

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ท่าเทียบเรือและอุปกรณ์ขนส่งน้ำมัน สำหรับโรงไฟฟ้าบางปะกง
เจ้าของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2567

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าเทียบเรือและอุปกรณ์ขนส่งน้ำมัน สำหรับโรงไฟฟ้าบางปะกง

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรกายภาพ		
ห้ามทิ้งน้ำอับเฉา/ถ่วงท้องเรือและ การล้างท้องเรือ ตลอดจนของเสีย หรือขยะต่างๆ ของเรือที่เข้ามาเทียบ ท่าลงสู่แม่น้ำบางปะกง ก่อนดำเนินการขนถ่ายน้ำมันจากเรือ ไปยังถังเก็บน้ำมันทุกครั้ง ทาง กฟผ. ต้องทำการล๊อมทุ่นกักน้ำมัน (Boom) รอบเรือบรรทุกน้ำมันและท่าเทียบเรือ	- ไม่มีการทิ้งของเสียต่างๆ รวมถึงน้ำอับเฉา จากเรือลงสู่แม่น้ำบางปะกง - ดำเนินการล๊อมทุ่น (Boom) รอบเรือ บรรทุกน้ำมันและท่าเทียบเรือทุกครั้งก่อน การขนถ่ายน้ำมันจากเรือไปยังถังเก็บน้ำมัน (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-5)	- -
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
เพื่อป้องกันอุบัติเหตุทางเรือที่อาจจะ เกิดขึ้นได้ในการนำเรือเข้าเทียบท่า ของ กฟผ. ควรกำหนดให้เรือปฏิบัติ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• ในระหว่างการนำเรือเข้าเทียบ ท่าต้องมีการติดต่อประสานงานอย่าง ใกล้ชิดระหว่างพนักงานบนเรือกับ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบนท่าเทียบเรือ ที่คอยรับเรือและอาคารควบคุมการ ปฏิบัติงาน โดยอาศัยเครื่องมือ สื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และทั้งสาม ฝ่ายต้องแน่ใจว่ามาตรการฉุกเฉินได้ เตรียมพร้อมแล้ว	- ดำเนินการติดต่อประสานงานโดยใช้วิทยุ สื่อสาร ระหว่างเจ้าหน้าที่บนเรือกับเจ้าหน้าที่ บนท่าเทียบเรืออย่างใกล้ชิดระหว่างนำเรือ เทียบท่า โดยมีการเตรียมอุปกรณ์เพื่อรองรับ สถานการณ์ฉุกเฉินตามที่แผนฉุกเฉินกำหนด ไว้อยู่ที่ท่าเทียบเรือ (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-6)	-

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> • ในระหว่างการนำเรือเข้าเทียบท่าต้องเปิดสัญญาณแจ้งให้เรือต่างๆ ที่แล่นผ่านไปมาได้ทราบและระมัดระวังในการเดินเรือ • ก่อนอนุญาตให้เรือเข้าเทียบท่าทาง กฟผ. ควรทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของท่าเพื่อให้แน่ใจว่าท่าเทียบเรืออยู่ในสภาพที่จะให้น้ำเรือเข้าเทียบท่าได้ • ติดตั้งสัญญาณบนท่าเทียบเรือเพื่อแสดงให้เรือที่เข้าเทียบท่าทราบว่าท่าเทียบเรืออยู่ในสภาพที่สามารถนำเรือเข้าเทียบท่าได้โดยในเวลากลางวันอาจใช้สัญญาณธง และในเวลากลางคืนใช้สัญญาณไฟ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือบรรทุกน้ำมันจะส่งสัญญาณเตือนไปยังเรืออื่นๆ โดยใช้วิทยุสื่อสารและเปิดเสียงหวูดเป็นสัญญาณเตือนเมื่อนำเรือเข้า-ออกจากท่าเรือ - มีการตรวจสอบท่าเรือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนนำเรือเข้าเทียบท่า (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-7) - มีการให้สัญญาณแก่เรือบรรทุกน้ำมันเพื่อให้ทราบว่าท่าเทียบเรืออยู่ในสภาพพร้อมสามารถ นำเรือเข้าเทียบท่าได้ และมีเสาไฟสัญญาณเพื่อให้สัญญาณแก่เรือในเวลากลางคืน (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-8) 	- -
3. คุณค่าคุณภาพชีวิต		
<p>ก. <u>ทัศนคติของประชาชน</u></p> <p>เพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีและป้องกันความหวาดระแวงของประชาชนในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยหรืออันตรายจากถังเก็บน้ำมันระเบิด ทาง กฟผ. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน เช่น ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยอาจจะกระทำผ่านผู้นำหมู่บ้านเพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานตลอดจนมาตรการความปลอดภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่และแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่ทาง กฟผ. ได้จัดเตรียมไว้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าเทียบเรือสำหรับโรงไฟฟ้าบางปะกง ตลอดจนแผน ปฏิบัติการฉุกเฉินที่จัดเตรียมเพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุ (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-9) 	-

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p>ข. <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u></p> <p>เมื่อการดำเนินงานก่อสร้างท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเพิ่มเติมแล้วเสร็จทาง กฟผ. ควรจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัยรูปแบบใหม่ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน มาตรการนี้ควรเริ่มจัดทำก่อนที่การก่อสร้างท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเพิ่มเติมแล้วเสร็จซึ่งประกอบด้วย</p> <p>(ก) การจัดทำแผนความปลอดภัยในการทำงาน การรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ศูนย์ฝึกอบรมฯ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรมภายในศูนย์ฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินการฝึกอบรม และสถานที่ขนถ่ายและเก็บสำรองน้ำมัน ควรจัดระบบรวมทั้งบริหารท่าเทียบเรือและคลังน้ำมัน การกำหนดกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมันและบนท่าเทียบเรือ การจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • แผนปฏิบัติการในกรณีระเบิดและอัคคีภัย • แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดน้ำมันหกดังมีรายละเอียดเครื่องมือและอุปกรณ์จัดคราบน้ำมัน ดังนี้ <p>1) ท่อกักน้ำมัน (Boom) แบบ Harbor Flex ขนาดความสูงที่ใช้คือ 350 มม. ความยาวประมาณ 25 เมตร จำนวน 9 ชุด</p>	<p>- ท่าเทียบเรือบางปะกงได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านต่างๆ เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุ โดยมีทั้งหมด 5 แผน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพอากาศผิดปกติขึ้นวิกฤตที่ท่าเรือ - น้ำมันหกรั่วไหลลงทะเล ฝึกซ้อม Boom และใช้ Skimmer - ระวังเหตุไฟไหม้ท่าเรือขนถ่ายน้ำมัน - ช่วยเหลือคนตกน้ำที่ท่าเรือขนถ่ายน้ำมัน - แผนอพยพผู้ปฏิบัติงานและประชาชนรอบๆ พื้นที่ <p>ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้มีการซ้อมแผนดังนี้</p> <p>วันที่ 27 มกราคม 2567 ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหลลงทะเล ฝึกซ้อม Boom และใช้ Skimmer</p> <p>วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2567 ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสภาพอากาศผิดปกติ ขึ้นวิกฤตที่ท่าเรือ และเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่บริเวณท่าเทียบเรือที่ 3</p> <p>วันที่ 18 พฤษภาคม 2567 ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินช่วยเหลือคนตกน้ำที่ท่าเรือขนถ่ายน้ำมัน</p> <p>สำหรับการฝึกซ้อมแผนอพยพผู้ปฏิบัติงาน มีกำหนดซ้อมในช่วงเดือนสิงหาคม 2567 (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-10)</p> <p>- ท่าเทียบเรือบางปะกงได้จัดอุปกรณ์เพื่อรองรับสถานการณ์น้ำมันหกรั่วไหล ได้แก่ ท่อกักน้ำมัน , Disc Skimmer, Oil Spill Dispersant, Temporary Oil Storage Tank, อุปกรณ์สื่อสาร และเตรียมเรือยนต์พร้อมที่จะปฏิบัติการในสถานการณ์ฉุกเฉิน</p>	<p>-</p> <p>-</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p>2) เรือยนต์สำหรับปฏิบัติการ 2 ลำ</p> <p>3) Disc Skimmer 2 ชุด</p> <p>4) Oil Spill Dispersant ปริมาณ 600 ลิตร</p> <p>5) Temporary Oil Storage Tank จำนวน 2 ชุด ชุดละ 2,500 ลิตร</p> <p>6) อุปกรณ์ติดท่อสื่อสาร 2 ชุด</p> <p>โดยทำการเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าวไว้บริเวณสะพานท่าเทียบเรือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • แผนอพยพคนออกจากบริเวณศูนย์ฝึกอบรม <p>ในการจัดทำรายละเอียดดังกล่าวควรครอบคลุมถึงบุคลากรที่รับผิดชอบการติดต่อทั้งในวันทำงานและวันหยุดราชการ รวมทั้งกำหนดหน้าที่รับผิดชอบเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจนและมุ่ง เน้นให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันสามารถช่วยเหลือตนเองในระดับหนึ่งเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน</p> <p>นอกจากนี้แผนดังกล่าวควรสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่ทางโรงไฟฟ้าบางปะกงได้จัดเตรียมไว้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเช่นกัน</p> <p>(ข) การออกแบบและจัดทำระบบป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ซึ่งประกอบด้วยระบบเตือนภัย อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการดับเพลิง อุปกรณ์ช่วยชีวิต และปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีการกำหนดศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ซึ่งควรเป็นไปตามรูปแบบต่อไปนี้</p>	<p>ครบถ้วนตามที่กำหนด โดยอุปกรณ์เหล่านี้ถูกเก็บไว้ที่สะพานท่าเทียบเรือและอยู่ในสภาพพร้อมนำมาใช้งานเมื่อเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหล</p> <p>(ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-11)</p> <p>- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งในวันทำการและวันหยุดได้กำหนดช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านทางโทรศัพท์และวิทยุสื่อสาร โดยสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่โรงไฟฟ้ากำหนดไว้</p>	-

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดศูนย์ควบคุมภาวะ ฉุกเฉินไว้ที่อาคารควบคุมการ ปฏิบัติงาน หรือในกรณีที่ไม่สามารถ ใช้อาคารดังกล่าวได้ให้อาคาร สำนักงานของศูนย์ฝึกอบรมฯ ติดตั้ง Gas Detector สำหรับ ตรวจจับไอน้ำมันที่สถานีสูบน้ำมัน ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิง ไหม้บนท่าเทียบเรือและตามอาคาร ต่างๆ ภายในศูนย์ฝึกอบรม <p>(ค) จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติ งานโดยครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> หลักและวิธีการระงับอัคคีภัย การตรวจเช็คสถานที่ปฏิบัติ งานเพื่อความปลอดภัย แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันมิให้ เกิดอันตราย-เพลิงไหม้ แนวทางการปฏิบัติกรณีเกิด น้ำมันหก การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและ การช่วยชีวิตฉุกเฉิน การอพยพคนออกจากพื้นที่ <p>ทั้งนี้ ในการฝึกซ้อมการปฏิบัติ กรณีเกิดน้ำมันหกได้กำหนดให้มีการ ฝึกซ้อมย่อย ซึ่งเป็นการฝึกซ้อม ภายใน (ไม่มีหน่วยงานภายนอกเข้า มาร่วมสังเกตการณ์ในเรื่องเกี่ยวกับการใช้ Disc Skimmer การวาง Boom และการเตรียมพร้อมปฏิบัติ เมื่อเกิด เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล) ทุก 3 เดือน</p>	<ul style="list-style-type: none"> กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะกำหนดให้อาคาร ควบคุมเป็นศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินและใน กรณีที่ไม่สามารถใช้อาคารดังกล่าวได้ให้ใช้ อาคารสำนักงานของศูนย์ฝึกอบรมฯ และมีการ ประชุมซ้อมแผนฉุกเฉิน (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-12) ดำเนินการตรวจวัดก๊าซรั่วไหลโดยใช้ Portable Gas Detector บริเวณสถานี สูบน้ำมัน ขณะขนถ่ายน้ำมันบริเวณท่าเรือ (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-13) ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้บริเวณท่า เทียบเรือและภายในอาคารควบคุมที่ศูนย์ ฝึกอบรมบางปะกง (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-14) รายงานผลการอบรมของนายท่า ยังไม่ถึง กำหนดการอบรม ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้มี การซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุการณ์เกิด น้ำมันหก ดังนี้ วันที่ 27 มกราคม 2567 ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน น้ำมันหกรั่วไหลลงทะเล ฝึกซ้อม Boom และ ใช้ Skimmer วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2567 ฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินสภาพอากาศผิดปกติ ชั้นวิกฤตที่ ท่าเรือ และเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่บริเวณท่า เทียบเรือที่ 3 วันที่ 18 พฤษภาคม 2567 ฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินช่วยเหลือคนตกน้ำที่ท่าเรือขนถ่าย น้ำมัน สำหรับการฝึกซ้อมแผนอพยพผู้ปฏิบัติงาน มี กำหนดซ้อมในช่วงเดือนสิงหาคม 2567 (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-16) 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
และจัดให้มีการฝึกซ้อมใหญ่ปีละ 2 ครั้ง โดยในการฝึกซ้อมใหญ่จะมีการเชิญหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมสังเกตการณ์ ได้แก่ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ทหารเรือ ตำรวจน้ำ ประมงจังหวัด ตำรวจดับเพลิง หน่วยบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น กรมเจ้าท่า กรมควบคุมมลพิษ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เป็นต้น		
(ง) มีการออกกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมันและท่าเทียบเรือ เริ่มตั้งแต่การผ่านเข้า-ออกของรถยนต์ และกลุ่มบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ กำหนดบริเวณจอดรถยนต์ กำหนดเขตห้ามสูบบุหรี่หรือห้ามพกพาอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดประกายไฟที่บริเวณถังเก็บน้ำมัน จัดทำป้ายหรือสัญญาณเตือนไว้ตามบริเวณต่างๆ และกำหนดข้อปฏิบัติในด้านความปลอดภัยในการสูบน้ำมัน	- ท่าเทียบเรือบางปะกงมีการออกกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมันและท่าเทียบเรือ เช่น การผ่านเข้า-ออกของรถยนต์ กำหนดเขตห้ามสูบบุหรี่และทำให้เกิดประกายไฟพร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนจัดพื้นที่จอดรถ และกำหนดเขตห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณท่าเทียบเรือและถังเก็บน้ำมัน กำหนดข้อปฏิบัติในด้านความปลอดภัยในการนำเรือเข้าเทียบท่า เป็นต้น (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-17)	-
(จ) มีการกำหนดตัวผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉินและกำหนดบุคคลขึ้นเป็นชุดพนักงานดับเพลิง (Fire Fighting Team) ที่แน่นอนตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมกำหนดหน้าที่ที่เป็นลายลักษณ์อักษร นอกจากนี้จะต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นประจำทุกๆ 3 เดือน	- กำหนดให้มีผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน พร้อมกำหนดหน้าที่ที่เป็นลายลักษณ์อักษร และกำหนดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นประจำทุกๆ 3 เดือน (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-15 และ ข-16)	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติเพิ่มเติม		
- ดำเนินการสำรวจทัศนคติของชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินงานของ กฟผ. ในพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการร่วมกับการสำรวจของโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยดำเนินการสำรวจ 2 ปีต่อครั้ง ซึ่งจะดำเนินการสำรวจในปี 2567 หลังจากดำเนินการสำรวจครั้งสุดท้ายในปี 2565 (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-18)		-
- มีการติดตามตรวจวัดน้ำทิ้งจากจุดปล่อยน้ำ API Separator ก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำบางปะกงเป็นประจำทุกเดือน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่พบ Oil & Grease เกินค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-19)		-

ตารางที่ 2-2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)
ของท่าเทียบเรือและอุปกรณ์ขนส่งน้ำมัน สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทน เครื่องที่ 1-2)
กรณีนำน้ำมันปาล์มดิบมาใช้ผลิตไฟฟ้าร่วมกับก๊าซธรรมชาติของโรงไฟฟ้าบางปะกงเครื่องที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<p><u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u></p> <p>อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย การดำเนินการของโครงการนำน้ำมัน ปาล์มดิบมาใช้ผลิตไฟฟ้าร่วมกับก๊าซ ธรรมชาติ ของโรงไฟฟ้าบางปะกง เครื่องที่ 3 มีกิจกรรมการขนส่ง-ขนถ่าย และการเก็บกักน้ำมันปาล์มดิบใน 3 พื้นที่ คือ</p> <p>(1) บริเวณท่าเทียบเรือศูนย์ฝึกอบรม บางปะกง</p> <p>(2) บริเวณถังเก็บน้ำมันปาล์มดิบ (ถัง หมายเลข 502 หรือ 505) ภายในคลัง น้ำมันของศูนย์ฝึกอบรมบางปะกง</p> <p>(3) บริเวณถังเก็บน้ำมันปาล์มดิบ (หมายเลข 109) ภายในลานถังเก็บ น้ำมันของโรงไฟฟ้าบางปะกง กรณีเกิด เหตุเพลิงไหม้จากการรั่วไหลของน้ำมัน ปาล์มดิบ โครงการฯ จะใช้ระบบ ดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัย ที่ได้มีการติดตั้งไว้แล้วในแต่ละ บริเวณ ดังนี้</p> <p>- บริเวณท่าเทียบเรือศูนย์ฝึกอบรมบาง ปะกง</p> <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องฉีดน้ำแบบตั้งอยู่กับที่ (Fixed Monitors) พร้อมหัวฉีด 2 ชุด ติดตั้งบน Breasting Dolphin อย่าง ละ 1 ชุด 	<p>- ท่าเทียบเรือโรงไฟฟ้าบางปะกงได้ ดำเนินการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัยสำหรับกิจกรรมการขนส่ง-ขนถ่าย และการเก็บกักน้ำมันปาล์มดิบเพื่อนำมาใช้ ผลิตไฟฟ้าร่วมกับก๊าซธรรมชาติ ของโรงไฟฟ้า บางปะกง เครื่องที่ 3 ในจำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่</p> <p>1. บริเวณท่าเทียบเรือศูนย์ฝึกอบรม บางปะกง เป็นการขนถ่ายจากเรือขนส่ง น้ำมันฯ</p> <p>2. บริเวณถังเก็บน้ำมันปาล์มดิบ (ถัง หมายเลข 502 หรือ 505) ภายในคลังน้ำมัน ที่ศูนย์ฝึกอบรมบางปะกง เป็นการจัดเก็บ น้ำมันรอการส่งทางท่อต่อไปยังโรงไฟฟ้าบาง ปะกง</p> <p>3. บริเวณถังเก็บน้ำมันปาล์มดิบ (หมายเลข 109) ภายในลานถังเก็บน้ำมัน ของโรงไฟฟ้าบางปะกง เป็นถังสำหรับเก็บ น้ำมันก่อนนำส่งเข้าไปใช้ที่โรงไฟฟ้าพลัง ความร้อนบางปะกง เครื่องที่ 3 (BPK-T3)</p> <p>- ติดตั้งบริเวณปลายท่าเรือทั้งสองด้าน (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-20)</p>	<p>-</p> <p>-</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> ระบบ ท่อน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) และสายยาง ขนาด 2.5 นิ้ว เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ชนิด ABC Chemical เครื่องฉีดโฟมแบบเคลื่อนที่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Diesel Driven Fire Pump) 1 เครื่อง บริเวณถังเก็บกักน้ำมันปาล์มดิบ (ถังหมายเลข 502 หรือ 505) ภายในคลังน้ำมันของศูนย์ฝึกอบรมบางปะกง ถังเก็บน้ำดับเพลิง ความจุ 200 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ 200 ลูกบาศก์เมตร ระบบดับเพลิงด้วยโฟม ระบบ Water Spray สำหรับหล่อเย็นถังเก็บน้ำมัน บริเวณถังเก็บกักน้ำมันปาล์มดิบ (ถังหมายเลข 109) ภายในลานถังเก็บน้ำมันของโรงไฟฟ้าบางปะกง ระบบกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System & Pre-action Fire Sprinkler System) 	<ul style="list-style-type: none"> มีระบบท่อน้ำดับเพลิงขนาด 200 มิลลิเมตร บริเวณท่าเรือ (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-21) หัวจ่ายน้ำดับเพลิงและสายยางขนาด 2.5 นิ้ว อยู่ภายในตู้ Hydrant บริเวณปลายท่า (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-22) ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิด ABC Chemical อยู่ภายในตู้เก็บบริเวณปลายท่า (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-23) (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-24) (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-25) น้ำดับเพลิงจะใช้น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำใต้ดินอยู่บริเวณข้างอาคาร Fire Pump (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-26) ระบบโฟมอยู่บริเวณตรงข้ามกับอาคารทำการนายท่า โดยจะมีท่อโฟมส่งไปที่ถังเก็บน้ำมันทุกถัง (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-27) ระบบ Water Spray ติดตั้งที่ถังเก็บน้ำมันทุกถัง (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-28) (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-29) (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-30) 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - - - - - - - -

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ ด้วยสารละลายโฟม Automatic Foam/Water Sprinkler System ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติประเภทระบบเปิด (Spray Deluge System) หัวจ่ายน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Hydrant) <p>- ทั้งนี้ทุกบริเวณดังกล่าว มีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Fire Alarm) และอุปกรณ์ตรวจจับ ได้แก่ Heat Detector และ Smoke Detector</p> <p>แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีน้ำมันปาล์มดิบรั่วไหล</p> <p>- มีคั่นกันคอนกรีตสำหรับเก็บกักน้ำมันที่รั่วไหลจากถังน้ำมัน โดยคั่นกันคอนกรีตมีขนาดพอที่จะเก็บน้ำมันของถังใบใหญ่ที่สุด เป็นไปตามกฎกระทรวงพลังงาน คลังน้ำมัน พ.ศ.2556</p> <p>- โรงไฟฟ้าบางปะกงมีแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล และแผนฉุกเฉินเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีการฝึกซ้อมเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง ดังนั้นกรณีเกิดเหตุน้ำมันปาล์มดิบรั่วไหล โครงการฯ จะปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลของโรงไฟฟ้าบางปะกง</p>	<p>- (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-30)</p> <p>- (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-31)</p> <p>- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง Hydrant ติดตั้งบริเวณรอบนอกของถังเก็บน้ำมัน (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-32)</p> <p>- มีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือและอุปกรณ์ตรวจจับ ในทุกบริเวณที่กล่าวมา (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-33)</p> <p>- ทำเทียบเรือโรงไฟฟ้าบางปะกง มีคั่นกันคอนกรีตสำหรับกักน้ำมันที่รั่วไหลจากถังน้ำมัน โดยคั่นกันคอนกรีตมีขนาดพอที่จะกักเก็บน้ำมันของถังใบใหญ่ที่สุดได้อย่างเพียงพอ</p> <p>- ทำเทียบเรือโรงไฟฟ้าบางปะกง มีแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยทำการฝึกซ้อมเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 2 โดยเป็นการซ้อมแผนฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลทางท่อ และอัคคีภัยถังน้ำมัน พร้อมซ้อมอพยพ ในช่วงเดือนสิงหาคม 2567 (ดังแสดงในภาคผนวก ข รูปที่ ข-16)</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินน้ำมันปาล์มดิบรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้ จะมีการประกาศใช้แผนฉุกเฉินตามแผนผังสั่งการ/ การประสานงานสำหรับแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน - กำหนดให้มีการฝึกอบรมวิธีการปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน พร้อมซ้อมแผน ป้องกันอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการรั่วไหลของน้ำมันปาล์มดิบแก่พนักงานโรงไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการประกาศใช้แผนฉุกเฉิน กรณีหากเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล หรือมีการเกิดเพลิงไหม้ - มีการอบรมวิธีการปฏิบัติงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน พร้อมซ้อมแผน ป้องกันอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการรั่วไหลของน้ำมันแก่พนักงานโรงไฟฟ้า 	<p>-</p> <p>-</p>