

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
ภาคผนวก ข-2	PSB Songkhla Operational Manual
ภาคผนวก ข-3	CCU Checklist
ภาคผนวก ข-4	Bulk Transferring Operation
ภาคผนวก ข-5	Bunkering by Road Tanker to Vessel
ภาคผนวก ข-6	Bulk Transfer Checklist <ul style="list-style-type: none"><li>- Bulk Transfer to Vessel</li><li>- Bulk Transfer from Truck to Silo Tank</li></ul>
ภาคผนวก ข-7	การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Training Courses)
ภาคผนวก ข-8	Planned Maintenance Program
ภาคผนวก ข-9	ตัวอย่างการตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร/ อุปกรณ์ที่มีเสียงดัง
ภาคผนวก ข-10	Septic Tank Checklist
ภาคผนวก ข-11	Grease Trap Checklist
ภาคผนวก ข-12	PSB Caretaker Activities Daily Checklist
ภาคผนวก ข-13	PSB Jetty Oil Spill Response Plan
ภาคผนวก ข-14	Emergency Response Plan
ภาคผนวก ข-15	เอกสารตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ตอบสนองเหตุฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"><li>- รายการอุปกรณ์ตอบโต้เหตุฉุกเฉิน</li><li>- ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและอุปกรณ์ดับเพลิง</li></ul>
ภาคผนวก ข-16	หนังสือประสานงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสงขลา
ภาคผนวก ข-17	บันทึกปริมาณยานพาหนะเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก ข-18	บันทึกปริมาณการนำเรือเข้า-ออกร่องน้ำ
ภาคผนวก ข-19	เอกสารการขนส่งกากของเสียไปกำจัด <ul style="list-style-type: none"><li>- สรุปรายการนำส่งของเสียไปกำจัด ระหว่างมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567</li><li>- ตัวอย่างเอกสารกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest Form)</li></ul>
ภาคผนวก ข-20	การเปิดให้เยี่ยมชมพื้นที่โครงการ PTTEP-PSB
ภาคผนวก ข-21	รายชื่อพนักงานจากท้องถิ่น
ภาคผนวก ข-22	กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ระหว่างมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



## ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข (ต่อ)	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-23	การตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ข-24	นโยบายด้านความปลอดภัยและคณะกรรมการความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-25	การฝึกซ้อมดับเพลิง อพยพหนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2567
	- การฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ
ภาคผนวก ข-26	สรุปสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค-2	รายงานผลการสำรวจบริเวณชายฝั่งทะเล ประจำปี 2567
ภาคผนวก ง	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



## ภาคผนวก ก

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ





สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

15 กรกฎาคม 2552

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุน  
การปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการ)

เรียน รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ  
บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ที่ ปตท.สผ.อ.800/จ.011/52  
ลงวันที่ 20 เมษายน 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการ  
ปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการ) ของ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ที่ต้องยึดถือ  
ปฏิบัติโดยเคร่งครัด
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด  
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ โครงการด้านคมนาคม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้ประสานให้ที่ปรึกษา  
ดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการ  
ปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
ของ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 บ้านหัวเขาแดง ตำบลหัวเขา  
อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้เสนอรายงาน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม พิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบและให้  
ความเห็นเบื้องต้นพร้อมกับได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวข้างต้น  
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ

2 / โครงสร้าง ...

โครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ เพื่อพิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 7/2552 เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2552 ซึ่ง  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา  
(กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ของ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด โดยให้  
บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ประสานงานกับ  
ผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด) ให้จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 5  
ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 10 แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อ  
เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เซ้าท์อีสต์  
เอเชียเทคโนโลยี จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

อนึ่ง ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว สำนักงานฯ ได้แนบแนวทาง  
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ โครงการด้านคมนาคม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อำนาจถูกต้อง

(นางสุปราณี แสงไทย)  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6805

โทรสาร 0-2265-6616



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จ.สงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป		<p>มาตรการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จ.สงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) อย่างเคร่งครัด</li><li>- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จะต้องแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวในรอบปี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)</li><li>- หากบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ หรือที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้กำหนดไว้ตามที่ได้รับความเห็นชอบรายงานฯ นั้น บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จะต้องเสนอ</li></ul>	
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	ลงนาม..... (นางณิชากร ทรัพย์วิสุทธิ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง - การก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียน บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด และหรือบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง จะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือร่วมกันพิจารณาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป ระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ ผู้รับผิดชอบ - บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
2.1 ภูมิประเทศ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - มีการปรับพื้นที่ให้ทะเลใหญ่ในระดับเดียวกัน เพื่อวางท่อซึ่งกระแสน้ำและคลื่นจะพัดพาทรายมากลบที่ตามธรรมชาติ จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการฯ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการฯ
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	ลงนาม..... (นางณิชากร ทรัพย์วิสุทธิ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1 ภูมิประเทศ (ต่อ)	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางผังพัฒนาก่อสร้างในพื้นที่หลังทำเทียบเรือจะวางบนฐานซีเมนต์ที่มีอยู่แล้ว จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศ</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการ</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการ</li> </ul>
2.2 คุณภาพอากาศ	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบ เนื่องจากก่อสร้างในช่วงระยะเวลากลางวัน ไม่มีการปรับถมสภาพพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบ เนื่องจากดำเนินการขนถ่ายในระบบปิดทั้งหมด</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการ</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>มาตรการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ควบคุมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่ การจำกัดน้ำหนักบรรทุก และความเร็วของรถบรรทุก การใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก รวมทั้งการทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ</li> <li>2) ตรวจสอบความเรียบร้อยของการบรรทุกหีบห่อของวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือที่จะทำการขนถ่าย</li> <li>3) ตรวจสอบการเชื่อมต่อหรือรอยรั่วของท่อลำเลียงวัสดุอย่างสม่ำเสมอก่อนทำการขนถ่ายทุกครั้ง</li> </ol> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการ</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำนึงถึงการตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</li> <li>- สถานีตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>2) บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ด้านศาลากลาง</li> </ol> </li> <li>- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง และฤดูฝน ในช่วงที่มีการขนถ่าย ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด</li> </ul>
<p>ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด วันที่ ๑๑/๐๖/๕๖</p> <p>ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข้าใจสื่อไทยเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๑/๐๖/๕๖</p> <p>ลงนาม..... (นางณิชากร พรมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข้าใจสื่อไทยเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๑/๐๖/๕๖</p>			

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 เสียง	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเสียงที่เกิดจากอุปกรณ์เครื่องจักรจากการก่อสร้าง ได้แก่ เครื่องตัด เครื่องจักร เครื่องเชื่อมโลหะ เป็นต้น ซึ่งมีระดับเสียงจากการทำงานระหว่าง 40-80 เดซิเบล (เอ) และมีระยะห่างจากชุมชนประมาณ 300 เมตร โดยให้ทำงานในเวลากลางวันเท่านั้น และมีระยะเวลาทำงานประมาณ 1 สัปดาห์ ดังนั้น จึงมีเสียงดังเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ และคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ส่วนคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง จะกำหนดให้ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับคนงาน จึงมีผลกระทบต่อคนงานในระดับต่ำ</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเสียงที่เกิดจากอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายวัสดุ ได้แก่ รถเครนเคลื่อนที่ และเครื่องอัดอากาศเพื่อเป่าวัสดุประเภทผง (Bulk Product) กรณีอุปกรณ์ทำงานไม่พร้อมกัน</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>มาตรการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม ได้แก่ เครื่องอุดหู (Ear Plugs) หรือเครื่องครอบหู (Ear Muffs) และฝึกอบรมวิธีการใช้งาน รวมทั้งกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายดังกล่าวทุกครั้งเมื่อต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง อันอาจเป็นอันตรายต่อการได้ยิน</li> <li>2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที</li> <li>3) งดการดำเนินการก่อสร้างทุกประเภทในช่วงเวลากลางคืน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรบกวนหรือสร้างความรำคาญแก่ชุมชนที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยให้มีการก่อสร้างได้ในช่วงเวลา 06.00-18.00 น.</li> </ol> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมา ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>มาตรการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม ได้แก่ เครื่องอุดหู (Ear Plugs)</li> </ol>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการ</li> </ul> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ ทางเข้าโครงการหน้าอาคารออมสิน และบ้านพักเจ้าหน้าที่ด้านศาลากลาง</li> </ul>
<p>ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด วันที่ ๑๑/๐๖/๕๖</p> <p>ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข้าใจสื่อไทยเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๑/๐๖/๕๖</p> <p>ลงนาม..... (นางณิชากร พรมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข้าใจสื่อไทยเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๑/๐๖/๕๖</p>			



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 เสียง (ต่อ)	<b>ระยะดำเนินการ</b> จะมีระดับเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) ส่วนกรณีอุปกรณ์ทำงานพร้อมกัน จะมีระดับเสียง 82-95 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้เครื่องป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน และกำหนดระยะเวลาทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง จึงสามารถลดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานได้ เมื่อคำนวณระดับเสียงที่ชุมชนจะได้รับพบว่า มีค่าไม่แตกต่างจากระดับเสียงก่อนมีโครงการ และจากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ผ่านมาพบว่า มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น โครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	<b>ระยะดำเนินการ</b> หรือเครื่องครอบหู (Ear Muffs) และฝึกอบรมวิธีการใช้งานให้พนักงานทราบ รวมทั้งดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังอันตรายเป็นอันตรายต่อการได้ยินต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดระยะเวลาที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด 2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบการชำรุดต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที <b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <b>ผู้รับผิดชอบ</b> - บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล จำกัด	<b>ระยะดำเนินการ</b> ซึ่งในแต่ละสถานีมีดังนี้ในการตรวจวัดดังนี้ 1) พื้นที่โครงการ ตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) 2) บ้านพักเจ้าหน้าที่ด้านสุสานและทางเข้าโครงการหน้าอาคารอเนกประสงค์ ตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง และฤดูฝน ในช่วงที่มีการขุดถ่าย ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการโครงการ - ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล จำกัด
2.4 คุณภาพน้ำทะเล	<b>ระยะก่อสร้าง</b> - ผลกระทบจากการวางท่อใต้น้ำ เกิดจากการปรับสภาพพื้นที่ท้องน้ำให้เสมอกัน โดยใช้แรงดันน้ำเป่าที่ทรายให้ห่อจมตัวลง ซึ่งจะทำให้เกิดตะกอนฟุ้งกระจาย แต่ ปตท.สผ. ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาล้อมรอบพื้นที่ดำเนินการวางท่อทั้งหมดด้วยม่านกันตะกอนที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันตะกอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <b>มาตรการ</b> 1) ใช้ม่านกันตะกอนล้อมรอบพื้นที่วางท่อน้ำทั้งหมด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของตะกอนออกสู่พื้นที่ภายนอก 2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของม่านกันตะกอนตลอดระยะเวลาที่มีการวางท่อน้ำและปรับสภาพพื้นท้องน้ำ โดยกำหนดประสิทธิภาพของม่านกันตะกอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 หากพบการชำรุด	<b>ระยะก่อสร้าง</b> - ตรวจวัดตรวจวัด ได้แก่ Temperature, pH, Transparency, Salinity, DO, BOD, SS, Turbidity, Oil & Grease, Total Phosphate, NO <sub>3</sub> -N, Sulfide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria
<p>ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล จำกัด วันที่ ๓ / ๑๑ / ๖๖</p> <p>ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่ก่อสร้างและโยธาเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๓ / ๑๑ / ๖๖</p> <p>ลงนาม..... (นางณิชากร พรหมวิสุทธิพร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่ก่อสร้างและโยธาเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๓ / ๑๑ / ๖๖</p>			

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<b>ระยะก่อสร้าง</b> ในระหว่างการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากข้อมูลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในช่วงการก่อสร้างทำเรือ ปตท.สผ. ที่ผ่านมา พบว่า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อน้ำทะเลอยู่ในระดับต่ำ - ผลกระทบจากน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงาน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจปนเปื้อนลงสู่ทะเลชายฝั่งได้ แต่โครงการได้มีมาตรการในการจัดการน้ำเสียระหว่างการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	<b>ระยะก่อสร้าง</b> จะต้องรีบซ่อมแซมทันทีหรือเปลี่ยนใหม่ หรือทั้งหยุดการดำเนินการในบริเวณนั้น 3) ไม่ควรทำการปรับสภาพพื้นท้องน้ำหรือการวางท่อน้ำในท้องน้ำที่มีผลึก เนื่องจากในช่วงที่มีฝนตกน้ำจะมีความขุ่นมาก และม่านกันตะกอนจะมีประสิทธิภาพลดลง 4) วางท่อน้ำในท้องน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอนไปยังบริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 5) กำหนดให้ที่พักคนงานอยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังขยะไว้รองรับในบริเวณที่ทำการก่อสร้างให้เพียงพอ ส่วนการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป <b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <b>ผู้รับผิดชอบ</b> - ผู้รับเหมา ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล จำกัด	<b>ระยะก่อสร้าง</b> - สถานีตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่วางท่อน้ำด้านในม่านกันตะกอน สถานีที่ 2 บริเวณด้านนอกม่านกันตะกอน ห่างจากม่านกันตะกอนประมาณ 2 เมตร ไปทางทิศใต้ สถานีที่ 3 บริเวณด้านนอกม่านกันตะกอน ห่างจากม่านกันตะกอนประมาณ 2 เมตร ไปทางทิศเหนือ สถานีที่ 4 บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ห่างจากม่านกันตะกอนไปทางชุมชนฝั่งคลองน้ำม่น ปตท. - ความถี่ : ตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการปรับสภาพท้องน้ำ การวางท่อน้ำ นอกจากนี้ให้มีการติดตามตรวจสอบความขุ่นทุก 6 ชั่วโมง ตลอดช่วงเวลาที่เริ่มวางท่อน้ำจนแล้วเสร็จ ได้แก่ เวลา 07.00 น. 13.00 น. 18.00 น. และนอกเวลาทำการที่เวลา 24.00 น. ด้วยเครื่อง Turbiditymeter ที่จุดตรวจวัดเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลดังกล่าวข้างต้น เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของม่านกันตะกอน
<p>ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตเอ็นเนล จำกัด วันที่ ๓ / ๑๑ / ๖๖</p> <p>ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่ก่อสร้างและโยธาเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๓ / ๑๑ / ๖๖</p> <p>ลงนาม..... (นางณิชากร พรหมวิสุทธิพร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่ก่อสร้างและโยธาเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๓ / ๑๑ / ๖๖</p>			



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในระยะดำเนินการ อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของท่อน้ำมัน เช่น การไหลล้นบริเวณที่สูบน้ำมันหน้าท่า การรั่วซึมตามรอยต่อของท่อหรือท่อแตก การรั่วของท่อในทะเล อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบและทดสอบระบบท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนเปิดใช้งาน รวมทั้งจัดเตรียมเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินขณะขนถ่ายน้ำมัน และจัดเตรียมแผนฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะสามารถป้องกันและหยุดการรั่วไหลของน้ำมันในระยะเวลาดังนั้น</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>มาตรการฯ</u></p> <p>1) ในอนาคตหากโครงการมีความจำเป็นต้องมีการขุดลอกเพื่อบำรุงรักษาร่องน้ำ ต้องปฏิบัติตามมาตรการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- แจ้งขออนุญาตขุดลอกร่องน้ำต่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี</li><li>- ติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมรอบพื้นที่ขุดลอก ซึ่งในการขุดลอกจะใช้เรือขุด โดยกำหนดแนวเขตของม่านกันตะกอนล้อมรอบบริเวณที่มีการขุดลอกตะกอน และจะเคลื่อนย้ายตำแหน่งไปในแต่ละจุดที่มีการขุดลอกภายในบริเวณพื้นที่ที่ต้องมีการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของตะกอนออกสู่พื้นที่ภายนอก</li><li>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โดยเฉพาะความขุ่นและปริมาณสารแขวนลอย</li><li>- ตรวจสอบประสิทธิภาพของม่านกันตะกอนทุกสัปดาห์ โดยกำหนดประสิทธิภาพของม่านกันตะกอนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 หากพบการชำรุดจะต้องรีบซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งหยุดการขุดลอกในบริเวณนั้น หรือดำเนินการตามมาตรการในการขุดลอกหรือปล่อยตะกอน</li></ul>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ตรวจวัดจุดวัด ได้แก่ Temperature, pH, Transparency, Salinity, DO, BOD, SS, Turbidity, Oil &amp; Grease, Total Phosphate, NO<sub>3</sub>-N, Sulfide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria</li><li>- สถานีตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่</li></ul> <p>สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่วางท่อน้ำมันด้านใกล้แนววางท่อน้ำมัน</p> <p>สถานีที่ 2 บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง ด้านชุมชนบ้านเต</p> <p>สถานีที่ 3 บริเวณแหล่งน้ำธรรมชาติ ด้านสะพานวัด-ส่งน้ำมันของ ปตท.</p> <p>สถานีที่ 4 บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้านชุมชนฝั่งคลองน้ำมัน ปตท.</p> <p>- ความถี่ : ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง) ตลอดอายุการดำเนินโครงการ</p>
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๑๑/๐๓/๕๖	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อัสสโธเอเซียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๑/๐๓/๕๖	ลงนาม..... (นางณิชากร พรมวิสุทธิกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อัสสโธเอเซียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๑/๐๓/๕๖	

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)		<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่ทำการขุดลอกในช่วงที่มีฝนตกหนัก เนื่องจากในช่วงที่มีฝนตกหนัก น้ำจะมีความขุ่นมาก และม่านกันตะกอนจะมีประสิทธิภาพลดลง</li><li>2) กรณีที่มีการทิ้งตะกอน ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>- แจ้งขออนุญาตทิ้งตะกอนต่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี</li><li>- ใช้ม่านกันตะกอนวางเป็นรูปโค้งทรงกระบอก มีรัศมีประมาณ 30-50 เมตร โดยที่ปากถุงรับทิศทางของกระแส น้ำเป็นต้นทางที่เสถียรจะทิ้งวัสดุจากการขุดลอก</li><li>- ไม่ทำการทิ้งตะกอนในช่วงที่มีฝนตกหนัก เนื่องจากในช่วงที่มีฝนตกหนัก น้ำจะมีความขุ่นมาก และทำให้ม่านกันตะกอนมีประสิทธิภาพลดลง</li></ul></li><li>3) ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลอย่างเคร่งครัด</li><li>4) จัดให้มีถังขยะในพื้นที่ต่างๆ อย่างเพียงพอ และทำการเก็บรวบรวมไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งห้ามมิให้มีการทิ้งขยะในทางระบายน้ำหรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด</li><li>5) จัดให้มีการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดน้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยสู่ทะเล รวมทั้งจัดให้มีถังดักไขมันน้ำเสียรูปเพื่อบำบัดน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันก่อนปล่อยทิ้ง</li></ul>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>หมายเหตุ</u> ทั้งนี้หากมีการบำรุงรักษาร่องน้ำและทิ้งตะกอนในระยะดำเนินการ จะต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบริเวณจุดทิ้งตะกอนด้วย ซึ่งมีดัชนีตรวจวัดเช่นเดียวกับสถานีอื่นๆ และจะต้องทำการตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาทำการขุดลอก</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</li></ul>
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๑๑/๐๓/๕๖	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อัสสโธเอเซียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๑/๐๓/๕๖	ลงนาม..... (นางณิชากร พรมวิสุทธิกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อัสสโธเอเซียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๑/๐๓/๕๖	



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)		<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>6) ดูแลและระมัดระวังมิให้มีการทิ้งของเสียที่มีน้ำมันปนเปื้อนและขยะต่างๆ ลงสู่ทะเล รวมทั้งควบคุมไม่ให้เรือที่เข้าเทียบท่าปล่อยน้ำอับเฉา ซึ่งมีคราบน้ำมันหรือของเสียใดๆ ลงสู่ทะเลขณะจอดหน้าท่าเทียบเรือ</p> <p>7) จัดให้มีการทำความสะอาดพื้นที่ท่าเทียบเรือเป็นประจำ</p> <p>8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินในการป้องกันการแพร่กระจายของคราบน้ำมัน (Oil Spill Emergency Response) และอุปกรณ์ประจำท่าเทียบเรือ เช่น ตู้ดูดคราบน้ำมัน (Consignment Boom) เครื่องดูดคราบน้ำมัน (Skimmer) หรือวัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent) กรณีมีการหกหรือรั่วไหลของน้ำมันลงแหล่งน้ำ</p> <p>9) การจัดการน้ำเสียและน้ำอับเฉาจากเรือให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) นำเสียจากห้องเครื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสียทั่วไปที่เกิดจากกิจกรรมของเรือ จะรวบรวมผ่านระบบบำบัดเพื่อแยกน้ำมันออก (Oil Separator) ก่อนที่จะปล่อยทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก</li> <li>- ค่าความเข้มข้นของน้ำมันที่ปนเปื้อนและสามารถปล่อยออกได้ต้องมีค่าไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน (ppm)</li> <li>- จุดปล่อยน้ำทิ้งจากเรือในทะเลต้องอยู่ห่างจากฝั่ง 12 ไมล์ทะเล โดยมีระบบตรวจวัดก่อนปล่อย ซึ่งถ้ามีปริมาณที่เกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ จะไม่สามารถปล่อยน้ำเสียออกจากเรือได้ อุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวจะได้รับการตรวจสอบให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยสมาคมตรวจเรือ</li> </ul>	
<p>ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๙/๑๑/๕๙</p> <p>ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๙/๑๑/๕๙</p> <p>ลงนาม..... (นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๙/๑๑/๕๙</p>			

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)		<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานในการเดินเรือของ International Oil Pollution Prevention (IOPP)</p> <p>- เรือทุกลำจะต้องบันทึกการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ทะเลทุกครั้ง โดยบันทึกลงในสมุดที่กำหนดไว้ เรียกว่า Oil Record Book และจะต้องพร้อมแสดงเมื่อมีการตรวจสอบ</p> <p>(2) นำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ จะผ่านการบำบัดน้ำเสียทั่วไปของเรือก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก ณ จุดปล่อยที่กำหนดให้ปล่อยตามข้อกำหนดของ MARPOL</p> <p>10) หากเรือที่เข้าเทียบท่าต้องการหรือมีความจำเป็นที่จะปล่อยน้ำทิ้ง จะต้องรวบรวมน้ำทิ้งดังกล่าวไปเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยทำการแยกน้ำมันออก โดยระบบ Oil Separator และ Oil Skimmer เพื่อจัดส่งไปให้บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายดำเนินการต่อไป และโครงการจะต้องจัดเตรียมถังหรือภาชนะรองรับสำรองเผื่อไว้สำหรับกรณีดังกล่าวด้วย</p> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</li> </ul>	
2.5 สมุทรศาสตร์	<p><b>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่าเทียบเรือโครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านในบริเวณปากทะเลสาบสงขลา จึงไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนก ค้างคาว หรือนกน้ำชายฝั่ง หรือการเคลื่อนตัวของตะกอนชายฝั่ง</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>มาตรการฯ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งमानกันตะกอนล้อมรอบพื้นที่วางท่อได้ทะเล เพื่อป้องกันการพังทลายของตะกอน</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีมาตรการฯ</li> </ul>
<p>ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๙/๑๑/๕๙</p> <p>ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๙/๑๑/๕๙</p> <p>ลงนาม..... (นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๙/๑๑/๕๙</p>			



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.5 สมุทรศาสตร์ (ต่อ)	<p><b>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</b></p> <p>ซึ่งจากการประเมินในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2549 โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ MIKE 21 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าระดับน้ำและความเร็วกระแสน้ำต่ำมาก ทั้งในกรณีปกติและภายหลังการดำเนินการโครงการ ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทางไหลเวียนของน้ำเพียงเล็กน้อย ทั้งในรูปของระดับน้ำ ความเร็วและทิศทางกระแส น้ำ ดังนั้น ทำเทียบเรือของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสมุทรศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>- การวางท่อขนส่งน้ำมันใต้ทะเล ซึ่งต้องมีการปรับสภาพ พื้นท้องน้ำให้เสมอกัน และใช้แรงดันน้ำเป่าให้พื้นทราย เป็นร่องเพื่อให้ยอมจมตัวลงไป จะทำให้เกิดการฟุ้งกระจาย ของตะกอนเกิดขึ้น อย่างไรก็ดี ในระหว่างการดำเนินการ วางท่อน้ำมันจะติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมรอบบริเวณพื้นที่ ดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของตะกอนดินอยู่แล้ว รวมทั้ง การดำเนินการจะใช้ระยะเวลาสั้น ๆ เพียง 7-8 ชั่วโมง เท่านั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อ การฟุ้งกระจายของ ตะกอนดิน และการกีดขวางทางไหลของกระแสน้ำในบริเวณ พื้นที่โครงการและปากทะเลสาบสงขลาอย่างมีนัยสำคัญ เช่นกัน</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <p>- ตลอดระยะเวลาวางท่อน้ำมันใต้ทะเล</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <p>- ผู้รับเหมา ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>มาตรการฯ</b></p> <p>- ทำการสำรวจความลึกของท้องน้ำ โดยเฉพาะการตกตะกอน ในร่องน้ำปีละ 1 ครั้ง หลังฤดูฝน และหากพบปัญหาพื้นเขิน ในร่องน้ำให้ดำเนินการขุดลอกให้ระดับความลึกที่สามารถเดินเรือได้อย่างปลอดภัย โดยการขุดลอกแต่ละครั้งจะต้อง ติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมรอบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ตะกอนด้วย</p> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <p>- บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>- ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพตลิ่ง โดยสำรวจสภาพภูมิประเทศ จัดทำแผนที่ความลึก ที่นึ่งน้ำปีละ 1 ครั้ง หลังฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ประมาณเดือนมีนาคม-เมษายน) และทำการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้รับรวบรวมไว้โดยมีขั้นตอนดังนี้</p> <p>1) สำรวจพื้นที่ชายฝั่งทะเลและค่าระดับของ ชายฝั่ง เริ่มตั้งแต่โครงการขึ้นไปถึงทางทิศเหนือ 5 กม. และลงไปถึงทิศใต้ 5 กม. โดยทำการสำรวจตามแนวเส้นทางตัดขวาง (Transsect Line) ด้วยวิธีการกำหนดจุดหลักฐานอ้างอิง (Base Elevation) ตามแนวชายฝั่งทุก 100 ม. ตลอดระยะทาง 10 กม.</p> <p>2) หยั่งน้ำหาความลึกที่ท้องน้ำตื้นจากแนว รูปตัดชายหาดออกไปในทะเลห่างจากฝั่ง ประมาณ 1 กม.</p>
ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา)	(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)	(นางเนษารีย์ พรหมวิสุทธิพล)	
รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม	
บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท เช้าก๊อส์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เช้าก๊อส์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด	
วันที่ ๙/๐๓/๕๕	วันที่ ๙/๐๓/๕๕	วันที่ ๙/๐๓/๕๕	

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.5 สมุทรศาสตร์ (ต่อ)			<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>3) จัดทำแผนที่สภาพภูมิประเทศบริเวณชายฝั่งทะเล และนำไปเปรียบเทียบข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมหรือภาพถ่ายทางอากาศของบริเวณพื้นที่ศึกษา</p> <p>- <b>ผู้รับผิดชอบ</b> : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p>
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
3.1 นิเวศวิทยาทางบก	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- การวางท่อน้ำมันไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบก ส่วน การวางถังพักผลิตกับบนลานซีเมนต์จะทำให้สูญเสียพื้นที่สีเขียว 1,172.74 ตารางเมตร โดย ปตท.สผ. ได้จัดหาที่ดินเพื่อจัดทำพื้นที่สาธารณะชดเชยให้กับชุมชนไว้แล้ว ดังนั้น จึง คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับนิเวศวิทยาทางบกจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>- ไม่มีผลกระทบ เนื่องจากไม่มีการใช้ประโยชน์หรือขยายพื้นที่เพิ่มเติม</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- ไม่มีมาตรการฯ</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>- ไม่มีมาตรการฯ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- ไม่มีมาตรการฯ</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>- ไม่มีมาตรการฯ</p>
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- การปรับสภาพท้องน้ำเพื่อวางท่อน้ำมันใต้ทะเลจะทำให้เกิด การฟุ้งกระจายของตะกอนดิน และทำให้มีน้ำความขุ่นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำชั่วคราว</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>มาตรการฯ</b></p> <p>- ควบคุมและดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเลอย่างเคร่งครัด</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ แหล่งกีดกันพืช แหล่งกีดกันสัตว์ และสัตว์น้ำดิน โดยพิจารณาจากจำนวนชนิดพันธุ์ ปริมาณความขุ่น</p>
ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....	ลงนาม.....
(นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา)	(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)	(นางเนษารีย์ พรหมวิสุทธิพล)	
รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม	
บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท เช้าก๊อส์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เช้าก๊อส์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด	
วันที่ ๙/๐๓/๕๕	วันที่ ๙/๐๓/๕๕	วันที่ ๙/๐๓/๕๕	



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>และอาจจะทำให้เกิดการสูญเสียสัตว์น้ำจากแหล่งที่อยู่เดิม อย่างไรก็ตาม ในระหว่างการก่อสร้างได้กำหนดให้มีการติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมรอบพื้นที่ดำเนินการ และจะใช้ระยะเวลาดำเนินการวางท่อสั้นๆ เพียง 7-8 ชั่วโมง ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดในระดับต่ำ</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>- กิจกรรมที่มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำจะเกิดขึ้นในกรณีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันและคราบน้ำมัน ซึ่งจะมีผลต่อการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช และน้ำมันจะมีพิษต่อสัตว์น้ำ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <p>- ผู้รับเหมา ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>มาตรการฯ</b></p> <p>- ควบคุมและดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลอย่างเคร่งครัด</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- สถานีตรวจวัด 4 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่วางท่อน้ำมันด้านในม่านกันตะกอน</p> <p>สถานีที่ 2 บริเวณด้านนอกม่านกันตะกอน ห่างจากม่านกันตะกอนประมาณ 2 เมตร ไปทางทิศใต้</p> <p>สถานีที่ 3 บริเวณด้านนอกม่านกันตะกอน ห่างจากม่านกันตะกอนประมาณ 2 เมตร ไปทางทิศเหนือ</p> <p>สถานีที่ 4 บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ห่างจากม่านกันตะกอนไปทางชุมชนฝั่งคลองน้ำมัน ปตท.</p> <p>- ความถี่ : 1 ครั้ง ระหว่างที่มีการปรับสภาพท้องน้ำเพื่อวางท่อน้ำมัน</p> <p>- <b>ผู้รับผิดชอบ</b> : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p> <p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>- คำนึงถึงการตรวจวัด ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำผิวน้ำ โดยพิจารณาจากจำนวนชนิดพันธุ์ และปริมาณความชุกชุม</p>
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช้าอีส์เอเชียนเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	ลงนาม..... (นางณิชากร พรมวิสุทธิพร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช้าอีส์เอเชียนเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>ซึ่งจากการศึกษาพบว่า น้ำมันจะมีพิษต่อสัตว์น้ำที่ความเข้มข้น 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ขึ้นไป อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบและทดสอบระบบท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจในความปลอดภัย และมีพนักงานเฝ้าระวังขณะทำการขนถ่ายน้ำมัน และจัดเตรียมแผนฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะสามารถป้องกัน และหยุดการรั่วไหลของน้ำมันในช่วงเวลาสั้นๆ ได้</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p><b>ระยะเวลาดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li></ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</li></ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- สถานีตรวจวัด 4 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเกี่ยวกับการตรวจคุณภาพน้ำทะเล ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่วางท่อน้ำมันด้านใกล้แนววางท่อน้ำมัน</li><li>- สถานีที่ 2 บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง ด้านชุมชนบ้านเล</li><li>- สถานีที่ 3 บริเวณแหล่งน้ำธรรมชาติ ด้านสะพานรับ-ส่งน้ำมันของ ปตท.</li><li>- สถานีที่ 4 บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้านชุมชนฝั่งคลองน้ำมัน ปตท.</li></ul> <p>- ความถี่ : ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง) ตลอดอายุการดำเนินการโครงการ</p> <p><b>หมายเหตุ</b> ทั้งนี้หากมีการบำรุงรักษาของน้ำ และทั้งตะกอนในระยะดำเนินการ จะต้องทำการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำในบริเวณจุดทั้งตะกอนด้วย ซึ่งมีดัชนีตรวจวัดเช่นเดียวกับสถานีอื่นๆ และจะต้องทำการตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่ทำการขุดลอก</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>ผู้รับผิดชอบ</b> : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</li></ul>
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช้าอีส์เอเชียนเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	ลงนาม..... (นางณิชากร พรมวิสุทธิพร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช้าอีส์เอเชียนเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๖/๕๖	



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p><u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u></p> <p>- การวางท่อน้ำมันทำให้สามารถขนถ่ายน้ำมันให้กับเรือของโครงการได้ เกิดประโยชน์มากขึ้นพื้นที่ใช้สอยเท่าเดิม และช่วยลดอุบัติเหตุจากการจราจรทางน้ำที่เกิดจากความแออัดที่ท่าเรือ ปตท. และการพัฒนาโครงการมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียงและนโยบายของจังหวัดที่ต้องการให้พื้นที่ในบริเวณนี้เป็นพื้นที่คลังสินค้าและท่าเรือ นอกจากนี้ ยังมีความสอดคล้องกับผังเมืองรวมชุมชนท่าเรือน้ำลึกสงขลา (ปรับปรุงครั้งที่ 2) พ.ศ.2548 ที่กำหนดให้ใช้ประโยชน์เพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวหรือเกี่ยวกับการท่องเที่ยว การขนส่งน้ำมัน โดยระบบท่อใต้ดิน หรือสาธารณูปโภคอื่น ๆ</p> <p>- การวางถังพักผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมบนลานซีเมนต์จะทำให้ลดขนาดพื้นที่สีเขียวลง 1,172.74 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 12.6 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด อย่างไรก็ตาม จะไม่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ภายนอกโครงการ และ ปตท.สผ.อ. ได้จัดหาที่ดินชดเชยพื้นที่สีเขียวดังกล่าวแล้ว ดังนั้น กิจกรรมของโครงการจึงไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน ส่วนข้อกำหนดของผังเมืองฯ นั้น เนื่องจากโครงการได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างมาก่อนผังเมืองจะมีผลบังคับใช้ และการวางถังพักผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมสามารถดำเนินการได้เนื่องจากเป็นไปตามวัตถุประสงค์เดิมของโครงการ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>มาตรการฯ</u></p> <p>- ประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมืองในการแก้ไขและปรับปรุงผังเมืองรวมชุมชนท่าเรือน้ำลึกสงขลา เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อโครงการท่าเทียบเรือ ซึ่งตามมติคณะกรรมการผังเมือง ครั้งที่ 11/2550 เห็นชอบตามที่ ปตท.สผ.อ. ขอแก้ไข และได้เสนอให้นำข้อบัญญัติแก้ไขในการปรับปรุงผังเมืองรวมชุมชนท่าเรือน้ำลึกสงขลาครั้งต่อไปที่จะดำเนินการในปี พ.ศ.2553</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <p>- การแก้ไขผังเมืองรวมชุมชนท่าเรือน้ำลึกสงขลาดำเนินการในปี พ.ศ.2553</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p>	<p><u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการฯ</p>
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา)</p> <p>รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ</p> <p>บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p> <p>วันที่ ๑๐/๐๓/๕๕</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>วันที่ ๑๐/๐๓/๕๕</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิธ)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>วันที่ ๑๐/๐๓/๕๕</p>	

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การคมนาคม 1) การคมนาคมทางบก	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ในระยะก่อสร้างจะมีรถบรรทุกขนส่งวัสดุเพิ่มขึ้นสูงสุด 25 คัน หรือ 50 เที่ยวต่อวัน (ไป-กลับ) ประเมินในกรณีเลวร้ายให้รถบรรทุกขนส่งในชั่วโมงเดียวกัน เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการจราจรเมื่อมีการพัฒนาโครงการกับปริมาณการจราจรบนถนนในปัจจุบัน พบว่า ค่า V/C Ratio ของทางหลวงหมายเลข 408 และถนนทางเข้า-ออกโครงการมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คือ ทางหลวงหมายเลข 408 มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.19 เป็น 0.20 และถนนทางเข้าโครงการมีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.03 เป็น 0.08 แสดงว่าสภาพการจราจรของทางหลวงหมายเลข 408 และถนนทางเข้าโครงการยังมีความคล่องตัวสูงมาก จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของรถบรรทุกอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง รวมทั้งการข่าวยกของถนน ซึ่งป้องกันได้โดยการควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถใช้ความเร็วตามที่กำหนดในการขับและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ปริมาณจราจรทางบกจะเพิ่มขึ้นจากการขนส่งผลิตภัณฑ์ Cement และ Barite โดยจะมีรถบรรทุกสูงสุดประมาณ 79 คันต่อปีแล้ว เมื่อพิจารณาในกรณีเลวร้าย คือ รถทั้งหมดเข้า-ออกพื้นที่โครงการภายใน 1 วัน ดังนั้นจะมีรถบรรทุก</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>มาตรการฯ</u></p> <p>1) กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ ได้แก่ ควบคุมน้ำหนักและจำกัดความเร็วของรถบรรทุก ใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกขณะขนส่ง การทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นต้น</p> <p>2) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณที่ออกสู่ถนนสาธารณะ เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตห้ามรถบรรทุก" หรือ "เขตปลอดภัยไว้ก่อน" เป็นต้น</p> <p>3) ปฏิบัติตามการจัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่โครงการ</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมา ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>มาตรการฯ</u></p> <p>1) ควบคุมการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ ได้แก่ ควบคุมน้ำหนักและจำกัดความเร็วของรถบรรทุก ใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุก</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- รวบรวมสถิติปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการแยกตามประเภทของยานพาหนะ และสถิติอุบัติเหตุหรือประตกรที่เกิดขึ้นจากการจราจรทางบก พร้อมระบุตำแหน่งที่เกิดเวลา สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งแนวทางการแก้ไขหรือระงับเหตุดังกล่าว</p> <p>- ความถี่ : บันทึกทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>- <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- รวบรวมสถิติปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ แยกตามประเภทของยานพาหนะ และสถิติอุบัติเหตุหรือประตกรที่เกิดขึ้นจากการจราจรทางบก พร้อมระบุตำแหน่งที่เกิด</p>
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๑๐/๐๓/๕๕	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๓/๕๕	ลงนาม..... (นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิธ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๓/๕๕	



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การคมนาคม (ต่อ) 1) การคมนาคมทางบก	<u>ระยะดำเนินการ</u> เพิ่มขึ้น 158 เทียบต่อวัน (ไป-กลับ) เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบัน พบว่า ค่า V/C Ratio ของทางหลวงหมายเลข 408 มีค่าเท่าเดิม คือ 0.19 ส่วนถนนทางเข้า-ออกโครงการมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.03 เป็น 0.05 ซึ่งแสดงว่าปริมาณการจราจรยังคงต่ำอยู่มาก ดังนั้น ผลกระทบของโครงการต่อปริมาณจราจรทางบกจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>ระยะดำเนินการ</u> ขณะขนส่ง 2) ห้ามนำรถทุกชนิดเข้ามาจอดรอบบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าเทียบเรืออย่างเด็ดขาด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุและความปลอดภัยต่างๆ ในการปฏิบัติงาน และลดการกีดขวางการจราจรในการขนถ่ายอุปกรณ์สนับสนุนอื่นๆ ในบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ 3) รถบรรทุกทุกคันต้องได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายก่อน จึงสามารถนำรถวิ่งเข้าพื้นที่ท่าเทียบเรือได้ 4) ห้ามใช้ความเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และห้ามแซงในบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ 5) กำหนดให้ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณก่อนถึงโค้งจุดกลับรถปลายท่าเทียบเรือจำนวน 1 จุด และจุดที่รถบรรทุกจะออกจากบริเวณขนถ่าย Base Oil เนื่องจากเป็นบริเวณที่จะมีรถวิ่งเข้า-ออกจากบริเวณที่ขนถ่าย Base Oil และ H <sub>2</sub> S Scavenger 6) ติดตั้งไฟกระพริบเตือน ป้ายให้รถบรรทุกลดความเร็วเพื่อสัญญาณไฟจราจรที่ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงทางโค้ง 7) ผู้ควบคุมการขนถ่าย Base Oil และ H <sub>2</sub> S Scavenger ต้องเป็นผู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร 8) ผู้ขับรถทุกคันต้องปฏิบัติตามสัญญาณไฟจราจรอย่างเคร่งครัด โดยต้องหยุดรถเมื่อเป็นสัญญาณไฟแดง และนำรถไปได้เมื่อเป็นสัญญาณไฟเขียว	<u>ระยะดำเนินการ</u> เวลา สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งแนวทางการแก้ไขหรือระงับเหตุดังกล่าว - ความถี่ : บันทึกทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ - ผู้รับผิดชอบ : บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๕/๑๐/๖๕	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๕/๑๐/๖๕	ลงนาม..... (นางณิชาธิ์ พรหมวิสุทธิพร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๕/๑๐/๖๕	

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การคมนาคม (ต่อ) 1) การคมนาคมทางบก		<u>ระยะดำเนินการ</u> <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
2) การคมนาคมทางน้ำ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - การวางท่อน้ำในทะเลจะใช้เวลาดำเนินการเพียง 7-8 ชั่วโมง ดังนั้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการสัญจรทางน้ำของประชาชนในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อการสัญจรทางน้ำ รวมทั้งความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อแนวเส้นทางท่อ ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>มาตรการ</u> 1) ติดตั้งเครื่องหมายจราจรทางน้ำต่าง ๆ เช่น ไฟสัญญาณ และป้ายเตือนความปลอดภัยบริเวณแนววางท่อน้ำนั้น รวมทั้งบำรุงรักษาเครื่องหมายการเดินเรือให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่างานวางท่อจะแล้วเสร็จ 2) ในระหว่างการวางท่อน้ำในทะเลและขั้นตอนการเป่าทรายให้โครงการทำการติดตั้งป้ายเตือนที่แสดงว่ากำลังมีการวางท่อน้ำในได้ทะเลในบริเวณที่ทำการวางท่อ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือในการนำเรือเข้า-ออกของชาวบ้าน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุทางน้ำที่จะเกิดขึ้น <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างใต้น้ำ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - ผู้รับเหมา ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - รวบรวมสถิติปริมาณเรือที่เข้ามาเทียบท่าของโครงการ โดยแยกประเภทของเรือ และสินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่าย เวลาที่เข้าเทียบท่า และออกจากท่า รวมทั้งสถิติอุบัติเหตุหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการขนถ่ายทางเรือของโครงการ พร้อมระบุตำแหน่งที่เกิดเวลา สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งแนวทางการแก้ไขหรือระงับเหตุดังกล่าว - ความถี่ : บันทึกทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ - <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๕/๑๐/๖๕	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๕/๑๐/๖๕	ลงนาม..... (นางณิชาธิ์ พรหมวิสุทธิพร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๕/๑๐/๖๕
--	---	--



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การคมนาคม (ต่อ) 2) การคมนาคมทางน้ำ	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ทำเทียบเรือของโครงการจะรับเรือได้สูงสุด 6 เที่ยวต่อวัน โดยกำหนดให้เรือเข้าเทียบท่าทั้ง 6 ลำในเวลา 1 ชั่วโมง เมื่อรวมกับจำนวนเรือที่ตรวจนับได้ จะทำให้มีปริมาณเรือที่เข้าร่องน้ำของท่าสูงสุดเท่ากับ 11 ลำต่อชั่วโมง ซึ่งร่องน้ำเดินเรือของโครงการยังสามารถรองรับเรือได้อีกมาก อย่างไรก็ตาม การนำเรือเข้าสู่ร่องน้ำต้องมีการแจ้งเจ้าหน้าที่นำร่องก่อนทุกครั้ง	<u>ระยะดำเนินการ</u> <u>มาตรการฯ</u> 1) ติดตั้งเครื่องหมายการจราจรทางน้ำ พุ่ม และไฟสัญญาณบริเวณท่าเทียบเรือ และบำรุงรักษาเครื่องหมายการเดินเรือให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง 2) ในการนำเรือเข้า-ออกร่องน้ำ ต้องแจ้งต่อเจ้าหน้าที่นำร่องล่วงหน้าทุกครั้ง เพื่อยกขออนุญาตนำเรือผ่านเข้า-ออกร่องน้ำ และต้องปฏิบัติตามกฎของเจ้าหน้าที่นำร่องอย่างเคร่งครัด <u>ระยะดำเนินการ</u> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	<u>ระยะดำเนินการ</u> - รวบรวมสถิติปริมาณเรือที่เข้ามาเทียบท่าของโครงการ โดยแยกประเภทของเรือ และสินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่าย เวลาที่เข้าเทียบท่า และออกจากท่า รวมทั้งสถิติอุบัติเหตุหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการขนถ่ายทางเรือของโครงการ พร้อมระบุตำแหน่งที่เกิด เวลา สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งแนวทางการแก้ไขหรือระงับเหตุดังกล่าว - ความถี่ : บันทึกทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ - <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
4.3 ระบบสาธารณูปโภค 1) ไฟฟ้า	<u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าโดยรวมในท้องถิ่น	<u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการฯ	<u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการฯ
2) ประปา	<u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประปาโดยรวมในท้องถิ่น	<u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการฯ	<u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการฯ
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ 31/05/51.	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/05/51.	ลงนาม..... (นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิธิด) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/05/51.	

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการขยะและน้ำเสีย (ต่อ) 1) น้ำเสีย	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีที่พิกัดงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยน้ำเสียจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของคอนกรีต 0.54 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป สำหรับการทดสอบรอยรั่วของท่อจะมีเพียงกาก Slag ที่เกิดจากการเชื่อมท่อ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาทำบ่อพักน้ำ เพื่อให้ Slag ตกตะกอนก่อน และนำน้ำไปใช้รดต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อการจัดการน้ำเสีย <u>ระยะดำเนินการ</u> น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลักๆ ได้แก่ น้ำเสียทั่วไป น้ำเสียเป็นอันตราย และน้ำเสียจากเรือและกิจกรรมของคอนกรีตในเรือ ซึ่งโครงการได้มีการจัดการอย่างเหมาะสม โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ปริมาณน้ำเสียทั่วไปที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของพนักงานมีประมาณ 13.52 ลบ.ม./วัน และปริมาณน้ำเสียเป็นอันตรายซึ่งมีปริมาณไม่แน่นอน โครงการได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังเกรอะและถังกรองเดิมอากาศ รวมทั้งมีถังแยกไขมันเป็นเบื่อน และถังดักไขมัน และไขมันจะแยกตามแหล่งกำเนิดของน้ำเสียไว้แล้ว เพื่อบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการฯ <u>ระยะดำเนินการ</u> <u>มาตรการฯ</u> 1) จัดให้มีการดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเพื่อบำบัดน้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ทะเล โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ตรวจสอบถังดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ โดยจะต้องดักไขมันและไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน เพื่อป้องกันไขมันและไขมันหลุดปนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบการเจริญเติบโตของสาหร่ายที่พื้นผิวถังดักไขมันในถังเดิมอากาศอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง - กำจัดจุลินทรีย์ในถังเดิมอากาศที่เพิ่มขึ้น (Sludge ส่วนเกิน) โดยให้รถของเทศบาลสิ่งหนักรมาดำเนินการสูบและนำไปกำจัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการนำเหม็นของ Sludge	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการฯ <u>ระยะดำเนินการ</u> - <u>ดัชนีที่ทำการตรวจวัด</u> ได้แก่ pH, BOD, COD, TSS, TDS และ Oil & Grease - <u>สถานีตรวจวัด</u> 5 สถานี ได้แก่ 1) ส่วนท่าเทียบเรือ จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ่อพักน้ำทั้ง 1, 2 และ 3 (Manhole 1, 2, 3) 2) ส่วนพื้นที่อำนวยความสะดวก จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณอาคารบัญชาการ และอาคารร้านอาหาร - <u>ความถี่</u> : ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ 31/05/51.	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/05/51.	ลงนาม..... (นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิธิด) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/05/51.	






สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการขยะและน้ำเสีย (ต่อ) 1) น้ำเสีย	<b>ระยะดำเนินการ</b> - การกำจัดคราบน้ำมันบนเรือที่แยกออกจากน้ำเสีย โครงการจะรวบรวมและจัดเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บไว้ในคลังสินค้า เพื่อรอจัดส่งให้บริษัทที่รับกำจัดน้ำมันบนเรือต่อไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล โดยจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ณ จุดปล่อยทิ้งเป็นประจำทุกวัน - จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณจุดปล่อยทิ้งสู่ทะเล พบว่า น้ำทิ้งที่ปล่อยออกมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีระบบบำบัดน้ำเสียบางจุดที่ยังทำงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญในการแก้ไขปัญหานี้ จึงได้เร่งแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียในบริเวณอาคารปฏิบัติการและห้องอาหารให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อแสดงให้เห็นว่าโครงการได้มีการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม โครงการจะมีการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา และนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ	<b>ระยะดำเนินการ</b> - ตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยหากตรวจพบการสะสมของตะกอนบริเวณผิวหน้า ต้องตักตะกอนออก และตรวจสอบตะกอนที่สะสมอยู่บริเวณก้นถังไปทิ้งอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อลดการสะสมของตะกอนบริเวณก้นถัง - ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีสภาพดี และสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยจัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมแซมอุปกรณ์ภายในระบบเป็นประจำทุกปี 2) คูและระมัดระวังมิให้มีการทิ้งของเสียที่มีน้ำมันบนเรือ และขยะต่างๆ ลงสู่ทะเล รวมทั้งควบคุมไม่ให้เรือที่เข้าเทียบท่าปล่อยน้ำอับเฉา ซึ่งมีคราบน้ำมันหรือของเสียใดๆ ลงสู่ทะเล ขณะจอดหน้าท่าเทียบเรือ 3) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำหรับบริเวณร้านอาหาร ห้องอาบน้ำ คนขับรถบรรทุก และอาคารบัญชาการ ให้มีอัตราการบำบัดที่เพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น ตลอดจนมีน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง <b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <b>ผู้รับผิดชอบ</b> - บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	<b>ระยะดำเนินการ</b> - <b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ 3.../10/256...	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 3.../10/256...	ลงนาม..... (นางณิชากร พรมวิสุทธิพร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 3.../10/256...	

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการขยะและน้ำเสีย (ต่อ)			
1) น้ำเสีย	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานในเรือและน้ำเสียอื่นๆ จากเรือโครงการไม่มีนโยบายในการรับน้ำเสียจากเรือเข้ามาบำบัดบนฝั่ง โดยเรือทุกลำที่เข้าเทียบท่าของโครงการจะต้องมีการปฏิบัติตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978 (MARPOL 73/78)</p>		
2) การจัดการของเสีย	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ขยะที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะรวบรวมใส่ภาชนะที่จัดเตรียมไว้ และให้เทศบาลนำไปกำจัด ส่วนขยะบนเรือจะรวบรวมไปไว้ในถังขยะบนเรือเพื่อให้บริการกับกำจัดขยะมารับไปกำจัดต่อไป ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อการจัดการของเสียอย่างมีนัยสำคัญ</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>มาตรการฯ</u></p> <p>1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดการขยะมูลฝอยที่มีสภาพเปื้อนตามจุดต่างๆ ของพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ และรวบรวมนำไปทิ้งในถัง Container ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>2) ห้ามผู้รับเหมาทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำหรือทะเล และต้องควบคุมดูแลให้คนงานทุกคนปฏิบัติตาม</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมา ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการฯ</p>

ลงนาม.....  (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ 3.../10/256...	ลงนาม.....  (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 3.../10/256...	ลงนาม.....  (นางณิชากร พรมวิสุทธิพร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 3.../10/256...
--	--	--



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การจัดการขยะและน้ำเสีย (ต่อ)</p> <p>2) การจัดการของเสีย</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ขณะที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการจะรวบรวมใส่ภาชนะที่เตรียมไว้ และนำมารวบรวมที่ถังคอนเทนเนอร์ เพื่อรอให้เทศบาลมารับไปกำจัดต่อไป สำหรับขยะประเภทอื่นจะรวบรวมและนำไปจัดเก็บไว้ในคลังสินค้าเพื่อรอให้บริษัทที่ได้รับการรับรองกำจัดกากอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป จึงไม่มีผลกระทบต่อการจัดการของเสียอย่างมีนัยสำคัญ</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>มาตรการฯ</u></p> <p>1) จัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยที่มีสภาพ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 11 ถึง 15 ตามจุดต่างๆ ได้แก่ บริเวณลานจอดรถอาคารบัญชาการ ห้องน้ำคนขับรถบรรทุก อาคารบัญชาการ อาคารร้านอาหาร ลานจอดรถด้าน Base เดิม ห้องเก็บเครื่องมือ และบริเวณ Material Handling และรวบรวมไปทิ้งในถัง Container ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งตั้งอยู่บริเวณปลายท่าเทียบเรือทุกวัน โดยมีผู้รับบริการกำจัดขยะดำเนินการเก็บรวบรวมไปกำจัด ตัดค่าให้ละ 1 ครั้ง หากขยะมีปริมาณมากจะแจ้งให้มารับไปกำจัดก่อนเวลา และพิจารณาให้ผู้รับบริการกำจัดขยะเข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมขยะไปกำจัดให้บ่อยครั้งขึ้น</p> <p>2) คัดแยกประเภท และเก็บรวบรวมวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว ใส่ถุงปกรรณรับและนำไปเก็บรวบรวมไว้ เพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>3) ขยะอันตราย เช่น คราบน้ำมันปนเปื้อนต่างๆ จากบริเวณ เก็บดินน้ำมัน ดังกำจัดหรือแยกคราบน้ำมัน จะรวบรวมเก็บไว้ในถังและนำไปจัดเก็บไว้ใน Warehouse ของฐานส่งกำลังบำรุงเพื่อให้บริษัทรับกำจัดนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>4) ภายหลังการใช้งานในพื้นที่ลานซ่อมบำรุง จะต้องเก็บเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ทุกชิ้นออกจากพื้นที่และทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อย</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการฯ</p>
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา)</p> <p>รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ</p> <p>บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p> <p>วันที่ 3.../ก.ย. 53.</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท เช่าที่อีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>วันที่ 3.../ก.ย. 53.</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางณิชากร พรมวิสุทธิพล)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท เช่าที่อีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>วันที่ 3.../ก.ย. 53.</p>	

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม		
4.4 การจัดการขยะและน้ำเสีย (ต่อ) 2) การจัดการของเสีย		<u>ระยะดำเนินการ</u> <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด			
4.5 การระบายน้ำ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมการระบายน้ำ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการฯ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการฯ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการฯ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการฯ		
4.6 การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - กิจกรรมการปรับพื้นที่หนองน้ำเพื่อวางท่อส่งน้ำมันได้ทะเล จะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอน และทำให้น้ำมีความขุ่นเพิ่มมากขึ้นชั่วคราว ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อทะเลเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ อย่างไรก็ตาม ในระหว่างการก่อสร้างได้กำหนดให้มีการติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมรอบพื้นที่วางท่อได้ทะเลและการดำเนินการดังกล่าวจะใช้เวลานานๆ ประมาณ 7-8 ชั่วโมง ผลกระทบจึงเกิดในระดับต่ำ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>มาตรการฯ</u> - ผู้รับเหมาต้องควบคุมและดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเลอย่างเคร่งครัด เนื่องจากจะมีผลต่อเนื่องกับองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการวางท่อส่งน้ำมันได้ทะเล <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - ผู้รับเหมา ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการฯ		
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ 3.../ก.ย. 53.				ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 3.../ก.ย. 53.	ลงนาม..... (นางณิชากร พรมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 3.../ก.ย. 53.



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 การประมงและ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ</u> - การรั่วไหลของน้ำมันจะมีพิษต่อสัตว์น้ำ โดยน้ำมันจะมีพิษต่อสัตว์น้ำที่ความเข้มข้น 40 มิลลิกรัมต่อลิตรขึ้นไป อย่างไรก็ตาม จากการประเมินปริมาณการรั่วไหลของน้ำมัน และการแพร่กระจายของน้ำมัน พบว่า โอกาสที่น้ำมันจะรั่วไหล มีน้อยและเป็นการรั่วไหลขนาดเล็ก ซึ่งโครงการสามารถดำเนินการจัดเก็บคราบน้ำมันได้อย่างทันที่ หรือหากสร้างความเสียหายต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังของชุมชนรอบๆ โครงการได้จัดเตรียมมาตรการในการลดความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้น โดยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อร่วมตรวจสอบและประเมินความเสียหาย และจะจ่ายค่าชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบตามมติของคณะกรรมการ	<u>ระยะดำเนินการ</u> <u>มาตรการ</u> - ควบคุมและดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเลในระหว่างการก่อสร้างเครื่อครัด เนื่องจากจะมีผลต่อเนื่องกับองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง  <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.1 เศรษฐกิจสังคม และทัศนคติ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - โครงการได้สร้างความกังวลให้กับผู้เลี้ยงปลาและผู้อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ เนื่องจากประชาชนกังวลว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้างของโครงการอาจทำให้ปลาที่เลี้ยงตาย และการวางท่อผ่านจะเป็นอุปสรรคต่อการเดินเรือเข้า-ออกของชาวบ้าน อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่ คือ ทำให้เกิดการจ้างงานและเกิดการกระจายรายได้	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>มาตรการ</u> 1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะด้านคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางน้ำอย่างเคร่งครัด รวมทั้งให้ประชาชนในท้องถิ่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมสังเกตการณ์และตรวจสอบ 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณาว่าจ้างคนงานในบางตำแหน่งจากคนในท้องถิ่น หรือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการ

ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ 31/03/59.	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/03/59.	ลงนาม..... (นางณิชากร พรมวิสุทธิพร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/03/59.
--	---	--

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.1 เศรษฐกิจสังคม และทัศนคติ (ต่อ)	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- การดำเนินการโครงการอาจทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น ดังนั้น แรงงานที่อยู่ในท้องถิ่นมีโอกาสที่จะเข้าไปทำงานในโครงการได้ นอกจากนี้ จะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยในบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น ส่งผลให้ประชาชนในท้องถิ่นมีรายได้</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>3) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนในชุมชนจากการก่อสร้างโครงการ โครงการต้องทำการแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียนโดยเร็ว</p> <p>4) ก่อนการดำเนินการก่อสร้างและทำกิจกรรมใดๆ ในลักษณะที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบกับประชาชน เช่น การฝังท่อ เชื่อมต่อท่อ วางท่อ เป็นต้น บริษัทฯ ควรทำความเข้าใจ ชี้แจง และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 จังหวัดสงขลา ทราบเกี่ยวกับลักษณะการทำงานของโครงการและตารางการทำงาน และให้เข้ามามีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์และตรวจสอบในทุกขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อความเข้าใจอันดีต่อกัน</p> <p>5) ควรมีมาตรการชดเชยที่เหมาะสมในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมา และบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>มาตรการ</u></p> <p>1) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าเยี่ยมชมการปฏิบัติงานของโครงการ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามเพื่อความเข้าใจ</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการ</p>
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ 31/03/59.	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/03/59.	ลงนาม..... (นางณิชากร พรมวิสุทธิพร) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/03/59.	



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.1 เศรษฐกิจสังคม และทัศนคติ (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ</u> จากการขายสินค้าและบริการมากขึ้น ส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น	<u>ระยะดำเนินการ</u> 2) พิจารณาบุคลากรจากท้องถิ่นเข้าทำงานในโครงการให้มากที่สุด 3) จัดให้มีการชี้แจงหรืออบรมเรื่องสุขภาพอนามัยและโรคที่เกิดจากการปฏิบัติงานให้แก่เจ้าหน้าที่และคนงาน 4) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการและรับแก้ไขให้เร็วที่สุด 5) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยมีการมีส่วนร่วมในกิจกรรมป่าปลูกประโยชน์หรือกิจกรรมอื่นๆ ร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	<u>ระยะดำเนินการ</u>
5.2 สาธารณสุข	<u>ระยะก่อสร้าง</u>	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>มาตรการฯ</u> 1) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขอนามัยเพียงพอ และเหมาะสม เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องส้วม (1 ห้องต่อคนงาน 15 คน) ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย และการรวบรวมขยะมูลฝอยนำไปกำจัดทุกวัน 2) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลบริเวณสำนักงานโครงการในกรณีต้องลำเลียงผู้ป่วยหรือบาดเจ็บจะนำส่งจากสำนักงานโครงการ หรือแจ้งให้โรงพยาบาลมารับ (หากเป็นกรณีที่รุนแรง)	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการฯ
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๑๐/๑๑/๕๕		ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๑๑/๕๕	ลงนาม..... (นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๑๑/๕๕

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ</u>	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - ผู้รับเหมา ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด <u>ระยะดำเนินการ</u> <u>มาตรการฯ</u> 1) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขอนามัย เพียงพอ และเหมาะสม ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องส้วม ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย และการนำขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างเหมาะสม 2) กำหนดมาตรการในการดูแลและทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ ในโครงการ รวมทั้งการกำจัดและบำบัดน้ำเสียต่างๆ 3) จัดให้มีการตรวจร่างกายพนักงานประจำปี 4) จัดให้มีการดูแลสุขภาพอนามัย และบริการทางการแพทย์เพิ่มเติมให้เหมาะสมและเพียงพอ ได้แก่ การรักษาพยาบาล การให้คำปรึกษา แนะนำ และการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพ <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการฯ
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๑๐/๑๑/๕๕		ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๑๑/๕๕	ลงนาม..... (นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๑๑/๕๕



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.3 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- หากการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ดี คนงานขาดความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญในการใช้เครื่องมือ จะมีโอกาสได้รับบาดเจ็บเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานได้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไว้แล้ว ซึ่งจะช่วยป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>มาตรการฯ</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) ประกาศนโยบายความปลอดภัยให้พนักงานทุกคนทราบและยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</li><li>2) กำหนดข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับพนักงานในโครงการ และบุคคลภายนอกเมื่อเข้ามาอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ</li><li>3) จัดให้มีอุปกรณ์และเครื่องมือเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างเพียงพอ เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เครื่องมือดับเพลิงทั้งแบบติดอยู่กับที่และแบบเคลื่อนที่</li><li>4) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่หัวหน้างานและคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ รวมทั้งการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือเกี่ยวกับความปลอดภัย</li><li>5) จัดทำบันทึกการตรวจสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยเป็นประจำ (Safety Checklist) รวมทั้งจัดทำรายงานในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น</li><li>6) ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน</li></ol> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</li></ul> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ผู้รับเหมา ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</li></ul>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการฯ</p>

ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ 3.../ก.ย./59..	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 3.../ก.ย./59..	ลงนาม..... (นางณิชาธิ์ พรหมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 3.../ก.ย./59..
---	--	---

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.3 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ</u> - คนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณท่าเทียบเรืออาจได้รับผลกระทบหากเกิดสารเคมีรั่วไหล หรือกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้บนพื้นที่ท่าเทียบเรือ ตลอดจนอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยพนักงานทุกคนจะต้องได้รับทราบและอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกคน ดังนั้นกิจกรรม ของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับต่ำ	<u>ระยะดำเนินการ</u> <u>มาตรการ</u> 1) จัดให้มีนโยบายและมาตรการหรือข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย พร้อมทั้งประกาศให้ทุกคนทราบและถือปฏิบัติ รวมทั้งจัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย (Safety Committee) 2) จัดให้มีอุปกรณ์หรือเครื่องมือเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างเพียงพอ เช่น เครื่องตรวจจับควัน ระบบดับเพลิง เป็นต้น และทำการตรวจสอบประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ 3) จัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่พนักงานตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งจัดทำและปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน (Emergency Plan) ที่กำหนดไว้ 4) จัดทำบันทึกการตรวจสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยเป็นประจำ (Safety Checklist) รวมทั้งรายงานอุบัติเหตุต่างๆ (ถ้ามี) 5) พนักงานที่ปฏิบัติงานประจำท่าเทียบเรือต้องหมั่นตรวจตราระบบป้องกันการรั่วไหลและระบบความปลอดภัยต่างๆ ในบริเวณท่าเทียบเรือเป็นประจำ 6) ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน 7) จัดให้มีระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมที่ถูกละนามับ เพียงพอและเหมาะสม ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย และการนำขยะมูลฝอยไปกำจัด 8) กำหนดมาตรการในการดูแลและทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ ในโครงการ รวมทั้งการกำจัดและบำบัดของเสียต่างๆ	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการ
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ 3.../ก.ย./59..		ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 3.../ก.ย./59..	ลงนาม..... (นางณิชาธิ์ พรหมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 3.../ก.ย./59..



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>9) จัดให้มีการตรวจร่างกายพนักงานประจำปี บริการด้านสุขภาพอนามัย และบริการทางการแพทย์เพิ่มเติมให้เหมาะสมและเพียงพอ การรักษาพยาบาล การให้คำปรึกษาแนะนำ และการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพ</p> <p>นอกจากนี้ยังมีมาตรการฯ ในขณะทำการขนถ่ายสารเคมี ดังนี้</p> <p>1) กำหนดให้มีพนักงานควบคุมประจำอยู่บริเวณจุดเชื่อมต่อสำหรับการขนถ่ายทุกครั้ง อย่างน้อยจุดละ 1 คน ได้แก่ บริเวณรถบรรทุก ดังพัก บีมบริเวณหน้าท่า ดังพักในเรือ เป็นต้น</p> <p>2) พนักงานที่ควบคุมการขนถ่าย จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล</p> <p>3) ก่อนดำเนินการขนถ่ายสารเคมีต่าง ๆ ต้องทำการตรวจสอบบริเวณข้อต่อ/จุดเชื่อมต่อต่าง ๆ ภาชนะบรรจุวัสดุต้องต่อ/จุดเชื่อมต่อ (Drip Tray) ปริมาณสารที่มีอยู่ภายในถังพัก หรือถังบนเรือให้อยู่ในสภาพพร้อมดำเนินการขนถ่าย</p> <p>4) ตรวจสอบอุปกรณ์ ได้แก่ ท่อขนถ่าย ดังพัก ข้อต่อ ให้เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมบีโตรีเคมี หรือมาตรฐานสากล ซึ่งเป็นที่ยอมรับตามกำหนดเวลาอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันปัญหาการรั่วไหลของสารเคมีจากการชำรุดของอุปกรณ์ต่าง ๆ</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li> </ul> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</li> </ul>	
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา)</p> <p>รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ</p> <p>บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p> <p>วันที่ ๑๐/๐๙/๕๕</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท เข้าใจสื่อไทยเชิยเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>วันที่ ๑๐/๐๙/๕๕</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิพล)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท เข้าใจสื่อไทยเชิยเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>วันที่ ๑๐/๐๙/๕๕</p>	

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.4 สุนทรียภาพและ การท่องเที่ยว	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- การขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ อาจรบกวนการเยี่ยมชมโบราณสถานบริเวณใกล้เคียงเข้าโครงการ แต่เนื่องจากโครงการมีมาตรการควบคุมด้านการขนส่ง เช่น การควบคุมน้ำหนักและความเร็วของรถบรรทุก เป็นต้น และการขนส่งจะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ และมีจำนวนเที่ยวในการขนส่งไม่มาก ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะไม่รบกวนการเยี่ยมชมโบราณสถานของประชาชน นอกจากนี้โครงการได้ปลูกต้นไม้ตามแนวรั้วของโครงการตามมาตรการที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ปี 2549 แล้ว ซึ่งสามารถแบ่งพื้นที่ของสถานที่ทั้ง 2 ออกจากพื้นที่โครงการ โดยไม่ทำลายทัศนียภาพของสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่เกิดผลกระทบต่อสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- การติดตั้งถังพักผลิตก๊าซเพิ่มเติมบริเวณลานคอนกรีตซึ่งปัจจุบันมีถังพักผลิตก๊าซอยู่แล้ว จึงไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางทัศนียภาพแก่ผู้พบเห็นมากนัก</p> <p>- การใช้พื้นที่สาธารณะหลังท่าเทียบเรือของโครงการนั้น ทางโครงการฯ ได้จัดหาพื้นที่ขนาด 4 ไร่ 1 งาน 48 ตารางวา และก่อสร้างสนามเด็กเล่นและลานกีฬาชุมชนบนพื้นที่แล้วเสร็จ และได้ส่งมอบให้กับชุมชนผ่านทางเทศบาลเมืองสิงหนครแล้ว</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>มาตรการฯ</u></p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมา ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>มาตรการฯ</u></p> <p>1) ปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการที่ใกล้กับโบราณสถานเพื่อเป็นแนวกันชน หรือจัดระเบียบบริเวณรอบพื้นที่โครงการให้สวยงาม</p> <p>2) ส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์โบราณสถานในบริเวณใกล้เคียง เพื่อให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวต่อไป</p> <p>3) พื้นที่สาธารณะหลังท่าเทียบเรือที่เหลือจากการใช้ประโยชน์จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมด</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการฯ</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ไม่มีมาตรการฯ</p>
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ ๑๐/๐๙/๕๕	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข้าใจสื่อไทยเชิยเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๙/๕๕	ลงนาม..... (นางณิชากรีย์ พรหมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข้าใจสื่อไทยเชิยเทคโนโลยี จำกัด วันที่ ๑๐/๐๙/๕๕	



สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)




ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.4 สุขภาพและการท่องเที่ยว (ต่อ)		<u>ระยะดำเนินการ</u> 4) จัดหาพื้นที่สีเขียว ขนาด 4 ไร่ เพื่อชดเชยให้กับชุมชน ให้เหมาะสมตามขนาดพื้นที่สาธารณะหลังท่าเทียบเรือที่ใช้ประโยชน์ไป (ปัจจุบันได้ดำเนินการและส่งมอบให้กับชุมชนผ่านเทศบาลสิงหนธรเรียบร้อยแล้ว) 5) ทำการบำรุงรักษาด้านไม้ที่ทำหน้าที่เป็นแนวกันชนที่มีอยู่แล้ว ในโครงการให้สวยงามและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ ส่วนบนพื้นที่สีเขียวหลังทำนั้น ให้ปลูกต้นไม้เสริมตามระยะปลูกที่กำหนด แต่ให้ตัดแต่งต้นไม้ให้โปร่งบ้างไม่บดบังทัศนวิสัยและการรักษาความปลอดภัยบนท่าเทียบเรือ <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
6. การป้องกันน้ำท่วมขัง	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีผลกระทบ <u>ระยะดำเนินการ</u> - การรั่วไหลของน้ำมันอาจเกิดขึ้นบนท่าเทียบเรือและในทะเล โดยโอกาสที่จะรั่วไหลจะอยู่บริเวณรอยต่อของท่อ จากการประเมินการรั่วไหลครอบคลุมถึงโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุในกรณีต่าง ๆ บริเวณมีเตอร์จ่ายน้ำมัน ท่อน้ำมันในทะเล ท่อน้ำมันบนท่าเทียบเรือและหัวจ่ายน้ำมันให้กับเรือ ทั้งในขณะ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการ <u>ระยะดำเนินการ</u> <u>มาตรการ</u> 1) จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard of Practice : SOP) ของขั้นตอนการขนถ่ายน้ำมันที่ชัดเจน รวมทั้งจัดทำคู่มืออบรมให้พนักงานเข้าใจและฝึกให้พนักงานปฏิบัติตามขั้นตอนจนชำนาญและให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการ
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ 31/03/59..		ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีทีเอซีเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/03/59..	ลงนาม..... (นางณิชาธิ์ พรหมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีทีเอซีเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/03/59..

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)




ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
6. การป้องกันน้ำมันรั่วไหล (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ</u> ที่มีการจ่ายน้ำมันและไม่มีการจ่ายน้ำมัน พบว่า กรณีที่อาจเกิดการรั่วไหลสูงสุดเป็นการรั่วไหลประมาณ 2,000 ลิตร แต่ทางโครงการมีมาตรการป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน เช่น ใช้ท่อน้ำมันเป็นท่อเหล็กเหนียวป้องกันการกัดกร่อน มีการติดตั้งวาล์วปิดน้ำมัน และมีเจ้าหน้าที่ควบคุมหากเกิดความผิดปกติสามารถปิดการจ่ายน้ำมันได้ทันที โอกาสเกิดการหกส้น หรือรั่วไหลจึงอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ ยังได้กำหนดมาตรการในการป้องกันมิให้น้ำมันกระจ่ายออกไปไกล และมีการจัดเก็บคราบน้ำมันให้เป็นไปตามหลักวิชาการ รวมทั้งมาตรการขจัดเศษค่าเสียหาย	<u>ระยะดำเนินการ</u> 2) ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันจากวาล์วด้วยการบำรุงรักษา และตรวจเช็คสภาพความพร้อมก่อนใช้งานทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบระบบ seal ของ Pump และ Compressor ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์และพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา เพื่อลดการรั่วไหลของน้ำมัน 3) หากพบรั่วบริเวณท่อน้ำมัน ให้หยุดทำการสูบน้ำโดยทันที และดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่กำหนดไว้ 4) ดำเนินการตรวจสอบสภาพของท่อน้ำมัน ปีละ 1 ครั้ง 5) กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อป้องกันน้ำมันรั่วไหล และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำ และฝึกซ้อมใหญ่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยทุกครั้งจะต้องเชิญตัวแทนจากจังหวัดสงขลา เทศบาลเมืองสิงหนคร สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมประเมิน และให้ข้อเสนอแนะด้วยทุกครั้ง 6) ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันอย่างรุนแรงจากอุบัติเหตุอื่น ๆ ในพื้นที่ท่าเทียบเรือ ที่มีได้เกิดจากการปฏิบัติการขนถ่ายของโครงการ และขนาดการรั่วไหลเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมันที่มีอยู่ ปตท.สผ. จะต้องประสานงานไปยังกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในวงการอุตสาหกรรมน้ำมัน (Oil Industry Environment Safety Group : IESG) เขตสงขลา ที่อยู่ในบริเวณคลังน้ำมันติดกับโครงการ เพื่อขอใช้อุปกรณ์ของกลุ่ม IESG	
ลงนาม..... (นายสุรพงษ์ เอี่ยมจุฬา) รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด วันที่ 31/03/59..	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีทีเอซีเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/03/59..	ลงนาม..... (นางณิชาธิ์ พรหมวิสุทธิพล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าที่อีทีเอซีเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 31/03/59..	



## สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6. การป้องกันน้ำท่วมฉับพลัน (ต่อ)	<b>ระยะดำเนินการ</b>	<b>ระยะดำเนินการ</b> 7) หากพบหรือพิสูจน์ได้ว่า โครงการปล่อยน้ำหรือมีน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากกระบวนการขนถ่ายน้ำ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมโดยรวม หรือเกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของชาวบ้าน โครงการต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการชดเชยค่าเสียหายให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการจังหวัดสงขลา และเทศบาลเมืองสิงหนธร รวมทั้งเจ้าของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว <b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <b>ผู้รับผิดชอบ</b> - บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
7. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	<b>ระยะก่อสร้าง</b> - ไม่มีผลกระทบ <b>ระยะดำเนินการ</b> - ความเสี่ยงและอันตรายจากการรั่วไหลของวัตถุ สารเคมี การรั่วไหลของวัตถุ/สารเคมีมีก่อกวนบริเวณรอบรั้ว รอยต่อของอุปกรณ์ขนถ่าย ซึ่งการดำเนินงานโครงการได้ดำเนินการตามมาตรการฯ ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเดิมอย่างเคร่งครัด	<b>ระยะก่อสร้าง</b> - ไม่มีมาตรการฯ <b>ระยะดำเนินการ</b> <b>มาตรการฯ</b> 1) ทำการติดป้ายสัญลักษณ์ แสดงจุดที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น แนวท่อน้ำมัน พร้อมทั้งทำสัญลักษณ์แสดงเส้นทาง การอพยพย้ายเจ้าหน้าที่และพนักงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 2) มีการตรวจสอบผู้ที่เข้าปฏิบัติงานบนท่าเทียบเรืออย่างเคร่งครัด โดยจะต้องไม่นำวัตถุที่มีหรือก่อให้เกิดประกายไฟเข้าไปในพื้นที่ท่าเทียบเรือเป็นอันตราย โดยจะมีการตรวจค้นบริเวณประตูทางเข้าท่าเทียบเรือ	<b>ระยะก่อสร้าง</b> - ไม่มีมาตรการฯ <b>ระยะดำเนินการ</b> - ไม่มีมาตรการฯ
<div> <div>             ลงนาม.....            (นายสุรพงษ์ เขียมจุฬา)            รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ            บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด            วันที่ 31/05/2561         </div> <div>             ลงนาม.....            (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)            ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม            บริษัท เช่าหี้อิสเทอเซียเทคโนโลยี จำกัด            วันที่ 31/05/2561         </div> <div>             ลงนาม.....            (นางนิตชาวีร์ พรหมวิสุทธิพล)            ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม            บริษัท เช่าหี้อิสเทอเซียเทคโนโลยี จำกัด            วันที่ 31/05/2561         </div> </div>			

## สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
7. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)		<b>ระยะดำเนินการ</b> 3) มีการฝึกอบรมแผนฉุกเฉินในการเกิดเหตุรั่วไหล/เพลิงไหม้/ระเบิดเป็นประจำ และมีการประเมินผลการซ้อมในแต่ละครั้ง เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงให้แผนฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และจัดทำเป็นเอกสารให้พนักงานได้รับทราบ 4) จัดให้มีการฝึกอบรมวิธีการในการควบคุมเพลิง (ภาคสนาม) โดยการดับไฟจริง ปีละ 1 ครั้ง 5) ตรวจสอบบริเวณข้อต่อต่างๆ และทำการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการรั่วไหล <b>ระยะเวลาดำเนินการ</b> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <b>ผู้รับผิดชอบ</b> - บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
<div> <div>             ลงนาม.....            (นายสุรพงษ์ เขียมจุฬา)            รองผู้จัดการใหญ่ สายงานสนับสนุนการปฏิบัติการโครงการ            บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด            วันที่ 31/05/2561         </div> <div>             ลงนาม.....            (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)            ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม            บริษัท เช่าหี้อิสเทอเซียเทคโนโลยี จำกัด            วันที่ 31/05/2561         </div> <div>             ลงนาม.....            (นางนิตชาวีร์ พรหมวิสุทธิพล)            ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม            บริษัท เช่าหี้อิสเทอเซียเทคโนโลยี จำกัด            วันที่ 31/05/2561         </div> </div>			