จำเป็นต้องใช้งาน ต้องกองในบริเวณที่เหมาะสม 9) กรณีที่มีการปิดกั้นช่องจราจร ให้ใช้พื้นที่จราจรให้น้อยที่สุด หรือจัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว และประสานกับหน่วยงานในท้องที่ เพื่อแจ้งแผนการก่อสร้างและขอคำแนะนำ 10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้าออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีธงสัญญาณเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก 11) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่	<b>วิธีการตรวจวัด :</b> - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาก่อสร้าง ตลอดจน - บันทึกข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทางและการแก้ไขปัญหา รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผล <b>ความถี่ :</b> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 14/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5) ด้านคมนาคม (ต่อ)		12) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องเร่งปรับคันพื้นที่กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว และกรณีกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด	
6) ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การวางท่อตัดผ่านคลองขุดโกก่าง และวางระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง การปรับถมพื้นที่สำหรับสำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บพื้ และวัสดุ/อุปกรณ์ และสถานี MR ของโครงการ อาจมีผลกระทบต่อการระบายน้ำในพื้นที่ โครงการจึงออกแบบวางท่อลอดผ่านคลองขุดโกก่าง และวางระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง ด้วยวิธีการตัดลอตที่ความลึกไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร จากท้องคลอง และไม่น้อยกว่า 2.0 เมตร จากท้องวางระบายน้ำ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการกีดขวางการไหลของน้ำ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขหน่วยงานอนุญาตกำหนด และไม่มีผลกระทบต่อการขุดลอกแหล่งน้ำในธนาคาร สำหรับบริเวณสำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บพื้ และวัสดุ/อุปกรณ์ และสถานี MR ของโครงการ ได้รับการออกแบบให้มีราง	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบในพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 1) การวางท่อตัดลอตได้คลองขุดโกก่าง ต้องมีความลึกตามเงื่อนไขที่หน่วยงานอนุญาตกำหนด และไม่ส่งผลกระทบต่อการขุดลอกคลองในธนาคาร 2) เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ดูแลและปรับปรุงสภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง กรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือตามที่ตกลงกับหน่วยงานหรือเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่น หรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่ 3) จัดวางกองเศษดิน หรือวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่ 4) ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก 5) หากมีความจำเป็นต้องขุดกั้นทางน้ำ ต้องจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวและดูแลให้น้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบในพื้นที่ก่อสร้างสถานี MR 1) แจ้งกรมดินกับเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด ก่อนดำเนินการ และกำหนดให้ดำเนินการปรับถมพื้นที่ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนชั่วคราวในระหว่างการปรับถมพื้นที่ก่อสร้างสถานี MR	การติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในพื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้ <b>ดัชนีตรวจวัด :</b> สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมซึ่งในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน <b>สถานีตรวจวัด :</b> พื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และพื้นที่ก่อสร้างสถานี MR <b>วิธีการตรวจวัด :</b> บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมซึ่งอันเนื่องมาจากโครงการก่อสร้างโครงการ <b>ความถี่ :</b> ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

หน้า 15/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6) ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ระบายน้ำฝนชั่วคราว พร้อมกำหนดให้มีบ่อรวมน้ำและดักตะกอน และบ่อบำบัดน้ำ ก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	3) จัดให้มีการดูแลวางระบายน้ำไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 4) จัดเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมซึ่งหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ 5) จัดให้มีบ่อบำบัดที่มีขนาดสามารถรองรับปริมาณน้ำได้ในเวลา 30 นาที เพื่อรองรับน้ำฝนภายในพื้นที่สถานี MR ก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง และติดตั้งตะแกรงดักขยะบริเวณบ่อบำบัดน้ำฝนเพื่อป้องกันการอุดตันของระบบระบายน้ำของสถานี MR 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในพื้นที่สถานี MR กรณีพบว่าบ่อบำบัดน้ำไม่สามารถรองรับน้ำในช่วงที่มีฝนตกหนักจนทำให้เกิดการท่วมขัง ให้สูบน้ำลงสู่ทางระบายน้ำของโรงไฟฟ้าบางปะกง	
7) ด้านการจัดการภาคของเสีย	กิจกรรมก่อสร้าง เช่น การจัดเตรียมพื้นที่และวัสดุอุปกรณ์ การเชื่อมท่อ การขุดเปิดปรับ-บ่อส่ง และการอุปโภคบริโภคของพนักงาน อาจทำให้เกิดขยะในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างประมาณ 150 คน (ประมาณ 158 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 527 ลิตรต่อวัน) โคลนโคลนแบบใหม่ในทะเลที่ทิ้งจากกิจกรรมวางท่อแบบเจาะลอด (ประมาณ 130 ลูกบาศก์เมตร) เป็นต้น หากไม่มีการจัดการที่	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราวและพื้นที่ก่อสร้าง 1) จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กล่องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน อย่างเพียงพอและประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่น ให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป 2) คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่าง ๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และคัดต่อไปหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป	การติดตามตรวจสอบการจัดการของเสียมีรายละเอียดดังนี้ <b>ดัชนีตรวจวัด :</b> ปริมาณและประเภทของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง <b>สถานีตรวจวัด :</b> พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และบริเวณสำนักงานชั่วคราว/พื้นที่เก็บพื้/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการ

หน้า 16/31



แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7) ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	ต้องเกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และทำให้เกิดนิเวศวิทยาไม่สวยงาม อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบได้	<p>3) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุอุดข้อ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกหรือไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโคลนโซเดียมเบนโทไนท์</p> <p>1) ผลมียูเทียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวด ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลวด เพื่อไม่ให้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดเกินความจำเป็น</p> <p>2) จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดินและวัสดุทิ้งเหลือทิ้งจากการเจาะลวดให้เพียงพอในแต่ละวันโดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างเกินปริมาณที่สามารถเก็บกวาดได้ชั่วคราว</p> <p>3) ใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิดในการเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่ง เพื่อป้องกันการหกหล่นหรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่งเพื่อนำไปกำจัด</p> <p>4) จัดจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปกำจัด และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์รวมทั้งแนวทางการกำจัดที่ระบุไว้ในแนวทางของ สผ. ให้หน่วยงานที่รับกำจัดทราบก่อนดำเนินการ</p>	<p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกชนิด ปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง</li> <li>- บันทึกการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุวิธีการจัดการ และหน่วยงานที่นำไปกำจัดทุกครั้ง</li> <li>- จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำเดือน</li> </ul> <p>ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

หน้า 17/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	การดำเนินงานกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในขั้นตอนต่าง ๆ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ หรือมีสภาพแวดล้อมของการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ฝุ่นละอองและเสียงดังจากการก่อสร้าง การบาดเจ็บจากการทำงาน การเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ	<p>ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป</p> <p>1) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ (เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลฯ เป็นต้น) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านสาธารณสุขให้สอดคล้องกับปัญหาด้านสุขภาพและความต้องการของชุมชนหรือหน่วยงานความเหมาะสม</p> <p>2) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งระเบียบต่าง ๆ ให้กับผู้ปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</p> <p>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย</p> <p>4) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตามจำเป็นของลักษณะงานให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควรพบดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <p>5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ</p> <p>6) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>7) กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ต้องติดตั้งสัญญาณกระพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา</p>	<p>ดัชนีชี้วัด : สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>วิธีดำเนินการ : บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุวิธีการแก้ไขและความเสียหาย</p> <p>ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

หน้า 18/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)		8) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบ รอยเชื่อมด้วยวิธีลิ เป็นต้น 9) การใช้พื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บของ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการ จะต้อง ได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้น ๆ ก่อนเข้าใช้พื้นที่ และ ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและ สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม 10) รักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็น ระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น 11) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงาน ชั่วคราวรวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ป่วยหรือผู้ประสบ อุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที 12) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความ เดือดร้อนรำคาญและความไม่ปลอดภัยต่อบ้านพักอาศัยที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง 13) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพ และโรคติดต่อตามฤดูกาล เช่น การปฏิบัติตัวเพื่อ ป้องกันโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นต้น กับคนงานก่อสร้างอย่าง สม่ำเสมอ และดูแลสภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดของพื้นที่ ปฏิบัติงาน เพื่อให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค 14) ในกรณีที่เกิดโรคติดต่อร้ายแรง เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นต้น ให้ดำเนินการตามคำแนะนำการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ตามที่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด	

หน้า 19/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)		<b>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานขุดเปิดพื้นที่ และการยกท่อร่องขุดและงานฝังกลบ</b> 1) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่ เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench Block เป็นต้น ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านดินถล่ม 2) ก่อนนำรถขุด (Backhoe) ออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ารถขุดอยู่ใน สภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย 3) กำหนดคุณสมบัติของผู้ทำหน้าที่ขับรถขุด รวมทั้งตรวจสอบและระมัดระวัง ไม่ให้ขุดถูกสิ่งที่อยู่ในแนวขุด เช่น ท่อน้ำ หรือสายสัญญาณใต้ดิน เป็นต้น 4) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณ/เครื่องหมายเตือนแสดงเขต หวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย 5) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตราย จากการยกท่อลงร่องขุด <b>ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติ</b> 1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมที่ใช้อุณหภูมิในสภาพที่ตีพร้อมใช้งาน หากพบว่า เครื่องเชื่อมชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน 2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับ งานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาตแสง เป็นต้น อย่างเคร่งครัด 3) กันเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อม พร้อมติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดง เขต หวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย 4) เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อม ท่อและต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ	

หน้า 20/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		5) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 6. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อม 1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing: NDT) 2) เก็บบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่ยากเกินอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit) 3) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอกซ์เรย์ จะต้องตรวจสอบและติด Film Badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน 4) จัดให้มีและใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอกซ์เรย์ 5) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีตามกฎหมาย 6) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้ 7. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม 1) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของ กฟผ. (เจ้าของโครงการ) และผู้รับเหมาก่อสร้าง และตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมบรรจบ โดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุมดูแล	

หน้า 21/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		2) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกันทั้งในส่วน ของ กฟผ. (เจ้าของโครงการ) ปตท. (หน่วยงานเจ้าของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม) และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ 3) เจ้าหน้าที่ กฟผ. (เจ้าของโครงการ) ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับ ผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามำทำการปฏิบัติงานเชื่อมเพื่อให้ เกิดความปลอดภัยในการทำงาน 4) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉินตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม ได้แก่ รถดับเพลิง รถพยาบาล เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) และเครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง 5) จัดให้มีป้ายเตือนและกั้นบริเวณที่ดำเนินการเชื่อมบรรจบ และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน 6. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ 1) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวระบบท่อของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ	

หน้า 22/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหโดยเร็ว <b>ข. ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3</b> 1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน 2) กำหนดให้มีการวางแถบสีเหลือง (Warning Tape) ที่มีข้อความเตือน และฝังแผ่นคอนกรีตเหนือแนวท่อที่ทำการก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด เพื่อแสดงให้เห็นว่ามีท่อส่งก๊าซฯ ฝังอยู่ <b>ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงการขนย้าย และการจัดเก็บท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</b> 1) จัดเก็บท่อในลักษณะที่มีความปลอดภัยและมีการดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ 2) ทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐานเพื่อให้การสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง	
9) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลดีในด้าน การส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคการผลิตไฟฟ้า เกิดการพัฒนาประเทศและสร้างความเจริญ สามารถขนส่งได้สะดวกและปลอดภัย อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียบางส่วนมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบ	1) จัดเจ้าหน้าที่รวมชนสัมพันธ์เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อชี้แจงความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง เส้นทางขนส่ง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ รวมทั้งการประสานงาน ขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง และการรับฟังความคิดเห็น/ตอบข้อสงสัย ก่อนการดำเนินการกิจกรรมก่อสร้าง ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความไว้วางใจในโครงการ และลดความวิตกกังวล	<b>ดัชนีตรวจวัด :</b> ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <b>กลุ่มเป้าหมาย :</b> กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน/ร้านค้า ในระยะ 500 เมตร

หน้า 23/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ในช่วงก่อสร้าง เช่น ผลกระทบด้านฝุ่นละออง และเสียงดัง ผลกระทบด้านการจราจรและการกีดขวางทางเข้าออก การคืนสภาพพื้นที่ที่ไม่เรียบร้อย ผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ ส่วนในระยะดำเนินการเป็นประเด็นข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับอันตรายจากการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการโดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และหมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย 3) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล้องรับฟังความคิดเห็น 4) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น การแจกเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียงระบบท่อ 5) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเสียหายและความเดือดร้อนว่าคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการกำหนดขั้นตอน ระยะเวลาการแก้ไข ผู้รับผิดชอบ และการแจ้งกลับผู้ร้อง 6) หากพบข้อร้องเรียนความเดือดร้อนอันเนื่องมาจากโครงการ ให้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็วที่สุด พร้อมบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุของปัญหา และรายละเอียดการแก้ไขปัญหามาแบบฟอร์มข้อร้องเรียน และแจ้งผลการแก้ไขปรับปรุงประเด็นที่ได้รับการร้องเรียนผ่านทางที่หลากหลาย เช่น แจ้งโดยตรงกับผู้ร้องเรียน ติดประกาศที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ ทำหนังสือแจ้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แจ้งผ่านการประชุมหมู่บ้าน เป็นต้น 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งบริเวณช่วงถนนริมรั้วโรงไฟฟ้าด้านทิศเหนือ (ถนนของ กฟผ.) เพื่อให้ผู้สัญจรมีความระมัดระวังเมื่อสัญจรผ่าน หรือเลือกใช้เส้นทางอื่น	จากกักกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง และจากขอบเขตพื้นที่สถานี MR <b>วิธีดำเนินการ :</b> บันทึกความข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียน รวมถึงสาเหตุ และวิธีการแก้ปัญหา <b>ความถี่ :</b> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หน้า 24/31



แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>8) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ เช่น ธรรมเนียมประกันความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) เป็นต้น</p> <p>9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว</p> <p>10) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ</p> <p>11) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง</p> <p>12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าหรือกลุ่มบ้านพักอาศัยในระยะเวลาประชิดพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ขั้นตอนสำรวจพื้นที่ เพื่อวางแผนช่วงเวลาการก่อสร้างให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่น้อยที่สุด รวมทั้งเข้าพบเป็นประจำตลอดระยะก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก็ต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน</p> <p>13) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านการกีฬา ด้านสาธารณสุข ด้านเศรษฐกิจ และอาชีพ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น</p>	

หน้า 25/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>14) พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่น เข้าทำงานกับโครงการตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และความรู้ความชำนาญ และจัดให้มีการตรวจสอบประวัติ และบันทึกหลักฐานข้อมูลคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการก่อนเข้าทำงานกับโครงการ</p>	
<b>ค. ระยะดำเนินการ</b>			
1) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และจัดให้มีระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินการโครงการ มีความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม อาจมีความจำเป็นต้องดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ หรือกรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง อีกทั้งในระยะดำเนินการอาจเกิดอุบัติเหตุต่อก๊าซหรืออาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง แม้ว่าโอกาสการเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำมาก</p>	<p><b>ก. นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b></p> <p>1) กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น ข้อกำหนด การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น</p> <p>2) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</p> <p><b>ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้</b></p> <p>1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อย่างสม่ำเสมอ โดยจัดให้มีหน่วยงานหรือผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 4 ครั้งต่อปี</li> <li>- การสำรวจจ่ายเดือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดำเนินการพร้อมกัน Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าหรือทาง</li> </ul>	<p><b>ดัชนีชี้วัดรายปี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> <li>- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน</li> <li>- สุขภาพของพนักงานของโครงการ</li> </ul> <p><b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ</p> <p><b>วิธีดำเนินการ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีแก้ไข และแนวทางป้องกัน การเกิดซ้ำ</li> <li>- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน</li> <li>- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการ</li> </ul>

หน้า 26/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)		<p>รอนด์ โดยตรวจสอบว่ามีกรณีเสียงรบกวน ป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนเปลี่ยนหรือไม่ เป็นต้น ความถี่ 4 ครั้งต่อปี</p> <p>- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 1 ครั้งต่อปี</p> <p>- การสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipeline Settlement) ความถี่ 1 ครั้งต่อปี</p> <p>- การตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการลุกไหม้ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 โดยทำการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการลุกไหม้ของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post ความถี่ 2 ครั้งต่อปี</p> <p>- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการลุกไหม้ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 ความถี่ 10 ปีต่อครั้ง</p> <p>- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG หรือ เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณการขนาดของแผล โดยประเมินตาม NACE SP 0502 ความถี่ 10 ปีต่อครั้ง</p> <p>2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>3) ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งแนวท่อ ให้เห็นข้อความและ หมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดหรือสูญหาย ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแนวป้ายที่สูญหายทันที</p>	<p><b>ความถี่:</b></p> <p>- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุวิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดขึ้น สุภาพ ประจำปี</p> <p>- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน ประจำทุกปี</p> <p>- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p>

หน้า 27/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)		<p>4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ระดับข้อพิพาทผ่าน และหน่วยงาน รับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของ โครงการให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>5) กำหนดให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ภายในบริเวณพื้นที่กระบวนการ ดำเนินงานของสถานี MR เป็นประเภทอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)</p> <p>6) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย ระบบน้ำดับเพลิง และ อุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัย สำหรับอาคารควบคุม (Control Building) ภายใน บริเวณสถานี MR ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยหรือสมาคม ป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA)</p> <p>7) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง</p> <p><b>ค. การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล</b></p> <p>1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>2) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิด เหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และ โรงพยาบาล เป็นต้น</p> <p>3) มีก๊อปปี้แผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และ เกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระดับข้อพิพาท โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการร่วมกันระหว่าง กฟผ. และ ปตท.</p>	

หน้า 28/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)		<p>4) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระดับเหตุ ฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4. การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน ปฏิบัติงาน</p> <p>1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละ ประเภทของงาน</p> <p>2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน</p> <p>3) จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงานเป็น ประจำ</p> <p>4) ตรวจสอบสภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>จ. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม</p> <p>1) ประชาสัมพันธ์ข้อความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความ เสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ</p> <p>2) หากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับ ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การขุดบ่ารูถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	

หน้า 29/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ด้านสังคมและกรรม ส่วนร่วมของประชาชน	<p>จากการสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคมและ ความคิดเห็นของหน่วยงานและประชาชนต่อ โครงการ รวมทั้งการดำเนินการด้าน ประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน พบว่า ประชาชนบางส่วนยังมี ความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องมี แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน เพื่อให้เกิดการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลโครงการ ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม ของประชาชน โดยการพบปะประชาชนใน พื้นที่ เพื่อรวบรวมปัญหา ผลกระทบ และ ข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุง แก้ไขและบรรเทาปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจที่ ถูกต้อง คลายความวิตกกังวล และมีความ มั่นใจเกี่ยวกับการดำเนินการและระบบความ ปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p>	<p>1) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ โดยมีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลาการดำเนินการแก้ไขในแต่ละขั้นตอน และ การแจ้งกลับผู้ร้องที่ชัดเจน</p> <p>2) เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ ให้กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนรับฟังความ คิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านช่องทางความคิดเห็นสาธารณะต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน  เป็นต้น</p> <p>3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญ ของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านการกีฬา ด้านสาธารณสุข ด้าน เศรษฐกิจและอาชีพ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพ ชีวิต และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น</p> <p>4) หรือร่วมกับหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และประชาชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อวาง แผนการดูแลชุมชนในพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ ในระยะยาว เพื่อป้องกันและ แก้ไขปัญหา ให้คนในชุมชนเกิดความมั่นใจในการดำเนินงาน โดยผ่าน กระบวนการการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการ ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และคุณภาพชีวิตชุมชน โรงไฟฟ้าบางปะกง</p> <p>5) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ (เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม เป็นต้น) เพื่อสนับสนุนการ ดำเนินกิจกรรมด้านสาธารณสุขให้สอดคล้องกับปัญหาด้านสุขภาพและความ ต้องการของชุมชนหรือหน่วยงานตามความเหมาะสม</p>	<p><b>ดัชนีชี้วัดจริง</b> : ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง</p> <p><b>กลุ่มเป้าหมาย</b> : กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน และ กลุ่มครัวเรือน/ร้านค้า ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง และจากขอบเขตพื้นที่สถานี MR</p> <p><b>วิธีดำเนินการ</b> : บันทึกความคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะ จากที่ทีมมวลชนสัมพันธ์ของ โครงการ เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดี ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชน อย่างต่อเนื่อง</p> <p><b>ความถี่</b> : ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p>

หน้า 30/31

แบบ สผ. 1

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ด้านสังคมและการมี ส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		6) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ เช่น กรณีกรณีประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) เป็นต้น	
		7) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้มีส่วนได้เสีย ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ กฟผ. เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ผู้นำชุมชน เป็นต้น	

หน้า 31/31