

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาโดยตลอดอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ สำหรับผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ ดังกล่าวในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ตามตารางที่ 2-1

แบบ ตต.3

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของระบบขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ระยะดำเนินการ  
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| - กำหนดให้ กฟผ. ประสานงานในการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับดำเนินงานตามมาตรการฯ โดยหารือร่วมกับจังหวัดกระบี่                                                                                                                                                                                                  | - จังหวัดกระบี่ได้ยกเลิกคำสั่งที่แต่งตั้งคณะกรรมการฯ ที่ 1844/2548 เมื่อเดือนกันยายน 2548 และแต่งตั้ง “คณะกรรมการ กำกับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่” แทนตามคำสั่งจังหวัดกระบี่ ที่ 446/2558 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2558 (ภาคผนวก ก.3)<br>- การประชุมของคณะกรรมการฯ ครั้งล่าสุดจัดขึ้นเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2566 (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-1) |                                                            |
| <b>1. ทรัพยากรกายภาพ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |
| <b>1.1 คุณภาพอากาศ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |
| - ติดตั้งระบบ SCADA เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงความดันและการไหลของน้ำมันในท่อ และในกรณีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันเนื่องจากสาเหตุใดๆ ก็ตาม ระบบ SCADA จะสามารถตรวจจับได้ และทำการหยุดส่งน้ำมันโดยทันที<br>- จัดให้มี Block Valve ควบคุมการขนส่งน้ำมัน และจำกัดความเสียหายในกรณีที่อาจมีการรั่วไหลของน้ำมัน | - มีการติดตั้งระบบ SCADA เพื่อตรวจวัดการเปลี่ยนแปลง ความดันและการไหลของน้ำมันในท่อส่งน้ำมันเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันออกจากท่อส่งน้ำมัน (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-2)<br>- มี Block Valve เพื่อป้องกันและจำกัดขอบเขตความเสียหายในกรณีท่อขนส่งน้ำมันเกิดการรั่วไหล (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-3)                                                                                                                |                                                            |

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความสามารถในการควบคุมและขนส่งน้ำมันเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลและการฟุ้งกระจายของสารไฮโดรคาร์บอน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถควบคุมการขนส่งน้ำมันตามคู่มือการใช้งาน เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลและการฟุ้งกระจายของสารไฮโดรคาร์บอน</li> <li>- มีแผนตรวจสอบอุปกรณ์ตามคู่มือใช้งาน (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-4 และรูปที่ ข-5)</li> <li>- มีการซ่อมแผนฉุกเฉินรองรับเมื่อเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 23 มีนาคม 2566 (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-11)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |
| <b>1.2 เสี่ยง</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- หมั่นตรวจสอบและดูแลมอเตอร์ที่ใช้ในการสูบน้ำมันให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดระดับเสียงดังจากเครื่องยนต์</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลมอเตอร์ที่ใช้ในการสูบน้ำมันให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดระดับเสียงดังจากระบบปัมน้ำมันเชื้อเพลิง ชุดอุปกรณ์ประกอบของเครื่องยนต์ โดยให้ปฏิบัติตามแผนตรวจสอบอุปกรณ์และแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระยะเวลาที่กำหนดตามคู่มือใช้งานตามแผน PM (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-4)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| <b>1.3 คุณภาพน้ำ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบ SCADA เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันโดยอัตโนมัติ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบ การทำงานของ SCADA เป็นประจำ</li> <li>- ติดตั้ง Manual Valve เพื่อควบคุมและป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่คลองยวน</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน ได้แก่ สารเคมีกำจัดคราบน้ำมัน และอุปกรณ์ฉีดพ่นและถังเก็บน้ำมันชั่วคราว</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันในกรณีที่มีน้ำมันหกรั่วไหลลงคลองยวน <ul style="list-style-type: none"> <li>* เรือยางท้องแบนจำนวน 2 ลำ</li> <li>* น้ำยาทำลายคราบน้ำมัน (Oil Dispersant) จำนวน 400 ลิตร</li> <li>* อุปกรณ์ฉีดพ่นทำลายคราบน้ำมันประเภท Portable Spray จำนวน 4 ชุด และ ประเภท Back Pack Manual Spray จำนวน 6 ชุด</li> <li>* วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Oil Absorbent) จำนวน 100 แผ่น พร้อมเครื่องรีดและขอยเกี่ยวสำหรับเก็บ</li> <li>* เครื่องฉีดน้ำยาล้างคราบน้ำมัน (Water Jet) จำนวน 1 ชุด</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ SCADA เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันโดยอัตโนมัติ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบ การทำงานของ SCADA เป็นประจำ</li> <li>- มี Manual Valve เพื่อควบคุมและป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่คลองยวน</li> <li>- มีอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน ได้แก่ สารเคมีกำจัดคราบน้ำมัน อุปกรณ์ฉีดพ่น และถังเก็บน้ำมันชั่วคราว เตรียมพร้อมที่ท่าเทียบเรือบ้านคลองรั้ว (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-6)</li> <li>- มีอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันในกรณีที่มีน้ำมันหกรั่วไหลลงคลองยวน (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-6) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* เรือยางท้องแบน 1 ลำ เรือไฟเบอร์ 1 ลำ</li> <li>* เรือลูมึเนียม 1 ลำ</li> <li>* น้ำยาทำลายคราบน้ำมัน 800 ลิตร</li> <li>* อุปกรณ์ฉีดพ่นทำลายคราบน้ำมันประเภท Portable Spray 4 ชุด และ Back Pack Manual Spray 6 ชุด</li> <li>* วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน 200 แผ่น พร้อมเครื่องรีดและขอยเกี่ยวสำหรับเก็บ</li> <li>* เครื่องฉีดน้ำยาล้างคราบน้ำมัน 1 เครื่อง</li> </ul> </li> </ul> |                                                           |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* เครื่องสูบน้ำพร้อมสายสูบน้ำ จำนวน 1 ชุด</li> <li>* ท่อกักน้ำมัน (Shore Boom) จำนวน 2 ชุด มีความยาวชุดละ 50 เมตร</li> <li>* ถังพลาสติกใส่วัสดุดูดซับคราบน้ำมันที่ปนเปื้อนน้ำมันและถังน้ำมันเล็กสำหรับเก็บคราบน้ำมันที่ถูกดูดซับมา</li> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหลลงสู่คลองยวน ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทิวข้อ 2.10 และการฝึกซ้อมแผนเป็นประจำทุกปี และประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานราชการท้องถิ่น ในการจัดการเมื่อเกิดน้ำมันรั่วไหล</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* เครื่องสูบน้ำพร้อมสายสูบน้ำ 1 ชุด</li> <li>* ท่อกักน้ำมัน 7 ชุด ความยาวชุดละ 40 เมตร ความยาวรวม 280 เมตร (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-7)</li> <li>* ถังพลาสติกใส่วัสดุดูดซับคราบน้ำมันที่ปนเปื้อนน้ำมันและถังน้ำมันเล็กสำหรับเก็บคราบน้ำมัน 50 ใบ</li> <li>- จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหลลงสู่คลองยวน และมีการซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ในปี 2566 ดำเนินการเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2566 (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-11)</li> </ul>                                                                                                                    | <p>เนื่องจากโดยสภาพพื้นที่ของคลองยวนมีลักษณะเป็นคลองขนาดเล็ก มีความกว้างของคลองในจุดที่ท่อขนส่งน้ำมันพาดผ่านประมาณ 10 เมตร สองฝั่งของคลองเป็นพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งปกคลุมไปด้วยต้นไม้ ซึ่งพื้นที่ในบริเวณนี้ไม่เหมาะสมต่อการใช้ท่อกักน้ำมันชนิด Shore Boom เนื่องจากท่อกักน้ำมันชนิดดังกล่าวเหมาะแก่การใช้ในพื้นที่ชายฝั่งซึ่งต้องใช้พื้นที่มาก และไม่ทนทานต่อการขีดข่วน และอาจเกิดการรั่วของท่อกักน้ำมันชนิดนี้ได้ ในการนี้ทางโครงการได้จัดเตรียมท่อกักน้ำมันชนิด Fence Boom ไว้ จำนวน 7 ชุด โดยมีความยาวชุดละ 40 เมตร ซึ่งมีความเหมาะสมกับพื้นที่มากกว่า เพื่อใช้ในกรณีที่เกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลลงสู่คลองยวนแทนท่อกักน้ำมันชนิด Shore Boom</p> |
| <b>2. ทรัพยากรชีวภาพ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>(ก) ทรัพยากรป่าไม้</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การสนับสนุนแก่กรมป่าไม้ ศึกษาและองค์การพัฒนาเอกชนในท้องถิ่น เพื่อสร้างจิตสำนึกและรู้คุณค่าของป่าชายเลนในการอนุรักษ์และหยุดยั้งการบุกรุกและทำลายป่าชายเลน</li> <li>- ประสานงานและร่วมมือกับกรมป่าไม้ในการกำหนดมาตรการป้องกันการบุกรุกและแผ้วถางพื้นที่ป่าชายเลน รวมทั้งกำหนดให้มีมาตรการในการเฝ้าระวังพื้นที่ป่าชายเลนที่เหลืออยู่โดยเฉพาะพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อ</li> </ul>                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางท่อขนส่งน้ำมันช่วงที่ผ่านป่าชายเลนได้เปลี่ยนวิธีการขุดเปิดและตอกเข็มพืดฝังท่อมาเป็นวิธีเจาะลากท่อซึ่งใช้พื้นที่เฉพาะบริเวณบ่อรับและบ่อส่งเท่านั้น การก่อสร้างได้หลีกเลี่ยงบริเวณพื้นที่ที่มีต้นไม้ ดังนั้นสภาพป่าชายเลนจึงไม่ถูกทำลายและยังคงอยู่ ในสภาพเดิมภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ</li> <li>- มีการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชนในพื้นที่ เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ โดยได้มีแผนงานกิจกรรมสนับสนุนด้านการอนุรักษ์ระบบนิเวศเพื่อดำเนินการในปี 2566 (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-8 และภาคผนวก จ) รวมทั้งมีการสำรวจป่าชายเลนในบริเวณใกล้เคียงคลังน้ำมันเป็นประจำ</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>(ข) ทรัพยากรสัตว์ป่า</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามแนวท่อในช่วงที่ผ่านป่าชายเลนเพื่อป้องกันการกัดเซาะของดินทำให้มีตะกอนปนเปื้อนลงสู่คลองยวน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในคลองยวน รวมทั้งกำหนดให้มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- กำหนดให้มีแผนการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า โดยดำเนินการร่วมกับสถานศึกษาและองค์กรพัฒนาเอกชนในท้องถิ่น</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางท่อขนส่งน้ำมันช่วงที่ผ่านป่าชายเลน ได้ใช้วิธีเจาะลากท่อ ซึ่งวิธีนี้ได้ใช้พื้นที่เฉพาะบริเวณบ่อรับและบ่อส่งเท่านั้น การกัดเซาะของดินจะทำให้มีตะกอนปนเปื้อนลงสู่คลองยวนได้เกิดขึ้นเป็นการชั่วคราวเฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างเท่านั้น และขณะนี้การก่อสร้างได้เสร็จสิ้นสภาพนิเวศได้ฟื้นฟูกลับคืนสู่สภาพเดิม</li> <li>- มีการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชนในพื้นที่ เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ โดยได้มีแผนงานกิจกรรมสนับสนุนด้านการอนุรักษ์ระบบนิเวศเพื่อดำเนินการในปี 2566 (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-8 แผนงานในตารางที่ ข-1 และภาคผนวก จ)</li> <li>- กฟผ. ได้มีการออกกฎป้องกันการล่าสัตว์ป่าภายในพื้นที่ของ กฟผ. อีกทั้งได้มีการติดตามสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตรรอบโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์ป่าจากการดำเนินงานของโครงการ</li> </ul> |                                                           |
| <b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| <b>3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์ประชาชนในท้องถิ่นและประชาชนทั่วไปทราบการดำเนินโครงการมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่โครงการจัดเตรียมไว้</li> <li>- รับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด</li> <li>- มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น งานทางศาสนา งานบุญ</li> <li>- ให้ความช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ ตามสมควร เช่น การปรับปรุงถนน ศาสนาสถาน เป็นต้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กฟผ. ดำเนินการตามแผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิตและงานด้านสิ่งแวดล้อม ตามความต้องการของชุมชน โดยมีคณะทำงานมวลชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้ากระบี่ทำการประชาสัมพันธ์ช่วยเหลือชุมชน พร้อมชี้แจงสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นแก้ไขปัญหาชุมชนอย่างต่อเนื่อง (ภาคผนวก ข แผนงานในตารางที่ ข-1 และผลการดำเนินงานในภาคผนวก จ.)</li> <li>- กฟผ. ได้จ้างเหมาคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในพื้นที่คลังน้ำมันและท่าเทียบเรือบ้านคลองรั้ว และพื้นที่โรงไฟฟ้ากระบี่ (ภาคผนวก ข ตารางที่ ข-2)</li> <li>- มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน โดยการบริจาคเงินสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน (ภาคผนวก ข แผนงานในตารางที่ ข-1 และผลการดำเนินงานในภาคผนวก จ.)</li> </ul>                                                                                                                                        |                                                           |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>3.2 สาธารณสุข</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |
| <b>อาชีพอนามัยและความปลอดภัย</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีบุคคลรับผิดชอบดูแลด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย</li> <li>- จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหลและแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระหว่างโครงการกับหน่วยงานอื่นเป็นประจำทุกปี</li> <li>- ออกแบบและจัดทำระบบป้องกันอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วยระบบเตือนภัย อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง อุปกรณ์ช่วยชีวิต อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และกำหนดศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ออกแบบและจัดเตรียมระบบป้องกันน้ำมันรั่วไหล รวมทั้งอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการกำจัดคราบน้ำมัน และจัดตั้งศูนย์ควบคุมและป้องกันคราบน้ำมันรั่วไหล</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานโรงไฟฟ้ากระบี่ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนฝ่ายบริหารและตัวแทนฝ่ายพนักงาน และมีแผนกควบคุมความปลอดภัยเป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยโดยตรง ซึ่งดำเนินการครอบคลุมถึงโครงการระบบขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อด้วย (คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ในภาคผนวก ฉ.2)</li> <li>- ได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหลและแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งมีสาระสำคัญตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วนแล้ว</li> <li>- ในปี 2566 ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีน้ำมันหกรั่วไหลจากท่อส่งน้ำมันลงสู่คลองสาธารณะ เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2566 (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-11)</li> <li>- มีระบบป้องกันอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วยระบบเตือนภัย อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง รวมทั้งได้จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น เครื่องช่วยหายใจ (2 ชุด) อุปกรณ์ปฐมพยาบาล เปลสนาม ไม้พร้อมที่ทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันฯ และหากมีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น จะมีทีมเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการควบคุมและระงับเหตุดังกล่าว ภายใต้การกำกับของศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามที่มีรายละเอียดแจกแจงอยู่ในแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</li> <li>- การป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันจากท่อขนถ่ายน้ำมันตั้งแต่บริเวณท่าเทียบเรือไปยังโรงไฟฟ้ากระบี่นั้น มีการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ได้เลือกใช้ท่อส่งน้ำมันที่ผลิตจากวัสดุที่สามารถทนการกัดกร่อนได้สูง</li> <li>• มีการติดตั้งระบบ Cathodic Protection เพื่อป้องกันการกัดกร่อนตลอดแนวท่อ</li> <li>• มีพนักงานเดินตรวจตราตามถังเก็บน้ำมัน อุปกรณ์ และข้อต่อของท่อส่งน้ำมันตามวาระที่กำหนดรวมทั้งในช่วงเวลาที่ทำการขนถ่ายน้ำมัน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน</li> <li>• มีแผนการตรวจสอบบำรุงรักษา (Preventive Maintenance, PM) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการกำจัดคราบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-4)</li> </ul> </li> </ul> |                                                           |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ที่อาจเป็นอันตรายควรจัดให้มีเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตของพื้นที่ดังกล่าวให้พนักงานและบุคคลทั่วไปทราบ</li> <li>- มีป้ายเตือนบริเวณคลังน้ำมันและท่อขนส่งน้ำมัน เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ หรือไวไฟ เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีระบบ SCADA เพื่อใช้ในการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง โดยระบบดังกล่าวจะทำงานตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>- กำหนดให้มีขอบเขตของแนวท่อ (Right of Way) และประกาศให้ทราบโดยทั่วกันถึงขอบเขตและข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ตามแนวท่อ</li> <li>- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อและขอบเขตพื้นที่ Right of Way พร้อมทั้งแสดงค่าเตือนและที่อยู่ตลอดจนเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดบนพื้นที่เหนือแนวท่อ ที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้</li> <li>- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงลักษณะและสาเหตุของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากแนวท่อ ข้อกำหนด หรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีแจ้งเหตุเมื่อเกิดเหตุอันตราย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการกำจัดคราบน้ำมันนั้น ได้จัดเตรียมและเก็บไว้ที่บริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันฯ ซึ่งจะมีนำออกมาฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินในแต่ละครั้ง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ที่อาจเป็นอันตราย เช่น แนวท่อขนส่งน้ำมัน ได้จัดให้มีป้ายแสดงขอบเขตของแนวท่อเป็นระยะๆ ตลอดความยาวของท่อ (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-9)</li> <li>- บริเวณคลังน้ำมันและตลอดแนวท่อขนส่งน้ำมัน ได้จัดให้มีป้ายเตือนอันตราย/ข้อปฏิบัติในการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ หรือไวไฟ ป้ายให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-10)</li> <li>- คลังน้ำมันบ้านคลองรั้ว ได้ติดตั้งระบบ SCADA ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ตรวจจับการรั่วไหลของน้ำมันในระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ ซึ่งเปิดใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-2)</li> <li>- มีการติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตของแนวท่อส่งน้ำมันเป็นระยะๆ ตลอดเส้นทางของแนวท่อ (ภาคผนวก ข รูปที่ ข-9)</li> <li>- ป้ายแสดงขอบเขตแนวท่อมีการแสดงข้อห้ามดำเนินการขุด ตอก ถมดิน หรือก่อสร้างสิ่งใดๆ ในเขตแนวท่อก่อนได้รับอนุญาต นอกจากนี้ป้ายดังกล่าวยังแสดงเบอร์โทรศัพท์ของโรงไฟฟ้ากระบี่เพื่อให้ผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้</li> <li>- โรงไฟฟ้ากระบี่ใช้โอกาสในการประชุมร่วมกับผู้แทนชุมชน/การที่ชุมชนเข้าร่วมสังเกตการณ์ การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงลักษณะและสาเหตุของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากแนวท่อ รวมทั้งข้อกำหนดหรือข้อห้ามต่างๆ และวิธีแจ้งเหตุเมื่อเกิดเหตุอันตราย</li> </ul> |                                                           |