



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๘๓ ๕ ๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่าน
ถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีนครสุราษฎร์ธานี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด ลงวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เซฟรอน (ไทย)
จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ต้องยึดถือ
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ด้วย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ และรายงานข้อมูล
เพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งน้ำมัน
ลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ตั้งอยู่ที่ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี จัดทำรายงาน
โดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่ง
มาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว
เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๓๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่
๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ตั้งอยู่ที่ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓
หากเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือเทศบาลนคร
สุราษฎร์ธานีส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด...

รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี พิจารณากฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี เพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เซพรอน (ไทย) จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ ฤบลทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘


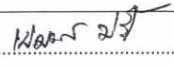
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ วางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ
ของ บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ 104/1 ถนนปากน้ำ ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

โดย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
104/1 ถนนปากน้ำ ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

จัดทำโดย บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9094

ลงชื่อ  (นายดนัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
---	------------------	--



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ วางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ
ของ บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ 104/1 ถนนปากน้ำ ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

โดย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
104/1 ถนนปากน้ำ ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

จัดทำโดย บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9094

ลงชื่อ (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	มิถุนายน 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	------------------	---



แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ

1. คำนำ

คลังน้ำมันร่วมฯ เซฟรอน บางจาก สุราษฎร์ธานี ของ บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด และบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) อยู่ภายใต้การบริหารงานของ บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด และมีแผนที่จะก่อสร้างวางท่อส่งน้ำมันอีก 6 เส้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6-12 นิ้ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขนถ่ายน้ำมันสำเร็จรูปจากคลังบริเวณท่าเรือมายังสถานีขนถ่ายน้ำมันที่คลังน้ำมันร่วมฯ เซฟรอน บางจาก สุราษฎร์ธานี ซึ่งปัจจุบันมีท่อขนถ่ายน้ำมันที่มีอยู่เดิม จำนวน 2 เส้น (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และ 10 นิ้ว) วางในท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก (Box Culvert) ลอดผ่านทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) โดยแนวท่อขนส่งน้ำมันที่จะวางเพิ่มเติมจะวางในพื้นที่ของคลังน้ำมันร่วมฯ และวางในท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก (Box Culvert) โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ท่อที่จะทำการก่อสร้างเพิ่มเติม 6 เส้น เป็นท่อที่ถูกรอกแบบด้วยท่อเหล็กตามมาตรฐานสากล (API 650 และ API 5L) เคลือบผิวท่อด้วย Epoxy ป้องกันการผุกร่อนภายนอกท่อ และใช้ในการขนส่งน้ำมันสำเร็จรูป ได้แก่ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) น้ำมันเบนซินพื้นฐานสำหรับผลิตแก๊สโซฮอล์ 95 (G-Base95) เอทานอล (Blending Fuel for Gasohol 91& Gasohol 95) น้ำมันเบนซินพื้นฐานสำหรับผลิตแก๊สโซฮอล์ 91 (G-Base91) เข้าสู่ถังเก็บน้ำมันที่มีอยู่เดิม 9 ใบ และก่อสร้างเพิ่มเติมอีก 3 ใบ เป็นถังเก็บเอทานอล ความจุ 2,300,000 ลิตร ถังเก็บเบนซินพื้นฐานสำหรับผลิตแก๊สโซฮอล์ 91 (G-Base 91) ความจุ 2,300,000 ลิตร และถังเก็บเบนซินพื้นฐานสำหรับผลิตแก๊สโซฮอล์ 95 (G-Base 95) ความจุ 2,300,000 ลิตร ภายหลังจากก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะมีความสามารถดำเนินการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำเร็จรูปให้แก่รถบรรทุกน้ำมันเพิ่มขึ้นจากเดิม 70 เที่ยว เป็น 90 เที่ยว/วัน

การก่อสร้างวางท่อส่งน้ำมันในท่อลอดคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้าง 4 เมตร ความยาว ประมาณ 39 เมตร ความหนาประมาณ 0.50 เมตร ลอดผ่านทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) และจุดปลายของท่อลอดคอนกรีตเสริมเหล็กมีอาคาร 2 หลัง ที่ใช้ขึ้น-ลง ท่อลอดคอนกรีตเสริมเหล็กที่ลอดใต้ถนนสายปากน้ำในพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ และพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านคลังน้ำมัน ภายใต้นท่อลอดคอนกรีตที่สะพานเหล็ก (Pipe Lack) ที่มีอยู่เดิมโดยท่อที่จะวางเพิ่มสามารถวางบน Pipe Lack ได้โดยไม่ต้องก่อสร้าง/ปรับปรุง Pipe Lack ที่มีอยู่เดิม

ลงชื่อ..... (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 1/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

2. แผนปฏิบัติการของโครงการ

แผนปฏิบัติการของโครงการ มีความสอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบที่มีนัยสำคัญ โดยนำเสนอรายละเอียดของมาตรการในการปฏิบัติ และความรับผิดชอบต่อที่ชัดเจน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ประกอบด้วย

1. มาตรการทั่วไป
2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง
4. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน
5. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
7. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
8. แผนปฏิบัติการด้านขยะและกากของเสีย
9. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
10. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

2.1 มาตรการทั่วไป


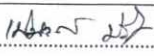
มาตรการทั่วไปเป็นการกำหนดมาตรการในภาพรวมหรือเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากมาตรการที่กำหนดไว้ในด้านการควบคุมมลพิษหรือความปลอดภัย เช่น มาตรการในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เงื่อนไขต่างๆ เมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เป็นต้น สำหรับมาตรการตามแผนปฏิบัติการทั่วไปมีรายละเอียดดังนี้

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม และติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2. ให้บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

3. บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

4. ให้บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ ทุก 6 เดือน

ลงชื่อ.....  (นายदनัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดตั้งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 2/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ.....  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

6. หากบริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

8. กำหนดให้มีมาตรการในการจ่ายค่าชดเชยให้กับผู้ได้รับผลกระทบ กรณีพิสูจน์ได้ว่าผลกระทบนั้นมาจากการดำเนินงานของโครงการ

2.2 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง โครงการจะจัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกอง (Stock Yard) ไว้บริเวณลานจอดรถบรรทุกน้ำมันภายในคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านคลังน้ำมัน ซึ่งพื้นที่วางท่อมัลักษณะเป็นลานเปิดโล่ง ทำการปรับพื้นที่ให้แน่น เรียบ และติดตั้งไม้รองท่อม ในการขนส่งท่อมจะใช้รถบรรทุก 6-10 ล้อ 10 คัน เพื่อขนส่งท่อมส่งน้ำมันความยาวท่อมละ 6 เมตร มายังพื้นที่เก็บกองท่อม (Stock Yard) ที่อยู่ในพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านคลังน้ำมัน เพื่อรอการก่อสร้าง จากนั้นจึงลำเลียงท่อมส่งน้ำมันจากพื้นที่เก็บกองท่อมมายังอาคารชั้นลงท่อมลดคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่อยู่ภายในคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านคลังน้ำมัน โดยใช้รถเข็น (รถบรรทุกที่ติดตั้งเครนสำหรับยกสิ่งของ) 1 คัน รถเครน 1 คัน และรถเข็น ซึ่งใช้แรงงานคน จากนั้นจะใช้รถ และแรงงานคน

ลงชื่อ..... (นายดนัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 3/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

ช่วยพยุงแนวท่อส่งน้ำมันแต่ละเส้นลงไปในห้องคอนกรีตเสริมเหล็กผ่านทางช่องด้านข้างอาคาร ลงไปประกอบบนสะพานวางท่อ (Pipe Support) 2 ชั้น ภายในท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก (Box Culvert) ที่มีอยู่เดิมในปัจจุบันที่ลอดใต้ทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) ความยาวประมาณ 39 เมตร และทำการเชื่อมประกอบท่อแต่ละท่อน โดยใช้เครื่องเชื่อมสนาม 4 เครื่อง ที่จ่ายกระแสไฟฟ้าโดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 160 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง จากนั้นทำการทดสอบแนวเชื่อม และทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย์ กิจกรรมดังกล่าวจะอยู่ภายใน Box Culvert ที่ลอดใต้ทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ)

การเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งแนวท่อส่งน้ำมัน ได้แก่ รถขนส่งแนวท่อ 10 คัน รถเข็น 1 คัน และรถเครน 1 คัน ซึ่งดำเนินการเฉพาะช่วงที่มีการขนส่ง และเครื่องจักรที่ใช้ในการเชื่อมท่อ จะดำเนินการภายใน Box Culvert มลสารทางอากาศจากไอเสียของเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ออกสู่บรรยากาศจึงมีน้อย รวมทั้งการขนส่งท่อจากโรงงานมายังพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) จะใช้ทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) ซึ่งเป็นถนนลาดยาง กิจกรรมของโครงการไม่มีการเปิดหน้าดิน จึงไม่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง

ในระยะดำเนินโครงการ จะมีการขนส่งน้ำมันผ่านท่อส่งน้ำมัน 8 เส้น (ท่อส่งน้ำมันเดิม 2 เส้น และท่อส่งน้ำมันที่จะเพิ่มเติม 6 เส้น) ใน Box Culvert ที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันที่ลอดผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) โดยการเพิ่มจำนวนท่อส่งน้ำมันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำเร็จรูปให้แก่รถบรรทุกน้ำมัน เป็น 90 เที่ยว/วัน ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ เนื่องจากรถบรรทุกน้ำมันจะเดินเครื่องยนต์ในช่วงก่อนและหลังเข้าไปยังพื้นที่ขนถ่ายน้ำมันในพื้นที่คลังน้ำมันรวมๆ ด้านท่าเทียบเรือ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งแนวท่อส่งน้ำมันในระยะก่อสร้าง และรถขนส่งน้ำมันในระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่โครงการ

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : จำนวน 1 สถานี คือ บ้านพักอาศัย หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

1. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดผลกระทบต่อคนงาน และลดมลสารจากเครื่องยนต์ที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ
2. ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดหรือเลิกใช้งาน
3. กำหนดให้ระยะเวลาก่อสร้างอยู่ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.

ลงชื่อ..... (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 4/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

4. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ให้ใช้ความเร็ว 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านย่านชุมชนและไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ทางเข้า-ออก

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีที่ตรวจวัด : 1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3. ความเร็วและทิศทางลม
- สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3-1) คือ บ้านพักอาศัย หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- วิธีการตรวจวัด : - TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume
- PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S. EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด
- ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
- ความถี่การตรวจวัด : 1 ครั้ง ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 44,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

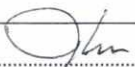
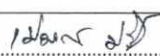

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะก่อสร้าง
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

(7) งบประมาณ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ

ลงชื่อ  (นายดนัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดสงและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 5/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด	
---	----------------------------------	--	---

(8) การประเมินผล

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมธุรกิจพลังงาน เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบทุกๆ 6 เดือน

2.3 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้างที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ การทดสอบรอยรั่วการทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิต ซึ่งจะดำเนินการที่ละเส้น การทดสอบรอยรั่วจะทำการปิดปลายท่อทั้งสองข้างด้านหน้าแปลนเหล็กให้สนิท จากนั้นเติมน้ำสะอาดลงไปในเส้นท่อจนเต็ม แล้วอัดแรงดันในเส้นท่อโดยใช้ปั๊มน้ำชนิดมือโยก (Hand Pump) ประมาณ 5-10 นาที เพื่ออัดแรงดันในเส้นท่อจนถึงความดัน 225 psi และรักษาความดันไว้เป็นเวลา 30 นาที หากไม่พบการรั่วซึมใดๆ ตามบริเวณผิวหรือแนวเชื่อมของท่อ จึงสิ้นสุดขั้นตอนการทดสอบท่อ และหลังจากนั้นจะทำการระบายน้ำออกจากท่อ ซึ่งขั้นตอนนี้จะใช้เวลาสั้นๆ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ในพื้นที่หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี แต่อาจส่งผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานของโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ขนถ่ายน้ำมันเป็นเวลานาน

เมื่อมีการดำเนินโครงการ จะมีการขนส่งน้ำมันผ่านท่อส่งน้ำมัน 8 เส้น (ท่อส่งน้ำมันเดิม 2 เส้น และท่อส่งน้ำมันที่จะเพิ่มเติม 6 เส้น) ใน Box Culvert ที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันที่ลอดผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) โดยการเพิ่มจำนวนท่อส่งน้ำมันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำเร็จรูปให้แก่รถบรรทุกทุกน้ำมัน เป็น 90 เที่ยว/วัน ไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงต่อประชาชนที่อยู่ห่างจากพื้นที่ขนถ่ายน้ำมัน ประมาณ 130 เมตร เนื่องจากรถบรรทุกทุกน้ำมันจะเดินเครื่องยนต์ในช่วงก่อนและหลังเข้าไปยังพื้นที่ขนถ่ายน้ำมันในพื้นที่คลังน้ำมันร่วมๆ ด้านท่าเทียบเรือ แต่อาจส่งผลกระทบต่อพนักงานของโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ขนถ่ายน้ำมันเป็นเวลานาน ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขระดับเสียงที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ และไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ และเพื่อเป็นข้อมูลหากมีการร้องเรียนเรื่องเหตุเดือดร้อนรำคาญจากเสียงดัง


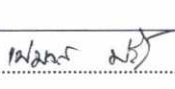
(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่โครงการ

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : จำนวน 1 สถานี คือ บ้านพักอาศัย หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ.....  (นายณัย นานาสัมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 6/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ.....  (นางเปรมวณี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

1. ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เมื่อพบสิ่งใดผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน
2. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู หรือที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
3. กำหนดระยะเวลาก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00-18.00 น.

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
2. ระดับเสียงสูงสุด
3. ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวัน-กลางคืน
4. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90
- สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3-1) คือ บ้านพักอาศัย หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- วิธีการตรวจวัด : ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550)
- ความถี่การตรวจวัด : 1 ครั้ง ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 65,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ..... (นายณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 7/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ

(8) การประเมินผล

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมธุรกิจพลังงาน เทคโนโลยีสถาปัตยกรรมศาสตร์ และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบทุกๆ 6 เดือน

2.4 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน

(1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ของโครงการมีการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมผ่านทางระบบท่อส่งน้ำมัน โดยระบบท่อฯ ช่วงที่ลอดผ่านทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) จะอยู่ภายในท่อลอดคอนกรีตเสริมเหล็ก (Box Culvert) ซึ่งถูกออกแบบให้เป็นคอนกรีตที่มีความหนา 0.5 เมตร หากเกิดการรั่วไหลของระบบท่อขนส่งน้ำมัน จะอยู่ภายใน Box Culvert ซึ่งจะมีการติดตั้ง Diaphragm Pump เพื่อทำการสูบน้ำมันออกจาก Box Culvert ซึ่งตั้งแต่เปิดดำเนินการ คลังน้ำมันร่วมฯ ไม่เคยเกิดการรั่วไหลของส่งน้ำมันและถึงเก็บน้ำมัน แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรดิน เพื่อความมั่นใจว่าจะไม่มีการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่มาจากโครงการสู่สิ่งแวดล้อม และเพิ่มความมั่นใจให้กับประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณข้างเคียงโครงการ โดยกำหนดให้มีตรวจวัด Total Petroleum Hydrocarbon ในดินตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อทรัพยากรดินจากการขนส่งน้ำมันทางท่อบริเวณท่อลอดคอนกรีตเสริมเหล็ก (Box Culvert) ของโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณท่อลอดคอนกรีตเสริมเหล็ก (Box Culvert) ของโครงการ


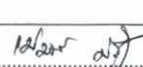

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : ค่า Total Petroleum Hydrocarbon ในดิน ดังนี้

- C₅ - C₈
- C_{>8} - C₁₆
- C_{>16} - C₃₅

<p>ลงชื่อ.....  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด</p>	<p>หน้า 8/66 มิถุนายน 2560</p>	<p>ลงชื่อ.....  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด</p> 
--	--	--

- สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3-3) ได้แก่
1. บริเวณ Box Culvert ฝั่งพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านคลังน้ำมัน ที่ระดับความลึกของดิน 2 ระดับ คือ 0.5 เมตร และ 1.20 เมตร
 2. บริเวณ Box Culvert ฝั่งพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ ที่ระดับความลึกของดิน 2 ระดับ คือ 0.5 เมตร และ 1.20 เมตร
- วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัด Total Petroleum Hydrocarbon ในดิน สอดคล้องกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559
- ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบดำเนินการของโครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ : บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด


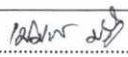
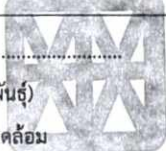
(7) งบประมาณ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ

(8) การประเมินผล

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมธุรกิจพลังงาน เทคโนโลยีสถาบันนครสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบทุกๆ 6 เดือน

ลงชื่อ  (นายดนัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 9/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	----------------------------------	---	---

2.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างของโครงการ จะมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ เช่น การทดสอบบรอยรั้วของท่อด้วยวิธีชลสติดย์ และน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างโดย ในขั้นตอนการทดสอบบรอยรั้วของท่อด้วยวิธีชลสติดย์ เกิดน้ำจากการทดสอบท่อส่งน้ำมันทั้ง 6 เส้น สำหรับปริมาณที่ใช้ในการทดสอบมีปริมาณรวมสูงสุด 53.78 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก่อนที่จะระบายน้ำทิ้ง จะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออก ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรดและด่าง ตะกอนแขวนลอยในน้ำ น้ำมันและไขมัน หากพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว จะทำให้การสูบเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ภายในคลังน้ำมันร่วมๆ เช่น นำไปใช้เป็นน้ำสำรองดับเพลิง แต่หากผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน จะทำการสูบน้ำออกและส่งให้บริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับการอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนไปกำจัดต่อไป ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลกระทบจากน้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการได้กำหนดให้คณงานก่อสร้างใช้ห้องส้วมเดิมที่มีอยู่แล้ว บริเวณลานจอดรถของคลังนั้น ซึ่งมีจำนวนเพียงพอ และมีถังบำบัดสำเร็จรูป ภายหลังมีโครงการจำนวนของเจ้าหน้าที่ 27 คน ไม่เพิ่มจากเดิม การจัดการน้ำทิ้งจากสำนักงานใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีอยู่และยังคงสามารถบำบัดน้ำทิ้งจากสำนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพก่อนระบายออกสู่น้ำตื้นปี ดังนั้นผลกระทบต่ำ อย่งไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ จึงจำเป็นที่จะต้องมึแผนปฏิบัติการดังกล่าว

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำของแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่โครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริเวณที่ระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสติดย์

(4) วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

1. ห้ามทิ้งขยะ สารเคมีใดๆ น้ำมันเครื่องใช้แล้วลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน
2. ห้ามล้าง/ทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักร ในแหล่งน้ำผิวดิน
3. จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คณงานก่อสร้างตามที่

กฎหมายกำหนด

ลงชื่อ..... (นายต๋นย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดสงและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 10/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณิ ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

การทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)

- ดัชนีตรวจวัด : 1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
2. อุณหภูมิ (Temperature)
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)
4. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- สถานีตรวจวัด : จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต
- วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
- ความถี่การตรวจวัด : ช่วงที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ประมาณ 15,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ

(8) การประเมินผล

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมธุรกิจพลังงาน เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบทุกๆ 6 เดือน

ลงชื่อ..... (นายดนัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 11/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

2.6 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการจะมีการขนส่งท่อส่งน้ำมันจากโรงงานในกรุงเทพมหานคร ผ่านทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) เพื่อไปยังพื้นที่กองเก็บท่อ (Stock Yard) ในพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านคลังน้ำมัน โดยใช้รถบรรทุก 6-10 ล้อ จำนวน 10 คัน ดำเนินการขนส่ง 1 สัปดาห์ อาจทำให้เกิดการกีดขวางการสัญจร และสร้างความรำคาญต่อผู้ใช้ทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ)

ในระยะดำเนินโครงการ จะมีการขนส่งน้ำมันผ่านท่อส่งน้ำมัน 8 เส้น (ท่อส่งน้ำมันเดิม 2 เส้น และท่อส่งน้ำมันที่จะเพิ่มเติม 6 เส้น) ใน Box Culvert ที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันที่ลอดผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) ทำให้โครงการสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำเร็จรูปให้แก่รถบรรทุกน้ำมัน เป็น 90 เที่ยว/วัน แต่ไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลง คือ อยู่ในระดับคลองตัวสูงมากเช่นเดิม โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมจากโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทางขนส่ง
ระยะดำเนินการ : ทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) ช่วงที่เชื่อมต่อกับคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทางขนส่ง
ระยะดำเนินการ : ทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) ช่วงที่เชื่อมต่อกับคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

1. เข้มงวดผู้ขับซิริยนต์และรถบรรทุกของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
2. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ
4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องอบรมและควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจร และปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด
5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.)

ลงชื่อ..... (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 12/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

6. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกชนิดสูงสุดก่อสร้างของโครงการ ให้ใช้ความเร็ว 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านย่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ทางเข้า-ออกคลังน้ำมันร่วมๆ ด้านคลังน้ำมัน

7. กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออกคลังน้ำมันร่วมๆ ด้านคลังน้ำมัน

(ข) ระยะดำเนินการ

1. เชิญชวนผู้เกี่ยวข้องและผู้รับผิดชอบและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกคลังน้ำมันร่วมๆ ด้านท่าเทียบเรือ

3. ต้องควบคุมพนักงานขับรถบรรทุก และรถขนส่งน้ำมันของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจร และปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด

4. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกชนิดของโครงการ ให้ใช้ความเร็ว 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านย่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ทางเข้า-ออกคลังน้ำมันร่วมๆ ด้านท่าเทียบเรือ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

: 1. บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ

2. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ครั้ง

สถานีตรวจวัด

: บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทางขนส่ง

วิธีการตรวจวัด

: บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

ความถี่การตรวจวัด

: - บันทึกทุกครั้งที่มีการเข้าออกพื้นที่โครงการ
- บันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการปฏิบัติงานของโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด

: 1. บันทึกจำนวนรถขนส่งน้ำมันของโครงการ

2. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ครั้ง

สถานีตรวจวัด

: บริเวณพื้นที่คลังน้ำมันร่วมๆ และเส้นทางขนส่ง

วิธีการตรวจวัด

: บันทึกปริมาณจราจรรายวันและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน

ลงชื่อ..... (นายคณีย์ นานาสมบัติ)	หน้า 13/66	ลงชื่อ..... (นางปรมาณี ปริตาพันธุ์)
ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจคลังและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	มุดายน 2560	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ความถี่การตรวจวัด : - บันทึกทุกครั้งที่มีการเข้าออกพื้นที่โครงการ
- บันทึกทุกครั้งที่เกิดขึ้นเหตุ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

ระยะดำเนินการ : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

ระยะดำเนินการ : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ

ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ

ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ

(8) การประเมินผล

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่าง
เคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมธุรกิจพลังงาน เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบ
ทุกๆ 6 เดือน

ลงชื่อ..... (นายคณีย์ นานาสงมบลี)	หน้า 14/66	ลงชื่อ..... (นางปรมาณี ปรีดาพันธ์)
ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	มีจำนวน 2560	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีบริษัท แมเนจเม้นท์ จำกัด

2.7 แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำมาจากกาการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุราษฎร์ธานี สำหรับการอุปโภคของคนก่อสร้าง จำนวน 20 คน และพนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน จำนวน 27 คน ใช้น้ำรวมประมาณ 3.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน และในระยะดำเนินการ จะมีการใช้น้ำสำหรับพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน จำนวน 27 คน ใช้น้ำรวมประมาณ 1.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการจึง กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการใช้น้ำ เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้น้ำของโครงการในระยะก่อสร้าง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่โครงการ

ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่คลังน้ำมันรวมๆ ด้านท่าเทียบเรือ

(4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

1. กำหนดให้ผู้รับเหมามาเป็นผู้จัดทำน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อการอุปโภคให้เพียงพอต่อความต้องการของคนก่อสร้าง

2. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้าง และพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่คลังน้ำมัน
รวมๆ ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

(ข) ระยะดำเนินการ

1. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้าง และพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่คลังน้ำมัน
รวมๆ ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

ระยะดำเนินการ : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ

ลงชื่อ..... (นายคณิน นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจสิ่งแวดล้อมและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 15/66 มกราคม	ลงชื่อ..... (นางปรมาวณี ปรัดทาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-------------------------	--

ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ
(8) การประเมินผล

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนบอย่าง ครัดครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมธุรกิจพลังงาน สถาบันเศรษฐกิจชีววิถี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบ ทุกๆ 6 เดือน

2.8 แผนปฏิบัติการด้านขยะและกากของเสีย

(1) หลัการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน โดยมีคนงานก่อสร้าง จำนวน 20 คน และพนักงานที่ปฏิบัติงานในคลังน้ำมันร่วมๆ จำนวน 27 คน รวม 47 คน ซึ่งจะทำให้เกิดมลพิษ เช่น กลิ่นโพง ฝุ่นบรรจุอาหาร และเศษกระดาษ เป็นต้น ประมาณ 40 กิโลกรัม/วัน โดยขยะที่นำมาใช้ใหม่ได้ จะจำหน่ายให้ผู้รับซื้อทั่วไปหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ที่จำหน่ายไม่ได้จะทำการรวบรวมให้เทศบาล นครสุราษฎร์ธานี รับไปกำจัดทุกวันจันทร์ วันพุธ และวันเสาร์ สำหรับของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในระยะ ก่อสร้าง เช่น ฝุ่นเขื่อนน้ำมัน และภาชนะบรรจุน้ำมันเหลือที่ใช้แล้ว เป็นต้น ซึ่งมีปริมาณไม่แน่นอน แต่ เมื่อพบของเสียอันตรายมีปริมาณมากพอจะมีการจัดเก็บและรวบรวมไว้ที่คลังน้ำมันร่วมๆ จากนั้นจะถูก ขนส่งโดยบริษัทผู้รับเหมากขนส่งของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาตตามกฎหมายรับไปกำจัด

ในระยะดำเนินการ จะเกิดมลพิษจากพนักงานปฏิบัติงานในคลังน้ำมัน จำนวน 27 คน ซึ่งจะทำให้เกิดมลพิษ เช่น กลิ่นโพง ฝุ่นบรรจุอาหาร และเศษกระดาษ เป็นต้น ประมาณ 23 กิโลกรัม/วัน โดยขยะที่นำมาใช้ใหม่ได้จะจำหน่ายให้ผู้รับซื้อทั่วไปหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ที่จำหน่ายไม่ได้จะทำการรวบรวมให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี รับไปกำจัดทุกวันจันทร์ วันพุธ และวันเสาร์ สำหรับของเสีย อันตรายที่เกิดขึ้นจากการบำรุงรักษาที่คลังน้ำมัน เช่น ฝุ่นเขื่อนน้ำมัน และภาชนะบรรจุน้ำมันเหลือที่ใช้ แล้ว เป็นต้น มีปริมาณไม่แน่นอน แต่เมื่อพบว่า ของเสียอันตรายมีปริมาณมากพอจะมีการจัดเก็บและ รวบรวมไว้ที่คลังน้ำมันร่วมๆ จากนั้นจะถูกขนส่งโดยบริษัทผู้รับเหมากขนส่งของเสียอันตรายที่มีใบอนุญาต ตามกฎหมายรับไปกำจัด ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดผลกระทบต่อการจัดกา รมูลพิษของ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี น้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณขยะและกากของเสียจากโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่โครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่คลังน้ำมันร่วมๆ ด้าน ท้ายเขียบเรือ

ลงชื่อ..... (นายคณัฏ นานาสมบัติ)	หน้า 16/66	ลงชื่อ..... (นางปรภรภณี ปริตาพันธุ์)
ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดตั้งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เพชรบูรณ์ (ไทย) จำกัด	มีใบอนุญาต 2560	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนสัลติง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระวังก่อสร้าง

1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง
2. คัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่แต่ ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป
3. จัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป
4. ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด
5. รมรงคให้คนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ปนพินทุกลงน้ำมาร่วมๆ ลดปริมาณขยะจากการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น เศษอาหาร ภาชนะบรรจุอาหาร เศษกระดาษ เป็นต้น เพื่อลดภาระการจัดการขยะของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี
6. ของเสียอันตรายจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการตาม

(ข) ระวังดำเนินงาน

1. โครงการต้องประสานงานกับเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง
2. คัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่แต่ ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป
3. จัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างน้ำมร่วมๆ อย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป
4. รมรงคให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ปนพินทุกลงน้ำมร่วมๆ ลดปริมาณขยะจากการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น เศษอาหาร ภาชนะบรรจุอาหาร เศษกระดาษ เป็นต้น เพื่อลดภาระการจัดการขยะของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี
5. ระบุชนิด ปริมาณการของเสีย และวิธีการจัดการของเสียแต่ละประเภท โดยวิธีการกำจัดต้องสอดคล้องกับกฎหมายที่กำหนด
6. บันทึกชนิด/ปริมาณการการของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด
7. ของเสียอันตรายจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป

ลงชื่อ..... (นายคณัย นานาสมบัติ)	หน้า 17/66	ลงชื่อ..... (นางเบรมณี ปรีดาพันธ์)	หน้า 2560
ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดตั้งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	มัญายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท ทัม คอมพิวเตอร์ เอเนจียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีที่ตรวจวัด : 1. ชนิด และปริมาณขยะทั่วไป และเศษวัสดุจากกิจกรรมก่อสร้าง

2. ชนิด ประเภทและวิธีการกำจัดของเสียอันตราย จากกิจกรรมการก่อสร้าง

สถานีตรวจวัด : ปริมาณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วิธีการตรวจวัด : 1. สำรวจ และจดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่ง กำเนิด ของกากของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง

2. จดบันทึกการจัดกรากของเสีย พร้อมระบุ วิธีการจัดการทุกครั้ง จัดทำรายงานสรุปผลการ ดำเนินงานทุกเดือน

ความถี่การตรวจวัด : ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างของโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

ดัชนีที่ตรวจวัด : 1. ชนิด และปริมาณขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นในระยะ ดำเนินโครงการ

2. ชนิด ประเภทและวิธีการกำจัดของเสียอันตราย จากกิจกรรมการบำรุงรักษาขอ

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ลงน้ำร่วมกันรวมๆ

วิธีการตรวจวัด : 1. จดบันทึกปริมาณขยะทั่วไปที่เกิดขึ้น และความถี่ ในการจัดเก็บ

2. จดบันทึกการจัดกรากของเสีย พร้อมระบุ วิธีการจัดการทุกครั้ง จัดทำรายงานสรุปผลการ ดำเนินงานทุกเดือน

3. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน

ความถี่การตรวจวัด : ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินงานของโครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ

ลงชื่อ..... (นายคณัย นานาสมบัติ)	หน้า 18/66	ลงชื่อ..... (นางประภาณี บริษัทพันธ์)
ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจติดตั้งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	มีอายุ 2560	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอมพิวเตอร์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
ระยะดำเนินการ : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
ระยะดำเนินการ : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ
ระยะดำเนินงาน : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ
ระยะดำเนินงาน : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ

(8) การประเมินผล

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนบอย่าง
เคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมธุรกิจพลังงาน เทตบาลนครสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบ
ทุกๆ 6 เดือน

2.9 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจความคิดเห็น และรับฟังข้อห่วงกังวลของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ประชาชน
ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการพัฒนาโครงการ แต่ยังมีประชาชนที่ยังมีข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับการ
พัฒนาโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และดำเนินการ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดมาตรการฯ เพื่อลดข้อวิตก
กังวลของประชาชน

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดผลกระทบด้านต่อความวิตกกังวลของประชาชน
- เพื่อสร้างความเข้าใจและประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ
- เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างโครงการกับประชาชน และองค์กรท้องถิ่น

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ
ได้แก่ ชุมชนบางกุ้ง 3 ชุมชนปากน้ำ ชุมชนโพหวาย เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และหมู่ที่ 4 บ้านสะบ้าย้อย
ตำบลคลองนกนา

ลงชื่อ..... (นายคณัย นานาถสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดตั้งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 19/66 มัญชายน 2560	ลงชื่อ..... (นางปรภวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอมชัลติง เอเนจียส์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

1. ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

2. เข้าพบผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ทั้งผู้นำที่เป็นทางการและผู้นำที่ไม่เป็นทางการ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ทราบถึงแผน การดำเนินการโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความกังวลต่อการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านระบบความปลอดภัย

3. เสริมสร้างความเข้าใจแก่ชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจ เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ระบบความปลอดภัย การควบคุมมลพิษ มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและผลประโยชน์ของโครงการที่มีต่อชุมชนและอื่นๆ

4. แจ้งแผนการก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นรับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์

5. จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน เพื่อประสานงาน และประชาสัมพันธ์การดำเนินการโครงการ รวมทั้งฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนต่างๆ ดังรูปที่ 3-2

6. จัดให้ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจน บริเวณพื้นที่โครงการ โดยระบุช่องทางร้องเรียน ขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข ปัญหาเรื่องร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบ

7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการก่อสร้างของโครงการ บริษัทต้องรีบแก้ไขโดยเร็ว

8. กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนในพื้นที่ เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน หรือหน่วยงานสาธารณสุขในการป้องกันและรักษาความเจ็บป่วย การพัฒนาชุมชน การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา และการให้การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ

9. จัดให้ตัวแทนชุมชนและกลุ่มต่างๆ ในชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าศึกษาดูงานในพื้นที่โครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถออกไปยังสมาชิก/ประชาชนได้อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง

10. ในกิจกรรมการให้การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ กำหนดให้กิจกรรมต่างๆ ที่ทำการสนับสนุนมีการจัดหาเกี่ยวกับโครงการเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจแก่ชุมชนให้มากขึ้น

11. มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากคนงาน และพนักงานโครงการ

12. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้า

ทำงานเป็นลำดับแรก

ลงชื่อ..... (นายต๋นย์ นานาสมบัติ)	หน้า 20/66	ลงชื่อ..... (นางปรภวณี ปริตาทันธุ์)
ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	มีถุนายน 2560	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(ข) ระยะเวลาเป็นการ

1. เข้าพบผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ทั้งผู้นำที่เป็นทางการ และผู้นำที่ไม่เป็นทางการ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ทราบถึงแผนการดำเนินการ เพื่อสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านการความปลอดภัย พร้อมเชิญอธิบดีรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอยู่เสมอๆ
2. จัดตั้งศูนย์เรียนรู้เรื่องเรียน เพื่อประสานงานและประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ รวมทั้งประชาสัมพันธ์เรื่องเรียน เพื่อประสานและซื้อเรื่องเรียนต่างๆ ดังรูปที่ 3-4
3. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจน บริเวณพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อทางโรงเรียน ชั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการขอโครงการ บริษัทต้องรีบแก้ไขโดยเร็ว
5. กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนในพื้นที่ เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน หรือหน่วยงานสาธารณสุขป้องกันและรักษาความปลอดภัยป่วย การพัฒนาชุมชน การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา และการให้การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ
6. จัดให้ตัวแทนชุมชนและกลุ่มต่างๆ ในชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าศึกษาดูงานในพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานและสามารถบอกต่อไปยังสมาชิก/ประชาชนได้

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

- ดัชนีชี้วัดการตรวจสอบ : 1. ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ
- ในด้านต่างๆ
2. ปัญหาข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวลของประชาชนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างโครงการ
 3. ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะจากประชาชนและผู้เฝ้าระวังชุมชน
- สถานที่ทำการตรวจสอบ : 1. กลุ่มผู้นำชุมชนแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการในพื้นที่ ได้แก่
- ตำบลบางกุ้ง (เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี)
- ผู้นำชุมชนโพพทวาย
 - ผู้นำชุมชนบางกุ้ง 3
 - ผู้นำชุมชนปากน้ำ
- ตำบลคลองฉนาก
- หมู่ที่ 4 บ้านสะพานยาย้อย

ลงชื่อ..... (นายณัฏฐ์ นานาสมบัติ)	หน้า 21/66	ลงชื่อ..... (นางปรภวณัฐ ปรีดาพันธ์)	หน้า 2560
ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดตั้งและค้ำประกันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	มีลักษณะ	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอ็มจีเนียร์รี่ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

2. กลุ่มสถานประกอบการทั้งหมดที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ

3. กลุ่มครัวเรือน ได้แก่
ตำบลบางกุ้ง (เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี)
 - ชุมชนโพทวาย
 - ชุมชนบางกุ้ง 3
 - ชุมชนปากน้ำตำบลคลองฉนาก
 - หมู่ที่ 4 บ้านสะพานยาย้อย

วิธีการตรวจสอบ : สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย

1. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีสัมภาษณ์เฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 19 ตัวอย่าง
2. กลุ่มผู้นำชุมชนแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการในพื้นที่ศึกษา ใช้วิธีสัมภาษณ์เฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 1 รายต่อหมู่บ้าน/ชุมชน อย่างน้อย 13 ตัวอย่าง

3. กลุ่มสถานประกอบการ ทำการสัมภาษณ์ผู้แทนจากสถานประกอบการทั้งหมด (100%) ที่อยู่ภายในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ อย่างน้อย 9 ตัวอย่าง

4. กลุ่มครัวเรือน ทำการสัมภาษณ์ผู้แทนครัวเรือนทั้งหมด (100%) ที่อยู่ภายในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ อย่างน้อย 51 ตัวอย่าง

ความถี่การตรวจสอบ : 1 ครั้งในระหว่างการก่อสร้าง




ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 82,800 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะเวลาดำเนินการ

ดัชนีที่ตรวจสอบ

- : 1. ปัญหาข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวลของประชาชนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งน้ำมันทางท่อ และรถขนส่งน้ำมันของโครงการ
2. ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะจากประชาชนและผู้นำชุมชน
1. กลุ่มผู้นำชุมชนแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการในพื้นที่ ได้แก่

สถานที่ที่ตรวจสอบ

ลงชื่อ..... (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด		หน้า 22/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ..... (นางประวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีบี คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	 
---	---	-----------------------------------	--	---

ตำบลบางกุ้ง (เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี)

- ผู้นำชุมชนโพพหวาย
- ผู้นำชุมชนบางกุ้ง 3
- ผู้นำชุมชนปากน้ำ

ตำบลคลองฉนาก

- หมู่ที่ 4 บ้านชะบาย้อย

2. กลุ่มสถานประกอบการทั้งหมดที่อยู่ภายในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำดิบของโครงการ

3. กลุ่มครัวเรือน ได้แก่

ตำบลบางกุ้ง (เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี)

- ชุมชนโพพหวาย
- ชุมชนบางกุ้ง 3
- ชุมชนปากน้ำ

ตำบลคลองฉนาก

- หมู่ที่ 4 บ้านชะบาย้อย

วิธีการตรวจสอบ

: สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย

1. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงอย่างน้อย 19 ตัวอย่าง

2. กลุ่มผู้นำชุมชนแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการในพื้นที่ศึกษา ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 1 รายต่อหมู่บ้าน/ชุมชน อย่างน้อย 13 ตัวอย่าง

3. กลุ่มสถานประกอบการ ทำการสัมภาษณ์ผู้แทนจากสถานประกอบการทั้งหมด (100%) ที่อยู่ภายในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำดิบของโครงการ อย่างน้อย 9 ตัวอย่าง

4. กลุ่มครัวเรือน ทำการสัมภาษณ์ผู้ครัวเรือนทั้งหมด (100%) ที่อยู่ภายในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำดิบของโครงการ อย่างน้อย 51 ตัวอย่าง

ความถี่การตรวจสอบ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 82,800 บาท/ครั้ง

ลงชื่อ..... (นายต๋มย์ นานาสงมัต)	หน้า 23/66	ลงชื่อ..... (นางประจวดี ปรีดาพันธุ์)
ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจสิ่งส่งและคลังน้ำดิบแห่งประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	มีถุนายน 2560	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมพิวเตอร์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

ระยะดำเนินการ : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

ระยะดำเนินการ : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ

ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินงานของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ

ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินงานของโครงการ

(8) การประเมินผล

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมธุรกิจพลังงาน เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบทุกๆ 6 เดือน

2.10 แผนปฏิบัติการด้านอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การปฏิบัติงานของพนักงานในระะยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัย ดังนั้น โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ และความปลอดภัยของพนักงาน

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานของโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะ

ดำเนินการ

ลงชื่อ.....	หน้า	ลงชื่อ.....
(นายคณัย นานาสมบัติ)	24/66	(นางปรภวณี ปริตพันธ์)
ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจและคลังน้ำมันประเทศไทย	มีอายุชน	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	2560	บริษัท ทีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่โครงการ
ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

สุขภาพ

1. อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ และการไม่

ก่อเหตุรำคาญ

2. กำกับให้ผู้รับเหมากฎปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย

และสุขภาพตามความเสี่ยง

3. จัดระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พนักงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ

4. จัดให้มีห้องสุขาที่มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ

5. กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมากฎปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การ
แยกขยะในที่พนักงานปฏิบัติตามวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง

อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

มาตรการทั่วไป

1. กำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง เป็นกฎทั่วไปและกฎหมาย

ลักษณะงาน

2. มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้อง

กับความร้อนและไฟฟ้า

3. พนักงานที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศ และทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/

ความร้อนต้องมีการกรอกแบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ และใบอนุญาตทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อน ก่อนทุกครั้ง และต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน การเฝ้าระวังและควบคุมอัตราการเกิดอุบัติเหตุตามแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4. ให้ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมสำหรับงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อน

ของโครงการ

5. จัดอบรมหัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงาน และคนงานในเรื่องความปลอดภัยในการ

ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ

ลงชื่อ..... (นายคณัย นานภสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดตั้งและค้ำประกันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 25/66 มีจำนวน 2560	ลงชื่อ..... นางปรภวณี ปรีดาพันธ์ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

6. จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้คนงาน โดยการให้คนงานใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

7. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมยานพาหนะสำหรับคนงานในกรณีจำเป็น ต้องนำส่งสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลเบื้องต้นพร้อมยานพาหนะสำหรับคนงานในกรณีเหตุฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในบริเวณโครงการอย่างเคร่งครัด และมีความพร้อมด้านบุคลากร และอุปกรณ์เพื่อแก้ไขและระงับเหตุร้ายได้อย่างทันที่

9. จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น

10. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากคนงาน และพนักงานโครงการ

11. ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง จะมีการตรวจสอบท่อลอดคอนกรีตเสริมเหล็ก (Box Culvert) ด้วยสายตา (Visual Inspection) โดย Third Party ถ้าพบรอยร้าวที่คาดว่าจะทำให้เกิดการทรุดสอคอนกรีตโดยใช้คลื่นอัลตราโซนิค (Ultra Pulse Velocity (UPV) หรือการทำรายงานการตรวจสอบและวินิจฉัยการซ่อมแซมจุดที่เสียหาย หากเกิดการรั่วไหลลงสู่ดิน โดยจะดำเนินการรวบรวมดินไปเป็นอันไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป

มาตรการความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง และพนักงานปฏิบัติงานใน Box Culvert ในขณะที่ทำการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการแต่งตั้งและมอบหมายผู้รับผิดชอบ เช่น ผู้อนุญาตผู้ควบคุม ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยเหลือ

2. ต้องตัดแยก (isolate) ส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น ท่อสารเคมี ท่อน้ำ ท่อไอน้ำ ท่อระบายต่างๆ รวมถึงแหล่งพลังงานต่างๆ กระแสไฟฟ้า ระบบลม เป็นต้น

3. ทำความสะอาดพื้นที่การทำงานให้ปราศจากสารเคมีหรือบรรยากาศที่เป็นพิษให้มากที่สุด

4. ติดตั้งระบบระบายอากาศในกรณีจำเป็น

5. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในการทำงาน

6. ตรวจสอบบรรยากาศการทำงานให้สอดคล้องกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

7. เตรียมและทดสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์การสื่อสารก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

8. ขอให้อนุญาตการทำงานจากผู้มีอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

9. ผู้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น

10. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ต้องมีระบบตัดอัตโนมัติเพื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจร

11. ก่อนทำงานในที่อับอากาศหรือขณะทำงานในที่อับอากาศ จะทำการตรวจวัดก๊าซด้วยเครื่องเซ็นแก๊สแบบ 4 เช่น เซ็นเซอร์ตลอดเวลา ประกอบด้วย Oxygen, Low Explosive Limit (LEL), CO และ H₂S โดย LEL ต้องเป็น 0% เท่านั้นจึงจะสามารถทำงานได้

ลงชื่อ..... (นายคณัย นานาสงขัตติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 26/66 มฤตยาชน 2560	ลงชื่อ..... นางปรมวดี ปรีดาพันธ์ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอมโซลูชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

ตลอดเวลา

12. ผู้ช่วยเหลือจะต้องประจำอยู่ทางเข้าและติดต่อกับผู้ที่อยู่ในที่อับอากาศ

13. ผู้ช่วยเหลือต้องตรวจจุดออกซิเจนและเอาระเหยที่ติดเฟ้นในที่อับอากาศเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ

14. ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศควรออกมาพักภายนอกเป็นระยะๆ โดยเฉพาะหากมีอากาศร้อน

15. ผู้ปฏิบัติงานต้องทำตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

16. ใบอนุญาตการทำงานต้องติดแสดงไว้ที่บริเวณทางเข้าออกในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน

17. หากมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขโดยเร็วหรือรีบออกมาหรือใช้แผนฉุกเฉินทันทีทันใด

18. ต้องแจ้งราคาค่าสิ่งของผู้ควบคุมและผู้ช่วยเหลือ

19. เมื่อเสร็จงานจะต้องเก็บ Permit forms และเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 90 วัน หรือหากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในระหว่างที่ Permit ยังคงใช้งานอยู่ เอกสารที่เกี่ยวข้องต้องเก็บไว้เพื่อการสอบสวน

มาตรการความปลอดภัยต่อระบบท่อเติมใน Box Culvert ในขณะทำการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

1. ปิดคลุมท่อน้ำนั้นเติมด้วยฝักกั้นไฟตลอดแนว ก่อนเริ่มงานเชื่อมต่อ
2. ปิดกั้นพื้นที่ด้วยฝักกั้นไฟ ขณะทำงานตัด เจียร และประกอบเชื่อมต่อ ก่อนเริ่มงาน พร้อมเตรียมถังดับเพลิงขนาด 20 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง ไว้ข้างเคียงตลอดการทำงาน
3. ตรวจเช็คแนวสายไฟ สายการวางตัวของเครื่องเชื่อมให้อยู่ในสภาพดีและไม่พาดผ่านตามแนวท่อส่งน้ำนั้นเติม
4. ห้ามใช้แม่เหล็กใดๆ มาเชื่อมต่อกับแนวท่อน้ำนั้นเติมเพื่อเป็นจุดค้ำยัน หรือประคองแนวท่อน้ำนั้นเติม
5. ผู้ปฏิบัติงานต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการกระแทกกันของท่อน้ำนั้นเติมกับท่อน้ำนั้นเติมในระหว่างการติดตั้ง
6. ใช้ไฟหมอน หรือไฟท่อน ในการช่วยพยุง ปรับระดับ หรือกั้นการกระแทกระหว่างการติดตั้งท่อ แทนการใช้โลหะใดๆ

(ข) ระยะเวลาในการ

สุภาพ

1. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลที่สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ พร้อมยานพาหนะสำหรับคนงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที
2. กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง
3. จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้พนักงาน โดยการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

ลงชื่อ.....	หน้า	ลงชื่อ.....
(นายณชัย นานนสมบัติ)	27/66	(นางปรภวณี ปริตาพันธ์)
ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและค้ำประกันประเทศไทย	มีเดียนาย	ผู้ชำนาญการช่างเดินแนวท่อ
บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	2560	บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

4. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งเหตุการณ์อื่นๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในบริเวณโครงการอย่างเคร่งครัด และมีความพร้อมด้านบุคลากร และอุปกรณ์ เพื่อแก้ไขและระงับเหตุภัยได้อย่างทันท่วงที

อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

มาตรการทั่วไป

1. จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบให้ปฏิบัติตามกฎหมาย อย่างเป็นเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้นมีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนและไฟฟ้า

2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและคู่มือการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำที่คลังน้ำมันต่างๆ เซฟรอน บางจาก สุราษฎร์ธานี และต้องมีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามคู่มือดังกล่าวอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และให้เชิญหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่แก่ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เข้าร่วมดำเนินการ ฝึกซ้อม

3. หมั่นตรวจสอบแนวท่อส่งน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ มีระบบความปลอดภัยที่เหมาะสม และควบคุมการใช้งานอย่างเข้มงวด มีแผนงานการบำรุงรักษาประจำปี

4. พนักงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อวกาศ และทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ ความร้อนต้องมีการกอบกั้นแบบพอร์มไบออนุญาตทำงานในพื้นที่อวกาศ และไบออนุญาตทำงานที่เกิดประกายไฟ/ความร้อน ก่อนทุกครั้ง และต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน การเผาระวังและควบคุมอัตราการเกิดอุบัติเหตุตามแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5. ให้ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมสำหรับงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อน ของโครงการ

6. จัดให้มีการตรวจสอบท่อลอดคอนกรีตเสริมเหล็ก (Box Culvert) ด้วยสายตา (Visual Inspection) โดย Third Party ปีละ 1 ครั้ง และทำการตรวจสอบด้วยวิธีแบบทำลาย (Non-Destruction Testing: NDT) โดยใช้วิธีการทดสอบคอนกรีตโดยใช้คลื่นอัลตราโซนิค (Ultra Pulse Velocity (UPV) ทุก 5 ปี หากพบรอยร้าวที่คาดว่าทำให้เกิดการรั่วซึม ให้จัดทำรายงานการตรวจสอบ แล้วดำเนินการซ่อมแซมจุดที่เสียหายทันที

มาตรการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งน้ำมัน

1. ตรวจสอบระบบท่อด้วยสายตา (Visual Inspection) ทุกวันบริเวณพื้นที่ที่มีการรับ และจ่ายน้ำมันว่าการรั่วซึมหรือไม่ พร้อมตรวจสอบแรงดันภายในท่อด้วย (Pressure Gauge) ขณะรับและจ่ายอย่างต่อเนื่อง หากพบการรั่วซึมหรือแรงดันภายในท่อไม่คงที่แจ้งทำการสั่งหยุดงานทันทีและทำการหาสาเหตุที่แท้จริงและแก้ไข

2. ระหว่างรับผลิตภัณฑ์ ทั้งทางรถยนต์และทางเรือ จำทำการตรวจสอบระบบท่อด้วยสายตา (Visual Inspection) ทุกครั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับน้ำมัน หากพบการรั่วซึมจะทำการสั่งหยุดงานทันทีและทำการหาสาเหตุที่แท้จริงและแก้ไข

3. ตรวจสอบแรงดันภายในท่อ ด้วย (Pressure Gauge) ต้องมีแรงดันที่

ระหว่างการรับ และจ่ายผลิตภัณฑ์

ลงชื่อ..... (นายคณัย นานาสมบัติ)	หน้า 28/66	ลงชื่อ..... Inkom plv	หน้า 2560
ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	มัญญาชน	(นางเปรมวดี นริศาทนธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

4. มีการตรวจสอบระบบท่อ เป็นประจำทุกเดือน ที่ระบบท่อจากทำเรือ ถึงถึงน้ำมัน ระบบท่อจากถังน้ำมันถึงโรงปั๊ม ระบบท่อจากโรงปั๊มถึงโรงจ่ายน้ำมันทางรถยนต์ ระบบท่อจัดเก็บน้ำมัน (VRU System) และระบบท่อน้ำดับเพลิง และท่อไพ้ม หากพบการรั่วซึมจะทำการสั่งหยุดงานทันทีและทำการหาสาเหตุที่แท้จริงและแก้ไข

5. มีการตรวจสอบสภาพและความหนาของระบบท่อทุกๆ 5 ปี โดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน API 2611 โดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้

API Inspector

- Long-Range Ultrasonic (LRUT) Test for pipeline >2" diameter

&>6 m. Long

- Ultrasonic Test (UT) or Ultrasonic Thickness Measurement (UTM)

every 15 meter of straight pipe and 25% of pipe fittings

- หากพบสิ่งผิดปกติจะทำการซ่อมแซมโดยทันที

มาตรการกรณีผลิตภัณฑ์รั่วไหล

6. หากเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) น้ำมันเบนซินพื้นฐานสำหรับผลิตภัณฑ์แก๊สโซฮอล์ 95 (GBase95) จะใช้วัสดุอุดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย (sandy) สำหรับอุดซับ และดินเหนียว (clay soil) ปิดล้อมบริเวณที่รั่วไหล เป็นต้น หรือใช้วัสดุอุดซับของ 3M หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเพื่ออุดซับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่หกไว้ไหลและรวบรวมนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต

7. หากเกิดการรั่วไหลของเอทานอล (Blending Fuel for Gasohol 91& Gasohol 95) จะใช้ทราย ดิน หรือเวอร์มิคูไลท์ (Vermiculite) เพื่อรวบรวมเอทานอลที่หกไว้ไหลรวบรวมนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต

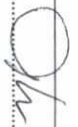
มาตรการจัดการกรณีน้ำมันรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ

8. หยุดและระงับการรั่วไหลจากแหล่งที่ทำให้เกิดการรั่วไหลให้เร็วที่สุด
9. หยุดการปฏิบัติงานทั้งหมด และกำจัดแหล่งพลังงานที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ
10. กักเก็บน้ำมัน หรือชะลอการกระจายของน้ำมันไว้ด้วยที่กักคราบน้ำมัน ซึ่งติดตั้งถาวรอยู่บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

11. ในกรณีที่มีน้ำมันรั่วไหลออกจากที่กักคราบน้ำมันถาวรออกสู่แม่น้ำ ปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินน้ำมันหกไว้ไหลของคลัง โดยทำการกระจายข่าวแจ้งเตือนชาวบ้านในบริเวณใกล้เคียง และคำนวณทิศทางการไหลของน้ำมัน เพื่อกำหนดจุดที่ต้องป้องกันบริเวณที่ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม หรือทำการเก็บคราบน้ำมัน

12. นำเรือและอุปกรณ์เก็บคราบน้ำมันออกเก็บคราบน้ำมันหรือป้องกันบริเวณที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม

13. แจ้งเหตุให้ทางเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น กรมเจ้าท่า และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ..... (นายศุภชัย นานาสงมบดี) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดตั้งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	 หน้า 29/66 มีลูกบาน 2560	ลงชื่อ..... (นางประภวณี บริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	---

14. ประสานงานกับสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมันที่
บริษัทเป็นสมาชิกอยู่ และกลุ่มบริษัทน้ำมันในพื้นที่ เพื่อขอเข้าถึงและอุปกรณ์สนับสนุน
15. แจ้งเหตุให้ทางหน่วยงานตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินน้ำมันที่รู้แจ้งลำดับ
ภูมิภาคของบริษัทฯ เพื่อขอเข้าถึงและอุปกรณ์สนับสนุน

16. ทำความสะอาดชายฝั่งโดยใช้กำลังคนหรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่เหมาะสม
(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

สุขภาพ

ดัชนีตรวจวัด

: 1. สถิติอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในระหว่างการ
ปฏิบัติงานของคนงาน
2. ปัญหาสุขภาพคนงาน

สถานีตรวจวัด

: บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง ได้แก่
ตำบลบางกุ้ง (เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี)
• ชุมชนโพหวาย
• ชุมชนบางกุ้ง 3
• ชุมชนปากน้ำ
ตำบลคลองฉนาก
• หมู่ที่ 4 บ้านสะบาย้อย
1. บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจาก
การทำงาน




วิธีการตรวจวัด

2. ตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการ
ร้องเรียนของคนงานและชุมชนในพื้นที่โครงการ
ความถี่ : ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ
อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด

: สถิติอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในระหว่างการ
ปฏิบัติงานของคนงาน
: บริเวณพื้นที่โครงการ
1. บันทึกความถี่และตรวจสอบสาเหตุของจำนวน
อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ
2. ติดตามตรวจสอบสถิติความถี่ และความรุนแรง
ของอุบัติเหตุ ลักษณะการเจ็บป่วย และบาดเจ็บ
ในระหว่างปฏิบัติงานของคนงาน

สถานีตรวจวัด
วิธีการตรวจวัด

ลงชื่อ..... (นายคณัย นานาธมบดี) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด		หน้า 30/66 มีนาคม 2560	ลงชื่อ..... (นางประวดี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีบี คอมโซลติંગ เอชจีเนียร์ริ่ง แอนด์ แมนาเจนท์ จำกัด	 
---	---	---------------------------------	---	--

3. ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนดใน
มาตรฐานลดผลกระทบ เช่น การฝึกอบรม การ
ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การ
ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย เป็นต้น
ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
: ครอบคลุมระยะเวลาก่อสร้าง
: ครอบคลุมระยะเวลาโครงการ

(๗) ระยะเวลาดำเนินการ

สุขภาพ

- ดัชนีตรวจวัด : 1. สถิติอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในระหว่างการ
ปฏิบัติงานของพนักงาน
2. ปัญหาสุขภาพพนักงาน
: ปริมาณพื้นที่โครงการ
: บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการ
ทำงาน

ความถี่ : ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ราวอยู่ในงบดำเนินการของโครงการ

อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด : สถิติอุบัติเหตุและการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงาน
ของพนักงาน
: ปริมาณพื้นที่โครงการ
: 1. บันทึกความถี่และตรวจสุขภาพเหตุของจำนวน
อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ
2. ติดตามตรวจสอบสถิติความถี่ และความรุนแรง
ของอุบัติเหตุ ลักษณะการเจ็บป่วยและบาดเจ็บ
ในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน
3. ตรวจสอบการปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่กำหนดใน

- ความถี่ : ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะก่อสร้าง
ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ

ลงชื่อ..... (นายต๋นย์ นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เทพรอบ (ไทย) จำกัด	หน้า 31/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ..... (นางประวณี ปรืตาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอเนจียส์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะก่อสร้าง
ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
ระยะดำเนินการ : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
ระยะดำเนินการ : บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ
ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างของโครงการ
ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ

(8) การประเมินผล

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่าง
เคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมธุรกิจพลังงาน เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบ
ทุกๆ 6 เดือน

3. สรุปแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


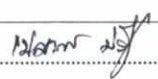

สำหรับแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป
ดังตารางที่ 3-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ดังตารางที่ 3-2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 3-3 และแผนปฏิบัติการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ดังตารางที่ 3-4 และแผนปฏิบัติการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 3-5

ลงชื่อ..... (นายต๋นชัย นานนสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดตั้งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 32/66 มีถุนายน 2560	ลงชื่อ..... (นางประวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอมมิตีส์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3-1

สรุปมาตรการทั่วไปของโครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี)


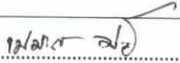

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม และติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. ให้บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. ให้บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ ทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายดนัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 33/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3-1

สรุปมาตรการทั่วไปของโครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)


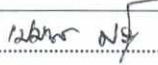

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	6. หากบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 34/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3-1

สรุปมาตรการทั่วไปของโครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

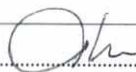
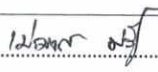

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
	7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	8. กำหนดให้มีมาตรการในการจ่ายค่าชดเชยให้กับผู้ได้รับผลกระทบ กรณีพิสูจน์ได้ว่าผลกระทบนั้นมาจากการดำเนินงานของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายดนัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 35/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปริดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี)


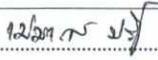

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดผลกระทบต่อคนงาน และลดมลสารจากเครื่องยนต์ที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดหรือเลิกใช้งาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. กำหนดให้ระยะเวลาก่อสร้างอยู่ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ให้ใช้ความเร็ว 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านย่านชุมชนและไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ทางเข้า-ออก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
2. เสียง	1. ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเมื่อพบสิ่งใดผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู หรือที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. กำหนดระยะก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00-18.00	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 36/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณิ ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ่ม 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)


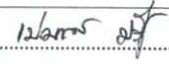

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และ นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ห้ามทิ้งขยะ สารเคมีใดๆ น้ำมันเครื่องใช้แล้วลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. ห้ามล้าง/ทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักร ในแหล่งน้ำผิวดิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
4. การคมนาคม	1. เชิญงวดผู้ขับขีรถยนต์และรถบรรทุกของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องอบรมและควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจร และปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	6. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ให้ใช้ความเร็ว 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านย่านชุมชนและไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ทางเข้า-ออกคลังน้ำมันร่วมๆ ด้านคลังน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายดนัย นานาสสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 37/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

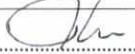
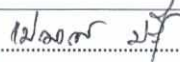

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม (ต่อ)	7. กำหนดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ที่แสดงเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออกคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านคลังน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
5. การใช้น้ำ	1. กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อการอุปโภคให้เพียงพอกับความต้องการของคนงานก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
6. ชยะและกากของเสีย	1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. คัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. จัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	5. รมรงค้ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ลดปริมาณขยะจากการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น เศษอาหาร ภาชนะบรรจุอาหาร เศษกระดาษ เป็นต้น เพื่อลดภาระการจัดการขยะของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 38/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

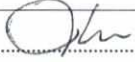
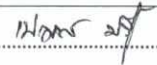

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ขยะและกากของเสีย (ต่อ)	6. ของเสียอันตรายจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1. ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. เข้าพบผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ทั้งผู้นำที่เป็นทางการและผู้นำที่ไม่เป็นทางการ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ทราบถึงแผน การดำเนินการโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความกังวลต่อการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านระบบความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. เสริมสร้างความเข้าใจแก่ชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจ เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ระบบความปลอดภัย การควบคุมมลพิษ มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและผลประโยชน์ของโครงการที่มีต่อชุมชนและอื่นๆ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. แจ้งแผนการก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นรับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	5. จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน เพื่อประสานงานและประชาสัมพันธ์การดำเนินการโครงการ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนต่างๆ ดังรูปที่ 3-2	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายदनัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 39/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

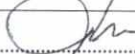
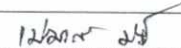
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	6. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์โครงการติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ โดยระบุช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข ปัญหา เรื่องร้องเรียน รวมถึงผู้รับผิดชอบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการก่อสร้างของโครงการ บริษัทต้องรีบแก้ไขโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	8. กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนในพื้นที่ เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน หรือหน่วยงานสาธารณสุขในการป้องกันและรักษาความเจ็บป่วย การพัฒนาชุมชน การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา และการให้การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	9. จัดให้ตัวแทนชุมชนและกลุ่มต่างๆ ในชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าศึกษาดูงานในพื้นที่โครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถบอกต่อไปยังสมาชิก/ประชาชนได้อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	10. ในกิจกรรมการให้การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ กำหนดให้กิจกรรมต่างๆ ที่ทำการสนับสนุนมีการแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับโครงการเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ และสร้างความเข้าใจแก่ชุมชนให้มากขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	11. มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากคนงาน และพนักงานโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	12. พิจารณาคนงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายต๋นัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 40/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)


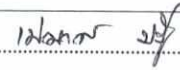
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	สุขภาพ			
	1. อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ และการไม่ก่อเหตุรำคาญ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. จัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. จัดให้มีห้องสุขาที่มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	5. กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม			
	มาตรการทั่วไป			
	1. กำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง เป็นกฎทั่วไป และกฎเฉพาะลักษณะงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน โดยเฉพาะลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนและไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 41/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ่ม 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)


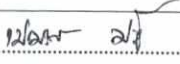
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3. พนักงานที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศ และทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อนต้องมีการกรอกแบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ และใบอนุญาตทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อน ก่อนทุกครั้ง และต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ เพื่อความปลอดภัยตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน การเฝ้าระวังและควบคุมอัตราการเกิดอุบัติเหตุตามแผน งานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. ให้ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมสำหรับงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อนของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	5. จัดอบรมหัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงาน และคนงานในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	6. จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้คนงาน โดยการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	7. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมยานพาหนะสำหรับคนงานในกรณีจำเป็น ต้องนำส่งสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	8. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งเหตุฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในบริเวณโครงการอย่างเคร่งครัด และมีความพร้อมด้านบุคลากร และอุปกรณ์เพื่อแก้ไขและระงับเหตุภัยได้อย่างทันที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	9. จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 42/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ่ม 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

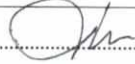

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	10. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากคนงาน และพนักงานโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	
	11. ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างจะมีการตรวจสอบท่อลอดคอนกรีตเสริมเหล็ก (Box Culvert) ด้วยสายตา (Visual Inspection) โดย Third Party ถ้าพบรอยร้าวที่คาดว่า จะทำให้เกิดการรั่วซึมจะทำการตรวจสอบด้วยวิธีแบบไม่ทำลาย (Non-Destruction Testing: NDT) โดยใช้วิธีการทดสอบคอนกรีตโดยใช้คลื่นอัลตราโซนิก (Ultra Pulse Velocity (UPV) พร้อมทำรายงานการตรวจสอบ แล้วจึงดำเนินการ ซ่อมแซมจุดที่เสียหาย	ภายใน Box Culvert	ก่อนการก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	
	มาตรการความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง และพนักงานที่ปฏิบัติงานใน Box Culvert ในขณะที่ทำการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้				
	1. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการแต่งตั้งและมอบหมายผู้รับผิดชอบ เช่น ผู้อนุญาต ผู้ควบคุม ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยเหลือ	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	
	2. ต้องตัดแยก (Isolate) ส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น ท่อสารเคมี ท่อน้ำ ท่อไอน้ำ ท่อระบายต่างๆ ระบบบวาล์ว รวมถึงแหล่งพลังงานต่างๆ กระแสไฟฟ้า ระบบลม เป็นต้น	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	
3. ทำความสะอาดพื้นที่การทำงานให้ปราศจากสารเคมีหรือบรรยากาศที่เป็นพิษให้มากที่สุด	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด		
4. ติดตั้งระบบระบายอากาศในกรณีที่ทำเป็น	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด		

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 43/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ่ม 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

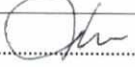
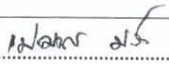

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	5. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในระหว่างการทำงาน	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	6. ตรวจสอบบรรยากาศการทำงานให้สอดคล้องกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	7. เตรียมและทดสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์การสื่อสารก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	8. ขอใบอนุญาตการทำงานจากผู้มีอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	9. ผู้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	10. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ต้องมีระบบตัดอัตโนมัติเพื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจร	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	11. ก่อนทำงานในที่อับอากาศหรือขณะทำงานในที่อับอากาศ จะทำการตรวจวัดก๊าซด้วยเครื่องเช็คแก๊สแบบ 4 เซ็นเซอร์ตลอดเวลา ประกอบด้วย Oxygen, Low Explosive Limit (LEL), CO และ H ₂ S โดย LEL ต้องเป็น 0% เท่านั้นจึงจะสามารถทำงานได้	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	12. ผู้ช่วยเหลือจะต้องประจำอยู่ทางเข้าและติดต่อกับผู้ที่อยู่ในที่อับอากาศตลอดเวลา	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 44/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ่ม 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

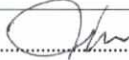
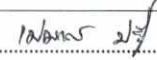
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	13. ผู้ช่วยเหลือต้องตรวจวัดออกซิเจนและโอโรเซทที่ติดไฟในที่อับอากาศเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	14. ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศควรออกมาพักภายนอกเป็นระยะๆ โดยเฉพาะหากมีอากาศร้อน	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	15. ผู้ปฏิบัติงานต้องทำตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	16. โบนัสการทำงานต้องติดแสดงไว้ที่บริเวณทางเข้าออกในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	17. หากมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขโดยเร็วหรือรีบออกมาหรือใช้แผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	18. ต้องเชื่อฟังคำสั่งของผู้ควบคุมและผู้ช่วยเหลือ	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	19. เมื่อเสร็จงานจะต้องเก็บ Permit forms และเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 90 วัน หรือหากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในระหว่างที่ Permit ยังคงใช้งานอยู่ เอกสารที่เกี่ยวข้องต้องเก็บไว้เพื่อการสอบสวน	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	มาตรการความปลอดภัยต่อระบบท่อเดิมใน Box Culvert ในขณะที่ทำการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1. ปิดคลุมท่อน้ำมันเดิมด้วยผ้ากันไฟตลอดแนว ก่อนเริ่มงานเชื่อม	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 45/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)


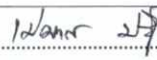
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	2. ปิดกันพื้นที่ด้วยผ้ากันไฟ ขณะทำงานตัด เจียร์ และประกอบเชื่อม ก่อนเริ่มงาน พร้อมเตรียมถังดับเพลิงขนาด 20 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง ไว้ข้างเคียงตลอดการทำงาน	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. ตรวจสอบเช็คแนวสายไฟ สายกราวด์ของเครื่องเชื่อมให้อยู่ในสภาพดีและไม่พาดผ่านตามแนวท่อส่งน้ำมันเดิม	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. ห้ามใช้แท่งเหล็กใดๆ มาเชื่อมต่อกับแนวท่อน้ำมันเดิมเพื่อเป็นจุดค้ำยัน หรือประคองแนวท่อน้ำมันใหม่	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
	5. ผู้ปฏิบัติงานต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการกระทบกันของท่อน้ำมันใหม่กับท่อน้ำมันเดิมในระหว่างการติดตั้ง	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
	6. ใช้ไม้หมอน หรือไม้ท่อน ในการช่วยพยุง ปรับระดับ หรือกันการกระทบระหว่าง การติดตั้งท่อ แทนการใช้โลหะใดๆ	ภายใน Box Culvert	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 46/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3-3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี)

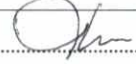
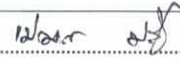
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. การคมนาคม	1. เชื่อมงวดผู้ขับซีรยนต์และรถขนส่งน้ำมันของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) ช่วงที่เชื่อมต่อกับคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) ช่วงที่เชื่อมต่อกับคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. ต้องควบคุมพนักงานขับรถยนต์และรถขนส่งน้ำมันของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจร และปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด	ทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) ช่วงที่เชื่อมต่อกับคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกน้ำมันของโครงการ ให้ใช้ความเร็ว 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านย่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ทางเข้า-ออกคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) ช่วงที่เชื่อมต่อกับคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
2. การใช้น้ำ	1. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	บริเวณพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 47/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3-3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

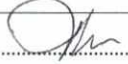
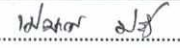

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ขยะและกากของเสีย	1. โครงการต้องประสานงานกับเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	พื้นที่โครงการและพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. คัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป	พื้นที่โครงการ และพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. จัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ อย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ และพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. รมรงคให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ลดปริมาณขยะจากการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น เศษอาหาร ภาชนะบรรจุอาหาร เศษกระดาษ เป็นต้น เพื่อลดภาระการจัดการขยะของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี	พื้นที่โครงการ และพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	5. ระบุชนิด ปริมาณกากของเสีย และวิธีการจัดการของเสียแต่ละประเภท โดยวิธีการกำจัดต้องสอดคล้องกับกฎหมายที่กำหนด	พื้นที่โครงการ และพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	6. บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด	พื้นที่โครงการ และพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	7. ของเสียอันตรายจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป	พื้นที่โครงการ และพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายดนัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 48/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3-3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำร้อนผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)


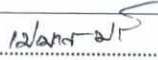
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เศรษฐกิจ-สังคม	1. เข้าพบผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ทั้งผู้นำที่เป็นทางการและผู้นำที่ไม่เป็นทางการ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ทราบถึงแผนการดำเนินการโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน และลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านระบบความปลอดภัย พร้อมทั้งเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอยู่เสมอๆ	พื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน เพื่อประสานงานและประชาสัมพันธ์การดำเนินการโครงการ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนต่างๆ ดังรูปที่ 3-4	พื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์โครงการติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจน บริเวณพื้นที่โครงการ โดยระบุช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบ	พื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทต้องรีบแก้ไขโดยเร็ว	พื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
	5. กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนในพื้นที่ เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน หรือหน่วยงานสาธารณสุขในการป้องกันและรักษาความเจ็บป่วย การพัฒนาชุมชน การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา และการให้การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ	พื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายดนัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 49/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 3-3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	6. จัดให้ตัวแทนชุมชนและกลุ่มต่างๆ ในชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าศึกษาดูงานในพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานและสามารถบอกต่อไปยังสมาชิก/ประชาชนได้	พื้นที่คลังน้ำมันร่วมา	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย พนักงาน (ต่อ)	สุขภาพ 1. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลพร้อมผู้ที่สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ พร้อมยานพาหนะสำหรับคนงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถาน พยาบาลหรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานให้คนงาน โดยการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งเหตุฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในบริเวณโครงการอย่างเคร่งครัด และมีความพร้อมด้านบุคลากร และอุปกรณ์เพื่อแก้ไขและระงับเหตุภัยได้อย่างทันท่วงที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 50/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3-3

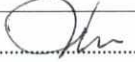

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย พนักงาน (ต่อ)	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป			
	1. จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ผู้รับเหมารายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและคู่มือการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำที่คลังน้ำมันร่วมๆ เชฟรอน บางจาก สุราษฎร์ธานี และต้องมีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามคู่มือดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้เชิญหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เข้าร่วมดำเนินการฝึกซ้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. หมั่นตรวจสอบแนวท่อส่งน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ มีระบบความปลอดภัยที่เหมาะสม และควบคุมการใช้งานอย่างเข้มงวด มีแผนงานการบำรุงรักษาประจำปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	4. พนักงานที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศ และทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อนต้องมีการกรอกแบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ และใบอนุญาตทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อน ก่อนทุกครั้ง และต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ เพื่อความปลอดภัยตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน การเฝ้าระวังและควบคุมอัตราการเกิดอุบัติเหตุตามแผน งานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
ลงชื่อ	 (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 51/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ	 (นางเปรมวณี ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)


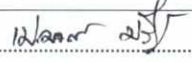

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	5. ให้ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมสำหรับงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อนของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	6. จัดให้มีการตรวจสอบท่อลอดคอนกรีตเสริมเหล็ก (Box Culvert) ด้วยสายตา (Visual Inspection) โดย Third Party ปีละ 1 ครั้ง และทำการตรวจสอบด้วยวิธีแบบไม่ทำลาย (Non-Destruction Testing: NDT) โดยใช้วิธีการทดสอบคอนกรีตโดยใช้คลื่นอัลตราโซนิก (Ultra Pulse Velocity (UPV) ทุก 5 ปี หากพบรอยร้าวที่คาดว่าจะทำให้เกิดการรั่วซึม ให้จัดทำรายงานการตรวจสอบ แล้วดำเนินการซ่อมแซมจุดที่เสียหายทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	มาตรการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งน้ำมัน 1. ตรวจสอบระบบท่อด้วยสายตา (Visual Inspection) ทุกวันบริเวณพื้นที่ที่มีการรับ และจ่ายน้ำมันว่ามีการรั่วซึมหรือไม่ พร้อมตรวจสอบแรงดันภายในท่อด้วย (Pressure Gauge) ขณะรับและจ่ายว่าต้องมีแรงดันคงที่ หากพบการรั่วซึมหรือแรงดันภายในท่อไม่คงที่ จะทำการสั่งหยุดงานทันทีและทำการหาสาเหตุที่แท้จริงและแก้ไข	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. ระหว่างรับผลิตภัณฑ์ ทั้งทางรถยนต์และทางเรือ จำทำการตรวจสอบระบบท่อด้วยสายตา (Visual Inspection) ทุกครั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการรับน้ำมัน หากพบการรั่วซึมจะทำการสั่งหยุดงาน ทันทีและทำการหาสาเหตุที่แท้จริงและแก้ไข	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายदनัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 52/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณิ ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3-3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)


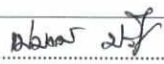
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	5. การตรวจสอบสภาพและความหนาของระบบท่อทุก ๆ 5 ปี โดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน API 2611 โดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบท่อด้วยสายตา - 100% Close Visual Inspection by API Inspector - Long-Range Ultrasonic (LRUT) Test for pipeline >2" diameter &>6 m. long - Ultrasonic Test (UT) or Ultrasonic Thickness Measurement (UTM) every 15 meter of straight pipe and 25% of pipe fittings - หากพบสิ่งผิดปกติจะทำการซ่อมแซมโดยทันที 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	มาตรการกรณีผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล	1. หากเกิดกรณีรั่วไหลของน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (HSD) น้ำมันเบนซินพื้นฐานสำหรับผลิตภัณฑ์แก๊สโซฮอล์ 91 (GBase91) และน้ำมันเบนซินพื้นฐานสำหรับผลิตภัณฑ์แก๊สโซฮอล์ 95 (GBase95) จะใช้วัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย (sandy) สำหรับดูดซับ และดินเหนียว (clay soil) ปิดล้อมบริเวณที่รั่วไหล เป็นต้น หรือใช้วัสดุดูดซับของ 3M หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเพื่อดูดซับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่หกรั่วไหลและรวบรวมนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 53/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปริตาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 3-3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)


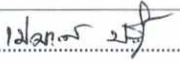

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	2. หากเกิดกรณีรั่วไหลของเอทานอล (Blending Fuel for Gasohol 91& Gasohol 95)) จะใช้ทราย ดิน หรือเวอร์มิคูไลท์ (Vermiculite) เพื่อรวบรวมเอทานอลที่หกรั่วไหลรวบรวมนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	มาตรการจัดการกรณีที่มีน้ำมันรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ			
	1. หยุดและระงับการรั่วไหลจากแหล่งที่ทำให้เกิดการรั่วไหลให้เร็วที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	2. หยุดการปฏิบัติงานทั้งหมด และกำจัดแหล่งพลังงานที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	3. กักเก็บน้ำมัน หรือชะลอการกระจายของน้ำมันไว้ด้วยทุ่นกักคราบน้ำมัน ซึ่งติดตั้งถาวรอยู่บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
4. ในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลออกจากทุ่นกักคราบน้ำมันถาวรออกสู่แม่น้ำ ปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหลของคลัง โดยทำการกระจายข่าวแจ้งเตือนชาวบ้านในบริเวณใกล้เคียง และคำนวณทิศทางกระแสน้ำของน้ำ เพื่อกำหนดจุดที่ต้องป้องกันบริเวณที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม หรือทำการเก็บคราบน้ำมัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	
5. นำเรือและอุปกรณ์เก็บคราบน้ำมันออกเก็บคราบน้ำมันหรือป้องกันบริเวณที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 54/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปริตাপันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3-3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ่ม 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

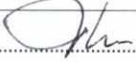
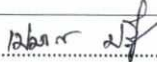
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	6. แจ้งเหตุให้ทางเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น กรมเจ้าท่า และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	7. ประสานงานกับสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมันที่บริษัทเป็นสมาชิกอยู่ และกลุ่มบริษัทน้ำมันในพื้นที่ เพื่อขอกำลังและอุปกรณ์สนับสนุน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	8. แจ้งเหตุให้ทางหน่วยงานตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหลระดับภูมิภาคของบริษัทฯ เพื่อขอกำลังและอุปกรณ์สนับสนุน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	9. ทำความสะอาดชายฝั่งโดยใช้กำลังคนหรือเครื่องมืออื่นๆ ที่เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายदनัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดตั้งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 55/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณีย์ ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3-4

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ่ม 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี)

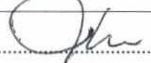
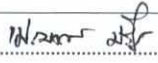
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3. ความเร็วและทิศทางลม	- TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume - PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด - ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 1 สถานี คือ บ้านพักอาศัย หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังรูปที่ 3-1	1 ครั้ง ตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
2. ระดับเสียง	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ระดับเสียงสูงสุด 3. ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวัน-กลางคืน 4. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 90	- ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550)	จำนวน 1 สถานี คือ บ้านพักอาศัย หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังรูปที่ 3-1	1 ครั้ง ตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2. อุณหภูมิ (Temperature) 3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) 4. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิติ	ช่วงที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิติ	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายดนัย นานาสัมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 56/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3-4

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)


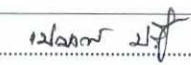

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม	1. บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ 2. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไข ปัญหาทุกครั้ง	- บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทางขนส่ง	- บันทึกทุกครั้งที่มีการเข้าออกพื้นที่โครงการ - บันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
5. ชยะและกากของเสีย	1. ชนิด และปริมาณขยะทั่วไป และเศษวัสดุจากกิจกรรมก่อสร้าง 2. ชนิด ประเภทและวิธีการกำจัดของเสียอันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้าง	1. สำรวจและจดบันทึกชนิดปริมาณ แหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง 2. จดบันทึกการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด
6. เศรษฐกิจ-สังคม	1. ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการในด้านต่างๆ 2. ปัญหาข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวลของประชาชนในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจกรรมก่อสร้างโครงการ 3. ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะจากประชาชน และผู้นำชุมชน	สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย 1. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 19 ตัวอย่าง 2. กลุ่มผู้นำชุมชนแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการในพื้นที่ศึกษา ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 1 รายต่อหมู่บ้าน/ชุมชน อย่างน้อย 13 ตัวอย่าง	1. กลุ่มผู้นำชุมชนแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการในพื้นที่ ได้แก่ ตำบลบางกุ้ง (เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี) • ผู้นำชุมชนโพทวย • ผู้นำชุมชนบางกุ้ง 3 • ผู้นำชุมชนปากน้ำตาปี	1 ครั้ง ในระหว่างก่อสร้าง	บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เซฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 57/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3-4

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)


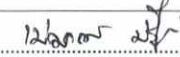

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		3. กลุ่มสถานประกอบการ ทำการสัมภาษณ์ผู้แทนจากสถานประกอบการทั้งหมด (100%) ที่อยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ อย่างน้อย 9 ตัวอย่าง 4. กลุ่มครัวเรือน ทำการสัมภาษณ์ผู้แทนครัวเรือนทั้งหมด (100%) ที่อยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ อย่างน้อย 51 ตัวอย่าง	ตำบลคลองฉนาก • หมู่ที่ 4 บ้านสะบ้าย้อย 2. กลุ่มสถานประกอบการ ทั้งหมดที่อยู่ในรัศมี 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ 3. กลุ่มครัวเรือน ได้แก่ ตำบลบางกุ้ง (เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี) • ชุมชนโพหวาย • ชุมชนบางกุ้ง 3 • ชุมชนปากน้ำตาปี ตำบลคลองฉนาก • หมู่ที่ 4 บ้านสะบ้าย้อย		

ลงชื่อ  (นายต๋นัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 58/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 3-4

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

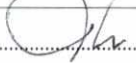
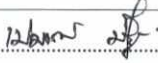

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวิเคราะห์	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สุขภาพ	1. บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการทำงาน 2. ตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการร้องเรียนของพนักงานและชุมชนในพื้นที่โครงการ	บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ตำบลบางกุ้ง (เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี) • ชุมชนโพหวาย • ชุมชนบางกุ้ง 3 • ชุมชนปากน้ำ ตำบลคลองฉนาก • หมู่ที่ 4 บ้านสะบาย้อย	ทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	1. สถิติอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน 2. ติดตามตรวจสอบสถิติความถี่และความรุนแรงของอุบัติเหตุ ลักษณะการเจ็บป่วยและบาดเจ็บ ในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน			
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		3. ตรวจสอบการปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่กำหนดในมาตรการลดผลกระทบ เช่น การฝึกอบรม การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย เป็นต้น			

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสัมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 59/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวดี ปริตাপันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3-5

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ่ม 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ่ม อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรดิน	ค่า Total Petroleum Hydrocarbon ในดิน ดังนี้ 1. C ₅ - C ₈ 2. C _{>8} - C ₁₆ 3. C _{>16} - C ₃₅	- ตรวจวัด Total Petroleum Hydrocarbon ในดินสอดคล้องกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559	จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3-3) ได้แก่ 1. บริเวณ Box Culvert ฝั่งพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านคลังน้ำมัน ที่ระดับความลึกของดิน 2 ระดับ คือ 0.5 เมตร และ 1.20 เมตร 2. บริเวณ Box Culvert ฝั่งพื้นที่คลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ ที่ระดับความลึกของดิน 2 ระดับ คือ 0.5 เมตร และ 1.20 เมตร	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
2. การคมนาคม	1. บันทึกจำนวนรถขนส่งน้ำมันของโครงการ 2. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไข ปัญหาทุกครั้ง	- บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน	ทางหลวงหมายเลข 4079 (ถนนสายปากน้ำ) ช่วงที่เชื่อมต่อกับคลังน้ำมันร่วมฯ ด้านท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

ลงชื่อ  (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 60/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3-5

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

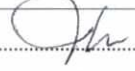
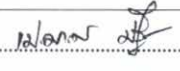

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. ชยะและกากของเสีย	1. ชนิด และปริมาณขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินโครงการ 2. ชนิด ประเภทและวิธีการกำจัดของเสียอันตรายจากกิจกรรมการบำรุงรักษาท่อ	1. จดบันทึกปริมาณขยะทั่วไปที่เกิดขึ้น และความถี่ในการจัดเก็บ 2. จดบันทึกการจัดการกากของเสียพร้อมระบุวิธีการจัดการทุกครั้ง 3. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน	บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่คลังน้ำมันร่วมๆ	ทุกวันตลอดระยะดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
4. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ปัญหาข้อร้องเรียน/ข้อวิตกกังวลของประชาชนเกี่ยวกับการขนส่งน้ำมันทางท่อ และรถขนส่งน้ำมันของโครงการ 2. ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะจากประชาชน และผู้นำชุมชน	สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย 1. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 19 ตัวอย่าง 2. กลุ่มผู้นำชุมชนแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการในพื้นที่ศึกษา ใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง อย่างน้อย 1 รายต่อชุมชน/หมู่บ้าน อย่างน้อย 13 ตัวอย่าง 3. กลุ่มสถานประกอบการ ทำการสัมภาษณ์ผู้แทนจากสถานประกอบการทั้งหมด (100%) ที่อยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ อย่างน้อย 9 ตัวอย่าง 4. กลุ่มครัวเรือน ทำการสัมภาษณ์ผู้แทนครัวเรือนทั้งหมด (100%) ที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ อย่างน้อย 51 ตัวอย่าง	1. กลุ่มผู้นำชุมชนแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการในพื้นที่ ได้แก่ ตำบลบางกุ้ง (เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี) • ผู้นำชุมชนโพหวาย • ผู้นำชุมชนบางกุ้ง 3 • ผู้นำชุมชนปากน้ำตาปี ตำบลคลองฉนาก • หมู่ที่ 4 บ้านสะบาย้อย 2. กลุ่มสถานประกอบการทั้งหมดที่อยู่ภายในรัศมี 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ 3. กลุ่มครัวเรือน ได้แก่ ตำบลบางกุ้ง (เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี) • ชุมชนโพหวาย • ชุมชนบางกุ้ง 3 • ชุมชนปากน้ำ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

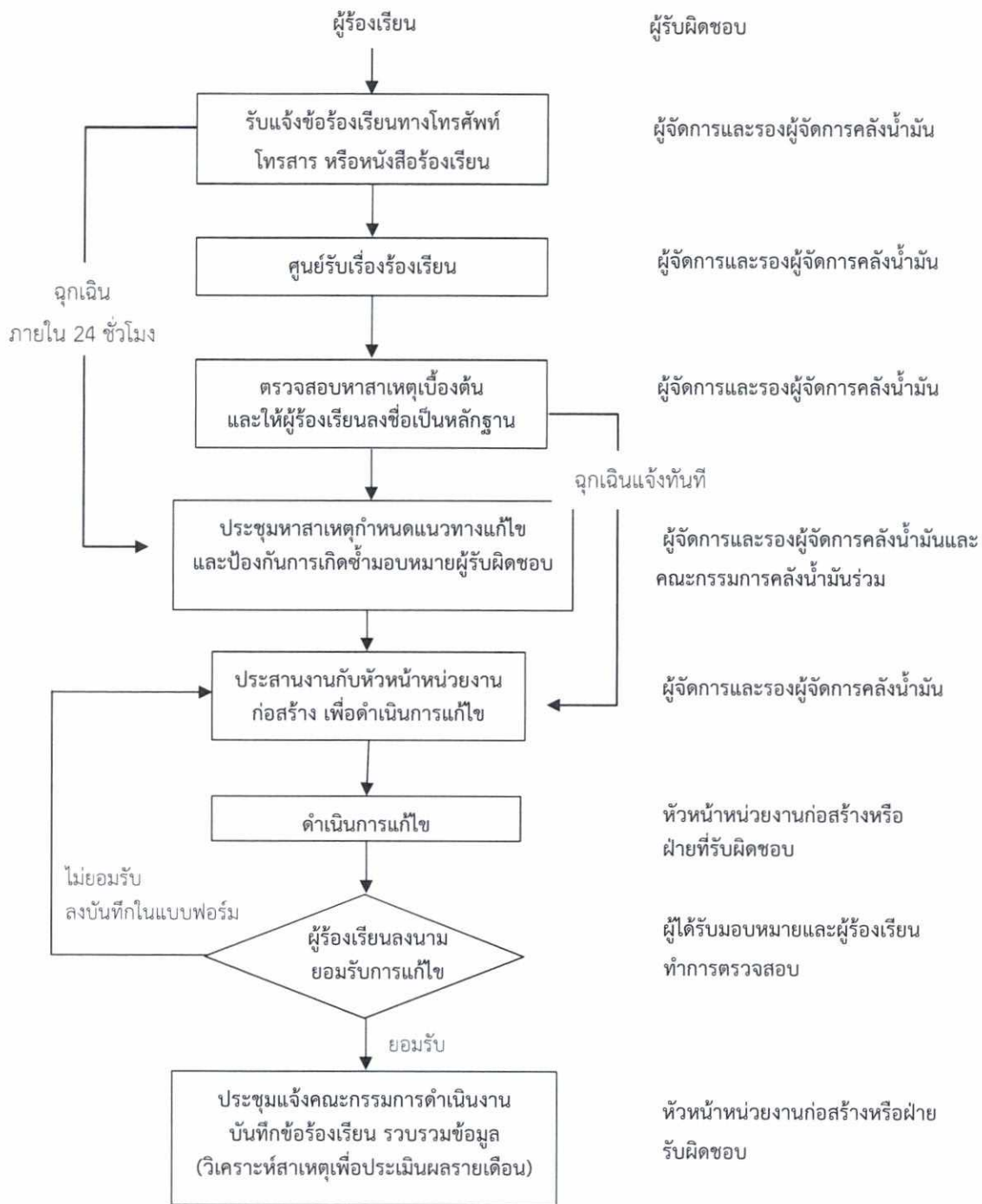
ลงชื่อ (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 61/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	
---	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 3-5

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางท่อส่งน้ำมันลอดผ่านถนนสายปากน้ำ ของบริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนบางกุ้ง 3 เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เดิม หมู่ที่ 2 ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจวิเคราะห์	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)			ตำบลคลองฉนาก หมู่ที่ 4 บ้านสะบาย้อย		
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	สุขภาพ	1. บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในการทำงาน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	1. ติดตามตรวจสอบสถิติความถี่และความรุนแรงของอุบัติเหตุ ลักษณะการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน 2. ตรวจสอบการปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การฝึกอบรม การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย เป็นต้น	บริเวณพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

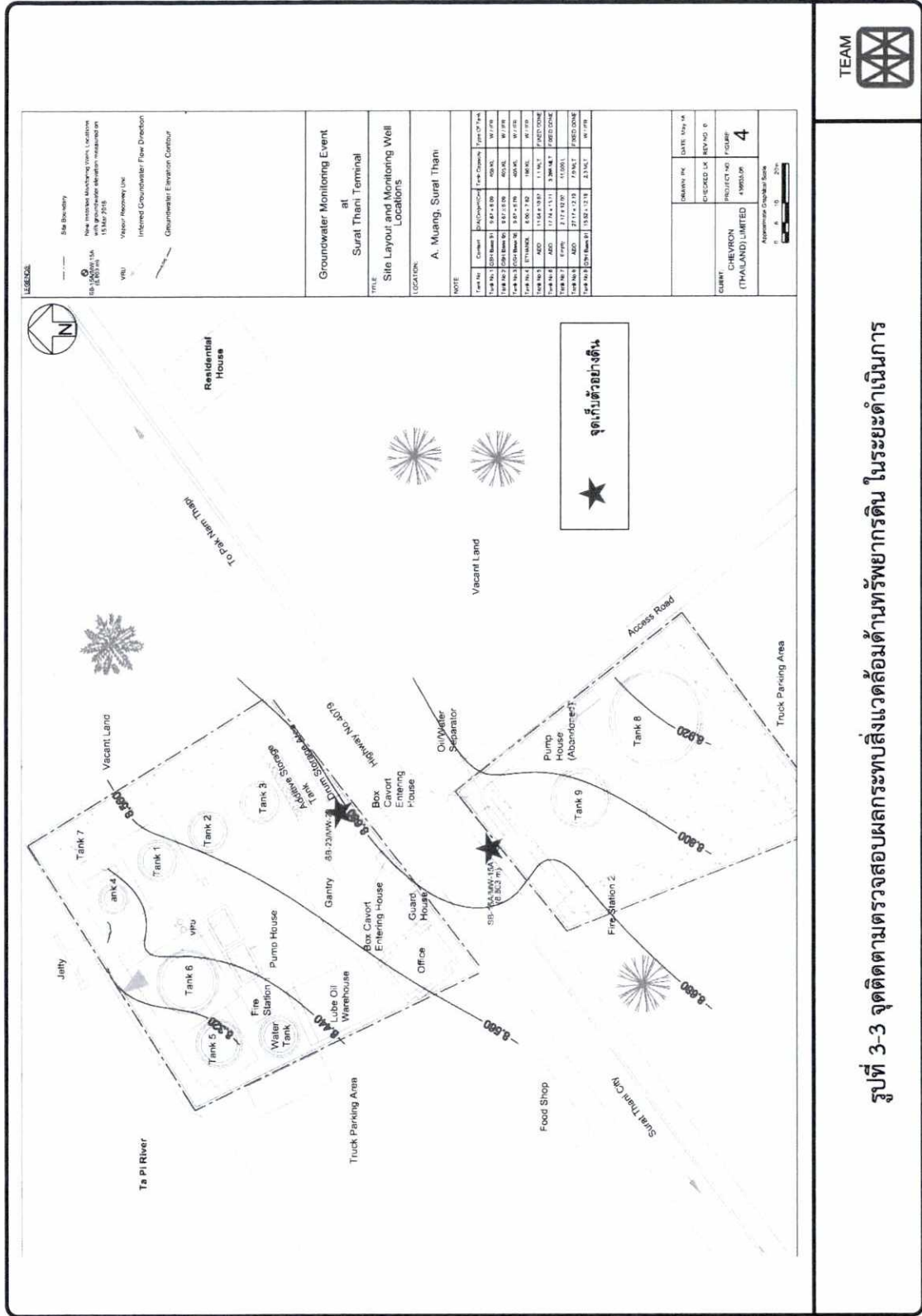
ลงชื่อ  (นายदनัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 62/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ  (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	--	---



ที่มา : บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด พ.ศ.2559

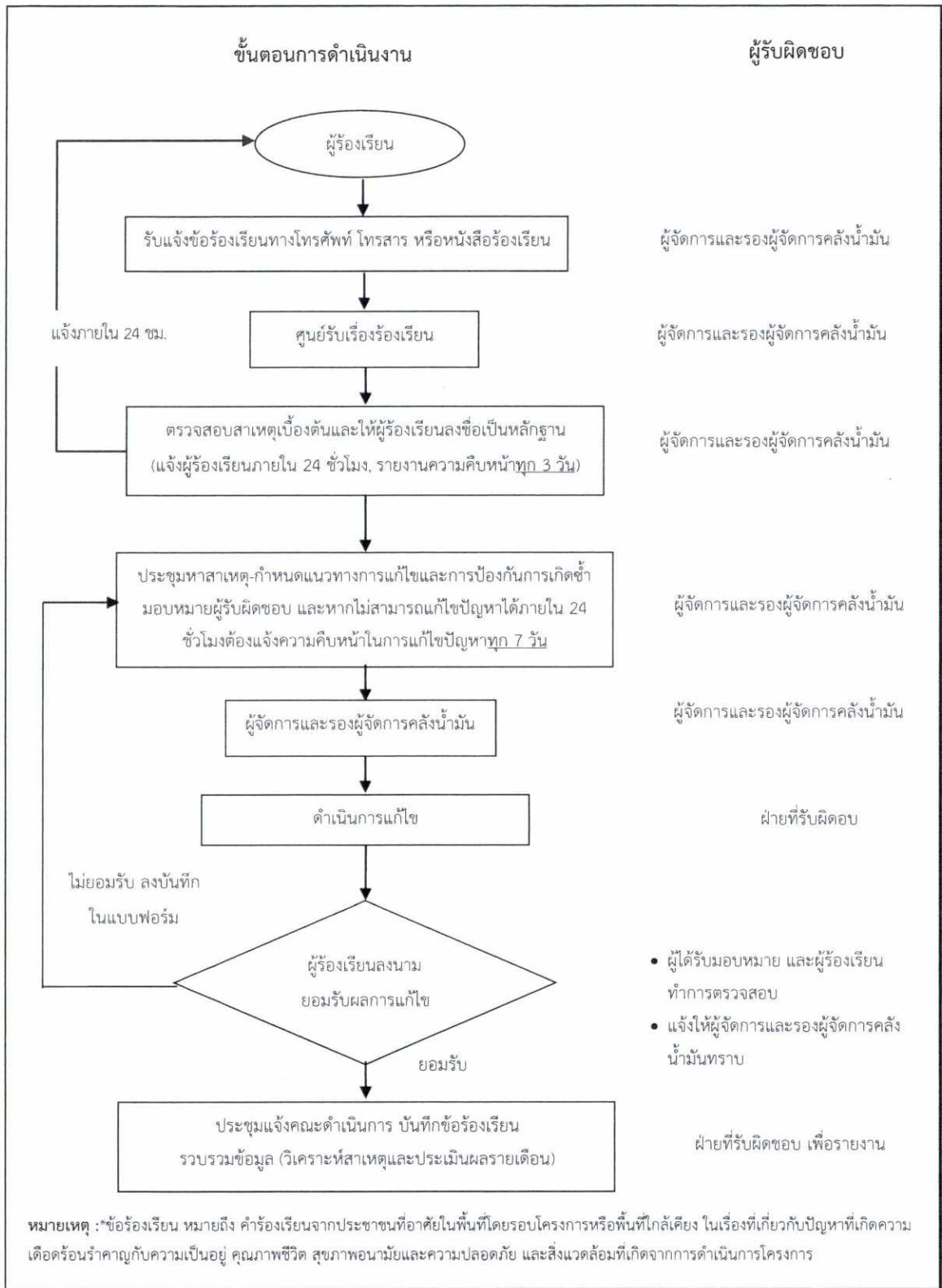
รูปที่ 3-2 : แผนผังขั้นตอนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียนในระยะก่อสร้าง

ลงชื่อ..... (นายณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 64/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---



รูปที่ 3-3 จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรดิน ในระยะดำเนินการ

ลงชื่อ (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดตั้งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 65/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวณี ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--



ที่มา : บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด พ.ศ.2560

รูปที่ 3-4 : แผนผังขั้นตอนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการ

ลงชื่อ (นายคณัย นานาสมบัติ) ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจจัดส่งและคลังน้ำมันประเทศไทย บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด	หน้า 66/66 มิถุนายน 2560	ลงชื่อ (นางเปรมวณี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด	
---	-----------------------------------	--	--