ที่ ทส 1009.2/ 4321

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

11 เมษายน 2556

เรื่อง การพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ที่ปตท.สผ.ส. 12002/12169/2555 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้เสนอรายงานการการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดพิษณุโลก จัดทำรายงานโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอรายงานดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 2/2556 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ดัง...

ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แดงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6790
โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009.2/ 4320

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

11 เมษายน 2556

เรื่อง การพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 12002/12169/2555 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

ด้วยบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้เสนอรายงานการการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดพิษณุโลก จัดทำรายงานโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอรายงานดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 2/2556 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง

เคร่งครัด...

เคร่งครัดดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แดงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6790
โทรสาร 0 2265 6616

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited

บริษัทในกลุ่ม ปตท.สผ.
A Company of PTTEP Group

ทรัพยากรธรรมชาติและ...
เลขที่ 19392 วันที่ 21 ธ.ค. 25...
เวลา 15.3... รับ...

ที่ ปตท.สผ.ส. 12002/12169/2555

14 ธันวาคม 2555

เรื่อง ขอส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 3195 วันที่ 21 ธ.ค. 2555
เวลา 16.38 ผู้รับ ...

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับภาษาไทย จำนวน 15 ชุด
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับภาษาไทย (ฉบับย่อ) จำนวน 15 ชุด

บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด ผู้รับสัมปทานและดำเนินการตามสัมปทานสำรวจและผลิตปิโตรเลียม เลขที่ 1/2522/16 หรือแปลงเอส 1 ได้มีการวางแผนดำเนินการวางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจำนวน 3 แนวท่อ เชื่อมระหว่างฐานผลิตในพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมัน 2 โครงการ ที่ได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการแล้ว อันได้แก่ โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียมรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของทั้ง 2 โครงการดังกล่าวนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานฉบับดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อดำเนินการตามกระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

(นาย สุวรรณ อำนวยผลวิวัฒน์)
ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายพัฒนาปิโตรเลียม โครงการเอส 1
รักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

Energy Complex Building A, Floors 6, 19-36 555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900, THAILAND Tel.: 66 (0) 2537-4000 Fax.: 66 (0) 2537-4444 http://www.pttep.com

รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจ และผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2556

สำเนา

www.erm.com

Delivering sustainable solutions in a more competitive world

ERM

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจ
และผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม
และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ แปลงเอส 1
จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

โดย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A ชั้น 6, 19 - 36

เลขที่ 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0-2537-4000

โทรสาร 0-2537-4444

จัดทำโดย บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

179 อาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์ ชั้น 24 ถนนสาทรใต้

แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 0-2679-5200

โทรสาร 0-2679-5209

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจ

และผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม

และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ แปลงเอส 1

จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ERM-Siam Co.,Ltd.

ERM

.....

(นายนัท วานิชยางกูร)

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 29 มีนาคม 2556

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียม แหล่งปรือกระเทียม และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนใต้ แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด มีรายละเอียดดังนี้

1 **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ** (หน้า 2/30)

2 **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ** (หน้า 3/30)

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (หน้า 3/30)

2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (กรณีเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้) (หน้า 15/30)

3 **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ** (หน้า 20/30)

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หน้า 20/30)

รูปที่ 1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และเสียงของโครงการ (หน้า 25/30)

รูปที่ 2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ (หน้า 26/30)

3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks) (หน้า 27/30)

4 **แผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ** (หน้า 29/30)

รูปที่ 3 แผนผังการรับ/ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน (หน้า 30/30)

ลงชื่อ..... รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์) และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1
วันที่ 29 MAR 2013

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ

มาตรการทั่วไป
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในระยะเวลาที่กำหนด
3. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น
5. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด
6. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการทันทีและรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ และกรณีที่พบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วันนับแต่วันที่พบ (พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551)
7. การดำเนินการใดๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและ/ผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้จะอยู่ในการควบคุมของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
8. หากผู้รับสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมโครงการ หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2554 โดยพิจารณาเป็น 2 กรณี ดังนี้ 8.1 หากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้ผู้รับสัมปทานเสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาก่อนดำเนินการ 8.2 หากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วอย่างมีนัยสำคัญ ให้ผู้รับสัมปทานเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ

ลงชื่อ..... รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์) และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1
วันที่ 24 MAR 2013

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม					
1. คุณภาพอากาศ/เสียง	การตัดถนนทางเข้า-ออกแนววางท่อเพื่อใช้ลำเลียงเครื่องจักร/เส้นท่อ การขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง และการติดตั้งแนวท่อลำเลียง ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มลสารทางอากาศ และเสียงรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	• บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ถนนทางเข้า-ออก และพื้นที่ติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ตลอดระยะติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้าง/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		2. กำหนดความเร็วของยานพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อวิ่งผ่านถนนทางเข้าลูกรังไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	• ยานพาหนะของโครงการ		
		3. ดูแลรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และมีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	• เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่มีการใช้งาน		
		4. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลาการทำงานปกติเท่านั้น โดยดำเนินการตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น.	• ตลอดพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ		

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

ลงชื่อ.....
(นางตวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ/เสียง (ต่อ)		5. ติดตั้งกำแพงกันเสียงเป็นแผ่นไม้อัด ความหนา 12 มม. (0.5 นิ้ว) ความสูง 2.5 ม. และความยาว 5 ม. ในทิศทางด้านที่มีพื้นที่อ่อนไหวตั้งอยู่	• พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อของโครงการในด้านที่มีบ้านพักอาศัย/พื้นที่อ่อนไหวอยู่ใกล้แนวท่อ ยกเว้นแนวท่อจากฐานปรือกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานปรือกระเทียม-เอ (PKM-A) ซึ่งไม่มีพื้นที่อ่อนไหวตั้งอยู่ใกล้เคียง	• ตลอดระยะติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้าง/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
2. คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศทางน้ำ	ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่อาจเกิดจากการชะพาตะกอนดิน การทิ้งขยะมูลฝอย และของเสียลงสู่แหล่งน้ำ รวมถึงการระบายน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย์	1. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด จำแนกตามประเภทของของเสีย และมีถังเก็บน้ำมันใช้แล้วประจำพื้นที่ก่อสร้าง	• ตลอดพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ โดยเฉพาะจุดที่วางผ่านแหล่งน้ำ	• ตลอดระยะติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้าง/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		2. การก่อสร้างในจุดตัดกับคลอง ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำ และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างต้องห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 ม.	• บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อที่เป็นจุดตัดกับแหล่งน้ำ	• ช่วงก่อสร้างถนนและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่เป็นจุดตัดกับแหล่งน้ำ	

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 4/30
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางตวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศทางน้ำ (ต่อ)	(Hydrostatic Test) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเนื่องต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ จากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำดังกล่าว	3. การทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) จะใช้น้ำสะอาดจากสถานีผลิตลานกระบือและไม่มีการใช้สารเคมีใดๆ ในระหว่างการทดสอบ เมื่อการทดสอบสิ้นสุดจะบรรทุกน้ำทั้งหมดกลับไปที่สถานีผลิตลานกระบือเพื่อทำการอัดลงหลุมอัดกลับน้ำ	• พื้นที่ติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม และสถานีผลิตลานกระบือ	• ช่วงการทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย์	• ฝ่ายก่อสร้าง/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
3. คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน	การเปิดหน้าดิน การวางแนวท่อดัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน	1. พิจารณาก่อสร้างถนนทางเข้า-ออกแนววางท่อ และติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมในช่วงฤดูแล้ง (กลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนเมษายน) เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะแนวท่อในช่วงที่วางผ่าน/เลียบแหล่งน้ำ 2. ทำการบดอัดดินในการก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการให้สามารถรองรับขนาดบรรทุกน้ำหนักอย่างน้อย 15 ตัน ได้ 3. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินพื้นที่ขอบถนนเลียบแนวท่อ	• บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ	• ตลอดระยะติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้างของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 5/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ปัจจัยทางด้านสังคม					
4. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	• สูญเสียพื้นที่ทางการเกษตร การใช้ประโยชน์พื้นที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพ • การกีดขวางการเข้าที่นา ปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน	1. การจัดหาที่ดิน และก่อสร้างถนนทางเข้า-ออกแนวท่อ และการชดเชยความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร ต้องดำเนินการโดยมีการเจรจาระหว่างเจ้าของโครงการกับเจ้าของที่ดิน และมีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานที่ดินท้องถิ่น ทำหน้าที่กำกับดูแลการซื้อขายให้เกิดความยุติธรรมและเหมาะสมกับทั้งสองฝ่าย	• บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ	• ตลอดระยะติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้างของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		2. เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียพืชผลทางการเกษตรให้มากที่สุด โครงการต้องดำเนินการดังนี้ 2.1 จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) 20 ม. เท่านั้น 2.2 พิจารณาแนววางท่อเลียบตามคันนาให้มากที่สุด			
		3. จัดให้มีทางเบี่ยง/ทางข้ามชั่วคราวในระหว่างการวางแนวท่อ เพื่อให้เครื่องจักรกลและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตร ตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกร สามารถข้ามผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก	• ทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรม	• ช่วงก่อสร้างแนวท่อที่กีดขวางทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรม	

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 6/30
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำ	การก่อสร้างแนวท่อข้ามคลอง/ลำรางสาธารณะและแนวท่อที่วางเลียบคลอง อาจทำให้เกิดการกีดขวางทางไหลของน้ำ	1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อกีดขวางทางน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้สร้างช่องทางให้น้ำสามารถระบายไหลผ่านตามธรรมชาติได้ เช่น ฝังท่อระบายน้ำตามแนวถนนเลียบแนวท่อลำเลียง ให้มีพื้นที่หน้าตัดและจำนวนเพียงพอให้น้ำสามารถไหลผ่านได้โดยสะดวก โดยตลอดแนวท่อของโครงการจะต้องวางท่อลอด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. (หรือพื้นที่หน้าตัดเทียบเท่า) จำนวนอย่างน้อย ดังนี้ • ฐาน NKB-B -> ฐาน NTU-A จำนวนอย่างน้อย 2 ท่อ • ฐาน PKM-E -> ฐาน PKM-A จำนวนอย่างน้อย 1 ท่อ • ฐาน RTG-B -> ฐาน RTG-A จำนวนอย่างน้อย 2 ท่อ ทั้งนี้ ก่อนการดำเนินการดังกล่าว ต้องสำรวจสภาพภูมิประเทศ เพื่อจัดทำเส้นชั้นความสูงของพื้นที่ (Elevation contour) และกำหนดตำแหน่งการวางท่อที่เหมาะสม โดยจะต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดินทั้งสองฝั่งถนนในจุดที่วางท่อผ่าน	• การก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อของโครงการ	• ตลอดช่วงก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อของโครงการ	• ฝ่ายก่อสร้างของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		2. หากมีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำ ต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กรมชลประทาน ฯลฯ	• แนววางท่อของโครงการ ในจุดที่วางผ่านแหล่งน้ำ	• ช่วงติดตั้งแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ	

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 7/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย	การจัดการมูลฝอยและของเสียต่างๆ ที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน แหล่งน้ำผิวดิน และพื้นที่การเกษตรที่อยู่ใกล้เคียงได้	1. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด จำแนกตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น และมีถังเก็บน้ำมันใช้แล้วประจำพื้นที่ก่อสร้าง 2. ของเสียที่เกิดขึ้นให้มีการแยกประเภทและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของของเสีย ดังนี้ - ขยะทั่วไป (ขยะเปียกและขยะแห้ง) เช่น เศษอาหาร พลาสติก เศษไม้ จะนำไปกำจัดที่เทศบาลตำบลลานกระบือ - ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (ขยะ recycle) เช่น เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก จะรวบรวมขายให้กับผู้ประกอบที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ของเสียอันตราย ประเภทผ้าขี้ริ้วปนเปื้อนน้ำมัน และขยะอันตรายอื่นๆ เช่น ถังสี หลอดไฟ จะถูกส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมาขนส่งที่ได้รับอนุญาตขนส่งวัตถุอันตรายและกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต รง.101, 105, 106	• ตลอดพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ	• ตลอดระยะติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้าง/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
7. การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้าง และการใช้วิธีการก่อสร้างและติดตั้งท่อที่ไม่เหมาะสม อาจเกิดผลกระทบในด้านการคมนาคมขนส่ง	1. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด คือไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง นอกจากนี้จะต้องไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรัง และขณะขับผ่านพื้นที่ชุมชน เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร 2. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกไม่ให้เกินมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน	• ยานพาหนะของโครงการ	• ตลอดระยะติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้าง/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 8/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		3. กรณีการก่อสร้างที่ต้องใช้พื้นที่เขตทางสาธารณะในการดำเนินการ โครงการจะขออนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ตามระเบียบราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการจัดสร้างทางเบี่ยงให้สัญจรไปมาได้โดยสะดวกและปลอดภัย และจะฟื้นฟูสภาพถนนให้เหมือนเดิมภายหลังการวางท่อแล้วเสร็จ	• บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ	• ก่อน และตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้าง/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		4. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟกระพริบให้ผู้ใช้เส้นทางเห็นพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อของโครงการได้ชัดเจน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	• บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ ทางร่วม/ทางแยก	• ตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	
		5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้าออกพื้นที่ที่มีการติดตั้งท่อลำลียงที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจรโดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ผ่านเข้า-ออก			
		6. กรณีวางท่อตัดผ่านถนนสายหลัก ซึ่งมีปริมาณการจราจรหนาแน่น จะใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะดว้านหรือเจาะลอด เพื่อลดผลกระทบจากการกีดขวางเส้นทางจราจร	• ถนนสายหลักที่แนวท่อตัดผ่าน		
		7. ควบคุมการขนย้ายท่อมายังพื้นที่ก่อสร้างในจำนวนที่สามารถติดตั้งได้วันต่อวันเท่านั้น	• บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ		
		8. กำหนดให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน โดยเฉพาะช่วงที่อยู่ใกล้ชุมชน	• ถนนสายหลักที่ใช้ในการขนส่ง		

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 9/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		9. จัดให้มีทางเบี่ยงชั่วคราวในช่วงการติดตั้งแนวท่อ เพื่อให้เครื่องจักรกลและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตร ตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกร สามารถข้ามผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก	• ทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรม	• ช่วงก่อสร้างแนวท่อที่กีดขวางทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรม	• ฝ่ายก่อสร้างของ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
8. เศรษฐกิจ-สังคม	• งานปรับสภาพพื้นที่ตลอดแนววางท่อเป็นงานที่ไม่ต้องใช้แรงงานมีฝีมือ จึงเป็นโอกาสของแรงงานท้องถิ่นในการเข้าทำงาน ส่งผลกระทบในทางบวกต่อเศรษฐกิจชุมชน	1. พิจารณารับคนงานท้องถิ่น สำหรับงานที่ไม่ต้องการแรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะทางตามความเหมาะสม	• แรงงานท้องถิ่นในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	• ก่อนและตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้างของ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		2. พิจารณาให้ผู้รับเหมาสนับสนุนการจัดซื้อ/จัดหาวัสดุก่อสร้าง สินค้าอุปโภคบริโภคที่มีในท้องถิ่นตามความเหมาะสม	• ชุมชนบริเวณใกล้เคียงแนวท่อของโครงการ	• ตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 10/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	• การวางแนวท่อลำเลียงบางส่วนต้องวางไปตามพื้นที่เอกชน จึงต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าของที่ดินในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงให้รับทราบ เพื่อลดความวิตกกังวลต่อการก่อสร้างแนวท่อ	3. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการก่อสร้างแนววางท่อและการเดินระบบท่อลำเลียงของโครงการ ได้แก่ กำหนดการและพื้นที่ดำเนินการ ผลประโยชน์/ผลกระทบต่อชุมชน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างและการเดินระบบท่อลำเลียงต่อชุมชนใกล้เคียงแนววางท่อ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนดำเนินการ	• ชุมชนบริเวณใกล้เคียงแนวท่อของโครงการ	• ตามแผนประชาสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ	• ฝ่ายก่อสร้าง/ฝ่ายประชาสัมพันธ์ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		4. แผนประชาสัมพันธ์ ต้องเน้นการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการขนส่งปิโตรเลียมผ่านทางท่อ การก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ การป้องกันการรั่วไหล เป็นต้น			

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 11/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางตวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ปัจจัยทางด้านสุขภาพ					
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	สภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงความประมาทและปัญหาทางสุขภาพอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุอันตรายต่อร่างกาย ชีวิต สุขภาพอนามัย และทรัพย์สินของคนงานและชุมชนใกล้เคียงได้	1. ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการอย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่ - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตราย การตรวจสอบดูแลสภาพเครื่องจักร ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW) - การขนย้ายอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการ ต้องกำหนดให้รถวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนหลวง และ 30 กม./ชม. หรือน้อยกว่าเมื่อผ่านถนนลูกรัง - จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อยหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน	• พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง	• ตลอดระยะการดิดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้าง/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 12/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางตวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		2. ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้คนงานก่อสร้างทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	• พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ	• ตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้าง/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		3. การวางแนวท่อที่ใกล้กับถนนสาธารณะ และบริเวณขุดตัดถนนต้องจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 ม. ห้ามวางวัสดุก่อสร้าง/จอดรถบรรทุกกีดขวางช่องทางจราจร และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมให้สัญญาณจราจรในถนนสาธารณะตลอดช่วงเวลาที่มีการก่อสร้าง	• แนวท่อช่วงที่มีการก่อสร้างใกล้กับถนนสาธารณะ		
		4. ให้จัดทำทางเบี่ยงชั่วคราว ในบริเวณที่ต้องขุดเปิดถนนเพื่อวางแนวท่อ และเมื่อเสร็จสิ้นการวางท่อต้องฟื้นฟูสภาพถนนให้เหมือนเดิม	• จุดที่วางท่อลอดใต้ถนน		
		5. การเลือกใช้ท่อ จะเป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI 31.4 สำหรับท่อน้ำมัน	• ท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ในช่วงการออกแบบ	
		6. ท่อทุกเส้นจะต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมด่อด้วยการ X-ray และทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)	• ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายซ่อมบำรุง/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 13/30
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข	การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานก่อสร้าง รวมทั้งการจัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพออาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิดต่อคนงานด้วยกันหรืออาจส่งผลกระทบไปยังชุมชนข้างเคียงได้	1. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน	• พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายก่อสร้าง/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		2. จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำพื้นที่ก่อสร้าง เช่น หัวหน้างาน			
		3. จัดให้มีแผนประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและกรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากโครงการได้ทันท่วงที			
		4. มีรถพยาบาลเตรียมพร้อมที่สถานีผลิตลานกระบือ เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่เป็นคู่สัญญาในกรณีฉุกเฉิน	• สถานีผลิตลานกระบือ		
		5. ดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบทางด้านสาธารณสุขตั้งแต่ต้น	• พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อลำเลียงปิโตรเลียม		

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 14/30
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (กรณีเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของน้ำมันขณะลำเลียงผ่านทางท่อ	ปัญหาด้านการชำรุดเสียหายของท่อลำเลียงจากการใช้งานหรือท่อลำเลียงที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน อาจจะเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ดิน และพื้นที่การเกษตรใกล้เคียง	1. หมั่นตรวจสอบ ซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงตามแผนงานในการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Maintenance Strategy-Bulklines และ Flowlines and Well Gas Lift Lines) อยู่เสมอ	• แนวท่อลำเลียงของโครงการ	• ตลอดระยะการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		2. การเลือกใช้ท่อ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่เจ้าของโครงการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยเป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI 31.4 สำหรับท่อน้ำมัน		• ในขั้นตอนการออกแบบ	
		3. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล โครงการต้องปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill Response Plan for production sites) อย่างเคร่งครัด และต้องตรวจสอบการปนเปื้อนของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	• จุดที่มีการรั่วไหลของน้ำมันตามแนวท่อ	• ตลอดระยะการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	
		4. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมันประจำตามฐานผลิตใกล้เคียง เพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลหรืออัคคีภัย	• ฐานผลิตที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงแนวท่อ		
		5. น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ปนเปื้อนจะต้องรวบรวมไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น นำดินที่ปนเปื้อนส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือนำไปเข้าระบบ API Separator เป็นต้น	• จุดที่มีการรั่วไหลของน้ำมันตามแนวท่อ		

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 15/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของน้ำมันขณะลำเลียงผ่านทางท่อ (ต่อ)		6. กำหนดให้มีจ่ายค่าชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรมต่อเจ้าของที่ดินที่ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบ	• พื้นที่ที่มีการรั่วไหลของน้ำมันดิบ	• ตลอดระยะการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		7. ติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์แสดงขอบเขตของแนวท่อ ด้วยสีสะท้อนแสงสามารถมองเห็นได้ในเวลากลางคืนและเครื่องหมายเตือนต่างๆ ได้แก่ "เขตจำกัดความเร็ว" เป็นต้น	• ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม เป็นระยะตามความเหมาะสม		
		8. จำกัดความเร็วของยานพาหนะแต่ละประเภท ตามเส้นทางคมนาคมต่างๆ	• ตลอดเส้นทางการขนส่ง		
		9. การเตรียมความพร้อมของทีมฉุกเฉินของเจ้าของโครงการ รวมถึงพนักงาน และบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน ในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ รวมถึงการซักซ้อมปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	• พนักงานของเจ้าของโครงการ และบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน		

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 16/30
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การเกิดอันตรายร้ายแรง (อัคคีภัยและการระเบิด)	ปัญหาด้านการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์หรืออุบัติเหตุจากการใช้งาน และอุบัติเหตุจากภายนอก (รถชนท่อ) อาจทำให้เกิดการรั่วไหลของปิโตรเลียมและหากมีประกายไฟอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยและการระเบิดได้	<u>มาตรการในการป้องกันเหตุฉุกเฉิน</u> 1. การเลือกใช้ท่อ จะเป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI 31.4 สำหรับท่อน้ำมัน	• ท่อของโครงการ	• ในขั้นตอนการออกแบบ	• ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		2. ท่อทุกเส้นจะต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมต่อด้วยการ X-ray และการทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)	• แนวท่อของโครงการ	• การติดตั้งแนวท่อ	
		3. หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	• ตลอดแนววางท่อของโครงการ	• ตลอดระยะการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	
		4. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว/ราวกันชน/ป้ายเตือน/คันชะลอความเร็ว ในบริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น ทางโค้ง/ทางแยก ให้เหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่	• พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตลอดแนววางท่อของโครงการ	• ตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อและการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	
		5. ติดตั้งป้ายเตือนแสดงแนวท่อโครงการ ด้วยสีสะท้อนแสงสามารถมองเห็นได้ในเวลากลางคืน	• แนวท่อของโครงการ		
		6. ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในการขับขี่ให้กับผู้ใช้เส้นทางใกล้กับแนววางท่อของโครงการ เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	• ชุมชนใกล้แนวท่อ	• ก่อนและตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อและการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 17/30
ลงชื่อ.....
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การเกิดอันตรายร้ายแรง (อัคคีภัยและการระเบิด)		<u>มาตรการจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</u> 1. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมันประจำตามฐานผลิตใกล้เคียงเพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออัคคีภัย	• ฐานผลิตที่อยู่ใกล้เคียงแต่ละแนวท่อ	• ตลอดระยะการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	• ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		2. เตรียมความพร้อมของทีมฉุกเฉินของเจ้าของโครงการรวมถึงพนักงาน และบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน ในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ รวมถึงการซักซ้อมปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	• พนักงานของเจ้าของโครงการและของบริษัทผู้รับเหมา		
		3. ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กำหนดให้มีตัวแทนของประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย	• ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ		
		4. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบรายละเอียดข้อมูลในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม และแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม		• ก่อนดำเนินโครงการ	• ฝ่ายประชาสัมพันธ์ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 18/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การเกิดอันตรายร้ายแรง (อัคคีภัยและการระเบิด)		5. ให้เจ้าของโครงการประสานงานกับหน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่ เพื่อกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ต้องดำเนินการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย	• หน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่	• ก่อนดำเนินโครงการ	• ฝ่ายประชาสัมพันธ์/ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		6. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล โครงการต้องปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill Response Plan for production sites) อย่างเคร่งครัดและต้องตรวจสอบการปนเปื้อนของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	• บริเวณแนวท่อ	• กรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลบริเวณแนวท่อ	• ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
		7. กำหนดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรมต่อเจ้าของที่ดินที่ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบ	• เจ้าของที่ดินที่ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบ		
		8. น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ปนเปื้อนจะต้องรวบรวมไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น นำดินที่ปนเปื้อนส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือนำไปเข้าระบบ API Separator เป็นต้น	• ดินในพื้นที่ที่ได้รับการเปื้อน		

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 19/30
ลงชื่อ.....
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

3. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นขนาดเล็ก (PM-10)	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้แนวท่อ จำนวน 2 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 1) <u>แนวท่อจากฐาน NKG-B ไปยังฐาน NTU-A</u> • สถานี A1 บริเวณบ้านเลขที่ 43 หมู่ 8 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ. พิษณุโลก (600867.30 E 1824009.30 N) <u>แนวท่อจากฐาน RTG-B ไปยังฐาน RTG-A</u> • สถานี A2 บริเวณบ้านเลขที่ 19 หมู่ 4 ต.หนองไม้กอง อ.ไทรงาม จ.กำแพงเพชร (606499.46 E 1839853.72 N) หมายเหตุ : แนวท่อจากฐานปรือกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานปรือกระเทียม-เอ (PKM-A) ไม่มีพื้นที่อ่อนไหวตั้งอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในระยะติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	30,000 บาท/จุด/ครั้ง	• ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 20/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับการรบกวน	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษเสียง วิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550)	จุดตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 1 <u>แนวท่อจากฐาน NKG-B ไปยังฐาน NTU-A</u> • สถานี A1 บริเวณบ้านเลขที่ 43 หมู่ 8 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ. พิษณุโลก (600867.30 E 1824009.30 N) <u>แนวท่อจากฐาน RTG-B ไปยังฐาน RTG-A</u> • สถานี A2 บริเวณบ้านเลขที่ 19 หมู่ 4 ต.หนองไม้กอง อ.ไทรงาม จ.กำแพงเพชร (606499.46 E 1839853.72 N) หมายเหตุ : แนวท่อจากฐานปรือกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานปรือกระเทียม-เอ (PKM-A) ไม่มีพื้นที่อ่อนไหวตั้งอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในระยะการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	• ฝ่ายความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<u>*คุณภาพน้ำทางกายภาพ*</u> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความเค็ม (Salinity)	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศที่เป็นปัจจุบัน	จุดตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 2 - แนวท่อจากฐานหนองกลับ-บี (NKG-B) ไปยังฐานหนองตะกู-เอ (NTU-A) ตรวจวัดบริเวณคลองอีเงาะด้านเหนือน้ำ และบริเวณคลองอีเงาะด้านท้ายน้ำ - แนวท่อจากฐานรวงทอง-บี (RTG-B) ไปยังฐานรวงทอง-เอ (RTG-A) ตรวจวัดบริเวณคลองคตด้านเหนือน้ำ และคลองคตด้านท้ายน้ำ	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในช่วงที่ก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ	10,000 บาท/ตัวอย่าง	• ฝ่ายความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 21/30
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<u>คุณภาพน้ำทางเคมี</u> - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) โลหะหนัก - สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) - ตะกั่ว (Pb) - ปรอททั้งหมด (Total Hg) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se) - แบเรียม (Ba) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) <u>คุณภาพน้ำทางชีวภาพ</u> - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)		- แนวท่อจากฐานปรือกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานปรือกระเทียม-เอ (PKM-A) ตรวจวัดบริเวณวัดดงกวาง			• ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. สังคม/สาธารณสุข	- ข้อร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)	บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	พื้นที่ที่มีการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	ตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	-	• ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุที่เกิดขึ้น - การแก้ไข - สุขภาพของพนักงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการการก่อสร้างแนวท่อและถนนเลียบแนวท่อ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ - ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉินและจัดทำเป็นรายงานประจำปี	พื้นที่ที่มีการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ: ตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม - สุขภาพของพนักงาน: ตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง	-	• ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 23/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

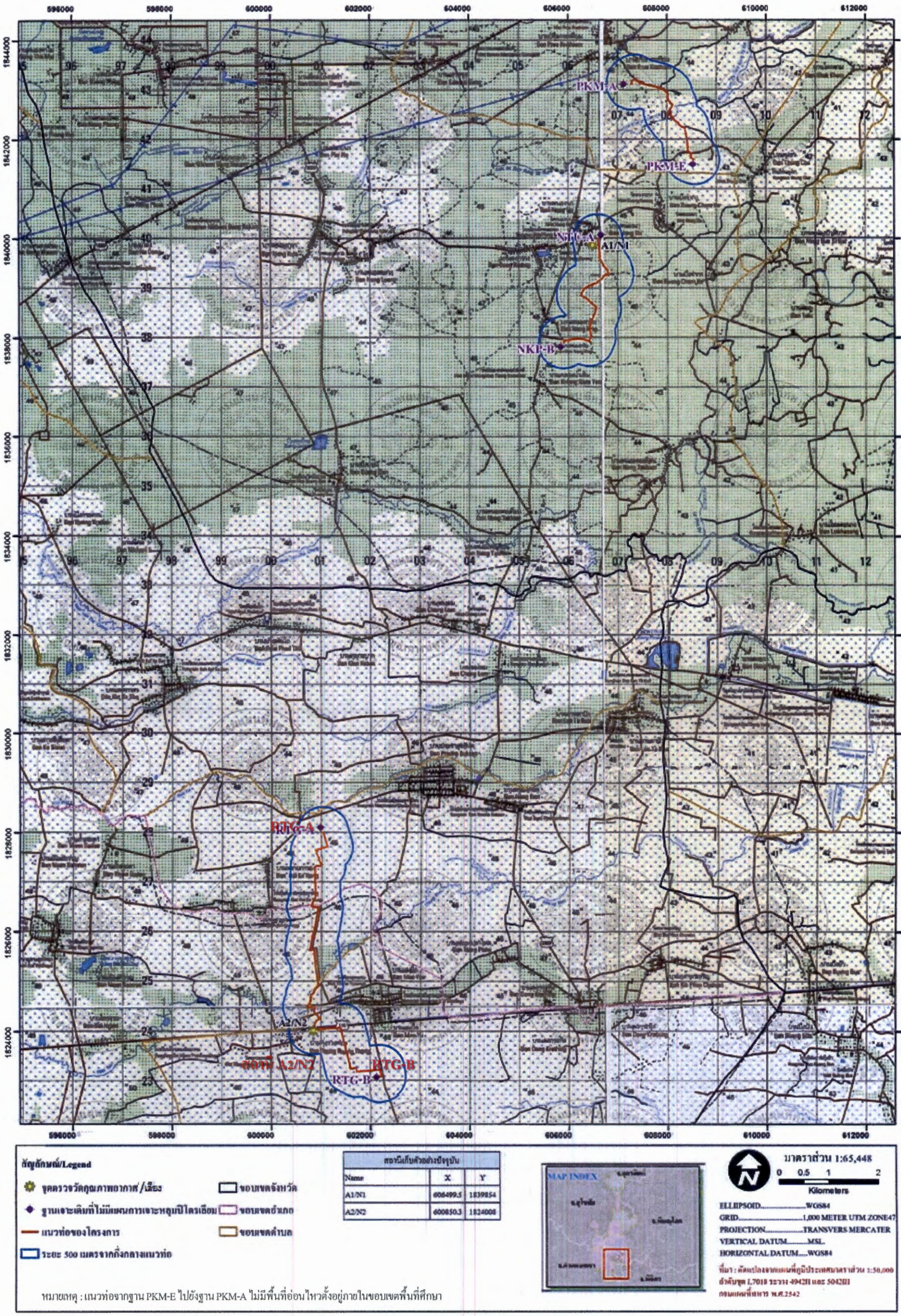
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อุบัติเหตุจากยานพาหนะชนท่อลำเลียงปิโตรเลียม	1. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ 2. สาเหตุที่เกิดขึ้น 3. การแก้ไข	- บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างการติดตั้งและเดินระบบท่อลำเลียง โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ - ติดตามผลสัมฤทธิ์จากแนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ เพื่อนำไปพัฒนาต่อไป - ประชาสัมพันธ์เรื่องอุบัติเหตุจากการชนแนวท่อลำเลียง ร่วมกับแผนการประชาสัมพันธ์ด้านต่างๆ ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการในพื้นที่ โดยครอบคลุมถึงบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ สถิติการเกิดอุบัติเหตุที่ผ่านมา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขของโครงการฯ	พื้นที่ที่มีการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ: ตลอดระยะการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	-	• ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (055-731150)

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 24/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



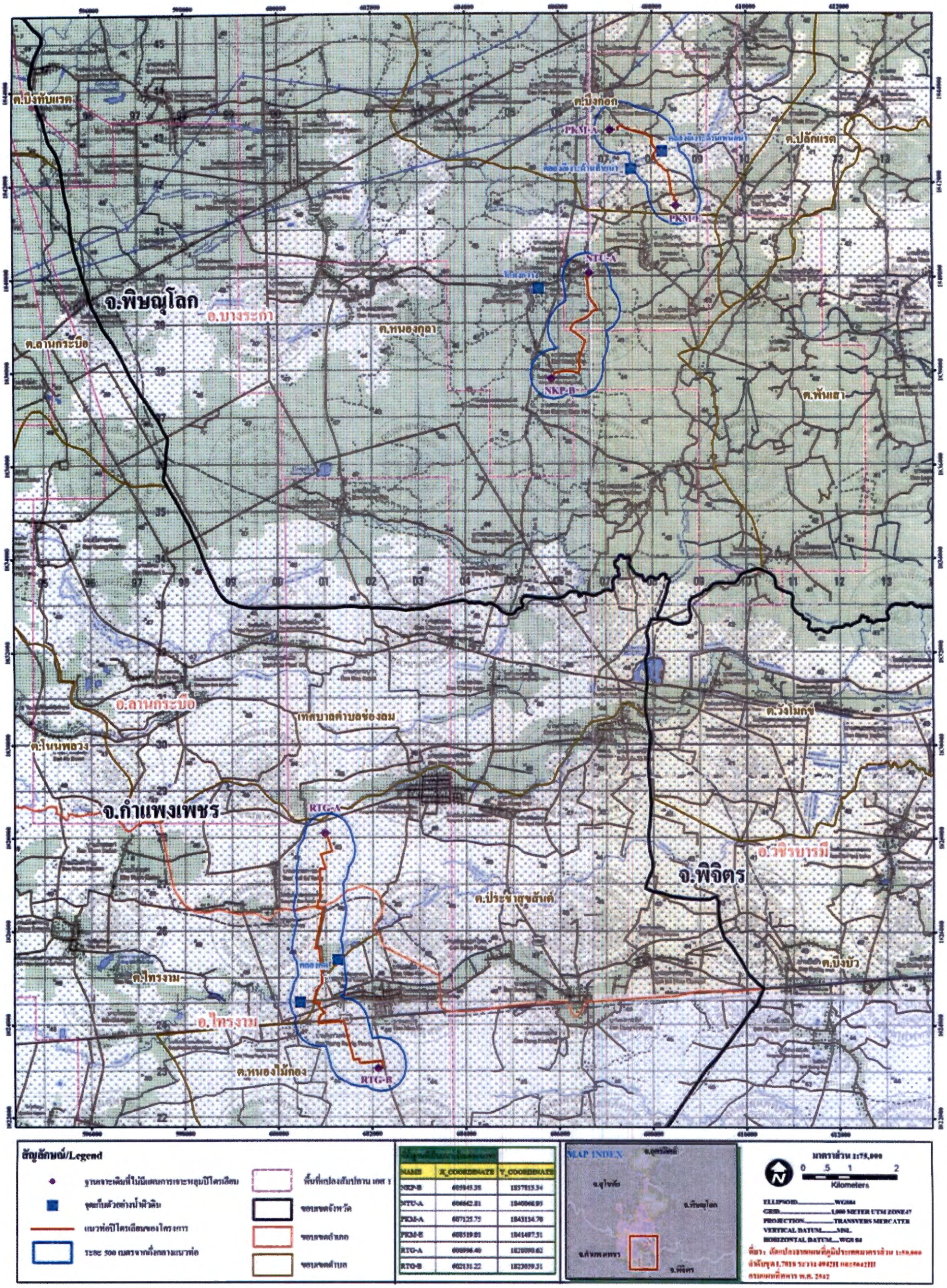
รูปที่ 1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และเสียงของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 25/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



รูปที่ 2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 26/30
ลงชื่อ.....
(นางตวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บตัวอย่าง/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	- ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - โทลูอีน (Toluene) - ไซลีน (Xylene)	- EPA 8015M - Solid absorbtion, chacoal tube / Gas chromatography	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 ม. จากผิวดินในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลจำนวน 2 จุด ในทิศใต้ลม (Down Wind) และทิศด้านลาด (Down Gradient)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ในกรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อน ให้เก็บตัวอย่างดินก่อนการกลบทับพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (055-731150)
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - โทลูอีน (Toluene) - ไซลีน (Xylene)	- EPA 8015M - Solid absorbtion, chacoal tube / Gas chromatography	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำ ดังนี้ - กรณีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำประเภทคลอง ลำราง หรือแม่น้ำ ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ ในลักษณะหัวน้ำ กลางน้ำ ท้ายน้ำ รวม 3 จุด - กรณีรั่วไหลลงสู่สระขุด บ่อ ที่มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง ให้เก็บในระดับผิวน้ำ จุดเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำรวม 3 จุด	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดแหล่งน้ำ	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (055-731150)

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 25 เมษายน 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 27/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บตัวอย่าง/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - โทลูอีน (Toluene) - ไซลีน (Xylene)	- EPA 8015M - Solid absorbtion, chacoal tube / Gas chromatography	เก็บตัวอย่างจากบ่อน้ำบาดาล จำนวน 3 บ่อ ที่ตั้งอยู่ในบริเวณทิศทางด้นน้ำ (Up gradient well) จำนวน 1 บ่อ และท้ายน้ำ (Down gradient well) จำนวน 2 บ่อ บ่อละ 1 ตัวอย่าง	หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่ได้รับการปนเปื้อน ทำการตรวจวัดน้ำใต้ดินทุกเดือนต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ปี	20,000 บาท/จุด/ครั้ง	ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (055-731150)

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 29 MAR 2013

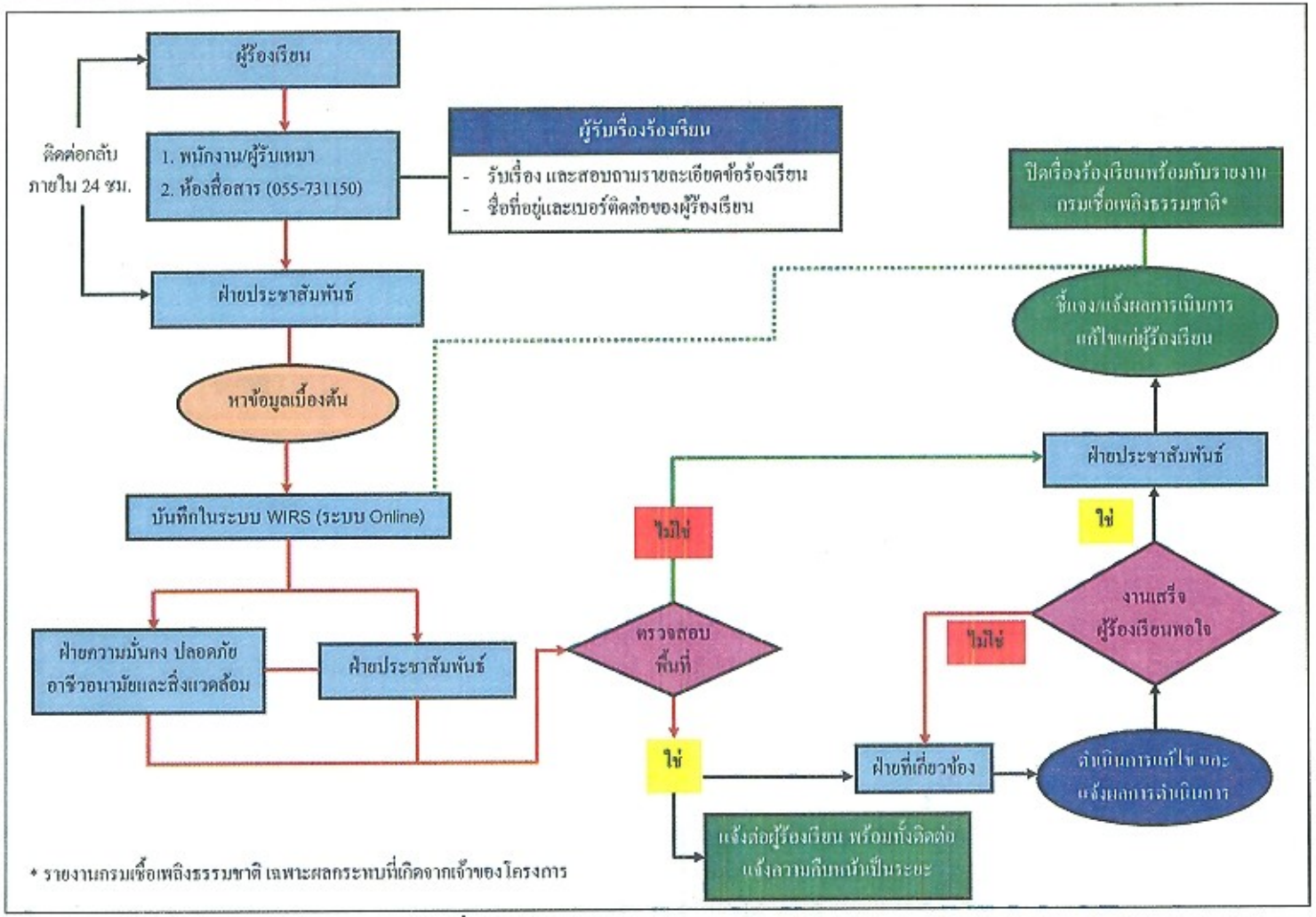
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 28/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางตวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

4. แผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

รายละเอียดกิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	วิธีการสำรวจ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาการสำรวจ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ	- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่างๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ปัญหา ความเดือนร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ - ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ - ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ - ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทางรับเรื่องร้องเรียน **ดังรูปที่ 3** - ข้อเสนอแนะ	- จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น และบันทึกผลการประชุม ข้อร้องเรียนต่างๆ - สอบถามด้วยแบบสอบถามทางคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- ชุมชนแนวท่อจากฐานหนองกลับ-บี (NKG-B) ไปยังฐานหนองตะกู-เอ (NTU-A) - ชุมชนแนวท่อจากฐานรวงทอง-บี (RTG-B) ไปยังฐานรวงทอง-เอ (RTG-A) **หมายเหตุ :** แนวท่อจากฐานปรือกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานปรือกระเทียม-เอ (PKM-A) ไม่มีชุมชนตั้งอยู่ในบริเวณแนวท่อ	ดำเนินการตามเงื่อนไขดังนี้ - ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน หลังจากเสร็จสิ้นการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม หรือตามแผนงานของเจ้าของโครงการ	80,000 บาท/ครั้ง	ฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (055-731150)



รูปที่ 3 แผนผังการรับ/ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน

ลงชื่อ.....
(นายไพโรจน์ แรงผลสัมฤทธิ์)
วันที่ 25 MAR 2013

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1

รับรองจำนวนหน้า 30/30

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางดวงรัตน์ ไทยกมล) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด