



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑ ๓ ๒ ๙ ๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แหล่งหนองผักชี และ
แหล่งหัวไม้ซุง ของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ที่ ปตท.สผ.อ. ๑๒๐๐๒/๐๐-
๖๖๘๗/๒๐๑๔ ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗

๒. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ที่ ปตท.สผ.อ. ๑๒๐๐๒/๐๐-
๗๒๒๕/๒๐๑๔ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๗

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แหล่งหนองผักชี และแหล่งหัวไม้ซุง แปลง L54/43
จังหวัดสุพรรณบุรี ของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม โครงการผลิตปิโตรเลียม แหล่งหนองผักชี และแหล่งหัวไม้ซุง แปลง L54/43
จังหวัดสุพรรณบุรี ของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จัดทำรายงานโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม
จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการ
พิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

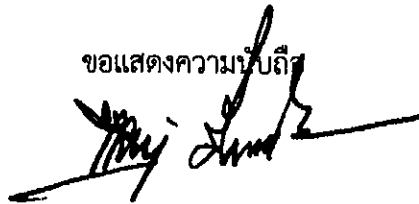
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาตามลำดับขั้นตอน
การพิจารณารายงาน ซึ่งในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม
แหล่งหนองผักชี และแหล่งหัวไม้ซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี ของบริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์
เนชั่นแนล จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม

ตรวจสอบ...

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐
วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙
แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่
เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุ
ใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้
อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตโครงการพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ
ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายเกษมสันต์ จิตนวาโส)

เลขาธิการ

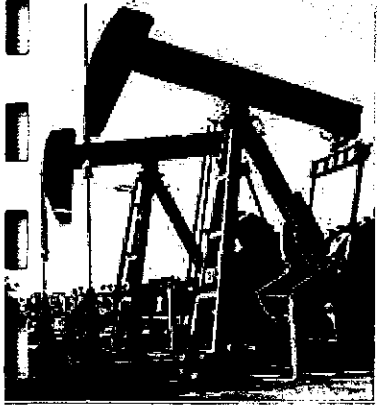
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๗๙๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผักชี และแหล่งหัวไม้ซุง
แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตุลาคม 2557

www.erm.com



AP3-

Delivering sustainable solutions in a more competitive world

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผักชี และแหล่งหัวไม้ซุง แปลง L54/43
จังหวัดสุพรรณบุรี

โดย บริษัท ปตท.สม. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
เลขที่ 555/1 ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2537-4000

จัดทำโดย บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
179 อาคารบางกอกซิตี้ ทาวเวอร์ ชั้น 24 ถนนสาทรใต้
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0-2679-5200
โทรสาร 0-2679-5209

AS



ที่ สจ.3083177

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ได้จดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภท
บริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2533 ทะเบียนเลขที่ 0105533109209 (เดิมเลขที่ 10919/2533)
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือมีดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้
 1. นายคณิต แสงวงศ์วานิชย์
 2. นายประพัฒน์ โสภณพงศ์พิพัฒน์/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อ/
- 4.ทุนจดทะเบียน 20,000,000.00 บาท / สองหมื่นล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 555/1 ศูนย์เจเนเนอริคคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้นที่
6,19-36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 17 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้จำนวน 3 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 11 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2557



นายทะเบียน

รายการข้อควรทราบของนิติบุคคลมีดังนี้



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการออกสารผ่าน www.dbd.go.th -> บัตรเชิมนขบชบการ --> บริการรถส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 10:41 น.



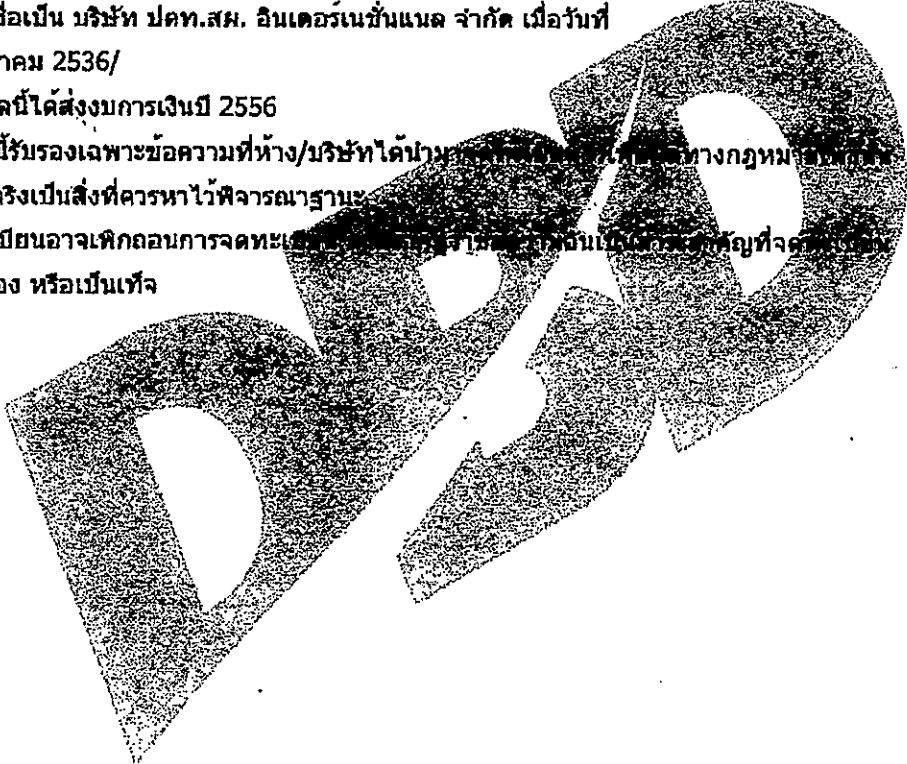
ที่ สจ.3083177

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ

1. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท ปตท.สม. (ทมา) จำกัด ได้จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงชื่อเป็น บริษัท ปตท.สม. อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2536/
2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2556
3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้ขออนุญาตออกให้ใช้ทางกฎหมาย ซึ่งหากข้อความเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียนนิติบุคคลหากเงินเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการนอกเวลา www.dbd.go.th --> เข้าระบบธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 10:41 น.

สำเนาเอกสารนี้แนบท้ายหนังสือรับรอง

ที่: สจ.3083177 ออกให้ ณ วันที่ 13 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2557



วัตถุประสงค์ของห้างหุ้นส่วน/บริษัท ที่ ๘.....17.....๖๓ คังถึ ๑๒๖ / ๑๕๓๓

๓. ถนน ทางรถไฟ รถจักรยาน รถตุ๊กตุ๊ก รถที่นำขึ้นและอุบการเคลื่อนที่อื่น ๆ อุปกรณ์รถไฟ อุปกรณ์รถยนต์ และการใช้รถยนต์เดินทาง เครื่องบิน และอุปกรณ์เครื่องบิน สนามบิน

๔. โทรศัพท์และอุปกรณ์ โทรเลข สายส่ง เครื่องคอมพิวเตอร์โทรคมนาคม วิทยุโทรเลข

๕. การประปา อ่างเก็บน้ำ เขื่อน คลอง หางน้ำ

๖. สะพาน ท่าเรือ ตู้เรือ เรือกลไฟ เรือบรรทุกน้ำมัน เรือสูง เรือท่องเที่ยว เรือเดิน ๆ และอุปกรณ์การเดินเรือ

๗. กระดาษไฟฟ้า ใยน้ำ และน้ำทุกประเภทนอกจากการประปา และเครื่องใช้ทุกชนิดในครัวเรือน

๘. เครื่องจักรกลทุกชนิด เครื่องมือ เครื่องใช้ ของใช้ และของอื่น ๆ

๙. สิทธิ หรือทรัพย์สินสิทธิ ๆ และทรัพย์สินใด ๆ

(4) ประกอบกิจการตัวแทน นายหน้า ครุภัณฑ์ต่าง ๆ ไม้จักการค่า และธุรกิจทุกประเภท ที่เป็นธุรกิจประจำวัน การหาสมาชิกให้สมาคมและการค้าหลักทรัพย์

(5) เพื่อลงทุนเข้าเป็นหุ้นส่วนในกิจการใด ๆ ไม่ว่าโดยวิธีใด ซึ่งวัตถุประสงค์และกิจการที่ลงทุนนั้นคล้ายคลึงกัน หรือเกี่ยวเนื่องกัน และเป็นกิจการที่สนับสนุนหรือส่งเสริมกิจการของบริษัท

(6) มีทุนและทรัพย์สิน ใช้ เงิน เงินกู้ยืมจากธนาคาร รัฐบาล และหรือสถาบันการคลังอื่น การให้หรือรับ เภสัชภัณฑ์หรือยาสูบ สังกาเป็นและภายนอกของบริษัท รวมทั้งการค้าในกิจการดังกล่าวโดยมีวัตถุประสงค์ดำเนินงานของบริษัท โดยจะมีวัตถุประสงค์หรือไม่ก็ตาม ผลการรับ ผลก ไล่น และผลกหลังค้าไว้ หรือการค้าที่ไปยื่นมือได้อย่างอื่น และทำการประปา หรือให้ประกันผลประโยชน์ ๆ และการค้าประปาให้รัฐบาลเกี่ยวกับธุรกิจของบริษัท

(7) ทำการติดต่อค้าขายสาขา หรือแหล่งจำหน่าย นายหน้า ครุภัณฑ์ต่าง ๆ

(8) ทำการติดต่อ ไร้อื่น ๆ ที่ปรึกษา คำปรึกษาใด ๆ กับรัฐบาล หน่วยงานราชการ หน่วยงานของรัฐบาล เทศบาล องค์การ รัฐบาล รัฐบาลท้องถิ่น รัฐบาลจังหวัด หรือบุคคลใด ๆ เพื่อขอ รับ จดทะเบียน จัด เข้า ยึดถือเป็นเจ้าของ หรือกระทำการใด ๆ ในประเทศไทย หรือไปต่างประเทศ ทั้งภายใน และภายนอกประเทศ ซึ่งสิทธิในการส่งเสริม (ส่งเสริม) เอกสิทธิ์ สิทธิบัตร อุสสาหกรรมสมบัติ บัตรส่งเสริมการลงทุน คัมปทาน ประทานบัตร อัญญาบัตร ใบอนุญาติ เงินช่วยเหลือในเครือของหมายการค้า อุสสาหกรรม ชื่อการค้า ครวการค่า ตลาด ข้อตกลงหรือกรรมสิทธิ์ ๆ สิทธิอื่น ๆ หรือผลประโยชน์ใด ๆ ที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ในการดำเนินการค้าในธุรกิจของบริษัท

(9) ประกอบกิจการซื้อขาย แลกเปลี่ยน เงินตราต่างประเทศทุกสกุล (เมื่อได้รับอนุญาตจากกระทรวงการคลังแล้ว)



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
 Department of Business Development
 Ministry of Commerce

Creative Services
 สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

ที่ สจ.3083177

ออกให้ ณ วันที่ 13 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2557

สำเนาเอกสารนี้แนบท้ายหนังสือรับรอง

นายทะเบียน



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....17.....ข้อ ดังนี้ บจ. 10919/2557

(10) ประกอบกิจการค้าปลีกสินค้าเนื้อสัตว์ ซึ่งเลี้ยงทางโรงในโรงสวดกรรมและสัตว์ในโรงสวดกรรมไปและ

ราชอาณาจักรตามกฎหมายว่าด้วยคนใจเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากรและกฎหมายอื่น

(11) ดำเนินการรับฝากเงิน รับรวบรวมเงินฝากเกี่ยวกับกิจการรับฝากเงิน กิจการรับฝากเงิน และกิจการรับฝากเงิน

(12) ประกอบกิจการรับเป็นพี่เลี้ยงพาณิชย์ในกิจการรับฝากเงิน กิจการรับฝากเงิน กิจการรับฝากเงิน และกิจการรับฝากเงิน

(13) ประกอบกิจการรับฝากเงิน รับฝากเงิน รับฝากเงิน และกิจการรับฝากเงิน กิจการรับฝากเงิน กิจการรับฝากเงิน

(14) ประกอบกิจการรับฝากเงิน รับฝากเงิน รับฝากเงิน และกิจการรับฝากเงิน กิจการรับฝากเงิน กิจการรับฝากเงิน

(15) ประกอบกิจการรับฝากเงิน รับฝากเงิน รับฝากเงิน และกิจการรับฝากเงิน กิจการรับฝากเงิน กิจการรับฝากเงิน

(16) บริษัทมีสิทธิออกหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าที่กำหนดไว้ได้

Handwritten initials

Handwritten initials



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการออกเอกสารผ่าน www.dbd.go.th --> ชำระเงินทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3530, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 10:41 น.



หนังสือมอบอำนาจ

ที่ 1743.143/2555

ทำที่ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
วันที่ 1 พฤษภาคม 2555

โดยหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ข้าพเจ้า นายเทวินทร์ วงศ์วานิช ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปตท.สผ. ในฐานะผู้รับมอบอำนาจจากบริษัทย่อยของ ปตท.สผ. ตามบัญชี ก. ซึ่งต่อไปในหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้จะเรียกบริษัทย่อยตามบัญชี ก. รวมกันว่า "บริษัท" ได้มอบอำนาจให้ผู้บริหารของ ปตท.สผ. ที่มีรายชื่อในบัญชี ข. ที่แนบท้ายหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ เป็นผู้รับมอบอำนาจของบริษัท และให้มีอำนาจดำเนินการใดๆ แทนบริษัท ตามวัตถุประสงค์ ข้อบังคับ ระเบียบนโยบาย ข้อกำหนด คำสั่ง มติที่ประชุมผู้ถือหุ้น หรือมติที่ประชุมคณะกรรมการของบริษัท อำนาจเช่นว่านี้ให้รวมถึงการ

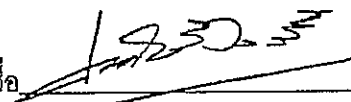
1. ลงนามทำนิติกรรมสัญญาต่างๆ หรือข้อตกลงใดๆ
2. บอกลีกสัญญา หรือข้อตกลง เรียกร้อง ทวงถาม เอาคืน และรับจากบุคคลใดๆ ซึ่งจำนวนเงินหนี้ สิ่งของ พัสดุ สินค้า ทรัพย์สิน และสิ่งทั้งปวง ไม่ว่าในสภาพหรือลักษณะใดๆ ทั้งสิ้น ที่บุคคลนั้นต้องชำระ หรือถึงกำหนดชำระต่อบริษัท หรือบริษัทอาจเอาคืนได้ ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม
3. งดหรือลด ค่าปรับหรือดอกเบี้ย ตามสัญญาหรือข้อตกลงเมื่อมีเหตุอันสมควร โดยไม่มีการลดมูลหนี้ หรือหนี้ประธาน หรือต้นเงิน และให้รายงานต่อประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ทุกครั้ง
4. ร้องทุกข์ กล่าวโทษต่อพนักงานสอบสวน หรือต่อเจ้าพนักงานใดๆ ในเรื่องหรือข้อพิพาทใดๆ อันกระทบหรือเกี่ยวของประโยชน์ได้เสียของบริษัทได้ทุกกรณี รวมทั้งให้มีอำนาจรับเอกสาร รับเงิน ค่าธรรมเนียม และเงินอื่นๆ จากศาล หรือจากเจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์ หรือเจ้าพนักงานอื่นใดได้ทุกกรณีด้วย
5. ขอประกันตัวพนักงานของบริษัท หรือบุคคลอื่นใดที่ปฏิบัติงานให้กับบริษัท ต่อพนักงานสอบสวน พนักงานอัยการ หรือศาล
6. ติดต่อกับบุคคลใดๆ หรือนิติบุคคล หรือส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ เพื่อขออนุมัติ ขออนุญาต จดทะเบียน ทำสัญญา ต่ออายุสัญญา ต่อใบอนุญาต ชี้แจง ให้ถ้อยคำ ยื่นคำร้อง หรือการใดๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการดำเนินงานของบริษัท รวมทั้งให้มีอำนาจรับส่งเอกสาร หมายถึง หนังสือเตือน หนังสือแจ้งการประเมิน หรือรับรองเอกสารหรือรับรองข้อมูลใดๆ หรือรับชำระเงิน หรือชำระเงินที่เกี่ยวข้องกับการนั้นๆ หรือเปิดบัญชี หรือปิดบัญชีกับธนาคาร รวมถึงการใช้บริการธุรกรรมทางการเงินต่างๆ

-2-/7. ให้มอบอำนาจ...

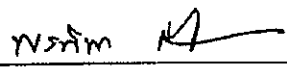
7. ให้มอบอำนาจช่วงเพื่อดำเนินการแทนตามอำนาจในหนังสือฉบับนี้ได้ รวมทั้งการถอดถอนหรือมอบอำนาจช่วงใหม่

ให้บัญชี ก. และบัญชี ข. เป็นส่วนหนึ่งของหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ และให้นายธีรศักดิ์ ตันเจริญลาภ เลขานุการบริษัท ปตท.สผ. มีอำนาจในการแก้ไขบัญชี ข. ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีขึ้นต่อไป และให้เป็นส่วนหนึ่งของหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ รวมถึงให้มีอำนาจรับรองรายชื่อและตำแหน่งของผู้บริหารของ ปตท.สผ. ด้วย

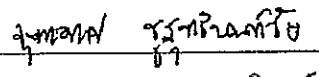
ทั้งนี้ เป็นการยกเลิกหนังสือมอบอำนาจที่ 150/287/2554/1823 และให้หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้มีผลมอบอำนาจตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2555 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2559 และเพื่อเป็นหลักฐานบริษัท และพยานจึงได้ลงชื่อไว้เป็นสำคัญ ดังนี้

ลงชื่อ  ผู้มอบอำนาจ
(นายเทวินทร์ วงศ์วานิช)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปตท.สผ.

ลงชื่อ  พยาน
(นางสาวพรทิพา ชันวิไชย)

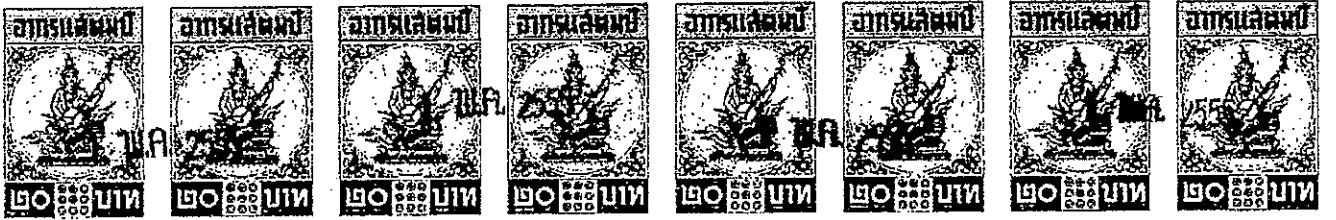
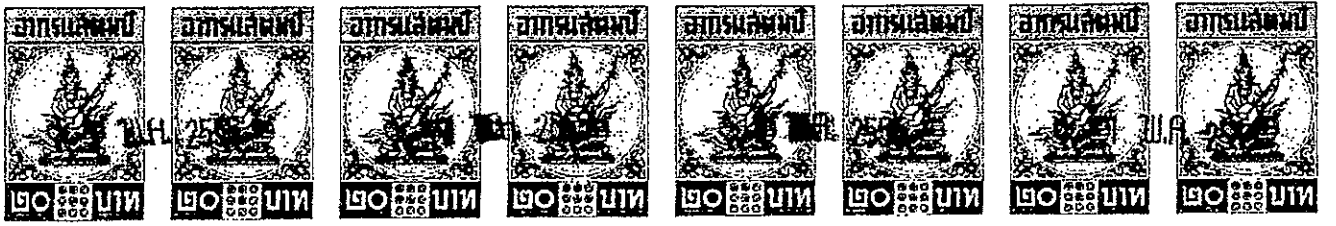
เจ้าหน้าที่ สำนักเลขานุการบริษัท ปตท.สผ.

ลงชื่อ  พยาน
(นางสาวจุชามาต ชุสทธินนท์ชัย)

เจ้าหน้าที่ สำนักเลขานุการบริษัท ปตท.สผ.







บัญชี ก./SCHEDULE A.

บริษัทย่อยของ ปตท.สม. /LIST OF PTTEP SUBSIDIARIES


ลำดับ No	บริษัทย่อย Subsidiaries	เลขที่หนังสือมอบอำนาจ No of Power of Attorney
1.	บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด	1743.105/2555
	PTTEP Siam Limited	1743.105/2012
2.	บริษัท ปตท.สม. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	1743.106/2555
	PTTEP International Limited	1743.106/2012
3.	บริษัท ปตท.สม. อันดามัน จำกัด	1743.107/2555
	PTTEP Andaman Company Limited	1743.107/2012
4.	บริษัท ออเรนจ์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด	1743.108/2555
	Orange Energy Limited	1743.108/2012
5.	บริษัท พีทีทีอีพี เซอร์วิส จำกัด	1743.109/2555
	PTTEP Services Limited	1743.109/2012
6.	PTTEP MEA Limited	1743.110/2555
		1743.110/2012
7.	PTTEP Offshore Investment Company Limited	1743.111/2555
		1743.111/2012
8.	PTTEP Hoan-Vu Company Limited	1743.112/2555
		1743.112/2012
9.	PTTEP Hoang-Long Company Limited	1743.113/2555
		1743.113/2012
10.	PTTEP Kim Long Vietnam Company Limited	1743.114/2555
		1743.114/2012
11.	PTTEP Southwest Vietnam Limited	1743.115/2555
		1743.115/2012

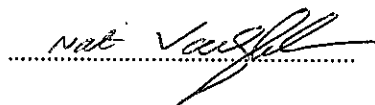
ลำดับ No	ชื่อ-สกุล Name	ตำแหน่ง Title
29.	นาย สากล บุณยะศิวะ	ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
	Sakol Bunyasiwa	Vice President, Supanburi Asset
30.	นาย วีระศักดิ์ แม้นชูวงศ์	ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายตรวจสอบ
	Verasak Manchuwong	Vice President, Internal Audit Department
31.	นาย ปิยะ สุขุมภาณุเมตร์	ผู้จัดการอาวุโส โครงการร่วมทุนในประเทศ
	Piya Sukhumpanumet	Vice President, Thal Joint Venture Asset
32.	นาย นพดล พิณพิพัฒน์	Exploration Manager โครงการสำรวจศักยภาพปิโตรเลียมอัลจีเรีย
	Noppadol Pinpipat	Exploration Manager, Algeria Exploration Project, Algeria
33.	นาง เกสรา ลิ้มมีโชคชัย	ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายบริหารความเสี่ยง
	Kesara Limmeechokchai	Vice President, Risk Management Department
34.	นาย สืบวงศ์ ไรจนรัตน์	ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายก่อสร้างและปรับปรุงอุปกรณ์
	Suebwong Rochanarat	Vice President, Construction and Modification Department
35.	นาย รังสรรค์ เพ็งพันธ์	ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายสำรวจในประเทศไทย
	Rangsan Bhengbhun	Vice President, Thailand Domestic Exploration Department

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผักชี และแหล่งหัวไม้ซุง แปลง L54/43

จังหวัดสุพรรณบุรี

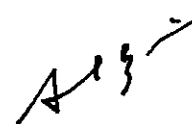
รับรองการจัดทำรายงาน
 ERM-Siam Co., Ltd.
ERM



(นายнат วานิชยางกูร)

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 24 ตุลาคม 2557



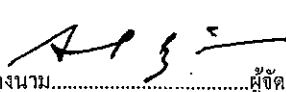
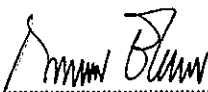


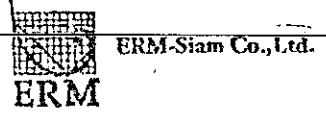
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผกซ์ และแหล่งหัวไม้ซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผกซ์ และแหล่งหัวไม้ซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี มีรายละเอียดดังนี้

- 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ (หน้า 4/194)
 - ตารางที่ 1.1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ (หน้า 4/194)

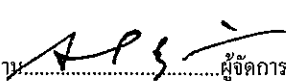
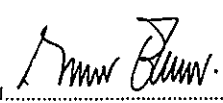
- 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (หน้า 6/194)
 - ตารางที่ 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (หน้า 6/194)
ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง
 - ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (หน้า 32/194)
ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม
 - ตารางที่ 2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (หน้า 58/194)
ในระยะทดสอบหลุม
 - ตารางที่ 2.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (หน้า 79/194)
ในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต
 - ตารางที่ 2.5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (หน้า 100/194)
ในระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม
 - ตารางที่ 2.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (หน้า 126/194)
ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม
 - ตารางที่ 2.7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (หน้า 130/194)
สำหรับเหตุการณ์ไม่ปกติ (ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ระยะทดสอบหลุม ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต และระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)

 ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล บุญยเกียรติ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557	รับรองจำนวนหน้า 1/194  ลงนาม.....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร ชัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด วันที่ 20 ตุลาคม 2557
--	--





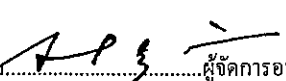
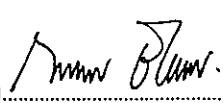
- รูปที่ 2.1 การติดตั้งกำแพงกันเสียงที่บริเวณฐานหลุมผลิตหนองผกชี-ดี (NPI-D) (หน้า 57/194)
- รูปที่ 2.2 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียง ในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวของแนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองผกชี-ซี (NPI-C) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองผกชี-บี (NPI-B) (หน้า 125/194)
- 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (หน้า 143/194)
- ตารางที่ 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (หน้า 143/194)
- ตารางที่ 3.2 พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง (หน้า 146/194)
- ตารางที่ 3.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (หน้า 148/194)
- ตารางที่ 3.4 พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม (หน้า 155/194)
- ตารางที่ 3.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะทดสอบหลุม (หน้า 159/194)
- ตารางที่ 3.6 พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม (หน้า 165/194)
- ตารางที่ 3.7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต (หน้า 169/194)
- ตารางที่ 3.8 พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต (หน้า 175/194)
- ตารางที่ 3.9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้างและผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม (หน้า 179/194)
- ตารางที่ 3.10 พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (หน้า 184/194)

ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล บุญยะสิทธิ์) วันที่ 22 ตุลาคม 2557	รับรองจำนวนหน้า 2/194 ลงนาม  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร ชัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด วันที่ 20 ตุลาคม 2557
---	---





ตารางที่ 3.11	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks)	(หน้า 185/194)
รูปที่ 3.1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง	(หน้า 145/194)
รูปที่ 3.2	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม	(หน้า 154/194)
รูปที่ 3.3	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม	(หน้า 164/194)
รูปที่ 3.4	ตำแหน่งติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	(หน้า 174/194)
รูปที่ 3.5	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	(หน้า 183/194)
4	แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการฯ	(หน้า 187/194)
ตารางที่ 4.1	แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการฯ	(หน้า 187/194)
ตารางที่ 4.2	พื้นที่ดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนสำหรับโครงการฯ	(หน้า 190/194)
รูปที่ 4.1	แผนผังการรับ/ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน	(หน้า 192/194)
5	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ปี	(หน้า 193/194)
ตารางที่ 5.1	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ปี	(หน้า 193/194)

ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล บุญชะติยะ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557	รับรองจำนวนหน้า 3/194 ลงนาม  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร ชัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด วันที่ 20 ตุลาคม 2557
--	--





1. มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ

ตารางที่ 1.1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ

มาตรการทั่วไป
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ในระยะเวลาที่กำหนด
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ อย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียดกำหนดการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการฯ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้น ให้เสร็จสิ้น
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ระบุว่า เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการฯ ทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ และกรณีที่พบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วันนับแต่วันที่พบ
8. การดำเนินการใดๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและ/หรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้จะอยู่ในการควบคุมดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสาคร บุณยะศิวะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 4/194
ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557



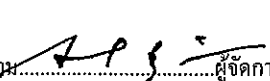
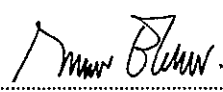


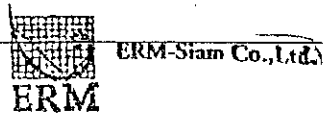
มาตรการทั่วไป

9. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้

9.1 หากเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ


9.2 แต่หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ หน่วยงานที่อนุมัติ หรืออนุญาต จะต้องจัดตั้งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ ในด้านนั้น ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตแล้วแต่กรณี ให้แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย และให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประสานคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แต่ละชุด เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในเรื่องดังกล่าว ต่อไป

<p>ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล นุชชะชิวะ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 5/194 ลงนาม  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกร ชีวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
--	---



2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
ตารางที่ 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง

บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ และทัศนียภาพ	ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิตของโครงการจะมีการปรับถมพื้นที่ ซึ่งทำให้ระดับความสูงของบริเวณดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบัน และส่งผลให้สภาพภูมิประเทศและทัศนียภาพต่างไปจากพื้นที่บริเวณใกล้เคียงซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรม	1. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ จำนวน 3 แถว แบบสลับฟันปลา โดยรอบฐานหลุมผลิต โดยพิจารณาเลือกชนิดพรรณไม้ เช่น ต้นอโศกอินเดีย ต้นสน หรือพรรณไม้ท้องถิ่นที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบในด้านทัศนียภาพ	โดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะการดำเนินงาน	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการฯ	บริษัท ปตท.พ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล บุณณะกิจจะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
<p>รับรองจำนวนหน้า 6/194</p>  <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p>	

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	ผลกระทบจาก: การก่อสร้างฐานหลุมผลิตและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้าง และตามเส้นทางขนถ่าย ก่อสร้าง และตามเส้นทางขนถ่าย ก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงฐานหลุมผลิต ตลอดจนผู้ใช้เส้นทาง นอกจกนั้นการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์และยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดมลสารทางอากาศซึ่งอาจส่งผลให้คุณภาพอากาศเสื่อมโทรมลง	2. ควบคุมผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ - จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนลูกรังที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือ ตามความเหมาะสมหากเป็นช่วงฤดูฝน - ทำการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบะบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ควบคุมผู้รับเหมามาในการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วในการขนส่งไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับเส้นทางขนส่งที่เป็นถนนลูกรังในช่วงที่ผ่านชุมชน และทางเข้าฐานหลุมผลิต 3. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต รถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เส้นทางขนส่งของโครงการฯ	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 7/194

ลงนาม..... *Amun Blum*ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

ลงนาม..... *Asy*ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายதாக บุญชะติง)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557




PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งแท่งกิ้งกือ และแหล่งกิ้งกือไม่ซุง แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	ก๊าซเรือนกระจก : การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างฐานในการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าฐาน รวมทั้งการขนส่งวัสดุอุปโภค แรงงาน ของเสีย และน้ำใช้สำหรับการก่อสร้าง อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	4. จัดทำโครงการภายใต้แผนความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อเป็นการชดเชยต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโครงการฯ ได้แก่ โครงการโลกสวยด้วยต้นไม้ จาก ปตท.สผ. 5. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้	โรงเรือนเครือข่ายของ ปตท.สผ. ที่อยู่ในพื้นที่แหล่งผลิตในจังหวัดสุพรรณบุรี	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ดำเนินโครงการฯ	งบประมาณรวมตลอดระยะการดำเนินงานโครงการฯ ตามแผนงานโครงการโลกสวยด้วยต้นไม้ จาก ปตท.สผ. จำนวนทั้งสิ้น 1,377,800 บาท	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
3. เสียง	เสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมถึงเสียงจากกิจกรรมการขนถ่าย อารมณ์ของชุมชนใกล้เคียง โดยเฉพาะบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงหลุมผลิตของโครงการฯ	1. ให้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลาการทำงานปกติเท่านั้น (เวลา 8.00-17.00 น.) แต่หากมีความจำเป็นเจ้าของโครงการต้องแจ้งชาวบ้านบริเวณใกล้เคียงให้ทราบก่อน 2. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ 3. เครื่องจักรกลที่มีเสียงดัง ให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ดี และหมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น	เครื่องจักร/เครื่องยนต์ และยานพาหนะของโครงการฯ	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 8/194


ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญยะสิทธิ์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

 ERM-Siam Co., Ltd.




PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองต๋อซี และแหล่งหัวไต้สูง แปลง L54/A3 จังหวัดสุพรรณบุรี


บริษัท ปตท.สท. อิมพอร์ตเชนแนล จำกัด

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ถือเป็นการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ	
4. ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	การถมดินเพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตที่มีความลาดชันและมีกรเปิดพื้นที่ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน รวมทั้งการนำดินจากแหล่งอื่นมาใช้ในการปรับถมพื้นที่จะทำให้คุณสมบัติของดินและคุณภาพของดินเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบัน	1. ให้ความสำคัญตรวจวิเคราะห์ดินที่นำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าฐาน โดยต้องมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ยกเว้นปริมาณสารหนู ต้องมีค่าไม่เกินค่า Baseline ของพื้นที่โครงการฯ จึงสามารถนำมาใช้ในการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า แต่ละฐานของโครงการฯ ได้ โดยเก็บเป็นข้อมูลเชิงสถิติ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อิมพอร์ตเชนแนล จำกัด	
		2. วัสดุก่อสร้างต่างๆ ได้แก่ ดิน หิน และทราย ต้องจัดเก็บในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด และต้องจัดเก็บให้ห่างไกลจากแหล่งน้ำหรือที่ดินข้างเคียง	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต				
		3. ควบคุมการก่อสร้างของผู้รับเหมารวมอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ ให้จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และต้องบดอัดดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างโดยให้มีค่าการบดอัด (% Compaction) ไม่นต่ำกว่า 95 % ทดสอบตามมาตรฐานของกรมทางหลวงของประเทศไทย ซึ่งอ้างอิงมาตรฐานกรมทางหลวงสหรัฐอเมริกา และใช้ความระมัดระวังมิให้ก่อสร้างดังกล่าวเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียง					


ลงนาม.....  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล มุณเฑาะวิยะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 9/194

ลงนาม.....  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร จัวยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

 ERM-Siam Co., Ltd.

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	การถมดินเพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตที่มีความลาดชันและมีการเปิดพื้นที่ ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน รวมทั้งการนำดินจากแหล่งอื่นมาใช้ในการปรับถมพื้นที่จะทำให้คุณสมบัติของดินและคุณภาพของดินเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบัน (ต่อ)	4. ฐานหลุมผลิตที่มีพื้นที่การปรับถมมากกว่า 2,000 ตร.ม. ต้องจัดให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวล้อมรอบบริเวณส่วนที่ยกพื้น โดยสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ทั้งนี้ เพื่อตัดตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้างโดยน้ำฝนมีให้ระบายน้ำที่ดินข้างเคียง	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินการโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		5. ควบคุมการก่อสร้างคันดินป้องกันน้ำท่วม โดยบดอัดคันดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้าง โดยให้มีการบดอัด (% Compaction) มากกว่าร้อยละ 80 ตามมาตรฐานวิธีการทดสอบของ ASTM และมาตรฐานกรมทางหลวงของสหรัฐอเมริกา (AASHTO)	คันดิน โดยรอบฐานหลุมผลิต			
		6. จัดให้มีพืชคลุมดิน เช่น หญ้า ในบริเวณพื้นที่ลาดเอียงทั้ง 4 ด้านของขอบฐานหลุมผลิตของโครงการฯ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	บริเวณพื้นที่ลาดเอียงทั้ง 4 ด้านของขอบฐานหลุมผลิตของโครงการฯ			
		7. ตรวจสอบสภาพขอบฐานหลุมผลิต (Slope) และคันดิน (Bund) อยู่เสมอ หากพบว่ามีอาการชะล้างพังทลาย ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	บริเวณขอบฐานหลุมผลิตและคันดิน โดยรอบฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะดำเนินการของโครงการฯ		

ลงนาม.....
(นายสากล บุณยะสิทธิ์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 10/194

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



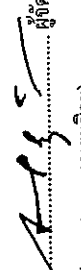
PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งอ่าวไทย และแหล่งหัวน้ำช้าง แปลง L54/43 อ่าวไทยอ่าวไทย

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ	
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	การแผ้วถางและปรับภูมิทัศน์เพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตของโครงการฯ อาจทำให้มีการชะล้างของตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้การจัดการของเสีย ที่ไม่เหมาะสมหรือขาดความระมัดระวัง อาจเกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit) ติดตั้งในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อบำบัดน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลจากคนงาน หรือจัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว เพื่อลดการระคายเคืองที่ออกสู่สภาพแวดล้อม	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
		2. ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาไม่ให้ระบายหรือทิ้งของเสียต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว	แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต				
		3. พื้นที่จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง (เช่น ดิน หิน ทราย เป็นต้น) สารเคมี (เช่น สี ทินเนอร์ เป็นต้น) และน้ำมัน (เช่น น้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น) ต้องตั้งอยู่ไกลจากแหล่งน้ำ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต				
		4. ออกแบบความสูงคันดินโดยรอบฐานหลุมผลิตให้สามารถป้องกันการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการฯ ออกสู่พื้นที่ภายนอก รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนในฤดูน้ำหลากได้ด้วย ดังนี้ 1) ฐานหลุมผลิตหัวน้ำช้าง-เอ (HMG-A) คันดินสูง 2.0 ม. 2) ฐานหลุมผลิตหัวน้ำช้าง-บี (HMG-B) คันดินสูง 2.0 ม. 3) ฐานหลุมผลิตหัวน้ำช้าง-ซี (HMG-C) คันดินสูง 2.2 ม. 4) ฐานหลุมผลิตหัวน้ำช้าง-ดี (HMG-D) คันดินสูง 1.5 ม.	คันดินโดยรอบฐานหลุมผลิต				


รับรองจำนวนหน้า 11/194

ลงนาม..... ..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายตากด บุญยะสีวะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร จักรพรร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.




PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งทุ่งผกขี้ และแหล่งหัวไม้สูง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ ผิวดิน (ต่อ)	การแสวงหาและปรับถมพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตของโครงการฯ อาจทำให้มีการชะล้างของตะกอนดิน และเศษวัสดุที่ก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง นอกจกจากการจัดการของเสีย ที่ไม่เหมาะสมหรือขาดความระมัดระวัง อาจเกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ (ต่อ)	5) ฐานหลุมผลิตหัวไม้สูง-เอฟ (HMG-F) คั่นดินสูง 2.0 ม. 6) ฐานหลุมผลิตหัวไม้สูง-จี (HMG-G) คั่นดินสูง 2.5 ม. 7) ฐานหลุมผลิตหัวไม้สูง-ไอ (HMG-I) คั่นดินสูง 2.5 ม. 8) ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี (NPI-C) คั่นดินสูง 3.0 ม. 9) ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ดี (NPI-D) คั่นดินสูง 2.5 ม. 10) ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-อี (NPI-E) คั่นดินสูง 3.0 ม. 5. ควบคุมการก่อสร้างคั่นดิน โดยบดอัดคั่นดินให้แน่นตามมาตรฐานการก่อสร้าง โดยให้มีค่าการบดอัด (% Compaction) มากกว่าร้อยละ 80 ตามมาตรฐานวิธีการทดสอบของ ASTM และมาตรฐานกรมทางหลวงของสหรัฐอเมริกา (AASHTO)	คั่นดินโดยรอบฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
6. สภาพที่ขรุขระ	สูญเสียชนิดพันธุ์พืชจาก การก่อสร้างฐานหลุมผลิต เนื่องจากมีการแสวงหาพื้นที่เพื่อใช้ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้าโครงการฯ	6. ให้หลีกเลี่ยงการก่อสร้างถนนทางเข้าในช่วงฤดูฝน สำหรับฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ดี (NPI-D) ซึ่งมีการก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตที่ติดตั้งกำแพงกันน้ำ	ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ดี (NPI-D)	ช่วงก่อสร้างถนนทางเข้าฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ดี (NPI-D)	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

สงนาม..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ บุญยะกิจวงค์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

สงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 12/194

ERM-Siam Co., Ltd.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองอีเก้ และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมแปลง L54/A3 จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. ทรัพยากรสัตว์ป่า	การแผ้วถางพื้นที่ การปรับพื้นที่ อ่างรับกวนการอยู่อาศัยและแหล่งหาอาหารของสัตว์ป่าที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สภาพที่พรหมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
8. นิเวศวิทยาทางน้ำ	การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำอันเนื่องจากการชะล้างของตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ รวมถึงการรั่วไหลของของเสีย และน้ำมันที่ใช้แล้วลงสู่แหล่งน้ำจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในแหล่งน้ำได้	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และคุณภาพน้ำผิวดิน อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
9. การถล่มนมคนขนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุ ก่อสร้าง โดยเฉพาะการขนส่งผ่านเส้นทางคมนาคมสายหลัก และถนนภายในชุมชน รวมถึงปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น	1. ความคุมผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง นอกจากนี้ต้องจำกัดความเร็วในการขนส่งไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับเส้นทางขนส่งที่เป็นถนนลูกรังในช่วงที่ผ่านชุมชน และทางเข้าฐานหลุมผลิตเพื่อลดฝุ่นและอุบัติเหตุจากการจราจร	เส้นทางขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

บัญชีด้านสังคม

<p>ลงนาม..... <i>Amni Blum</i>..... (นางสาวกนกพร ชัยวรพร) วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 13/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd. ERM</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งทุ่งสงสังกะสี และแหล่งหัวไผ่สูง แปลง L-54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	ผลที่จะพบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. การขมนาม ชนตั้ง (ต่อ)	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อชีวิต จากรายการขมนามส่งเครื่องจักร/วัสดุ ก่อสร้าง โดยเฉพาะการขมนามส่งผ่าน เส้นทางคมนาคมสายหลัก และถนน ภายในชุมชน รวมถึงปริมาณ การจราจรที่เพิ่มขึ้น (ต่อ)	2. กำหนดระยะเวลาในการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่ เร่งด่วนเช้า ตั้งแต่เวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเวลาที่ เร่งด่วนเย็น ตั้งแต่เวลา 17.00-19.00 น.	เส้นทางขนส่งของ โครงการฯ	ตลอดระยะ ก่อสร้างและติดตั้ง จำกัด	รวมอยู่ในงบดำเนินงาน โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		3. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุก มิติบรรทุกน้ำหนักเกิน ข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหาย ของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน	รอบรถทุกของ โครงการฯ			
		4. จัดทำสัญญาณป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟแสดงให้ เห็นได้ชัดเจนว่าพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่ เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าสู่ หลุมผลิต เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ	บริเวณทางร่วม/ทาง แยก หรือปาก ทางเข้าออกพื้นที่ ก่อสร้างหลุม ผลิตที่เชื่อมกับถนน	ตลอดช่วงการ ก่อสร้างหลุม ผลิตและถนน ทางเข้าสู่หลุม ผลิต		
		5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร อยู่ ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้าออกพื้นที่ ก่อสร้างหลุมผลิตที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้ สามารถควบคุมการจราจร โดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุก วัสดุก่อสร้างผ่านเข้า-ออกหลุมผลิต	สาธารณะ	ตลอดระยะ ก่อสร้างและติดตั้ง		
		6. ในการขนส่งดินจากแหล่งดินถมมายังพื้นที่โครงการฯ ให้ พิจารณาใช้เส้นทางที่เป็นถนนลาดยางหรือถนนคอนกรีต เป็นหลัก	เส้นทางขนส่งของ โครงการฯ			

รับรองจำนวนหน้า 14/194

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกนกพร จักรพร
(นางสาวกนกพร จักรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร จักรพร
(นางสาวกนกพร จักรพร)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ลำดับ	วัตถุประสงค์	ผลกระทบบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. การลดผลกระทบ	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม จากรถบรรทุกขนส่งเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะการขนส่งผ่านเส้นทางคมนาคมสายหลัก และถนนภายในชุมชน รวมถึงปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น (ต่อ)		7. จัดทำแหล่งฝังกลบ (ดิน ทน และดิน) สำหรับถมพื้นที่ฐานและถนนทางเข้า-ออกโครงการฯ ที่อยู่ภายในระยะรัศมี 5 กม. จากที่ตั้งฐานหลุมผลิต เพื่อลดระยะเวลาการขนส่งและความเสียหายจากอุบัติเหตุในการขนส่ง 8. ควบคุมผู้รับเหมา ให้ทำการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทน เป็นต้น ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบะบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 9. เก็บทำความสะอาดถนน กรณีมีเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทางจราจร 10. กรณีการก่อสร้างที่ต้องใช้พื้นที่เขตทางสาธารณะในการดำเนินการ โครงการฯต้องขออนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของเส้นทางตามระเบียบราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนต้องจัดสร้างทางเบี่ยงให้ผู้ที่ใช้เส้นทางสัญจรไปมาได้โดยสะดวกและปลอดภัย 11. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้รถใช้ถนนที่สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่โครงการฯ และชุมชนในพื้นที่ที่ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มการก่อสร้าง	แหล่งฝังกลบ (ดิน ทน และดิน) ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการฯ รอบบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด



ลงนาม..... *Amur Blum*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด




วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... *Amur Blum*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญยะสิทธิ์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10.การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าโครงการฯ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินไปจากปัจจุบัน ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรม	<p>1. การจัดทำที่ดิน และการชดเชยความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร ต้องดำเนินการตามเกณฑ์ของเจ้าของโครงการ หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. กำหนดให้มีการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินภายในรัศมี 300 ม.จากฐานหลุมผลิต ในกรณีที่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิตของโครงการฯ เกินจากกำหนดการก่อสร้างของโครงการฯ มากกว่า 2 ปี โดยหากพบว่าผู้ใช้ได้รับผลกระทบที่แตกต่างจากการประเมินผลกระทบไว้แล้ว โครงการฯ ต้องดำเนินการประเมินผลกระทบ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมที่เพียงพอ ผู้ได้รับผลกระทบที่แตกต่างจากการประเมินผลกระทบไว้แล้ว เพื่อป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต</p> <p>การใช้ที่ดินในพื้นที่ใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต</p>	<p>ก่อนเริ่มการก่อสร้างและติดตั้งฐาน</p> <p>ในกรณีที่มีการก่อสร้างฐานหลุมผลิตของโครงการฯ เกินจากกำหนดการก่อสร้าง มากกว่า 2 ปี ให้ดำเนินการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต จำนวน 1 ครั้ง ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง</p>	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... ..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการอุพราชบุรี (นายศกาด บุญยะกิจวะ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร ชัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
<p>รับรองจำนวนหน้า 16/194</p> <p> ERM-Siam Co., Ltd.</p>	



PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองค้อชี และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11. การประมาณและ การประเมิน สัมพัทธ์	หากโครงการฯ ไม่มีแนวทางในการดำเนินงานเพื่อป้องกันผลกระทบที่เหมาะสมในการจัดการของเสียหรือขาดความระมัดระวัง จะเกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ และส่งผลกระทบต่อกรมประมงน้ำจืดและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ได้	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวน้ำอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
12. การทำปฐพี	กิจกรรมของโครงการฯ อาจทำให้เกิดเสียงรบกวน และส่งผลกระทบต่อการศึกษาของสัตว์ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
13. การระดม และป้องกัน น้ำท่วม	การก่อสร้างถนนทางเข้า-ออก ฐานหลุมผลิต และพื้นที่ฐานหลุมผลิตที่มีการก่อสร้างขึ้นใหม่ของโครงการฯ จะทำให้เกิดความวิตกกังวลของไหลของน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก และทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ใกล้เคียงได้	1. โครงการจัดให้มีระบบการจัดการน้ำของแต่ละฐานหลุมผลิต ไม่ให้มีการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการฯ ออกสู่ภายนอก (Zero discharge)	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดช่วงการดำเนินการของโครงการฯ	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17/194

ERM Siam Co., Ltd.

นางสาวกนกพร จัวยพร (นางสาวกนกพร จัวยพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร จัวยพร (นางสาวกนกพร จัวยพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งทุ่งอู่แก้ว และแหล่งหัวน้ำซุง แปลง L-54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลากิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
13. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	การก่อสร้างถนนทางเข้า-ออก ฐานหลุมผลิต และพื้นที่ฐานหลุมผลิต ที่มีการก่อสร้างขึ้นใหม่ของโครงการฯ จะทำให้เกิดขวางทิศทางการไหลของ น้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก และทำให้เกิด น้ำท่วมขังในพื้นที่ใกล้เคียงได้ (ต่อ)	2. ออกแบบและก่อสร้างฐานหลุมผลิต ให้มีความสูงไม่น้อยกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ ดังนี้ 1) ฐานหลุมผลิตหัวน้ำซุง-เอ (HMG-A) = 2.0 ม. 2) ฐานหลุมผลิตหัวน้ำซุง-บี (HMG-B) = 2.0 ม. 3) ฐานหลุมผลิตหัวน้ำซุง-ดี (HMG-D) = 2.2 ม. 4) ฐานหลุมผลิตหัวน้ำซุง-อี (HMG-E) = 1.5 ม. 5) ฐานหลุมผลิตหัวน้ำซุง-เอฟ (HMG-F) = 2.0 ม. 6) ฐานหลุมผลิตหัวน้ำซุง-จี (HMG-G) = 2.5 ม. 7) ฐานหลุมผลิตหัวน้ำซุง-ไอ (HMG-I) = 2.5 ม. 8) ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี (NPI-C) = 3.0 ม. 9) ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ดี (NPI-D) = 2.5 ม. 10) ฐานหลุมผลิตหนองผักชี-อี (NPI-E) = 3.0 ม. 3. สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานท้องถิ่น เช่น อำเภอ เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น ในการให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ประสบปัญหา อุทกภัยในพื้นที่ เช่น การมอบถุงยังชีพและน้ำดื่มเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนผู้ประสบภัยน้ำท่วมในพื้นที่ผ่านทางหน่วยงานราชการต่างๆ	ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ในขั้นตอนการออกแบบและก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
			ชุมชนที่อยู่ใกล้กับฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดช่วงการดำเนินการของโครงการฯ		

รับรองจำนวนหน้า 18/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

นางสาว...
(นางสาวกมล บุณยะวิเศษ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

นางสาว...
(นางสาวกมลพร ชัยวรรณ)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งทุ่งดงอี และแหล่งหัวไม่ซุง แปลก L54/A3 จังหวัดสุพรรณบุรี

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

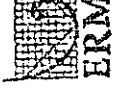
บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเริ่ม/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
13. การระบายนํ้าและป้องกันนํ้าท่วม (ต่อ)	การก่อสร้างถนนทางเข้า-ออก ฐานหลุมผลิต และพื้นที่ฐานหลุมผลิต ที่มีการก่อสร้างขึ้นใหม่ของโครงการฯ จะทำให้เกิดขวางทิศทางการไหลของ นํ้าในช่วงฤดูน้ำหลาก และทำให้เกิด นํ้าท่วมขังในพื้นที่ใกล้เคียงได้ (ต่อ)	4. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างหลุมผลิต และถนนทางเข้า-ออก ฐานหลุมผลิต ในบริเวณที่เกิดขวางทางระบายนํ้าตาม ธรรมชาติ แต่หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้สร้างช่องทางให้นํ้า สามารถไหลลงสู่ด้านใต้ตามสภาพธรรมชาติ โดยการฝัง ท่อระบายน้ำตามแนวถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตที่ ต้องการสร้างใหม่ โดยให้มีพื้นที่หน้าตัดและจำนวน เพียงพอ สัดส่วนเห็นผ่านศูนย์กลาง 1.2 ม. (หรือขนาด พื้นที่หน้าตัดเทียบเท่า) และมีจำนวนท่อดังนี้ 1) ฐานหลุมผลิตหัวไม่ซุง-เอ (HMG-A) = 2 ท่อ 2) ฐานหลุมผลิตหัวไม่ซุง-บี (HMG-B) = 1 ท่อ 3) ฐานหลุมผลิตหัวไม่ซุง-ซี (HMG-D) = 3 ท่อ 4) ฐานหลุมผลิตหัวไม่ซุง-อี (HMG-E) = 1 ท่อ 5) ฐานหลุมผลิตหัวไม่ซุง-เอฟ (HMG-F) = 2 ท่อ 6) ฐานหลุมผลิตหัวไม่ซุง-จี (HMG-G) = 1 ท่อ 7) ฐานหลุมผลิตหัวไม่ซุง-ไอ (HMG-I) = 2 ท่อ 8) ฐานหลุมผลิตหนองหูกี่-ซี (NPI-C) = 1 ท่อ 9) ฐานหลุมผลิตหนองหูกี่-อี (NPI-E) = 3 ท่อ	เส้นทางถนนทางเข้า- ออกฐานหลุมผลิต	ระบายนํ้า ติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินการ โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม.....
(นายสากล บุญยะชีวะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกมลพร ชัยวรรณ)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



ERM-Siam Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 19/194



PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งทุ่งนกศักดิ์ และแหล่งทิวไม้สูง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขตลอดโครงการ	พื้นที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
14. การจัดการของเสีย	การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานและประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ และจะเกิดการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	<p>1. ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่มั่นคง</p> <p>2. ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียอันตรายไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการฯ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>4. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด</p> <p>5. กำหนดให้ผู้รับเหมาตามสัญญาว่าจ้างการจัดการของเสียจัดส่งบันทึกการขนส่งของเสีย เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียได้รับการขนส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมาอย่างครบถ้วน</p> <p>6. ประสานงานให้รถเก็บขนของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายจัดเก็บให้ตรงเวลา เพื่อป้องกันการตกค้าง</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด

งบประมาณ.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล บุญยะชีวะ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557	รับรองจำนวนหน้า 20/194 ERM-Siam Co., Ltd. งบประมาณการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ลงนาม..... (นางสาวกนกพร ชัยพร) วันที่ 20 ตุลาคม 2557
--	--



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ถ่วงน้ำหนัก	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
14. การจัดการของเสีย (ต่อ)	การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ รวมถึงเกิดการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม (ต่อ)	7. ของเสียที่เกิดขึ้น ให้มีการแยกประเภทและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของเสีย ดังนี้ - ของเสียไม่อันตราย (ของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป และของเสียไม่อันตรายที่สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น) ซึ่งรวบรวมไว้ที่ฐานหลุมผลิตส่งขาย ต้องเก็บขนไปกำจัดยังหลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี หรือหลุมฝังกลบแห่งอื่น ที่ได้รับอนุญาตจากราชการ ส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ตั้งของฐานหลุมผลิต ทั้งนี้ การจัดการของเสียไม่อันตรายของโครงการฯ ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และข้อบัญญัติของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด - ของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ให้ส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตพร้อมกบปิโตรเลียมที่ได้จากหลุมผลิต ซึ่งน้ำมันดิบที่ผลิตได้ ส่งไปยังโรงกลั่นน้ำมันต่อไป	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... <i>Asst. Prof. Dr. P. P.</i> ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล บุญยะสวะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 21/194</p> <p>ลงนาม..... <i>Mr. P. P.</i> ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร ชัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p> <p style="text-align: center;"> ERM-Siam Co., Ltd.</p>
--	--




PTTEP

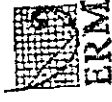
บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผักชี และแก่งกั่วไม่จุ้ง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
14. การจัดการของเสีย (ต่อ)	การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานและประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ รวมถึงเกิดการบินเป็นอันตรายถึงสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<p>- ของเสียอันตราย ประเภท สีสันเป็นน้ำมัน และขยะอันตรายอื่นๆ ของ โครงการฯ ซึ่งรวบรวมไว้ที่ฐานหลุมผลิตตัดตัวของ 1-3 ต้องเก็บขนโดยผู้รับเหมารับจ้างที่ได้รับอนุญาตขนส่งของเสียอันตราย และกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามประเภท รง.101 105 หรือ 106 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>8. จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสีย จำแนกตามประเภทของของเสีย ให้มีจำนวนเพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>9. ภาชนะรองรับของเสียแต่ละประเภท ต้องติดธงบนพื้นคอนกรีตและมีป้ายติดชัดเจน หรืออยู่ภายใต้หลังคาที่สามารถป้องกันน้ำฝนได้</p> <p>10. หมั่นตรวจสอบภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ และบริเวณที่ตั้งภาชนะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุการหกรั่วไหล</p> <p>11. การขนส่งของเสียไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น</p> <p>12. ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมารับจ้างไม่ให้ระบายหรือทิ้งของเสียต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร ในแหล่งน้ำดังกล่าว</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

สงวนนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสภาค บุญณะกิจวะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 22/194

 ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

นางสาว  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร จัวยพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

บัญชี	ผลการระบุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่กิจกรรมการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
14. การจัดการของเสีย (ต่อ)	การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของแรงงานและประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ รวมถึงเกิดการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม (ต่อ)	13. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit) ติดตั้งประจำในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อบำบัดน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลจากคนงาน หรือจัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัว เพื่อลดการระบายน้ำที่ออกสู่สภาพแวดล้อม	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
15. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	โครงการฯ มีความต้องการแรงงานไปสำหรับงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นโอกาสของแรงงานท้องถิ่นในการเข้าทำงาน ส่งผลกระทบบางภาคต่อเศรษฐกิจชุมชน	1. พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสม 2. พิจารณาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาวัสดุก่อสร้าง หรือสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีในท้องถิ่นตามความเหมาะสม 3. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์รับแจ้งรายละเอียดโครงการฯ ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาการก่อสร้าง รวมทั้งช่องทางรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงที่ติดตั้งฐานหลุมผลิตต่างๆ ของโครงการฯ และรับฟังข้อกังวลที่มีต่อโครงการฯ ก่อนเริ่มการก่อสร้างฐานหลุมผลิตอย่างน้อย 1 เดือน หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของโครงการ	ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง ก่อนการก่อสร้าง ฐานหลุมผลิตอย่างน้อย 1 เดือนหรือตามแผน ประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ	รวมอยู่ในงบดำเนินการ โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

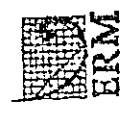
รับรองจำนวนหน้า 23/194

ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ นุชประทีพ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ERM-Siam Co., Ltd.

ผู้จัดซื้อ	ผลิตภัณฑ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/งบดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ	
15. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	การทำงานเครื่องจักรกลในงานก่อสร้าง อาจทำความเดือดร้อนรำคาญและรบกวนความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง (ต่อ)	4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในหน้าที่โครงการฯ แก่ผู้รับเหมา และผู้ปฏิบัติงานทราบก่อนการปฏิบัติงาน 5. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปเรื่องการประชาสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด ดังหัวข้อที่ 4.1 6. จัดให้มีแผนงานในการส่งเสริมด้านสังคม เช่น Corporate Social Responsibility (CSR) ในพื้นที่ชุมชนโดยรอบโครงการฯ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
			ชุมชนที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต				
			ชุมชน สถานศึกษา ฯลฯ ใกล้เคียงฐานหลุมผลิต ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี				งบประมาณรวมตลอดระยะเวลาดำเนินงานโครงการส่งเสริมด้านสังคม จำนวนทั้งสิ้น 53,332,900 บาท

รับรองจำนวนหน้า 24/194

ลงนาม..... *Anna Plun*..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร จัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

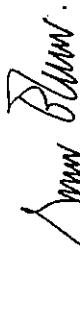



PTTEP

บริษัท ปตท. สท. อิมพอร์ตชั่นส์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งทองผกภูมิ และแหล่งหัวไผ่ ชุด แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่เป็นผลกระทบ	ระยะกักตัว/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
15. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	การทำงานของเครื่องจักรกลในงานก่อสร้าง อาจทำความเดือดร้อนรำคาญและระบบความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง (ต่อ)	7. กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรฐานการควบคุมมลพิษทางอากาศ และเสียงรบกวนอย่างเคร่งครัด 8. จัดทำสัญลักษณ์ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้า-ออกฐานหลุมผลิตให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ 9. จำกัดช่วงเวลาในการรบกวนเสียงสำหรับการก่อสร้างฐานหลุมผลิต โดยให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลาทำงานปกติ (8.00 -17.00 น.) แต่หากมีความจำเป็น เจ้าของโครงการฯ ต้องแจ้งชาวบ้านบริเวณใกล้เคียงให้ทราบก่อน	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนชั่วคราวเข้า-ออกพื้นที่หลุมผลิต ทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ และปากทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อิมพอร์ตชั่นส์ จำกัด
16. แหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	การปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า อ่างรับกวน และทำความสะอาดหลุมผลิตทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่อาจฝังอยู่ใต้ดินได้	1. ในระหว่างดำเนินการ หากพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรที่ 2 เพื่อเข้าไปดำเนินการตรวจสอบในพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อิมพอร์ตชั่นส์ จำกัด

รายงาน  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นางสาวกานตพร ชัยวรพร)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 25/194

ERM-Siam Co., Ltd.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งอ่าวลึก และแหล่งหัวไม่ซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัยด้านสุขภาพ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/ค่าเงิน	ผู้รับผิดชอบ
17. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย พนักงาน	สภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงความปลอดภัยทางสุขภาพ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย และชีวิตของพนักงาน รวมถึงประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้	1. ควบคุมผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการ และการดำเนินงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ - ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม พ.ศ.2519 - กฎกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 - วัสดุที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ - กฎข้อบังคับต่างๆ เรื่องการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย - ปฏิบัติตามระบบติดตาม รวมทั้งเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย - มาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้าง (Construction Safety) เช่น การกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตราย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องจักร ความปลอดภัยของเรือรับร้อยและความปลอดภัย	พื้นที่ก่อสร้างฐาน หลุมผลิต และถนน ทางเข้า-ออกฐาน หลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26/194

ERM
ERM-Stam Co., Ltd.

นางสาวกนกพร ชัยวพร (นางสาวกนกพร ชัยวพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร ชัยวพร (นางสาวกนกพร ชัยวพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 22 ตุลาคม 2557



PTEP

บริษัท ปตท. จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองผึ่ง และแหล่งหัวขี้ผึ้ง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	คำอธิบาย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
17. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงความปลอดภัย และปัญหาทางสุขภาพ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย และชีวิตของคนงาน รวมถึงประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองผึ่ง และแหล่งหัวขี้ผึ้ง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินดอร์เทคชั่นเนล
		<p>1. การขยับย่นวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการฯ ต้องควบคุมความเร็วยานพาหนะไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง และไม่เกิน 30 กม./ชม. ในเส้นทางถนนลูกรังช่วงที่ผ่านชุมชน</p> <p>2. ใช้ระบบเบรคหนุยกดทำงานควบคุมการทำงานในระหว่างการก่อสร้างฐานหลุมผลิต</p> <p>3. การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)</p> <p>4. ควบคุมผู้รับเหมา ทุกรายของโครงการฯ ให้ปฏิบัติตามโดยสอดคล้องกับนโยบายด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของเจ้าของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด</p> <p>5. บริเวณที่ติดตั้งเครื่องจักร ต้องกันแอมเปกพื้นผิวให้ชัดเจน</p> <p>6. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม ทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ</p> <p>7. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องคุณภาพอากาศและเสียง อย่างเคร่งครัด</p> <p>8. เศษโลหะหรือประกายไฟ ต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และต้องระมัดระวังไม่ให้ประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ</p>				

รายงาน.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล นุฒะสีวะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 27/194




ERM
ERM

ERM-Siam Co., Ltd.

รายงาน.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
(นางสาวกมลพร ชัยพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ปัจจัย:	ผลกระทบ:	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม:	พื้นที่ดำเนินการ:	ระยะเวลาความถี่:	งบประมาณ (บาท):	ผู้รับผิดชอบ:
17. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	สภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงความประมาทและปัญหาทางสุขภาพ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย และชีวิตของพนักงาน รวมถึงประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ (ต่อ)	<p>7. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัตรภัย และแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจำพื้นที่ และจัดให้มีการฝึกอบรมปฏิบัติตามแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>8. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนได้รับอนุญาต</p> <p>9. ควบคุมการปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และสอดส่องกับระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อีวีวอนมี และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น</p> <p>10. จัดให้มีการล้อมรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต จัดทำป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม ทางแยกเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ</p>	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม:  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายศักดิ์ นุชณะกิจะ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 28/194</p> <p style="text-align: center;"> ERM-Siam Co., Ltd.</p> <p>ลงนาม:  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด (นางสาวกนกพร ชัยวรพร) วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
---	--



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการบริหารจัดการมลพิษของผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งบางอ้อยคีชี และแหล่งหัวไผ่ขุขะ แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	ผลการทบทวน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดปัญหา	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/งบดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
17. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	สภาพการทำงาน หรือ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงความปลอดภัย ปัญหาทางสุขภาพ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย และชีวิตของพนักงาน รวมถึงประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ (ต่อ)	II. จัดบริการด้านสาธารณสุขให้เพียงพอเหมาะสม ดังนี้ - จัดให้มีบริการเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำในพื้นที่โครงการฯ สำหรับการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง (Self-Care Level)	พื้นที่ก่อสร้างฐาน หลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินการโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
18. สุขภาพอนามัยของประชาชน	การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานก่อสร้าง รวมทั้งการจัดการจัดระบบสุขภาพกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อทางชนิดต่อคนงานด้วยกัน หรืออาจแพร่ระบาดไปยังชุมชนใกล้เคียงได้	1. จัดหาไม้ค้ำที่สะอาด ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน 2. จัดให้มีการระดมฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่หมวกสวม ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานที่ขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำที่ถูกต้องลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหลุมผลิต	พื้นที่ก่อสร้างฐาน หลุมผลิต	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินการโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

จำนวน.....
(นายสากล บุญชะวีจะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 29/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกานทร จัษฎพร
(นางสาวกานทร จัษฎพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557




PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

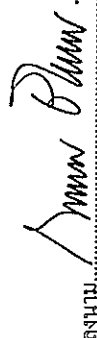
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองกิ้งกือ และแหล่งหัวไผ่สูง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
18. สุขภาพอนามัย ของประชาชน (ต่อ)	การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานก่อสร้าง รวมทั้งการจัดระบบสุขอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิดต่อคนงานด้วยกัน หรืออาจแพร่ระบาดไปยังชุมชนใกล้เคียงได้ (ต่อ)	4. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit) ติดตั้งประจำในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบำบัดน้ำเสียที่ส่งปฏิกิริยาจากคนงาน หรือจัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสียที่ปฏิบัติงานในตัว เพื่อลดการระบายน้ำที่ออกสู่สภาพแวดล้อม 5. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน ก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยคนงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดทำงานจนกว่าหายขาดจากโรคดังกล่าว 6. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนลูกรังที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก ฐานหลุมผลิต อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือ ตามความเหมาะสมหากเป็นช่วงฤดูฝน 7. ทำการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุรถบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 8. ควบคุมผู้รับเหมามาในการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วในการขนส่งไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับเส้นทางขนส่งที่เป็นถนนลูกรังในช่วงที่ผ่านชุมชน และทางเข้าฐานหลุมผลิต	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต คณาจารย์ของโครงการฯ พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิต และถนนลูกรังทางเข้า-ออก ฐานหลุมผลิต รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เส้นทางขนส่งที่เป็นถนนลูกรัง	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง ดำเนินการก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

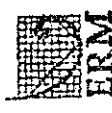
รับรองจำนวนหน้า 30/194

ลงนาม.....  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุณยะทัวะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



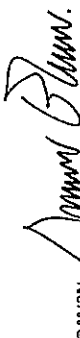
ลงนาม.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ERM-Siam Co., Ltd.

ปัจจัย	มาตรการที่หลีกเลี่ยงผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลากิจกรรม	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
18. สุขภาพอนามัย ของประชาชน (ต่อ)	มาตรการที่หลีกเลี่ยงผลกระทบ โครงการฯ : กิจกรรมการก่อสร้างฐาน หลุมผลิตและการขนส่ง จะทำให้เกิด ฝุ่นละออง และมลพิษต่างๆ ซึ่งอาจ ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพทาง กาย รวมถึงทำให้เกิดความรำคาญได้ เพียงปริมาณ: การทำงานของ เครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ อาจทำให้เกิดเสียงรบกวนต่อชุมชนที่ อยู่ในบริเวณใกล้เคียง (ต่อ)	9. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่าง สม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจซ่อม และบำรุงรักษาซึ่งป้องกันที่จัดเตรียมไว้	เครื่องจักร และ เครื่องยนต์ที่ใช้ในการ ก่อสร้าง	ตลอดระยะ ก่อสร้างและติดตั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนิน โครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		10. เครื่องจักรกลที่มีเสียงดัง ให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ใน สภาพที่ดี และหมั่นหมั่นหมั่นหมั่นหมั่นหมั่น				
		11. ให้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลาการทำงานปกติเท่านั้น (เวลา 8.00-17.00 น.) แต่หากมีความจำเป็น เจ้าของ โครงการต้องแจ้งชาวบ้านบริเวณใกล้เคียงให้ทราบก่อน	พื้นที่ก่อสร้างฐาน หลุมผลิต	พื้นที่ก่อสร้างฐาน	พื้นที่ก่อสร้างฐาน	
		12. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนเรื่องมลสารทางอากาศ และ เสียงรบกวน เจ้าของโครงการต้องรีบดำเนินการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และแจ้งความก้าวหน้าในการ ดำเนินงานต่อผู้ร้องเรียน ตามขั้นตอนในแผนผังการรับและ ดำเนินการแก้ไขปัญหาผู้ร้องเรียน รูปที่ 4.1				

ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล บุญตะใส)	รับรองจำนวนหน้า 31/194  ERM-Siam Co., Ltd. ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีเอ็ม-สยาม จำกัด ลงนาม  (นางสาวกมลพร ชัยวราพร) วันที่ 20 ตุลาคม 2557
--	--



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - ปตท. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งโครงข่ายใยแก้วนำแสงและสายเคเบิล L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 2.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะระยะเฉพาะหลุมขุดเจาะ

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	มาตรการทางอากาศ: การขนส่งแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบเจาะ ฯลฯ จะทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายบริเวณถนนลูกรังที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต ซึ่งอาจก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้ที่ใช้เส้นทาง การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ในกิจกรรมช่วงการเจาะ และเครื่องขนถ่ายหินพาหนะลำเลียงแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบเจาะ จะทำให้เกิดมลสารทางอากาศซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบจุดขุด	ถนนทางเข้าฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเจาะหลุมขุดเจาะ	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1. ควบคุมผู้รับเหมา ให้จัดหารถบรรทุกน้ำและทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณถนนลูกรังทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตของโครงการฯ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือ ตามความเหมาะสม หากเป็นช่วงฤดูฝน และถ้าพื้นฐานหลุมผลิตหัวไม่สูง-มี (HMG-B) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำเพิ่มขึ้นเป็นอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงการขนถ่ายน้ำประปาที่ใช้ในการเจาะหลุมช่วงบนที่มีปริมาณการจราจรของโครงการฯ มากกว่าช่วงสภาพปกติ				
	2. ควบคุมผู้รับเหมาในการขนส่งแท่นเจาะ/เครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ประกอบเจาะ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วในการขนส่งไม่เกิน 30 กม./ชม. ขณะวิ่งผ่านถนนทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตที่เป็นถนนลูกรัง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง				
	3. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องใช้ที่ใช้ในการเจาะอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำ				

ลงนาม..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ นุชยะสิทธิ์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 32/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



บัญชี	ผลการทบทวน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศ และ อุณหภูมิอากาศ (ต่อ)	ก๊าซเรือนกระจก : การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ใช้งานในช่วงการเจาะ และ เครื่องยนต์ของยานพาหนะขนส่งแท่นเจาะและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	4. จัดทำโครงการภายใต้แผนความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อเป็นการชดเชยต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโครงการฯ ได้แก่ โครงการโลกสวยด้วยต้นไม้จาก ปตท.สผ. เป็นต้น 5. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้	โรงเรียนเครือข่ายของ ปตท.สผ. ที่อยู่ในพื้นที่แหล่งผลิต ในจังหวัดสุพรรณบุรี เครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการเจาะ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการฯ ตามแผนงานโครงการโลกสวยด้วยต้นไม้ จาก ปตท.สผ. จำนวนทั้งสิ้น 1,377,800 บาท รวมอยู่ในงบดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
2. เสียง	การทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และรบกวนต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในฐานหลุมผลิต และชุมชนใกล้เคียง	1. กรณีที่มีประชาชนร้องเรียนเรื่องเสียงรบกวนเข้าของโครงการต้องรีบดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข และแจ้งความคืบหน้าผลการแก้ไขตามข้อร้องเรียนที่ได้รับเป็นระยะ และเมื่อแก้ไขตามข้อร้องเรียนแล้วเสร็จ ต้องมีการชี้แจง/แจ้งผลดำเนินการแก้ไขแก่ผู้ร้องเรียนต่อไป โดยดำเนินการตามแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนในรูปที่ 4.7	ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิตที่จะมีกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม	ตลอดระยะเวลาหลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินโครงการ บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	

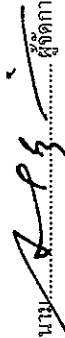
ลงนาม..... *Mr. Blum*.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกานกพร ชัยวราพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557


รับรองจำนวนหน้า 33/194
ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

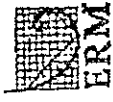
ลงนาม..... *Ms. Nuan*.....ผู้จัดการอาวุโสโครงการสุพรรณบุรี
(นายสภาค นวนะศิระ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเชิงบวก	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/บทบาท	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	การทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบการเจาะ อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และรบกวนต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในฐานหลุมผลิต และชุมชนใกล้เคียง (ต่อ)	<p>2. ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงแบบแผ่นเหล็ก (Steel) ชั้นเดียวหนา 0.64 มม. (0.025 นิ้ว) มีความสูง 2.5 ม. ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ลงได้ 18 เดซิเบลเอ โดยติดตั้งตลอดแนวความยาวของขอบฐานหลุมผลิต หลุมผลิตหนองผกั้ง-ดี (NPF-D) ในด้านทิศใต้ของฐานหลุมผลิต ยาว 153 ม. ดังแสดงในรูปที่ 2.7</p> <p>3. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเจาะอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้</p> <p>4. พิจารณาติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม หรือวางในตู้คอนเทนเนอร์ที่มีวัสดุดูดซับเสียงปิดล้อมโดยรอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</p> <p>5. เครื่องจักรกลที่มีเสียงดัง ให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ดี และหมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น</p> <p>6. จำกัดความเร็วของยานพาหนะขนส่งแทนเจาะและอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะเมื่อวิ่งผ่านพื้นที่อ่อนไหวตามเส้นทางจราจรขนส่ง เช่น วัด โรงเรียน ชุมชน เป็นต้น</p>	ตลอดแนวความยาวของขอบฐานหลุมผลิต หลุมผลิตหนองผกั้ง-ดี (NPF-D) ในด้านทิศใต้ของฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาหลุมปีโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 34/194

ลงนาม.....  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุณยะธิวัจ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

นาง.....  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกมลพร จัวยพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ERM-Siam Co., Ltd.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองสีซัน และแหล่งหัวน้ำซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ปฏิบัติการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. อุทกธรณีวิทยา และ คุณภาพน้ำใต้ดิน	การปฏิบัติการเจาะ การใช้งาน/ การเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนเจาะ และการจัดการเศษหินจากการเจาะด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำใต้ดินได้	1. การใช้ของเหลวช่วยเจาะในและระดับความลึกของกอลการเจาะ ต้องปฏิบัติตามดังนี้ 1.1 การเจาะช่วงบน (ระดับความลึกไม่เกิน 1,200 ม.) - ใช้น้ำประปาในการเจาะหลุมช่วงบน เพื่อหลีกเลี่ยง ผลกระทบต่อการใช้น้ำใต้ดินของชุมชน - การก่อสร้างป้องกันเศษหิน/เศษหินจากการเจาะช่วงบน ต้องเป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง 1.2 การเจาะช่วงล่าง (ระดับความลึกตั้งแต่ 1,200 ม. ลงไป จนถึงแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม) - ใช้โคลนเจาะชนิด SBM ซึ่งต้องมี SDS ของสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบของ โคลนเจาะอยู่ด้วยเสมอในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติการเจาะ	พื้นที่ปฏิบัติการเจาะ	การเจาะช่วงบน	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
			ป้องกันเศษหิน/เศษหินจากการเจาะช่วงบน	ช่วงก่อสร้างป้องกันกับเศษหิน/เศษหินจากการเจาะช่วงบน		

ลงนาม.....
 (นายสากล บุญชะชะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 35/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งองคักษ์ และแหล่งหัวไผ่ ชุด L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ประเด็น	ผลการทบทวน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	การปฏิบัติการเจาะ การใช้งาน/ การเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนเจาะ และการจัดการเศษหินจากการเจาะด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำใต้ดินได้ (ต่อ)	2. การจัดการเศษหินที่ปนเปื้อนของเหลวหรือขี้โคลนที่เกิดขึ้นจากการเจาะในแต่ละระดับความลึก ต้องดำเนินการดังนี้ 2.1 เศษหินที่เกิดจากการเจาะช่วงบน ซึ่งใช้น้ำประปาช่วยเจาะ (การระดมความคิดเห็นความลึก 1,200 ม.) - นำไปพักที่บ่อชั่วคราวเพื่อเก็บเศษหินจากการเจาะ ช่วงบน (Top Hole Cuttings Pit) ซึ่งต้องแยกเป็น 2 ส่วน เพื่อแยกที่เก็บเศษหินจากการเจาะส่วนที่เป็นของแข็งและส่วนที่เป็นของเหลวออกจากกัน - ควบคุมระดับบ่อที่เก็บเศษหินจากการเจาะช่วงบน ให้มีระยะห่างจากขอบบ่อ (Freeboard) อย่างน้อย 0.30 ม. - จัดให้มีรูดสูบน้ำ ขนาด 30 ลบ.ม. ทำการสูบน้ำในบ่อเก็บที่เก็บเศษหินจากการเจาะช่วงบนเมื่อมีระดับการกักเก็บเข้าใกล้ระยะห่างจากขอบบ่อที่กำหนดไว้ที่อย่างน้อย 0.30 ม. เพื่อป้องกันน้ำเอ่อล้นบ่อ และส่งไปกำจัดที่ฐานหลุมผลิตอยู่ของ 1-7 หรือฐานหลุมผลิตกำแพงแสน เป็นต้น โดยวิธีการอัดน้ำกลับลงสู่ชั้นดินลึก	บ่อชั่วคราวเพื่อพักเก็บเศษหินจากการเจาะช่วงบน (Top Hole Cuttings Pit)	ตลอดระยะเวลาหลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม..... (นางสาวกมล นุณะหิวัช) วันที่ 22 ตุลาคม 2557	รับรองจำนวนหน้า 36/194 ERM-Siam Co., Ltd. ผู้รับอนุญาตสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ลงนาม..... (นางสาวกมลพร ชัยวราพร) วันที่ 20 ตุลาคม 2557
--	--



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. อุทกธรณีวิทยา และ ดุลยภาพ น้ำใต้ดิน (ต่อ)	การปฏิบัติการเจาะ การใช้งาน/ การเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนเจาะ และการจัดการเศษหินจากการเจาะด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำใต้ดินได้ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างเศษหินจากการเจาะช่วงบน และส่งไปวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการภายนอก เพื่อตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้า สารหนู และโลหะหนักอื่นๆ ในเศษหินจากการเจาะช่วงบน <p>2.2 เศษหินจากการเจาะช่วงล่าง (ระดับความลึกตั้งแต่ 1,200 ม. ลงไปจนถึงแหล่งกักเก็บปีโตรเคมี) ที่ใช้โคลนเจาะชนิด SBM เป็นของเหลวช่วยเจาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เศษหินจากการเจาะในช่วงนี้ มีการปนเปื้อนจากโคลนเจาะชนิด SBM ที่ติดมาด้วยบางส่วน ต้องรวบรวมใส่ในกล่องเหล็ก (Lugger Box) ปิดคลุมด้วยผ้าใบ และส่งไปกำจัดโดยการเผา (Incineration) ที่เตาเผาอุณหภูมิสูง ณ โรงงานปูนซีเมนต์ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามประเภทโรงงาน 101 (จ.ง. 101) ซึ่งบริษัททำหน้าที่รวบรวมขนส่ง และกำจัด ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมด้วย เช่นเดียวกัน 	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p> <p>บ่อชั่วคราวเพื่อกักเก็บเศษหินจากการเจาะช่วงบน (Top Hole Cuttings Pit)</p> <p>พื้นที่ปฏิบัติการเจาะ</p>	<p>ระยะเวลา/ความถี่</p> <p>หลังการเจาะหลุมช่วงบน</p> <p>หลังการเจาะหลุมช่วงล่าง</p>	<p>งบประมาณ(บาท)</p> <p>รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด</p>

ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญพะทียะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร รัชวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 37/194

ERM-Siam Co., Ltd.



PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหม่องถักชี และแหล่งทิวไม้สูง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/มูลค่า(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	การปฏิบัติกรเจาะ การใช้งาน/ การเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนเจาะ และการจัดการเศษหินจากการเจาะด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำใต้ดินได้ (ต่อ)	3. ตรวจสอบการคืนสภาพพื้นที่บริเวณบ่อชั่วคราวเพื่อหลีกเลี่ยงเศษหินจากการเจาะช่วงบน (Top Hole Cuttings Pit) 3.1 ก่อนการคืนสภาพพื้นที่ ต้องสูบน้ำในดินคืนให้แห้ง และส่งน้ำไปกำจัดที่ฐานหลุมผลิตคู่ของ 1-7 หรือฐานหลุมผลิตกำแพงแสน เป็นต้น โดยวิธีการอัดน้ำกลับลงสู่ชั้นใต้ดินเล็ก 3.2 รวบรวมและขนส่งดินจากการเจาะช่วงบน เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการฯ เช่น การถมพื้นที่ โดยให้พิจารณาผลการวิเคราะห์ดินดังนี้ - ผลการวิเคราะห์ค่า EC ต้องไม่เกิน 4,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ และโลหะหนัก ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ส่วนสารหนู ต้องไม่เกินค่า Baseline ของพื้นที่ที่นำไปใช้ประโยชน์ - หากผลการวิเคราะห์ค่า EC สูงเกิน 4,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ หรือโลหะหนักสูงเกินมาตรฐาน หรือสารหนูสูงกว่าค่า Baseline ให้ทำการผสมกับดินสะอาดตามสัดส่วนที่กำหนดจนกว่าค่า EC ต่ำกว่า 4,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ และโลหะหนัก ไม่เกินมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม เมื่อผสมแล้ว ต้องไม่เกินค่า Baseline ของพื้นที่ที่นำไปใช้ประโยชน์	บ่อชั่วคราวเพื่อ กักเก็บเศษหินจากการเจาะช่วงบน (Top Hole Cuttings Pit)	หลังจากเสร็จสิ้น การเจาะ	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>นางนงนุช นฤเพชชียะ</p> <p>(นางสาวกานเทพ ชัยวราพร)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>นางนงนุช นฤเพชชียะ</p> <p>(นางสาวกานเทพ ชัยวราพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 38/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p> <p>ERM</p>
---	---	--



PTTEP

บริษัท ปตท. สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองค้อ และแหล่งทั่วไป ชุด แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	การปฏิบัติการเจาะ การใช้งาน/ การเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสม ในโคลนเจาะ และการจัดการเศษหิน จากการเจาะด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำใต้ดินได้ (ต่อ)	4. ถึงเก็บสารเคมี และถังผสมโคลนเจาะชนิด SBM ต้องวางอยู่ บนลานคอนกรีต หรือบริเวณที่ไม่มีกรวดล้อม	พื้นที่จัดเก็บถังเก็บ สารเคมี และถังผสม โคลนเจาะชนิด SBM	ตลอดระยะเวลา หุดุมมิโตเรียม	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		5. ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อทำการซ่อมบำรุงขานพาหนะ หรือซ่อม บำรุงบนพื้นคอนกรีต	พื้นที่ซ่อมบำรุง ขานพาหนะ			
		6. กรณีเกิดน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกทั่วไป ต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินการรั่วไหล ของน้ำมันหรือสารเคมี โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการจัดการ ครบน้ำมัน ต้องมีประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการเจาะ	พื้นที่ที่เกิดการรั่วไหล ของน้ำมันดิบ/ สารเคมี			
		7. นำในบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pi) ที่ใช้เก็บ น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมีบริเวณฐานหลุมผลิต ภายหลังการเจาะแล้วเสร็จต้องเข้าไปกำจัดที่ฐานหลุมผลิต คูของ 1-7 หรือฐานหลุมผลิตกำแพงแอส เป็นต้น โดยวิธีการ ใช้น้ำกลับลงสู่ชั้นใต้ดินลึก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่ สิ่งแวดล้อม	บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pi) ในฐานหลุมผลิต	หลังจากเสร็จสิ้น การเจาะ		

รับรองจำนวนหน้า 39/194

ลงนาม.....
 (นางสาวกานทร ชัยวรรณ)
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557

.....
 (นางสาวกานทร ชัยวรรณ)
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557




.....
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

บัญชี	ข้อเท็จจริง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	การปฏิบัติตามการเจาะ การใช้งาน/ การเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนเจาะ และการจัดการเศษหินจากการเจาะด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำใต้ดินได้ (ต่อ)	8. จัดให้มีการทำความสะอาดบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit) หลังจากการเจาะแล้วเสร็จ และให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำ อย่างน้อยเดือนละครั้ง หรือมากกว่านั้นในช่วงฤดูฝน โดยถ้าระดับน้ำเพิ่มขึ้นถึง 3 ใน 4 ของปริมาณบ่อ ให้จัดหารถสูบน้ำสูบบ่อออกเพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการอัดน้ำกลับลงสู่ชั้นใต้ดินลึก	บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit)	ทำความสะอาดหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ และตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละครั้ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. สท. อิมพอร์ตเซ็นทรัล จำกัด
		9. กำหนดให้ติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 2 บ่อ ในพื้นที่ของโครงการฯ ในทิศทางเหนือน้ำและทิศทางท้ายน้ำของบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยก่อนการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าว ให้เจ้าของโครงการดำเนินการตรวจสอบทิศทางการไหลของน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต โดยทำการเจาะและสูบน้ำมาตามบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต โดยทำการเจาะและสูบน้ำทดสอบบ่อจำนวน 3 บ่อ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ หรือพิจารณาจากบ่อของชุมชนในพื้นที่รัศมี 200 ม. จากโครงการฯ พร้อมทั้งดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ทั้ง 2 บ่อ ก่อนเริ่มดำเนินการเจาะหลุมบ่อโครติ่มเพื่อเป็นฐานข้อมูลคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการฯ	- บ่อของชุมชนในพื้นที่รัศมี 200 ม. จากโครงการฯ - บริเวณใกล้กับบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit) ของโครงการฯ ในทิศทางเหนือน้ำ และทิศทางท้ายน้ำ	ก่อนดำเนินการเจาะหลุมบ่อโครติ่ม	- ค่าเช่าบ่อบาดาล 30,000 บาท/บ่อ - ค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน 18,000 บาท/ตัวอย่าง	

ลงนาม..... *Amaw Blum*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นางสาวกานกพร ชัยวรพร)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

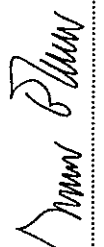
รับรองจำนวนหน้า 40/194
ERM-Siam Co., Ltd.
ERM
ลงนาม..... *Amaw Blum*..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกานกพร ชัยวรพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ ผิวดิน	การจัดการน้ำเสียจากส้วม การจัดการของเสีย ตลอดจนการฝังกลบหรือการเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนที่ใช้ในการเจาะ รวมถึงเศษหินจากการเจาะด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียง	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากส้วม ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อทราย (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit)	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา หลุมบ่อโคลน	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเตอร์เนชันแนล จำกัด
		2. ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมารายอื่น หรือช่างผู้รับเหมารายอื่น ไม่ให้ระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว	แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง			
		3. จัดแบ่งพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนให้ด้วยคอนกรีตและมีรั้วระบายน้ำล้อมรอบเพื่อรวบรวมไปสู่บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit)	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลา หลุมบ่อโคลน	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเตอร์เนชันแนล จำกัด
		4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน ในด้านการจัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ และแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง			
5. สิ่งแวดล้อมทางน้ำ	การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำอันเนื่องจากการจัดการน้ำเสียจากส้วม การจัดการของเสีย และการฝังกลบหรือการเก็บรักษาสารเคมีที่เป็นส่วนผสมในโคลนเจาะ รวมถึงเศษหินจากการเจาะที่ไม่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในแหล่งน้ำ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ และแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลา หลุมบ่อโคลน	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเตอร์เนชันแนล จำกัด


ลงนาม.....  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญยะสิทธิ์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 41/194

ลงนาม.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

 ERM
ERM-Siam Co., Ltd.

บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ตลอดระยะเวลา	งบประมาณ(บาท)	รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง	ความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมจากอาการถ้าเลี้ยงแทนเจาะ การขนส่งอุปกรณ์เครื่องจักร น้ำ ใช้ในการเจาะช่วงบนของเสีย และพนักงาน ผ่านเส้นทางคมนาคมสายหลัก และถนนภายในชุมชน นอกจากนี้ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	1. ความคุ้มครองให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วในการขนส่งแทนเจาะ อุปกรณ์ และเครื่องจักรตามที่กฎหมายกำหนด คือไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวงและไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรังทางเข้าฐานหลุมผลิตและขณะขับผ่านชุมชนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่ง	เส้นทางกำลังเลี้ยง	ตลอดระยะเวลา หลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
			แทนเจาะ อุปกรณ์ และเครื่องจักร			
			รถบรรทุกขนส่ง			
			เส้นทางขนส่งแทน เจาะ อุปกรณ์และ เครื่องจักรขนาดใหญ่			
			ทางร่วม/ทางแยก และทางเข้าพื้นที่ โครงการฯ			
2. ความคุ้มครองรถบรรทุกของผู้รับเหมา มิให้บรรทุกน้ำหนักเกิน	ข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสี่ยงภัยของวิศวกรรมและโครงสร้างของถนน					
3. กำหนดระยะเวลาในการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน	เข้า ตั้งแต่เวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น ตั้งแต่เวลา 17.00-19.00 น.					
4. จัดทำสัญญาสัญญา บำรุงถนนต่างๆ และสัญญาผูกไฟกระพริบให้	ผู้ใช้เส้นทางเห็นได้ชัดเจน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม ในบริเวณทางร่วม-ทางแยก และทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต					
5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรอยู่ประจำ	บริเวณทางร่วม ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ฐานหลุมผลิตที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจร ในช่วงที่รถบรรทุกกำลังเลี้ยงแทนเจาะผ่านถนนทางเข้าออกฐานหลุมผลิต					

รับรองจำนวนหน้า 42/194

ลงนาม.....*Amorn Poon*.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกมลพร ชัยพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....*Amorn Poon*.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล นุชณะศิระ) ERM-Siam Co., Ltd.
วันที่ 22 ตุลาคม 2557



บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย	การกำจัดของเสียต่างๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดินได้	<p>มตรการกักรังป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม:</p> <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมผู้รับเหมารายใหญ่ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียอันตรายไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การจัดการเศษดิน/เศษหินที่เกิดขึ้นจากการเจาะ (Cuttings) ในแต่ละระดับความลึก ต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 3.1 เศษดิน/เศษหินที่เกิดจากการเจาะช่วงบน ในส่วนที่เป็นของแข็งให้นำไปพักที่บ่อกักเก็บชั่วคราว และทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่าการนำไฟฟ้า (EC) โดยจะต่างๆ และสารหนู (As) ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ค่าการนำไฟฟ้า (EC) <ul style="list-style-type: none"> หากผลการวิเคราะห์ค่าการนำไฟฟ้า มีค่าไม่เกิน 4,000 $\mu S/cm$ ซึ่งเป็นค่าที่พบได้ตามธรรมชาติของดินทั่วไป ถือว่าเศษดิน/เศษหินจากการเจาะของโครงการฯ ไม่มีการปนเปื้อนในแง่ของความเป็นพิษ สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นที่ต่อไป 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาหลุมปีโครงการ	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... <i>[Signature]</i> ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล บุณยะสิทธิ์)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 43/194</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p> <p>ลงนาม..... <i>[Signature]</i> ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร จัวยพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
---	--



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเอ็งฮีรี และแหล่งวีไม่ซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	การกำจัดของเสียต่างๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดินได้ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กรณีมีความนำไฟฟ้าเกิน 4,000 $\mu\text{S/cm}$ ให้ผสมตัวดินสะอาดในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้มีค่าต่ำกว่า 4,000 $\mu\text{S/cm}$ ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การถมพื้นที่โครงการฯ เป็นต้น โลหะต่างๆ และสารหนู (As) <ul style="list-style-type: none"> หากผลการวิเคราะห์ พบปริมาณโลหะต่างๆ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมของประเทศไทย และ การอยู่อาศัยและเกษตรกรรมของประเทศไทย และ มีปริมาณสารหนูต่ำกว่าที่พบในพื้นที่ที่นำเขษดิน/เศษหินจากการเจาะไปใช้ประโยชน์ (ค่า Baseline) จึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การถมพื้นที่ได้ เป็นต้น กรณีปริมาณโลหะต่างๆ สูงเกินมาตรฐานในช่วงต้น หรือสารหนูมีปริมาณสูงกว่าค่า Baseline ของพื้นที่ที่นำเขษดิน/เศษหินจากการเจาะไปใช้ประโยชน์ให้นำเขษดิน/เศษหินจากการเจาะผสมกับดินสะอาดในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณโลหะต่างๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และมีปริมาณสารหนูต่ำกว่าค่า Baseline ของพื้นที่ที่นำเขษดิน/เศษหินจากการเจาะไปใช้ประโยชน์ 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาหลุมขุดโรตารี	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 44/194

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

นางสาว... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นางสาวกมล บุณยะหิวงะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

นางสาว... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการจัดการดินร่วนซุยของผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งโครงข่ายใยแก้วนำแสงและใยพลาสติก และแหล่งหัวไร่ตุง แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	การกำจัดของเสียต่างๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดินได้ (ต่อ)	3.2 เศษหินเศษดินจากการเจาะในขั้วถังที่ใช้โคลนเจาะชนิด SBM (ระดับความลึกตั้งแต่ 1,200 ม. ลงไปจนถึงแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม) ซึ่งจัดอยู่ในประเภทของเสียอันตราย ต้องรวบรวมใส่ในกล่องเหล็ก (Lugger Box) ปิดคลุมด้วยฝาใบ และส่งไปกำจัดตามวิธีในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 โดยโครงการฯ ต้องขนส่งไปกำจัดที่เตาเผาอุณหภูมิตั้ง ๗ โรงงานปูนซีเมนต์ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (รง.101) ทั้งนี้ผู้รับเหมานำพื้นที่รวบรวมขนส่ง และกำจัด ต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเช่นกัน	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาหลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด
		4. ของเสียที่เกิดขึ้น ให้มีการคัดแยกตามประเภทและมีวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของเสีย ดังนี้ - ของเสียอันตราย ประเภท น้ำมัน และขยะอันตรายอื่นๆ ของโครงการฯ ซึ่งรวบรวมไว้ที่ฐานหลุมผลิตอยู่ของ 1-3 ต้องเก็บขนโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตขนส่งของเสียอันตราย และกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามประเภท รง.101 105 หรือ 106 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม				

รับรองจำนวนหน้า 45/194

ลงนาม *Apis*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญยะสิทธิ์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม *Kwan Blum*..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)
บริษัท อินเทอร์เน็ต จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองสรวง และแหล่งหัวไผ่สูง แปลง L54/A3 จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและระยะเจาะหลุมปีใด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	การกำจัดของเสียต่างๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดินได้ (ต่อ)	<p>ของเสียไม่อันตราย (ของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป และของเสียไม่อันตรายที่สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น) ซึ่งรวบรวมไว้ที่ฐานหลุมผลิตสังขคาย ต้องเก็บขนไปกำจัดยังหลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี หรือหลุมฝังกลบแห่งอื่นที่ได้รับอนุญาตจากราชการส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ตั้งของฐานหลุมผลิต ทั้งนี้ การจัดการของเสียไม่อันตรายของโครงการฯ ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และข้อบัญญัติของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. ประสานงานกับผู้รับเหมาก่อสร้างของเสีย ให้ชี้แจงปริมาณให้ตรงเวลาเพื่อป้องกันการตกค้าง</p> <p>6. การขนส่งของเสียไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น</p> <p>7. จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสีย จำนวนตามประเภทของของเสีย ให้มีจำนวนเพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>8. หมั่นตรวจสอบภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ และบริเวณที่ตั้งภาชนะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุการหกรั่วไหล</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาหลุมปีใด	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 46/194



ERM-Siam Co., Ltd.

นางสาว.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาว.....
(นายสากล บุณยะสีกะ)

ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองค้อธิ และแหล่งทิวไผ่สูง แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	เดิม/ระบอบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ผล/ความถี่	งบประมาณ/บาท	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	การกำจัดของเสียต่างๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดินได้ (ต่อ)	9. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการฯ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของเสียที่เกิดขึ้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาหลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด
		10. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit) ที่ใช้เก็บน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมีบริเวณฐานหลุมผลิต ต้องสูบน้ำไปกำจัดที่ฐานหลุมผลิตต่อของ 1-7 หรือฐานหลุมผลิตกำแพงแสน เป็นต้น โดยวิธีการอัดน้ำกลับลงสู่ชั้นใต้ดินลึกเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม	บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit) ของฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	จัดหารถน้ำมาสูบน้ำออกไปกำจัด เมื่อระดับน้ำเพิ่มขึ้นถึง 3 ใน 4 ของปริมาตรบ่อ	
		11. น้ำในบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit) ที่ใช้เก็บน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมีบริเวณฐานหลุมผลิต ต้องสูบน้ำไปกำจัดที่ฐานหลุมผลิตต่อของ 1-7 หรือฐานหลุมผลิตกำแพงแสน เป็นต้น โดยวิธีการอัดน้ำกลับลงสู่ชั้นใต้ดินลึกเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ทำความสะอาดบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit) หลังจากการเจาะแล้วเสร็จ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำ อย่างน้อยเดือนละครั้ง หรือมากกว่านั้นในช่วงฤดูฝน โดยชำระระดับน้ำเพิ่มขึ้นถึง 3 ใน 4 ของปริมาตรบ่อ ให้จัดหารถน้ำมาสูบน้ำออกไปกำจัด		

ลงนาม..... (นายตากล บุณยะกิจวะ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

ลงนาม..... (นางสาวกนกพร ชัยพรพร) วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ERM-Siam Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 47/194



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งองคิธิ และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	การกำจัดของเสียต่างๆ ด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดินได้ (ต่อ)	13. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากสิ่งขี้มูลระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อกรอง (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit) 14. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสียต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ แหล่งน้ำสาธารณะใกล้กับพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะเวลาหลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
	8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่นและการจ้างแรงงานท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน	1. กรณีที่โครงการฯ ต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น ยามรักษาการณื แม่บ้าน ฯลฯ ประจําฐานหลุมผลิต ให้พิจารณาจัดซื้อจ้างก่อน 2. พิจารณาให้ผู้รับเหมา/พนักงานจ้างสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภค-บริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม 3. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการจ้างหลุมปิโตรเลียม ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาการจ้าง มาตราการความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสังเขป ให้ประชาชนที่อยู่ใกล้กับฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งได้รับทราบ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการจ้างในแต่ละฐานหลุมผลิต หรือตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ ดังแสดงในหัวข้อ 4.1	ตลอดระยะเวลาหลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
	การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์การเจาะ และยานพาหนะขนส่ง จะก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ผู้และของพังกระจาย ฯลฯ นอกจากนี้การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ในพื้นที่ตลอดช่วงการเจาะ อาจก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมต่างๆ ได้แก่ การโครงการม การทะเลาะวิวาท ฯลฯ			ก่อนการเจาะในแต่ละฐานหลุมผลิต อย่างน้อย 1 เดือน หรือตามประกาศสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการฯ		

รับรองจำนวนหน้า 48/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

นางสาวกมล นุชยะหิเวะ (นายชวาท กุญชรธรรม)

นางสาวกมล นุชยะหิเวะ (นางสาวกมล นุชยะหิเวะ)

นางสาวกมล นุชยะหิเวะ (นางสาวกมล นุชยะหิเวะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท.สพ. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองบัวลำภู และแหล่งทั่วไป ชุดแปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/ค่าเงิน	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์การเจาะ และยานพาหนะขนส่ง จะก่อให้เกิดเหตุต่อรั่วซึม รบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น ราคาค่าเช่ารถบรรทุกเพิ่มสูงขึ้น เสียเสียงดัง ผู้คนละอายซึ่งการจราจร ฯลฯ นอกจากนี้ การมีแรงงานต่างด้าวเข้ามาอยู่ในพื้นที่ตลอดช่วงการเจาะ อาจก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมต่างๆ ได้แก่ การโจรกรรม การทะเลาะวิวาท ฯลฯ (ต่อ)	<p>4. จัดให้มีแผนงานในการส่งเสริมด้านสังคม เช่น Corporate Social Responsibility (CSR) ในพื้นที่ชุมชนโดยรอบโครงการฯ</p> <p>5. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการเจาะของโครงการฯ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ โครงการฯ ต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม</p> <p>6. ความคมผู้รับเหมาจะให้ปฏิบัติงานโดยสอดคล้องกับนโยบายด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของเจ้าของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้ต้องตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน และทำการคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น</p> <p>7. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โดยทั่วไปในเรื่องการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด</p>	<p>ชุมชน สถานศึกษา ฯลฯ</p> <p>ใกล้เคียงฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี</p> <p>โครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค สาธารณะของชุมชนบริเวณฐานหลุมผลิตของโครงการฯ</p> <p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ และชุมชนบริเวณฐานหลุมผลิต</p>	<p>ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเจาะหลุมขุดเจาะ</p>	<p>งบประมาณรวมตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการฯ ตามแผนงานในการส่งเสริมด้านสังคม จำนวนทั้งสิ้น 53,332,900 บาท</p> <p>รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท ปตท.สพ. อินเทอร์เน็ต จำกัด</p>

รับรองจำนวนหน้า 49/194

ลงนาม..... *Amw Blun*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร ชัยบรรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Stamp Co., Ltd. ERM

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

(นายสากล บุญชะคีวะ)



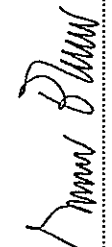


PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อิมพอร์ตเซ็นทรัล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองกิ้งกี และแหล่งกักเก็บ L54/A3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาคาดการณ์	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ปัจจัยด้านสุขภาพ						
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	สภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ความไม่พร้อมของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่างๆ ในการใช้งาน รวมถึงความปลอดภัย และปัญหาทางสุขภาพ จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย ชีวีต สุขภาพอนามัย ของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ และชุมชนใกล้เคียงได้	1. ความคุ้มครองเบี่ยงเบนเฉพาะเหตุฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ - ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม พ.ศ. 2519 - กฎกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมใน การทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิด ก่อไอออน พ.ศ. 2547	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาหลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อิมพอร์ตเซ็นทรัล จำกัด

ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล บุญยะสิทธิ์) วันที่ 22 ตุลาคม 2557	รับรองจำนวนหน้า 50/194  ERM-Siam Co., Ltd. ลงนาม  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกณพร ชัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด วันที่ 20 ตุลาคม 2557
---	--



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งทุ่งสงอ่าวไทย และแหล่งหัวน้ำซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ:	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ตั้งโครงการ	ระยะเวลาคาดการณ์	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย พนักงาน (ต่อ)	สภาพการทำงาน หรือ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ความไม่พร้อมของเครื่องจักร/เครื่องชั่งต่างๆ ในการทำงาน รวมถึงความประมาท และปัญหาทางสุขภาพ จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย ชีวิต สุขภาพ อนามัย ของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ และชุมชนใกล้เคียงได้ (ต่อ)	2. ควบคุมผู้รับเหมาเจาะ ให้ปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) - ให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน - ฝึกอบรมกับต่างๆ เรื่องการจัดเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย - ปฏิบัติตามระบบติดตาม รวมทั้งเอกสารกำกับการทำงานส่งเสียอันตราย - การขนย้ายแท่นเจาะ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ ต้องควบคุมความเร็วยานพาหนะไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนหลวง และไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านถนนลูกรัง หรือผ่านพื้นที่ชุมชน - การตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของหนักโดยผู้ให้ตรวจสอบที่มีใบรับรอง (Certified Inspector)	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 51/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

นางสาวกนกพร ชัยวรพร (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท อินเทอร์เน็ต-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร ชัยวรพร

ผู้จัดการอาวุโส โครงการอ่าวไทย โครงการสุพรรณบุรี

วันที่ 22 ตุลาคม 2557




PTTEP


บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งทางฝั่งอ่าวไทย และแหล่งก๊าซไม่สูง แปลง L-5443 ฝั่งอ่าวไทย

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	สภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ความไม่พร้อมของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่างๆ ในการ稼 รวมถึงความปลอดภัย และปัญหาทางสุขภาพ จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุอันตรายต่อร่างกาย ชีวีต สุขภาพ อนามัย ของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ และชุมชนใกล้เคียงได้ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการทบทวนสถิติด้านความปลอดภัยฯ เป็นประจำทุกเดือน โดยคณะผู้บริหาร วิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยฯ อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการ จนถึงคณะผู้บริหาร 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาที่มีโครงการ	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		3. จัดทำป้าย สัญญาณไฟ สัญญาณไฟ ป้ายจำกัดความเร็ว และป้าย/สัญลักษณ์แสดงแนวเขตฐานหลุมผลิตให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีกิจกรรมการ稼 โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม ทางแยกเข้าฐานหลุมผลิต เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ และระมัดระวัง	พื้นที่ฐานหลุมผลิตทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ และปากทางเข้าฐานหลุมผลิตของโครงการฯ			
		4. ควบคุมและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศ จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเมื่อวิ่งผ่านถนนลูกรังไม่เกิน 30 กม./ชม. 	บริเวณเส้นทางทางขนส่งที่เป็นถนนลูกรัง			

รับรองจำนวนหน้า 52/194

ลงนาม.....  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นายสากล นุณะหิวัะ)
 วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นางสาวกานทร ชัยวพร)
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557

 ERM
 ERM-Siam Co., Ltd.



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองกิ้งกิ และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	สภาพการทำงาน หรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ความไม่พร้อมของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่างๆ ในการจะรวมถึงความปลอดภัยและปัญหาทางสุขภาพ จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย ชีวิต สุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ และชุมชนใกล้เคียงได้ (ต่อ)	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้ได้คุณภาพควบคุมการจราจร โดยเฉพาะในช่วงการลำเลียงอุปกรณ์ผ่านเข้า-ออกฐานหลุมผลิต	ทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ และปากทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาหลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		6. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องคุณภาพอากาศ และเสียง อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ			
		7. กำหนดระยะเวลาการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตามที่กฎหมายกำหนด และความควบคุมผู้รับเหมามาจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง				
		8. ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่การเจาะก่อนได้รับอนุญาต				

รับรองจำนวนหน้า 53/194

ERM-Stamp Co., Ltd.

ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกมลพร ชัยพรพร
(นางสาวกมลพร ชัยพรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกมลพร ชัยพรพร
(นางสาวกมลพร ชัยพรพร)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการจัดการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งเสาเข็มเหล็ก และแหล่งกักเก็บน้ำดิบ L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

วัตถุประสงค์	ผลกระทบบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	
9. อาชีพอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	สภาพแวดล้อมในการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ความไม่พร้อมของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ต่างๆ ในโรงงาน รวมถึงความประมาท และปัญหาทางสุขภาพ จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย ชีวิต สุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ และชุมชนใกล้เคียงได้ (ต่อ)	9. จัดเก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดมิดชิด ในสถานที่เฉพาะในการจัดเก็บสารเคมีและอากาศถ่ายเท 10. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและคู่มือการจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ประจําที่ฐานหลุมผลิตและต้องมีการฝึกอบรมปฏิบัติตามคู่มือดังกล่าว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 11. จัดให้มีการบริการด้านสาธารณสุขที่เพียงพอและเหมาะสม ดังนี้ - จัดให้มียารักษาโรค และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต - มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำในพื้นที่โครงการฯ สำหรับการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง (Self-Care Level)	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาหลุมปีโตรเลียม	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	ผู้รับผิดชอบ บริษัท ปตท. จำกัด อินเทอร์เน็ตเซ็นทรัล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 54/194

ลงนาม..... *Amn Pan*ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกมลพร ชัยพรพร) บริษัท อินเทอร์เน็ต-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

(นายสากล บุญยะชีวะ)



PTTEP

บริษัท ปตท. สท. อินเทอร์เน็ตแห่งประเทศไทย จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งโครงข่ายใยแก้วนำแสงและสายเคเบิลใยแก้วนำแสง LSA/MS จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. สุขภาพอนามัย ของประชาชน	ผลกระทบจากแรงงานต่างถิ่นและ การจัดระบบสุขภาพถึงแหล่งก่อสร้าง ไม่เหมาะสม: การมีแรงงานต่างถิ่นเข้า มาทำงาน การจัดระบบสุขภาพ ถึงแหล่งก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม อาจ ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของ โรคติดต่อบางชนิดต่อพนักงาน ด้วยกันหรืออาจแพร่ระบาดไปยัง ชุมชนใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ การมี แรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ อาจทำ ให้เกิดความไม่ปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ ชุมชนใกล้เคียง	1. กำหนดให้ผู้รับเหมามีการตรวจสอบประวัติคนงาน และ ตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน คนงานที่เป็นโรคติดต่อ ร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าหายขาดจากโรคดังกล่าว 2. กำหนดให้ผู้รับเหมานำเงินมาจัดเตรียมที่พักอาศัย ระบบการ จัดการสุขอนามัยและสุขภาพถึงแหล่งก่อสร้างที่ถูก สุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน เช่น น้ำดื่ม สะอาด ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น เพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาด 3. ควบคุมผู้รับเหมานำเงินมาจัดเตรียมโดยสอดคล้องกับระบบ การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการฯ อย่าง เคร่งครัด เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะ ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ต้องตรวจสอบประวัติพนักงานก่อน เข้าทำงาน การคัดเลือกพนักงานในท้องถิ่นตามความ เหมาะสม หรือคัดเลือกพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	คนงาน และพนักงาน ของโครงการฯ พื้นที่ฐานหลุมผลิต ของโครงการฯ	ก่อนปฏิบัติงานกับ โครงการฯ ตลอดระยะระยะ หลุมขุดเจาะ โครงการฯ	รวมอยู่ในงบดำเนินงาน โครงการ	บริษัท ปตท. สท. อินเทอร์เน็ต จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 55/194

ลงนาม..... *Amnat Puan*.....ผู้รับอนุญาตสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกมลพร ชัยวรินทร์) บริษัท อินเทอร์เน็ต-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM




PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผู้รับจ้าง

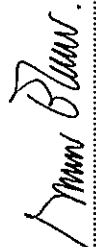
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผักชี และแหล่งที่ว่างแปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาก่อสร้าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. สุขภาพอนามัย ของประชาชน (ต่อ)	การขนส่งแท่นเจาะ และอุปกรณ์ ต่างๆ รวมทั้งพนักงาน นำใช้ ของเสีย ประชาชนอาจได้รับอันตรายจากกรด ขนส่งดังกล่าว และอาจสูญเสียบรรยากาศ หรือเกิดอุบัติเหตุที่ก่อให้เกิดอันตราย รวมทั้งอาจเกิดความวิตกกังวลหรือ เครียด ในการเดินทางมากขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมการขนส่งของ โครงการฯ อาจทำให้ถนนเสียหายและ ทำให้การเดินทางยากลำบากขึ้น	4. หากมีการร้องเรียนจากชุมชน เกี่ยวกับปัญหาจากถนนแข็ง เป็นแรงจูงใจจากต่างถิ่นหรือโครงการฯ มีการจัดระบบ สุขภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เข้าใจของโครงการต้อง รับดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข และแจ้งความก้าวหน้า ในการดำเนินงานต่อผู้ร้องเรียนตามแผนผังการรับและ ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน ในรูปที่ 4.7 5. ควบคุมผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วในการขนส่งแท่นเจาะ อุปกรณ์ และ เครื่องจักร ตามที่กฎหมายกำหนด คือไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง และไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรัง ทางเข้าฐานหลุมผลิตและขั้วผ่านชุมชน 6. กำหนดระยะเวลาในการขนส่ง โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลา เร่งด่วนเช้า ตั้งแต่เวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเวลารุ่งวัน เย็น ตั้งแต่เวลา 17.00-19.00 น. 7. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับการขนส่งแท่นเจาะ และอุปกรณ์ต่างๆ เข้าใจของโครงการต้องรีบดำเนินการ ตรวจสอบและแก้ไข และต้องแจ้งความก้าวหน้าในการ ดำเนินงานต่อผู้ร้องเรียน ตามแผนผังการรับและดำเนินการ แก้ไขข้อร้องเรียน ในรูปที่ 4.7	พื้นที่ฐานหลุมผลิต ของโครงการฯ	ตลอดระยะเจาะ หลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ไปงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด


รับรองจำนวนหน้า 56/194

ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล นุณณะกิจะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีเอ็ม-สยาม จำกัด
(นางสาวกนกพร ชัยวรรณ)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

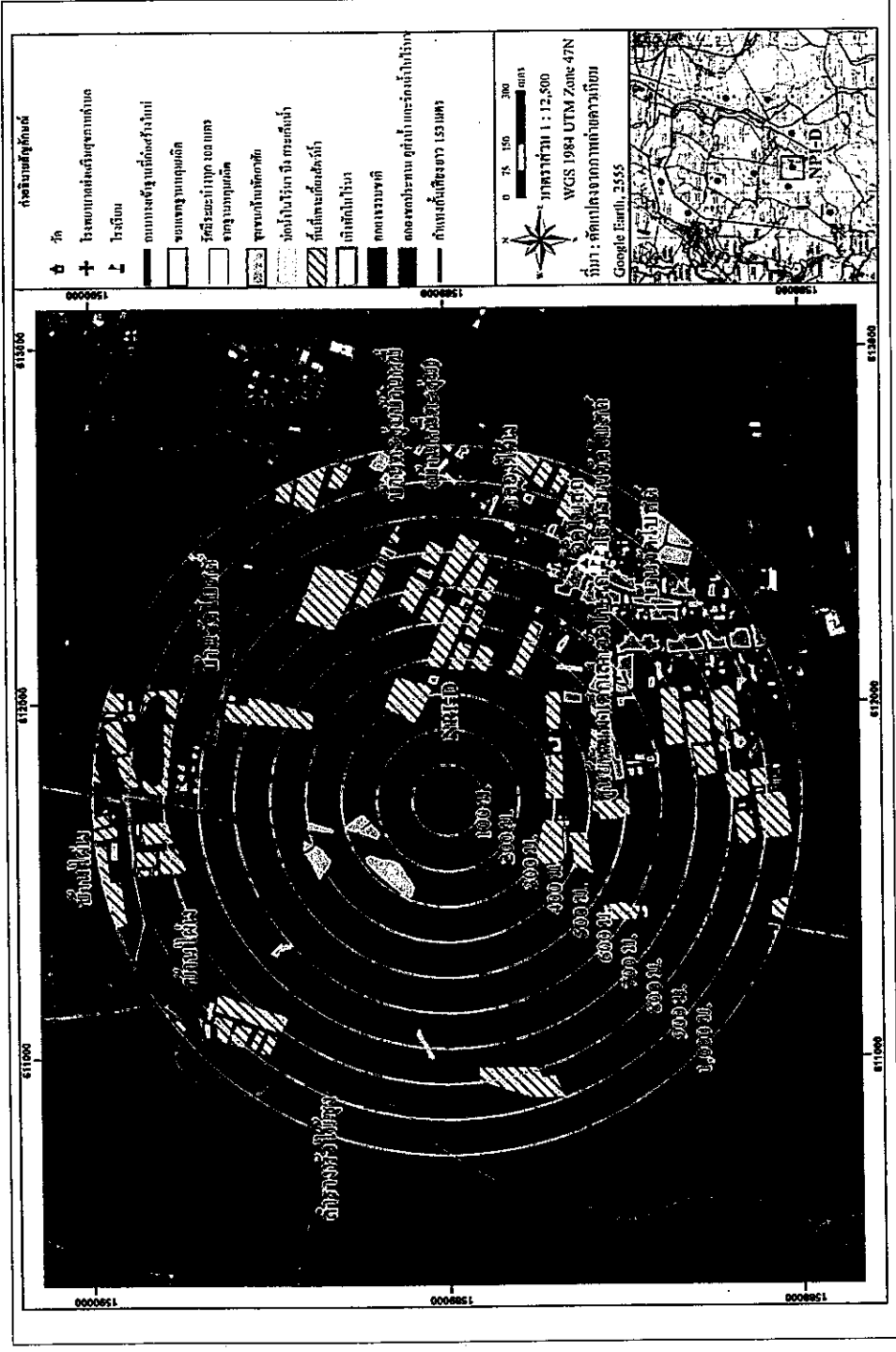
ERM-Siam Co., Ltd.




PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองผักชี และแหล่งก๊าซไม่สูง แปลง L.S.6/43 จังหวัดสุพรรณบุรี



รูปที่ 2.1 การติดตั้งกำแพงกันเสียงที่บริเวณฐานหลุมผลิตของผักชี-ดี (NPI-D)

ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุณยะสิทธิ์)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
บริษัท เอ็ม-สยาม จำกัด



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผู้ผลิตปิโตรเลียม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการควบคุมตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งใหม่ของอ่าวไทย และแม่ข่าย ไม้ซุง แปลง L54/43 อ่าวไทยตะวันออก

ตารางที่ 2.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะทดลองหลุม

ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	ผลกระทบจากสถานะฝุ่นละอองจากการขนส่ง การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และรถบรรทุกน้ำมัน อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรวมได้	1. ควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการควบคุมฝุ่นที่กระทรวงได้กำหนด - จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ ทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณถนนเดินหรือถนนลูกรังทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิตของโครงการฯ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมหากเป็นช่วงฤดูฝน - จำกัดความเร็วของยานพาหนะบนเส้นทางขนส่งในช่วงของถนนลูกรังไม่เกิน 30 กม./ชม. และถนนทางหลวง ไม่เกิน 80 กม./ชม. สำหรับรถบรรทุกน้ำมัน ต้องไม่เกิน 55 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ถนนลูกรังทางเข้าพื้นที่ฐานหลุมผลิต	ตลอดระยะทดสอบหลุม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
		2. ติดตั้งระบบปล่อยแก๊สที่เป็นปล่องแนวนอน (Horizontal Flare)	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ			

ลงนาม.....
(นายสากล มุตะยะวิริยะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557




ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 58/194



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ตั้ง/กิจกรรม	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	ผลการทางอากาศ: ฝุ่นละออง จากกิจกรรมส่ง วัสดุจากอาคารเผา ก๊าซที่ปล่อยเผา (Flare Stack) การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และรถบรรทุกน้ำมัน อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ โดยรอบจุดปล่อย (ต่อ)	3. ติดตั้งเครื่องดักอนุภาคไฮโดรคาร์บอน (Flare Knock-out Drum) เพื่อดักอนุภาคไฮโดรคาร์บอนที่มากับก๊าซจากอุปกรณ์แยกก๊าซ-ของเหลว ก่อนส่งไปเผาที่ปล่องเผาก๊าซ เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ 4. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านหรือชุมชนรอบข้างว่าความเสียหายที่เกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากเขม่าควันจากการเผาไหม้ทั้ง เจ้าของโครงการฯ ต้องดำเนินการขอใช้ค่าเสียหาย พร้อมทั้งตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเครื่องดักอนุภาคไฮโดรคาร์บอน (Flare Knock-out Drum) 5. ติดตั้งระบบวาล์วบริเวณหัวบ่อ (Christmas Tree) ซึ่งเป็นระบบควบคุมความดันปิโตรเลียมจากหลุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ก่อนส่งผ่านเข้าอุปกรณ์แยกของเหลว-ก๊าซ เพื่อให้สามารถควบคุมปริมาณก๊าซที่เผาทั้งให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะทยอดสอบ หลุม	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายสากล นุตตะระกิจะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวกานพร ชัยวรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
 <p>ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี</p>	 <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีเอ็ม-สยาม จำกัด</p>
<p>รับรองจำนวนหน้า 59/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p> 	



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งของคึกชี และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ลำดับ	ผู้รับผิดชอบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ฐานข้อมูลผลิตของโครงการฯ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ผลสารทางอากาศ: ผู้เฝ้าระวังของจากการขนส่ง มาตรการจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และรถบรรทุกน้ำมัน อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบจุดปล่อย (ต่อ)</p> <p>ก๊าซเรือนกระจก : การเผาไหม้ที่ปล่อยจาก ก๊าซ (Flare Stack) การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์ของยานพาหนะขนส่ง น้ำมันดิบ และของเสียต่างๆ จะมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้</p>	<p>6. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานการผลิต</p> <p>7. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของยานพาหนะ อุปกรณ์การทดสอบหุ้มน้ำมัน โดยเฉพาะบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่างๆ ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนออกจากระบบอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุงหรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</p> <p>8. ตรวจสอบการทำงานของระบบการเผาไหม้ (Flare) อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>9. จัดทำโครงการภายใต้แผนความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อเป็นการรับผิดชอบต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโครงการฯ ได้แก่ โครงการโลกสวยด้วยต้นไม้จาก ปตท.สผ.</p>	<p>พื้นที่ฐานข้อมูลผลิตของโครงการฯ</p> <p>เครื่องจักร ยานพาหนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบหุ้มน้ำมันของโครงการฯ</p> <p>ปล่องเผือก๊าซของโครงการฯ</p> <p>โรงเรียนเครือข่ายของ ปตท.สผ. ที่อยู่ในพื้นที่แหล่งผลิต ในจังหวัดสุพรรณบุรี</p>	<p>ตลอดระยะเวลา</p> <p>หตุ</p> <p>ตลอดระยะเวลา</p> <p>ดำเนินโครงการฯ</p>	<p>รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ</p> <p>ตามแผนงานโครงการโลกสวยด้วยต้นไม้จาก ปตท.สผ. จำนวนทั้งสิ้น 1,377,800 บาท</p>	<p>บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p>

รับรองจำนวนหน้า 60/194

ลงนาม..... *Anna Blum*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกมลพร ชัยพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลาที่คาดว่าจะเกิด	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	การแกว่งที่ปล่องแก๊ส และการชนส่งอุปกรณ์การทดสอบหลุม อาจทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	1. ติดตั้งระบบปล่องแก๊สเป็นปล่องแนวนอน (Horizontal Flare) และต้องจัดให้มีคันดิน ขนาดพื้นที่วางในของคันดิน ความกว้าง x ความยาว ประมาณ 10 x 15 ม. และสูง 2 ม. ล้อมรอบทุกด้าน 2. บำรุงรักษาปล่องแก๊ส เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดสอบหลุมอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจซ่อมและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 3. เครื่องจักรกลที่มีเสียงดัง ต้องทำการแก้ไข ซ่อมแซมให้เหมาะสม เช่น หมั่นหยอดน้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น 4. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านอันเนื่องมาจากผลกระทบด้านเสียงจากการแกว่ง ให้หาแนวทางในการลดผลกระทบที่เหมาะสมเพิ่มเติม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการ โครงการฯ ปล่องแก๊ส เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดสอบหลุม เครื่องจักรกลที่มีเสียงดัง ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาทดสอบหลุม	รวมอยู่ในงบค่าเงินโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
3. อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	ของเสียต่างๆ รวมถึงน้ำมัน หากมีการหกรั่วไหลอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณใกล้เคียง	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากสิ่งแวดล้อมระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อกรอง (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit) 2. จัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่น่าเป็นอันตรายจากกัน โดยในบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนต้องปูด้วยพื้นคอนกรีตและมีรั้วระบายน้ำล้อมรอบเพื่อรวบรวมไปสู่ออกเก็บและหรือบำบัด หรือวางบนวัสดุกันซึม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบค่าเงินโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รายงาน.....ผู้จัดทำรายงานการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกนกพร ชัยวรพร
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 61/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

(นายศกาด นุญชะวะ)



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองจิกซ์ และแหล่งกั้วไม้ซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

จัดตั้ง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลากิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ				
3. อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	ของเสียต่างๆ รวมถึงน้ำมัน หากมีการทกรั่วไหลอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณใกล้เคียง (ต่อ)	3. อุปกรณ์การผลิตต่างๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมัน ต้องติดตั้งลงบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ฐานรองรับแท่งเจาะเดิม ซึ่งมีร่องระบายน้ำล้อมรอบหรือวางบนวัสดุกันซึม ส่วนดังกล่าวต่างๆ ต้องจัดให้มีคานคอนกรีตล้อมรอบ โดยพื้นที่ภายในคานคอนกรีตต้องมี ความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถึงกรณีเกิดเหตุดังวิบัติ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด				
		4. ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต								
		5. ห้ามระบายน้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมันจากบริเวณพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนต่างๆ ออกนอกพื้นที่โครงการฯ								
		6. บำรุงรักษาร่องระบายน้ำ บ่อคอนกรีตเก็บน้ำและ/หรือ บ่อบำบัดของโครงการฯ เป็นประจำ								
		1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากผิวด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit)					พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาทดสอบหลุม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด
		2. ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาไม่ให้ระบายหรือทิ้งของเสีย น้ำมัน หรือขยะมูลฝอยต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว								
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	การจัดการน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และการจัดการของเสียด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียง	การจัดการน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และ/หรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาทดสอบหลุม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด				

รับรองจำนวนหน้า 62/194

ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญชะวีวะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

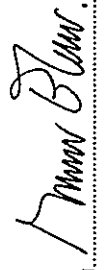
ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด


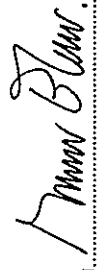
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	การจัดการน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และการจัดการของเสียด้วยวิธีการที่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียง (ต่อ)	3. จัดแบ่งพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนให้ด้วยคอนกรีตและมีรางระบายน้ำล้อมรอบเพื่อรวบรวมไปสู่บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit)	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะทดสอบหลุม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		4. อุปกรณ์การผลิตต่างๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมัน ต้องติดตั้งลงบนพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ฐานรองรับแท่นและเตา ซึ่งมีการระบายน้ำล้อมรอบหรือวางบนวัสดุกันซึม ส่วนถังเก็บก๊าซต่างๆ ต้องจัดให้มีคั่นคอนกรีตล้อมรอบ โดยพื้นที่ภายในคั่นคอนกรีตต้องมี ความจุเพียงพอที่สามารถกักเก็บของเหลวภายในถังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน				
		5. ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต				
		6. ห้ามระบายน้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมีจากบริเวณพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนต่างๆ ออกนอกพื้นที่โครงการฯ				
		7. บำรุงรักษารางระบายน้ำ บ่อคอนกรีตเก็บน้ำและ/หรือบ่อบำบัดของโครงการฯ เป็นประจำ				

ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
 (นายศักดิ์ นฤณะศิระ)
 วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 63/194

 ERM-Siam Co., Ltd.
 ลงนาม  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองบัว และแหล่งหัวไม่สูง แปลง L54/43 จังหวัดอุทัยธานี

ประเด็นสำคัญ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ระยะเวลาที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5. แหล่ง	การเผาไหม้ที่ปล่อยแก๊ส ทำให้เกิดการแผ่รังสีความร้อน และแสงสว่าง ซึ่งอาจดึงดูดแมลงเข้ามาในพื้นที่ และอาจส่งผลกระทบต่อพืชผลทางการเกษตรในบริเวณใกล้เคียง	1. ติดตั้งระบบปล่อยแก๊สเป็นปล่องแนวนอน (Horizontal Flare) ปากปล่องเผาไหม้ตั้งจัดให้มีคันดินล้อมรอบทุกด้าน ขนาดพื้นที่ของคันดิน ความกว้าง x ความยาว ประมาณ 10 x 15 ม. และสูง 2 ม. และมีกำแพงกันแสงสูงขึ้นจากคันดิน 2 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบจากความร้อนและแสงสว่าง 2. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจากผลกระทบจากความร้อนหรือแสงสว่างจากการเผาไหม้ ให้หาแนวทางในการลดผลกระทบที่เหมาะสมเพิ่มเติม 3. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พืชสวนได้มีความเสียหายที่เกิดจากการเผาไหม้ของโครงการฯ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน แสงสว่าง แมลงศัตรูพืช เป็นต้น	ในพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หลุม จำกัด	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	

รับรองจำนวนหน้า 64/194

ลงนาม..... *(Signature)*.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งแรกของอ่าวไทย และแหล่งก๊าซไร้ซุง แปลง L54/43 จังหวัดอุทธรบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนปฏิบัติการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ	
6. การลดปริมาณขนส่ง	อุบัติเหตุจาก การขนส่ง อุปกรณ์การทดสอบหลุม และการขนส่งน้ำมันดิบ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันออกสู่สภาพแวดล้อมได้ โดยเฉพาะตามเส้นทาง การขนส่ง และจะเพิ่มปริมาณการจราจรจากสภาพปัจจุบัน	1. จัดให้ใช้รถบรรทุกน้ำมันแบบ semi-trailer แทนการขนส่งด้วยรถบรรทุก	รถบรรทุกน้ำมันที่ใช้ในโครงการฯ	ตลอดระยะ	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด	
		2. รถบรรทุกน้ำมัน ต้องได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบก ให้เป็นรถขนส่งเชื้อเพลิง โดยเฉพาะ และต้องติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉินพื้นฐานตามมาตรฐาน NPPA 385 (Standard for Tank Vehicles for Flammable and Combustible Liquids) ได้แก่ ดับเพลิงมือถือ เป็นต้น	รถบรรทุกน้ำมันทุกคัน	ตลอดระยะ			
		3. ติดตั้งอุปกรณ์ระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS) ที่รถบรรทุกน้ำมันทุกคัน	รถบรรทุกน้ำมันทุกคัน	ตลอดระยะ			
		4. ต้องควบคุมผู้รับเหมานำรถบรรทุกน้ำมันด้วยรถบรรทุกน้ำมันแบบ semi-trailer ให้ปฏิบัติตามมาตรการดังนี้ - ควบคุมความเร็วไม่เกิน 55 กม./ชม. เมื่อวิ่งบนถนนทางหลวงสายหลัก และไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านถนนขนาดเล็กที่มีจำนวนช่องจราจร 2 ช่องทาง - เปิดไฟหน้ารถตลอดเวลาขณะขนส่ง	รถบรรทุกน้ำมันทุกคัน	ตลอดระยะ			

รายงาน...
(นายสากล นุชชะสีวะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 65/194
ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองกิ้งกี และแหล่งหัวไม้ซุง แปลง LS4/43 จังหวัดอุตรดิตถ์

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่คาดว่าจะเกิด	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	อุบัติเหตุจากรถบรรทุก และอุปกรณ์การทดสอบหลุม และการขนส่งน้ำมันดิบ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สิน รวมทั้งอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ (Emergency Response Plan for Road Tanker Emergencies)	5. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินสำหรับรถบรรทุกน้ำมัน (Emergency Response Plan for Road Tanker Emergencies)	เส้นทางขนส่ง	กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อิมพอร์ตชั่นแนต จำกัด
		6. จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันทุกคน ในด้านการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ และมีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมัน	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		
		7. จัดให้มีการประชุมหารือกับผู้รับเหมาทางด้านความปลอดภัย และการทำงานเป็นประจำทุกเดือน (Monthly safety meeting)		อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง		
		8. กำหนดระยะเวลาในการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า ตั้งแต่เวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น ตั้งแต่เวลา 17.00-19.00 น.	เส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะทดสอบหลุม		
		9. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ หรือสัญญาณไฟแสดงให้เห็น ได้ชัดเจน มีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ และปากทาง เข้า-ออก หลุมผลิต เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ	ทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ และปากทางเข้าหลุมผลิต			

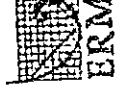
รับรองจำนวนหน้า 66/194

ลงนาม..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ นุชะตะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกานทร จัวยพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ERM-Siam Co., Ltd.



PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองสีห์ และแหล่งหัวไผ่ขุข แผลง LS4/43 จังหวัดพิจิตรบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบบัญชี	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา/ความถี่	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย	ของเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจาก การ ทด สอบ หลุม ประกอบ ด้วย ของเสียไม่อันตราย ซึ่งเกิดจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานประจำงานประจําฐานหลุมผลิต ของเสียอันตรายต่างๆ และน้ำปนเปื้อนนํ้ามันจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การทดสอบหลุม ซึ่งอาจปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อมโดยรอบฐานหลุมผลิต หากไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม	1. ของเสียไม่อันตราย (ของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป และของเสียไม่อันตรายที่สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น) ซึ่งรวบรวมไว้ที่ฐานหลุมผลิตส่งขาย ต้องเก็บขนไปกำจัดยังหลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี หรือหลุมฝังกลบแห่งอื่นที่ได้รับอนุญาตจากราชการส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ตั้งของฐานหลุมผลิต ทั้งนี้ การจัดการของเสียไม่อันตรายของโครงการฯ ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และข้อบัญญัติของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาทดสอบหลุม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 67/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

นางสาวกมล นุณะกะวีจะ.....ผู้ดำเนินการสุพรรณบุรี
(นายสากล นุณะกะวีจะ)

นางสาวกมล นุณะกะวีจะ.....ผู้ดำเนินการเชิงแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกมล นุณะกะวีจะ.....
(นางสาวกมล นุณะกะวีจะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขที่ดำเนินการแล้ว	พื้นที่ฐานเหตุผลผลิตของโครงการฯ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	ของเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น จาก ก ว ท ส อ บ ห ลุม ประกอบด้วย ของเสียไม่อันตราย ซึ่งเกิดจากกิจกรรมประจำวันพนักงานประจำฐานหลุมผลิต ของเสียอันตรายต่างๆ และน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การทดสอบ หลุม ซึ่งอาจปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อม โดยรอบฐานหลุมผลิต หากไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ของเสียอันตราย ประเภท น้ำมัน น้ำมัน และขยะอันตรายอื่นๆ ของโครงการฯ ซึ่งรวบรวมไว้ที่ฐานหลุมผลิตต่อของ 1-3 ต้องเก็บขนโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตขนส่งของเสียอันตราย และกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามประเภท รง.101 105 หรือ 106 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - ของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ให้ส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตพร้อมกับปิโตรเลียมที่ได้จากหลุมผลิต ซึ่งน้ำมันดิบที่ผลิตได้ ถูกส่งไปยังโรงกลั่นน้ำมันต่อไป 	พื้นที่ฐานเหตุผลผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะ ทดสอบหลุม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.ส.จ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		<ol style="list-style-type: none"> 2. ประสานงานกับผู้รับเหมาเก็บขนของเสีย ให้เข้าเก็บขนให้ตรงเวลาเพื่อป้องกันการตกค้าง 3. การขนส่งมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องใช้ความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการตกหล่น 4. กรณีเกิดเหตุกรณีน้ำมันดิบรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนตอบสนองต่อเหตุรั่วไหลของน้ำมัน โดยเครื่องมืออุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมัน ต้องมีประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการทดสอบหลุม 				

ลงนาม..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ บุณยะกิจ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 68/194

ERM-Siam Co., Ltd.



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งใหม่ของอ่าวไทย และแปลงใหม่ L-54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ลำดับ	ผลการทบทวน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่จุดเป็นกึ่ง	รายละเอียด/ความเสี่ยง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	ของเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น จาก การ ทด สอบ หลุม ประกอบ ด้วย ของเสียไม่อันตราย ซึ่งเกิดจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานประจำงานประจําฐาน หลุมผลิต ของเสียอันตรายต่างๆ และน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การทดสอบ หลุม ซึ่งอาจปนเปื้อนออกสู่ สภาพแวดล้อม โดยรอบฐาน หลุมผลิต หากไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม (ต่อ)	5. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากพนักงาน ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit) 6. ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit) ที่ใช้เก็บน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันบริเวณฐานหลุมผลิตอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งหากระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้น 3 ใน 4 ของระดับกักเก็บ ต้องจัดหารถสูบน้ำสูบไปกำจัดที่ฐานหลุมผลิตที่อยู่ 1-7 หรือฐานหลุมผลิตกำแพงแสน เป็นต้น โดยวิธีการอัดน้ำกลับลงสู่ชั้นใต้ดินลึก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit) ของโครงการฯ	ตลอดระยะ ตลอดระยะ	รวมอยู่ในงบ ค่าเงินโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
8. การกวดขัน	ความรั่วและแสงสว่างจากการเผาไหม้ระหว่างการผลิตของหลุม อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต	1. ติดตั้งระบบปล่องเผาไหม้เป็นปล่องแนวนอน (Horizontal Flare) ปล่องปล่องเผาก็จะจัดให้มีคันดินล้อมรอบจุดคั่น ขนาดพื้นที่วางในของคันดิน ความกว้าง x ความยาว ประมาณ 10 x 15 ม. และสูง 2 ม. และมีกำแพงกันแสงสูงชันจากคันดิน 2 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบจากความร้อนและแสงสว่าง	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะ ตลอดระยะ	รวมอยู่ในงบ ค่าเงินโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 69/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อินเทอร์เน็ต-สยาม จำกัด

นางสาวกมลพร ชัยพรพร
(นางสาวกมลพร ชัยพรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

(นายชกาล นุณะหิวงค์)



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผักชี และแหล่งหัวไผ่ขุขะ แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
8. การยอมรับ (ต่อ)	ความรื้อและแสงสว่าง จากการเผาก๊าซระหว่งการทดสอบหลุม อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบ พื้นที่ฐานหลุมผลิต (ต่อ)	2. กรณีที่มีการรื้อเรียนจากชาวบ้านอันเนื่องมาจากผลกระทบจากความร้อนและแสงสว่างจากการเผาก๊าซ ให้หาแนวทางในการลดผลกระทบที่เหมาะสมเพิ่มเติม	พื้นที่เกิดปัญหา	ชุมชนใกล้เคียงฐาน หลุมผลิตของโครงการ	ดำเนินการทันที เมื่อได้รับการร้องเรียน	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
9. สถานะปฏิบัติงาน	การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่นและการจ้างแรงงานท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน	3. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาก๊าซของโครงการฯ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน เหมะควัน แสงสว่าง แผลงศัตรูพืช เป็นต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ชุมชน โดยรอบ ฐาน หลุมผลิตทุกแห่งที่มีการทดสอบหลุม	ตลอดระยะทดสอบ หลุม	รวมอยู่ในงบดำเนินงาน โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 70/194

ERM-Stamp Co., Ltd.

ERM

นางสาวกนกพร ชัยวรพร (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

นางสาวกนกพร ชัยวรพร

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร ชัยวรพร

ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



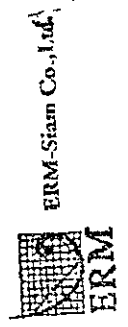
PTTEP

บริษัท ปตท. สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองหินซี และแหล่งทิวไม้สูง แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สิ่งที่ดำเนินการ	ระยะกวดตรวจสอบ	งบประมาณ(บาท)	รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์การทดสอบหลุม และยานพาหนะขณะส่งอากาศก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ เช่น เสียงดัง ผู้ปฏิบัติงานอาจเป็นต้น ต่อชุมชนใกล้เคียงได้	4. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องการประชาสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด ตามตารางที่ 4.1 และรูปที่ 4.1 5. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดโครงการฯ ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาในการทดสอบหลุม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยตั้งเขย รวมทั้งช่องทางของการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งฐานหลุมผลิตต่างๆ ของโครงการฯ และรับฟังข้อกังวลที่มีต่อ โครงการฯ ก่อนเริ่มกิจกรรมการทดสอบหลุมอย่างน้อย 1 เดือน หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของผู้นำของโครงการฯ รวมทั้งเข้าเยี่ยมชมฟังความคิดเห็นของชุมชน ตามแผนการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ ในด้านผลกระทบที่อาจได้รับ ดังแสดงในตารางที่ 4.1 และรูปที่ 4.1	ชุมชนโดยรอบฐานหลุมผลิตทุกแห่งที่มีการทดสอบหลุม	ก่อนการทดสอบหลุม อย่างน้อย 1 เดือน หรือตามแผนประชาสัมพันธ์ของโครงการ	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 71/194



ลงนาม.....ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

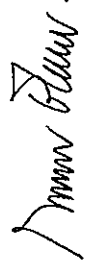
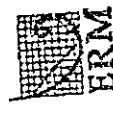
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ นุญณะศิระ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ข้อ 9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณรวมตลอดโครงการ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
การดำเนินงานของเครื่องจักรอุปกรณ์การทดสอบหลุม และยานพาหนะขนส่งอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ เช่น เสียงดัง ฝุ่น ฟ้าผ่า เป็นต้น ต่อชุมชนใกล้เคียงได้ (ต่อ)	6. จัดให้มีแผนงานในการส่งเสริมด้านสังคม เช่น Corporate Social Responsibility (CSR) ในพื้นที่ชุมชนโดยรอบโครงการฯ	7. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมในระยะการทดสอบหลุมของโครงการฯ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ โครงการฯ ต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม	ชุมชน สถานีศึกษา ฯลฯ ใกล้เคียงฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี	โครงการ	ระยะการดำเนินงานในการส่งเสริมด้านสังคม จำนวนทั้งสิ้น 53,332,900 บาท	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินเตอร์เนชันแนล จำกัด
			8. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โดยทั่วไป เรื่องการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด ดังแสดงในรูปที่ 4.1	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	พื้นที่ที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	
	9. จัดให้มีการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัด และสอดคล้องกับระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเข้าของโครงการฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน	10. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติพนักงานก่อนเข้าทำงาน และคัดเด็กพนักงานในท้องถิ่นที่อาจมีความเหมาะสม หรือคัดเด็กพนักงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะทดสอบหลุม		
			พนักงานโครงการฯ			

ลงนาม  ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร ชัยพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด วันที่ 20 ตุลาคม 2557	รับรองจำนวนหน้า 72/194  ERM-Siam Co., Ltd. วันที่ 22 ตุลาคม 2557
---	--



PTTEP

บริษัท ปตท.ส.ท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองค้อ และแหล่งหัวไม่สูง แปลง L54/A3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ประเด็น	ประเด็นที่พบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่จุดเน้นของโครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	การทดสอบหลุมปิโตรเลียมจัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความปลอดภัยสูง การขนส่งน้ำมัน และความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง	1. ควบคุมผู้รับเหมา ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่ - ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม พ.ศ. 2519 - กฎกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 2. การปฏิบัติงานทดสอบหลุม ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด ได้แก่ - พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาทดสอบหลุม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.ส.ท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ปัจจัยด้านสุขภาพ

<p>ลงนาม..... (นางสาวกมล บุณยะสุวาทะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 73/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p>
--	--	---



บัญชี	ผลกระทบบัญชี	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาการดำเนินงาน	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย พนักงาน (ต่อ)	การทดสอบหูดมปี ไตรเดือน จัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจาก ความดันอากาศแห้งกักเก็บ การขนส่ง น้ำมัน และความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัย ของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การทำงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW) - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการ คมนาคมขนส่งในช่วงการดำเนินงานด้วยรถบรรทุกน้ำมันเข้าสู่โรงกลั่นน้ำมัน อย่างเคร่งครัด - การจัดทำ Hazardous Area Classification - การจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์และ กระบวนการผลิต - จัดให้มีตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการทบทวนสถิติด้าน ความปลอดภัยฯ เป็นประจำทุกเดือน โดย คณะผู้บริหาร - มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยฯ อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงาน ระดับปฏิบัติการถึงคณะผู้บริหาร 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของ โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาทดลอง หดุม	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		3. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ ประจำฐานหลุมผลิต				

ลงนาม..... *นายศักดิ์ บุญณะกิจจะ*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ บุญณะกิจจะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 74/194

ERM
ERM-Siam Co.,Ltd.

ลงนาม..... *ทนายธรรมพร ชัยพรพร*..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกมลพร ชัยพรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557



PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองผึ่ง และแหล่งทั่วไปฯ แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. อีวีเออนามัย และความปลอดภัย	การทดสอบหามือปีเตอร์เทียม จัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจาก ความดันจากแหล่งกักเก็บ การขนส่ง น้ำมัน และความเสี่ยงจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัย ของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง (ต่อ)	4. จัดฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยและแผนปฏิบัติ การฉุกเฉินในช่วงการทดสอบหามือปีเตอร์ ฐานหลุมผลิต 5. จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์ รั่วไหลและเหตุฉุกเฉินต่างๆ ตามแผนฝึกซ้อม ประจำปีของเจ้าของโครงการฯ 6. ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ป้ายเตือนต่างๆ ในบริเวณที่ อาจเกิดอันตราย 7. ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ฐาน หลุมผลิต ก่อนได้รับอนุญาต 8. จัดให้มีบริการด้านสาธารณสุขให้เพียงพอ เหมาะสม ดังนี้ - จัดให้มียารักษาโรค และอุปกรณ์ปฐม พยาบาล ในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต - มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาล ใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณี เจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของ โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาทดสอบ หลุม	รวมอยู่ในงบ ดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 75/194

ลงนาม.....
(นายสากล บุญชะทิศะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรินทร์)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ERM-Siam Co., Ltd.





PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองตึก และแหล่งหัวไร่เชิงแปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10. อากาศมีมลพิษ และ ความปลอดภัย พนักงาน (ต่อ)	การทดสอบหตุภูมิ ไตรเทียม จัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจาก ความดันจากแหล่งกักเก็บ การขนส่ง น้ำมัน และความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัย ของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง (ต่อ)	จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐม พยาบาลประจำในพื้นที่ฐานการผลิต สำหรับการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง (Self- Care Level)	พื้นที่ฐานการผลิตของ โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาทดสอบ หตุภูมิ	รวมอยู่ในงบ ดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเทอร์เน็ต จำกัด	
11. สุขภาพอนามัยของ ประชาชน	การเผาไหม้ส่วนเกินที่ปล่อยเผา ไหม้ ทำให้เกิดฝุ่นละออง เขม่าควัน แสงและความร้อน ซึ่งอาจทำให้เกิด โรคจากฝุ่นละอองและก่อให้เกิดความ รำคาญแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1. ดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ทางด้าน สิ่งแวดล้อม และตั้งคอกอย่างเคร่งครัด เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพ อนามัยตั้งแต่ต้น ดังนี้ - ติดตั้งระบบวาล์วบริเวณหัวบ่อ (Christmas Tree) ซึ่งเป็นระบบควบคุมความดัน อัตโนมัติจากหตุภูมิให้อยู่ในปริมาณที่ เหมาะสม ก่อนส่งผ่านเข้าอุปกรณ์แยก ของเหลว-ก๊าซ เพื่อให้สามารถควบคุมปริมาณ ก๊าซที่แต่ทั้งให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม	พื้นที่ฐานการผลิตของ โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาทดสอบ หตุภูมิ	รวมอยู่ในงบ ดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเทอร์เน็ต จำกัด	

<p>ลงนาม  (นายสากล นุญชะสุวะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 76/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p> <p>ERM</p> <p>ลงนาม  (นางสาวกนกพร วัชรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
---	--



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ต้นเหตุของผลกระทบ	ระยะเวลาการติดตาม	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
11. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	การเผาไหม้ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เขม่าควัน แสงและความร้อน ซึ่งอาจทำให้เกิดโรคจากฝุ่นละอองและก่อให้เกิดความรำคาญแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (ต่อ)	- ติดตั้งเครื่องดักกอนุภาค ไซโครคาร์บอน (Flare Knock-out Drum) เพื่อดักกอนุภาค ไซโครคาร์บอนที่มากับก๊าซจากอุปกรณ์แยกก๊าซ-ของเหลว ก่อนส่งไปเผาทิ้งที่ปล่องเผาไหม้ เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาที่หลุมผลิตหลุม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ
		- ตรวจสอบการทำงานของระบบการเผาไหม้ (Flare) อย่างสม่ำเสมอ	ป้องกันก๊าซของฐานหลุมผลิตของโครงการฯ		
		- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ยานพาหนะ อุปกรณ์การทดสอบหลุมต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่างๆ ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลของไอระเหย ไซโครคาร์บอนออกจากระบบ อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	ป้องกันก๊าซของฐานหลุมผลิตของโครงการฯ		
		- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ		
		- ควบคุมผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS)			

ลงนาม.....
(นายสากล บุณยะสิทธิ์)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 77/194

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรินทร์)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ERM
EKM-Siam Co., Ltd.



บัญชี	ผลการประเมิน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
11. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่อยเผา ก๊าซ ทำให้เกิดฝุ่นและไอระเหยที่ก่อให้เกิดและสร้างความร้อน ซึ่งอาจทำให้เกิดโรคจากฝุ่นและไอระเหยที่ก่อให้เกิดรำคาญแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (ต่อ)	2. ติดตั้งระบบปล่อยเผาที่เป็นเปลว (Horizontal Flare) และจัดให้มีคันดินล้อมรอบทุกด้าน ขนาดพื้นที่วงในของคันดิน ความกว้าง x ความยาว ประมาณ 10 x 15 ม. และสูง 2 ม. และให้มีกำแพงกันแสงสูงขึ้นจากคันดินอีก 2 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบจากความร้อนและแสงสว่าง	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	หลุม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายสากล บุณยะกิติยะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 78/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p> <p>ERM</p> <p>ลงนาม..... (นางสาวกนกพร รัชวรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
--	---



PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองตอกชี และแหล่งทิวไม้ซุง แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บริษัท ปตท. สท. อินเทอร์เน็ต จำกัด

ตารางที่ 2.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะผลิต/ความถี่	งบประมาณ/ค่าเงิน	ผู้รับผิดชอบ
I. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	<p>ผลกระทบอากาศ: การเผาก๊าซที่ปล่อยเผาก๊าซ (Flare Stack) และกิจกรรมการขนส่ง อาจมีการระบายมลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรวมโดยตรง</p>	<p>1. จำกัดความเร็วของยานพาหนะต่างๆ ขณะทำการขนส่งในเส้นทางถนนลูกรัง ไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	ยานพาหนะของโครงการฯ	ตลอดระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเทอร์เน็ต จำกัด
		<p>2. ติดตั้งระบบปล่อยเผาก๊าซเป็นปล่องแนววนอน (Horizontal Flare) ปากปล่องเผาก๊าซต้องจัดให้มีคันดินล้อมรอบทุกด้าน ขนาดพื้นที่วงในของคันดิน ความกว้าง x ความยาว ประมาณ 10 x 15 ม. และสูง 2 ม. และมีกำแพงกันแสงสูงชันจากคันดิน 2 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบจากความร้อนและแสงสว่าง</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ			
		<p>3. ติดตั้งเครื่องดักอนุภาคไฮโดรคาร์บอน (Flare Knock-out Drum) เพื่อดักอนุภาคไฮโดรคาร์บอนที่มากับก๊าซจากอุปกรณ์แยกก๊าซ-ของเหลว ก่อนส่งไปเผาที่ปล่องเผาก๊าซ เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์</p>				
		<p>4. จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานหลุมผลิต</p>				

ลงนาม..... *Amw Bunn*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวราพร) บริษัท อินเทอร์เน็ต-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 79/194

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

ลงนาม..... *Amw Bunn*..... ผู้จัดการอาวุโสโครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญชะคียะ) บริษัท อินเทอร์เน็ต-สยาม จำกัด
วันที่ 22 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งใหม่ในอ่าวไทย และแหล่งหัวน้ำซุง แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ประเด็น	ผลการทบทวน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ตั้งโครงการ	ระยะเวลาก่อสร้าง	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	ผลการทบทวน: การเผาก๊าซที่ปล่องเผาก๊าซ (Flare Stack) และกิจกรรมการขนส่งอาจมีการระบายมลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบจุดปล่อย (ต่อ)	5. จัดตั้งระบบบวกล้างบริเวณหัวบ่อ (Christmas Tree) ซึ่งเป็นระบบควบคุมความดันปิโตรเลียมจากหลุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ก่อนส่งผ่านเข้าอุปกรณ์แยกของเหลว-ก๊าซ เพื่อให้สามารถควบคุมปริมาณก๊าซที่เผาทิ้งให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		6. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อมต่างๆ ที่อาจเกิดการรั่วไหลของ ไอระเหยไฮโดรคาร์บอนจากระบบอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาซึ่งป้องกัน	เครื่องยนต์ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตต่างๆ			
		7. ตรวจสอบการทำงานของระบบการเผาก๊าซ (Flare) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	ระบบการเผาก๊าซ (Flare)			
		8. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านหรือชุมชนรอบข้างว่าความเสียหายที่เกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากเขม่าควันจากการเผาก๊าซทั้ง เจ้าของโครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย พร้อมทั้งตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเผาก๊าซให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิตของโครงการ			

รับรองจำนวนหน้า 80/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกนกพร รัชวรพร
(นางสาวกนกพร รัชวรพร)

นางสาวกนกพร รัชวรพร
(นางสาวกนกพร รัชวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร รัชวรพร
(นางสาวกนกพร รัชวรพร)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ข้อเท็จจริง	ผลกระทบที่	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด/ค่าเงิน	งบประมาณรวมตลอดระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. สถานภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: การเผาไหม้ที่ปล่อยแก๊ส (Flare Stack) การเผาไหม้เชื้อเพลิงของ Gas Fired Heater รวมถึงเครื่องยนต์ของยานพาหนะชนิดต่างๆ จะมีการปลดปล่อยแก๊สเรือนกระจกซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	9. จัดทำโครงการภายใต้แผนความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อเป็นการชดเชยต่อการปล่อยแก๊สเรือนกระจกของโครงการฯ ได้แก่ โครงการโลกสวยด้วยต้นไม้จาก ปตท.สผ. 10. ตรวจสอบและบำรุงรักษาปล่องเผาไหม้ เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 11. หากทำการผลิตแล้วพบว่าก๊าซธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตมีความสม่ำเสมอและมีปริมาณเพียงพอสำหรับปริมาณก๊าซที่ไปใช้ประโยชน์แทนการเผาทิ้ง ให้โครงการฯ พิจารณานำก๊าซที่เกิดขึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงใน Gas Fired Heater เป็นต้น	โรงเรียนศรีอภัยของ ปตท.สผ. ที่อยู่ในพื้นที่แหล่งผลิตในจังหวัดสุพรรณบุรี ปล่องเผาไหม้ เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ กิจกรรมชาติที่ เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ดำเนินโครงการฯ โครงการโลกสวยด้วยต้นไม้จาก ปตท.สผ. จำนวนทั้งสิ้น 1,377,800 บาท รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
2. เสียง	การเผาไหม้ส่วนเกินที่ปล่อยเผาไหม้ และการขนส่งน้ำมัน อาจทำให้เกิดเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง	1. ดูแลและบำรุงรักษาปล่องเผาไหม้ เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	ปล่องเผาไหม้ เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ กิจกรรมชาติที่ เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับเรื่องจำนวนหน้า 81/194

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

.....
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM



PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งทุ่งดอกผักชี และแหล่งทิวไม้สูง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	การเผาไหม้จากส่วนเก็บที่บสองเผา ก๊าซ และการขนส่งน้ำมัน อาจทำให้ เกิดเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง (ต่อ)	2. เครื่องจักรกลที่มีเสียงดัง ต้องทำการแก้ไข ซ่อมแซม ให้เหมาะสม เช่น หมั่นหยอด น้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ 3. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านเนื่องมาจาก ผลกระทบด้านเสียงจากการเผาไหม้ ให้หา แนวทางในการลดผลกระทบเพิ่มเติม	เครื่องจักร ยานพาหนะและ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุม ผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
3. อุทกธรณีวิทยาและ คุณภาพน้ำใต้ดิน	น้ำจากหลุมอัดกลับน้ำ (Water Injection Well) รวมทั้งของเสีย และ น้ำจากกระบวนการผลิต (Produced water) หากมีการหกรั่วไหลอาจส่งผล กระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณ ใกล้เคียง	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากถังด้วยระบบ บำบัดน้ำเสียแบบบ่อกรอง (Septic Tank) และ บ่อซึม (Soak Away Pit) 2. จัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อน และไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยในบริเวณที่มี โอกาสปนเปื้อนต้องปูด้วยพื้นคอนกรีตและมี รางระบายน้ำล้อมรอบเพื่อรวบรวมไปสู่บ่อ คอนกรีตเก็บน้ำ 3. ใช้ตาครอบน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต 4. จัดให้มีการบำรุงรักษาถังบายน้ำ บ่อ คอนกรีตเก็บน้ำ และ/หรือบ่อบำบัดของ โครงการฯ เป็นประจำ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของ โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 82/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด


..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ นุชชะชะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

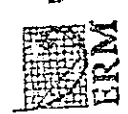
วันที่ 20 ตุลาคม 2557




ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ตกเป็นภาระ	ระยะเวลาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	น้ำจากหลุมอัดกัลบ้ำน้ำ (Water Injection Well) รวมทั้งของเสีย และน้ำจากกระบวนการผลิต (Produced water) หากมีการทรว้ำไหลออกจากถังผล กระทั่งต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณใกล้เคียง (ต่อ)	5. อุปกรณ์การผลิดิตต่างๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนนํ้ามัน ต้องติดตั้งบนพื้นคอนกรีต บริเวณพื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะเดิม ซึ่งมีวางระบบน้ำล้อมรอบหรือวางบนวัสดุกันซึม ส่วนดักเก็บกักต่างๆ ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบ โดยพื้นที่ภายในคันคอนกรีตต้องมี ความจุเพียงพอที่สามารถดักเก็บของเหลว ภายในถังกรณีเกิดเหตุถึงวิบัติ 6. ห้ามระบายน้ำฝนปนเปื้อนนํ้ามันจากบริเวณพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน ออกนอกพื้นที่โครงการฯ 7. ให้ทำการอัดกัลบ้ำน้ำจากกระบวนการผลิตลงสู่ชั้นใต้ดินระดับลึกทั้งหมด	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	การจัดการน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และการจัดการของเสียด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียง	1. จัดแบ่งพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยบริเวณที่มีโอกาสปนเปื้อนให้ไว้ด้วยคอนกรีตและมีรางระบายน้ำล้อมรอบเพื่อรวบรวมไปสู่บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit)	หลุมอัดกัลบ้ำน้ำที่ฐานหลุมผลิตที่อยู่ 1-7 หรือฐานหลุมผลิตกำแพงแสนหรือฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งของโครงการฯ	ตลอดระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม:  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 83/194

 ERM-Siam Co., Ltd.
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ลงนาม:  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญยะกิจวงษ์)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557


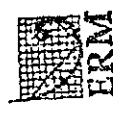
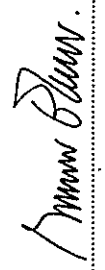


ปกติ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	การจัดการน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และการจัดการของเสียด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียง (ต่อ)	2. ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาไม่ให้ระบายหรือทิ้งของเสีย น้ำมัน หรือขยะมูลฝอยต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร ในแหล่งน้ำดังกล่าว	แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		3. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากลิ้ม ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อกรอง (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit)	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ			
		4. อุปกรณ์การผลิดต่างๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำมัน ต้องติดตั้งลงบนพื้นคอนกรีต บริเวณพื้นที่ฐานรองรับแท่นเจาะเดิม ซึ่งมีวางระบายน้ำล้อมรอบหรือวางบนวัสดุกันซึม ส่วนดังกล่าวต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบ โดยพื้นที่ภายในคันคอนกรีตต้องมีความสูงเพียงพอที่สามารถกั้นของเหลวภายในถึงกรณีเกิดเหตุถึงอุบัติเหตุ				
		5. ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือซ่อมบำรุงบนพื้นคอนกรีต				
		6. ห้ามระบายน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันจากบริเวณพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน ออกนอกพื้นที่โครงการฯ				

<p>ลงนาม..... <i>[Signature]</i>..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล บุณยะสิทธิ์)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... <i>[Signature]</i>..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกมลพร ชัยวรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 84/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd. ERM</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	--



วัตถุประสงค์	ผลกระทบบัญชี	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ศึกษาผลกระทบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ระยะเวลาติดตาม	งบประมาณ(ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. ดูแลสภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	การจัดการน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และการจัดการของเสียด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียง (ต่อ)	การบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และการจัดการของเสียด้วยวิธีการที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียง (ต่อ)	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาผลิตฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
5. แผลง	ความรื้อถอนและแสงสว่างจากการเผาก๊าซอาจดึงดูดแมลงเข้ามาในพื้นที่ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของแมลง และอาจมีผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชาวบ้านอันเนื่องมาจากผลกระทบจากความร้อนสูงหรือแสงสว่างจากการเผาก๊าซ ให้หาแนวทางในการลดผลกระทบที่เหมาะสมเพิ่มเติม 2. ติดตั้งระบบปล่อยแก๊สเป็นปล่อยแนวนอน (Horizontal Flame) มีประสิทธิภาพในการเผาก๊าซ ได้สูงสุดตามมาตรฐานการออกแบบ ปกปิดช่องเผาก๊าซต้องจัดให้มีคันดินล้อมรอบทุกด้าน ขนาดพื้นที่วงในของคันดิน ความกว้าง x ความยาว ประมาณ 10 x 15 ม. และสูง 2 ม. และมีกำแพงกันแสงสูงชันจากคันดินอีก 2 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบจากความร้อนและแสงสว่าง 3. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดความเสียหายที่เกิดจากการเผาก๊าซทิ้งของโครงการฯ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน แสงสว่าง แมลงศัตรูพืช เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิตของโครงการฯ พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ดำเนินการทันทีเมื่อได้รับการร้องเรียน ตลอดระยะเวลาผลิตฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	

<p>ลงนาม.....  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล ชัยยะพิริยะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 85/194</p> <p style="text-align: center;"> ERM-Siam Co., Ltd.</p> <p>ลงนาม.....  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร ชัยยะพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
--	---



ข้อบัญญัติ	วัตถุประสงค์	รายละเอียด/ข้อกำหนด	หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา/กำหนดการ	สถานะ/ความคืบหน้า	
6. การคมนาคมขนส่ง	อุบัติเหตุหรือการชนส่งน้ำมันดิบ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และการรั่วไหลของน้ำมันดิบออกสู่สภาพแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้ใช้รถบรรทุกน้ำมันแบบ semi-trailer แทนการขนส่งด้วยรถบรรทุก ติดตั้งอุปกรณ์ระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS) ที่รถบรรทุกน้ำมันทุกคัน และรถบรรทุกน้ำมันต้องได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกให้ เป็นรถขนส่งเชื้อเพลิง โดยเฉพาะ และต้องติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเหตุฉุกเฉินพื้นฐานตามมาตรฐาน NFPA 385 (Standard for Tank Vehicles for Flammable and Combustible Liquids) เช่น ติดตั้งเพลิงมือถือ เป็นต้น การขนส่งน้ำมันดิบด้วยรถบรรทุกน้ำมันแบบ semi-trailer ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเร็วไม่เกิน 55 กม./ชม. เมื่อวิ่งบนถนนทางหลวงสายหลัก และ 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านถนนขนาดเล็ที่มีจำนวนช่องจราจร 2 ช่องทาง - เปิดไฟหน้ารถตลอดเวลาขณะขนส่ง 	รถบรรทุกน้ำมันที่ใช้ในโครงการฯ	ตลอดระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการ โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ปัจจัยต้นถึงดอย

<p>นางสาว <i>Ay</i> (นางสาวกมล บุณยะสิทธิ์) วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>นางสาว <i>Mum</i> (นางสาวกมลพร จัวยพร) วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 86/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd. ERM</p>
---	---	---

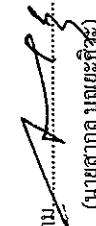


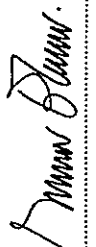
PTTEP

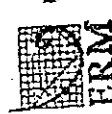
บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองต๋อง และแหล่งทิวไม้สูง แปลง LS4/A3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	อุบัติเหตุระหว่างการเดินทาง น้ำมันดิบ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตทรัพย์สิน และการรั่วไหลของน้ำมันดิบออกสู่สภาพแวดล้อม (ต่อ)	4. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างขนส่ง ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินสำหรับบรรเทาเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Plan for Road Tanker Emergencies) 5. จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบทุกคน ในด้านการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุและมีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 6. จัดให้มีการประชุมหรือคุยผู้รับเหมา ทางด้านความปลอดภัยและการทำงานเป็นประจำทุกวัน (Monthly safety meeting) 7. จัดทำสัญลักษณ์ป้ายเตือนต่างๆ และสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจน มีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าฐานหลุมผลิต เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ 8. กำหนดระยะเวลาในการขนส่ง โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่ช่วงต้นตั้งแต่เวลา 07:00-09:00 น. และช่วงเวลาที่ช่วงท้ายตั้งแต่เวลา 17:00-19:00 น.	เส้นทางขนส่ง พื้นที่ขุดเจาะ น้ำมันดิบ ผู้รับเหมาของโครงการฯ	ตลอดระยะการดำเนินงาน ฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ นุชยะสิทธิ์)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 87/194

ERM-Siam Co., Ltd.



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	พื้นที่ที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย	ของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิต ประกอบด้วย ของเสียไม่อันตราย จากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน ประจำฐานการผลิต และของเสียอันตราย และน้ำมันรั่วไหลจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิต ซึ่งจะปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อมรอบ ฐานการผลิต หากไม่มีมาตรการจัดการที่เหมาะสม	1. ของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิต ต้องมีการแยกประเภทและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของเสีย ดังนี้ - ของเสียไม่อันตราย (ของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป และของเสียไม่อันตรายที่สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น) ซึ่งรวบรวมไว้ที่ฐานการผลิตส่งขาย ต้องเก็บขนไปกำจัดยังหลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี หรือหลุมฝังกลบแห่งอื่น ที่ได้รับอนุญาตจากราชการส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ตั้งของฐานการผลิต ทั้งนี้ การจัดการของเสียไม่อันตรายของโครงการฯ ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และข้อบัญญัติของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ฐานการผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะผลิตผ่านฐานการผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 88/194

URM-Siam Co., Ltd.

URM

นางสาวกนกพร ชัยพรพร
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร ชัยพรพร
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	ของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิต ประกอบด้วย ของเสียไม่อันตราย จากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน ประจำฐานหลุมผลิต และของเสียอันตราย และน้ำมันปนเปื้อนจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิต ซึ่งจะปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อมรอบฐานหลุมผลิต หากไม่มีมาตรการจัดการที่เหมาะสม (ต่อ)	<p>- ของเสียอันตราย ประเภท น้ำมัน น้ำมัน และขยะอันตรายอื่นๆ ของโครงการฯ ซึ่งรวบรวมไว้ที่ฐานหลุมผลิตอยู่ของ 1-3 ต้องเก็บขน โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตขนส่งของเสียอันตราย และกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามประเภท รง.101 105 หรือ 106 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>- ของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ให้ส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตพร้อม กับปีโตรเลียมที่ได้จากหลุมผลิต ซึ่งน้ำมันดิบที่ผลิตได้ ส่งไปยังโรงกลั่นน้ำมันต่อไป</p> <p>2. ประสานงานให้รถเก็บขนขยะมูลฝอย ทำการจัดเก็บให้ตรงเวลาเพื่อป้องกันการตกค้างในฐานหลุมผลิต</p> <p>3. การขนส่งขยะมูลฝอย ไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัด ต้องให้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น</p>	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาผลิตฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. สท. อินเทอร์เน็ตในอินเทอร์เน็ต จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 89/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ลงนาม..... *ERM-Siam*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... *ERM-Siam*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ นุชยะสิทธิ์) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	ของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิต ประกอบด้วย ของเสียไม่อันตราย จากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน ประจำฐานหลุมผลิต และของเสียอันตราย และน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิต ซึ่งจะปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อมรอบฐานหลุมผลิต หากไม่มีมาตรการจัดการที่เหมาะสม (ต่อ)	4. กรณีเกิดเหตุการรั่วซึมในคืบทกรั่วไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันทีตามแผนตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน โดยมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการจัดการน้ำมัน ต้องมีประจำอยู่ที่ฐานหลุมผลิตตลอดช่วงการผลิต 5. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากพนักงาน ค่ายระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อกรอง (Septic Tank) และบ่อซึม (Soak Away Pit) 6. ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit) ที่ใช้เก็บน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันบริเวณฐานหลุมผลิต ซึ่งหากระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้น 3 ใน 4 ของระดับกักเก็บ ต้องจัดหาวัสดุหนุนน้ำดูบไปกำจัดโดยวิธีการอัดน้ำกับลงสู่ชั้นใต้ดินที่ฐานหลุมผลิตต่อท่อ 1-7 หรือฐานหลุมผลิตกำแพงแชน หรือฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งของโครงการฯ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาผลิตฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อิมพอร์ตเอ็นเนอร์จี้ จำกัด

ลงนาม.....
(นายศักดิ์ บุณยะหิระ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวราพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ผู้ดำเนินการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ERM-Siam Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 90/194




PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแท่งหินของอัสสัม และแท่งหิน 154/43 จังหวัดสุพรรณบุรี


บริษัท ปตท. สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลาที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบ	รวมอยู่ในระบบ	ผู้รับผิดชอบ
8. การเกษตรกรรม	ความร้อนและแสงสว่างจากการเผาไหม้ระหว่างการผลิต อ่างสังผล กระดาษต่อพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต	1. ดัดตั้งระบบบดของเผาไหม้เป็นบดอ่อน (Horizontal Plate) มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้ได้สูงสุดตามมาตรฐานการออกแบบ ปากปล่องเผาไหม้ต้องจัดให้มีคั่นดินล้อมรอบทุกด้าน ขนาดพื้นที่จมนของคั่นดิน ความกว้าง x ความยาว ประมาณ 10 x 15 ม. และสูง 2 ม. และมีกำแพงกันแสงสูงซึ่งขึ้นจากคั่นดินอีก 2 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบจากความร้อนและแสงสว่าง	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการฐานหลุมผลิต	ดำเนินการในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		3. จัดให้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการเผาไหม้ของโครงการฯ เช่น ความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรจากความร้อน แสงสว่าง แมลงศัตรูพืช เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิตของโครงการฯ			


รับรองจำนวนหน้า 91/194

ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญชะคีวงศ์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกมลพร ชัยพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.




PTTEP

บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งใหม่ของอ่าวไทย-ฝั่งอ่าวไทย L-5443 ฝั่งภาคสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา/กิจกรรม	งบประมาณ/เงิน	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การเลือกซื้อสินค้าในท้องถิ่นและการจ้างแรงงานท้องถิ่น จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจชุมชน	1. พิจารณาให้พนักงาน สนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภค-บริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม	ชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิตของโครงการ	ตลอดระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		2. กรณีที่โครงการฯ ต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น ยามรักษาการณ์ แม่บ้าน ฯลฯ ประจําฐานหลุมผลิต ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน				
	การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์ และยานพาหนะขนส่งน้ำมันดิบ และอุปกรณ์การผลิต อาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนราคาญต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่นฟุ้งกระจาย ฯลฯ นอกจากนี้ การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ในพื้นที่ตลอดช่วงการผลิต อาจก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมต่างๆ เช่น การทะเลาะวิวาท ฯลฯ	3. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (ตารางที่ 4.1) รวมทั้งช่องทางทางการร้องเรียน และขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ ให้กับผู้ชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้กับที่ตั้งฐานหลุมผลิตต่างๆ ของโครงการฯ ดังรูปที่ 4.1	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต		
		4. จัดให้มีการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการฯ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ปฏิบัติงาน เป็นต้น				

รับรองจำนวนหน้า 92/194

ลงนาม.....
(นายสากล มุณะหิระ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่วัดผลกระทบ	ระยะเวลาคงเหลือ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	การทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์ และยานพาหนะงานส่งน้ำมันดิบ และ อุปกรณ์การผลิต อาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่น ฟู่น้ำมันกระจาย ฯลฯ นอกจากนี้ การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามา อยู่ในพื้นที่ตลอดช่วงการผลิต อาจก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมต่างๆ ได้แก่ การทะเลาะวิวาท ฯลฯ (ต่อ)	5. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการผลิตของโครงการฯ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ โครงการฯ ต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม 6. จัดให้มีแผนงานในการส่งเสริมด้านสังคม เช่น Corporate Social Responsibility (CSR) ในพื้นที่ชุมชนโดยรอบโครงการฯ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ชุมชน สถานศึกษา ฯลฯ ใกล้เคียงฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี	ตลอดระยะผลิต ผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ งบประมาณรวมตลอดระยะการดำเนินงานโครงการฯ ตามแผนงานในการส่งเสริมด้านสังคม จำนวนทั้งสิ้น 53,332,900 บาท	บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
10. คุณภาพชีวิต	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อวิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการฯ	1. เข้าพบผู้นำชุมชน ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งประชาชนทั่วไป เพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ และผลกระทบที่ได้รับ เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างประชาชนและเจ้าของโครงการ 2. ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนตามกระบวนการรับเรื่อง ร้องเรียนของโครงการฯ และขั้นตอนการแก้ไขเรื่อง ร้องเรียน รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุและการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ตามแผนดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 4.1	ผู้นำชุมชน ประชาชน ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ	ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 93/194

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

นางสาวกนกพร ชัยพรพร
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร ชัยพรพร
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

นางสาวกนกพร ชัยพรพร
(นายชชาติ นุชชะสีวะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ปัจจัยด้านสุขภาพ	ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/จบวันที่	งบประมาณ/งบผูกพัน	ผู้รับผิดชอบ
<p>II. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>พนักงาน</p>	<p>การผลิตปิโตรเลียมจัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความเป็นกรดแก๊สที่เกี่ยวกับ รวมถึงความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>1. ควบคุมพนักงานของโครงการฯ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม พ.ศ. 2519 - กฎกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 <p>2. การปฏิบัติตามข้อกำหนดเด็ก (Early Production) ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของอุปกรณ์ฯ หรือมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการฯ ที่สำคัญได้แก่</p>	<p>พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ</p>	<p>ตลอดระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต</p>	<p>รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ</p>	<p>บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p>

<p>ลงนาม..... (นายสากล บุณยะสิทธิ์)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
<p>ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี</p>	<p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
<p>ERM-Siam Co., Ltd.</p>	
<p>รับรองจำนวนหน้า 94/194</p>	



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อิมพอร์ตน้ำมัน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งบนองคิกี และแหล่งหัวไต้ซุง แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผู้ดัดแปลง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ฐานข้อมูลสถิติของโครงการฯ	ระยะเวลา/ความถี่	รวมอยู่ในงบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย พนักงาน (ต่อ)	การหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากแหล่งกักเก็บ รวมถึงความร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน - การทำงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW) - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่งในช่วงการลำเลียงน้ำมันดิบด้วยรถบรรทุกน้ำมันเข้าสู่โรงกลั่นน้ำมันอย่างเคร่งครัด - การจัดทำ Hazardous Area Classification - การจัดทำ HAZOP ของอุปกรณ์และกระบวนการผลิต - มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยฯ อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการ จนถึงคณะผู้บริหาร - จัดให้มีตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการทบทวนสถิติด้านความปลอดภัยฯ เป็นประจำทุกเดือน โดยคณะผู้บริหาร 	โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน ฐานข้อมูลสถิติ	โครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินเตอร์เนชันแนล

รับรองจำนวนหน้า 95/194

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร จักรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



ERM-Siam Co., Ltd.

ลงนาม.....
(นายสากล บุณยะสิทธิ์)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ฐานข้อมูลผลผลิตของโครงการฯ	รายละเอียด/ความถี่	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย พนักงาน (ต่อ)	การผลิตปิโตรเลียมจัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความเสี่ยงด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับ รวมถึงความรุนแรงจากการเผาไหม้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง (ต่อ)	3. จัดให้มีระบบความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัยที่ได้รับบริการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน ให้ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ผลิต และสอดคล้องกับกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่ฐานข้อมูลผลผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาผลิตผ่านฐานข้อมูลผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		4. จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลและเหตุฉุกเฉินต่างๆ ตามแผนฝึกซ้อมประจำปีของเจ้าของโครงการฯ		ปีละ 1 ครั้ง		
		5. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซประจำฐานข้อมูลผลิต		ตลอดระยะเวลาผลิตผ่านฐานข้อมูลผลิต		
		6. จัดตั้งป้ายสัญลักษณ์ป้ายเตือนต่างๆ ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย				
		7. ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ฐานข้อมูลผลิตก่อนได้รับอนุญาต				

<p>ลงนาม..... <i>Apk</i>..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสุกัล บุญณะกิจจะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... <i>Amun Puan</i>..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกมลพร ชัยวรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
<p>ERM-Siam Co., Ltd.</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 96/194</p>



PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งทองสักชี และแหล่งหัวไม่สูง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ฐานข้อมูลผลิตของโครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	การผลิตปิโตรเลียมจัดเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงจากความเสี่ยงจากแหล่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนใกล้เคียง (ต่อ)	8. การจัดการบริการด้านสาธารณสุขให้เพียงพอเหมาะสมสำหรับพนักงานของโครงการ - จัดให้มียารักษาโรค และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ในบริเวณพื้นที่ฐานข้อมูลผลิต - มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำในพื้นที่ฐานข้อมูลผลิต สำหรับการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง (Self-Care Level)	พื้นที่ฐานข้อมูลผลิตของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผลิตฐานข้อมูลผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
12. สุขภาพอนามัยของประชาชน	การเผือก๊าซส่วนเกินที่ปล่อยเผาไหม้ ทำให้เกิดฝุ่นละออง เขม่าควัน แสงและความร้อน ซึ่งอาจทำให้เกิดโรคมะเร็งและก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1. ควบคุมผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHEB-MS) ของเจ้าของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด 2. ดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม และตั้งคณอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยตั้งแต่ต้น ดังนี้	พื้นที่ฐานข้อมูลผลิตของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผลิตฐานข้อมูลผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 97/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกานทร ชัยวรพร
(นางสาวกานทร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกานทร ชัยวรพร
(นางสาวกานทร ชัยวรพร)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ฐานข้อมูลผลิตของโครงการฯ	ระยะเวลาติดตาม	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
12. สุขภาพอนามัย ของประชาชน (ต่อ)	การเผาก๊าซส่วนเกินที่ปล่อยเผา ก๊าซ ทำให้เกิดฝุ่นละออง เขม่าควัน แสงและความร้อน ซึ่งอาจทำให้เกิด โรคจากฝุ่นละอองและก่อให้เกิดความ รำคาญแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (ต่อ)	- ติดตั้งระบบวาล์วบริเวณหัวป้อ (Christmas Tree) ซึ่งเป็นระบบควบคุมความดัน ปิโตรเลียมจากหลุมให้อยู่ในปริมาณที่ เหมาะสม ก่อนส่งผ่านเข้าอุปกรณ์แยก ของเหลว-ก๊าซ เพื่อให้สามารถควบคุม ปริมาณก๊าซที่เผาทิ้งให้อยู่ในอัตราที่ เหมาะสม	พื้นที่ฐานข้อมูลผลิตของ โครงการฯ	ตลอดระยะผลิตตาม ฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงาน โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
			- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ยานพาหนะ อุปกรณ์การผลิตต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณข้อต่อ วาล์ว รอยเชื่อม ต่างๆ ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลของไอรระเหย ไฮโดรคาร์บอนออกจากระบบ อย่าง สม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือ แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน	เครื่องยนต์ยานพาหนะ อุปกรณ์การผลิตต่างๆ		

รับรองจำนวนหน้า 98/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกมล บุณศิริ (นามสกุล บุณศิริจะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

นางสาวกมล บุณศิริ (นามสกุล กมล บุณศิริจะ)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองผักชี และแหล่งทั่วไปสูง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ	
12. สุขภาพอนามัย ของประชาชน (ต่อ)	การเผาไหม้ส่วนเกินที่ปล่อยเผา ก๊าซ ทำให้เกิดฝุ่นละออง เขม่าควัน แสงและความร้อน ซึ่งอาจทำให้เกิด โรคจากฝุ่นละอองและก่อให้เกิดความ รำคาญแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง (ต่อ)	- ติดตั้งเครื่องดักอนุภาค ไฮดรอกซิดรอน (Flare Knock-out Drum) เพื่อดักอนุภาค ไฮดรอกซิดรอนที่มากับก๊าซจากอุปกรณ์ แยกก๊าซ-ของเหลว ก่อนส่งไปเผาทั้งที่ ปล่องเผาไหม้ เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่ สมบูรณ์	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของ โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาผ่าน ฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงาน โครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเตอร์เนชันแนล
		- ตรวจสอบการทำงานของระบบการเผา ไหม้ (Flare) อย่างสม่ำเสมอ	ระบบการเผาไหม้ (Flare)			
		- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของ ก๊าซประจำฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของ โครงการฯ			
		3. ให้ติดตั้งกำแพงกันแสงสูงจากดินที่ล้อมรอบ ปล่องเผาไหม้จำนวนอน ประมาณ 2 ม. เพื่อ ป้องกันและลดแสงสว่างจากการเผาไหม้	ปล่องเผาไหม้			

ลงนาม..... *Ag...* ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล นฤตะศิลา)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 99/194

ลงนาม..... *Tham Blum* ผู้รับอนุญาตสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกณพร ชัยวรพร)

บริษัท อีเอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM




PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองกิ้งกือ และแหล่งทั่วไปฯ แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี


บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ตารางที่ 2.5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม

บัญชี	ผู้ดัดแปลง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	มาตรการทางอากาศ: การคัดค้านทางเข้า-ออกแนววางท่อเพื่อเข้าสู่พื้นที่ปฏิบัติงาน แนวถนนที่ก่อสร้างเครื่องจักร/เส้นท่อ และการขนส่งอุปกรณ์ อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมีกระสวยของมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้ของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ต่างๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ โดยรอบจุดปล่อย และก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้ใช้เส้นทาง และผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ	1. ในกรณีที่ทำเป็นต้องคัดค้านทางเข้า-ออกแนววางท่อเพื่อเข้าสู่พื้นที่ปฏิบัติงาน แนวถนนที่ก่อสร้างต้องกำหนดให้อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนในระหว่างที่เหมาะสม	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ	ขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		2. ให้ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง				
		3. ทำการบรรทุกลูกถ้วยก่อสร้าง เช่น ดิน หินทราย ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบบบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง				
		4. ควบคุมช่วงเวลาในการทำงานของผู้รับเหมาให้ดำเนินการในช่วงเวลาการทำงานปกติ คือ 8.00-17.00 น.				
		5. กำหนดความเร็วของยานพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อวิ่งผ่านถนนทางเข้าถุกิ่งและพื้นที่ชุมชน ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.				
		6. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน				


ลงนาม.....  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุณยรัตนะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกมลพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 100/194

 ERM-Siam Co., Ltd.



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

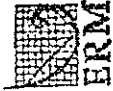
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งมอญพิสัย และแหล่งบัวใหญ่ ผลิต L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่/เขต/หน่วยงาน	ระยะเริ่มแรก/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	การตัดถนนทางเข้า-ออกแนววางท่อเพื่อลำเลียงเครื่องจักร/เส้นท่อ และการขนส่งอุปกรณ์ อาจทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง และเสียงรบกวนต่อชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง	1. ประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการติดตั้งกำแพงกันเสียง และการติดตั้งวัสดุลดทอนระดับเสียงเพื่อลดเสียงรบกวนจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และบ่อน้ำ ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เคียงแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมได้รับทราบ เพื่อลดความวิตกกังวลด้านเสียงรบกวนในช่วงของการก่อสร้างแนวท่อ 2. ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงแบบแผ่นเหล็ก (Steel) ชั้นเดียว มีความหนา 0.64 มม. (0.025 นิ้ว) มีความสูง 2.5 ม. และความยาว 10 ม. ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 18 เดซิเบลเอ ในด้านที่มีพื้นที่อ่อนไหว ตั้งอยู่ภายในระยะทางไม่เกิน 40 ม. จากแนวท่อ จากฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี (NPI-C) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองผักชี-บี (NPI-B) เนื่องจากอาจได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน	ชุมชนที่อยู่ในใกล้เคียงแนวท่อ ติดตั้งกำแพงกันเสียงในช่วงที่มีการก่อสร้างแนวท่อ ขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตหนองผักชี-ซี (NPI-C) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองผักชี-บี (NPI-B) ที่พื้นที่ชุมชนที่ตั้งอยู่ภายในระยะทาง 40 ม. จากกำแพงกันเสียงแนวท่อทั้ง 2 ฟัง ตั้งแสดงตำแหน่งการติดตั้งในรูปที่ 2.2	ก่อนการก่อสร้างแนวท่อ อย่างน้อย 1 เดือน หรือตามแผนประชาสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 101/194

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร วัชรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ERM-Siam Co., Ltd.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวัง	ระยะเวลาที่ต้องเฝ้าระวัง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
2. เสียง (ต่อ)	การตัดถนนทางเข้า-ออกแนววางท่อเพื่อลำเลียงเครื่องจักร/เส้นท่อ และการขนส่งอุปกรณ์ อาจทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง (ต่อ)	3. จัดให้มีมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยการติดตั้งวัสดุลดทอนระดับเสียง แบบแผ่นเหล็ก (Steel) ชั้นเดียว มีความหนา 0.64 มม. (0.025 นิ้ว) ปิดล้อมโดยรอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และมีน้ำทิ้ง 4 ด้าน มีความสูง 2.5 ม. ความกว้าง 2 ม. และความยาว 3 ม. ซึ่งสามารถลดทอนระดับเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และมีน้ำทิ้งได้ 18.0 เดซิเบลเอ ในช่วงที่มีการติดตั้งแนวท่อผ่านบ้านพักอาศัยที่ตั้งอยู่ภายในระยะทาง 40 ม. จากแนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองผักชี-บี (NPI-C) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองผักชี-บี (NPI-B) และพิจารณาตำแหน่งการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้อยู่ห่างจากบ้านพักอาศัยดังกล่าวให้มากที่สุด	ติดตั้งวัสดุลดทอนระดับเสียง ในช่วงที่มีการก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตหนองผักชี-บี (NPI-B) ที่ผ่านพื้นที่ชุมชนที่ตั้งอยู่ภายในระยะทาง 40 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง	ระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		4. กรณีที่จำเป็นต้องตัดถนนทางเข้า-ออกแนววางท่อเพื่อเข้าสู่พื้นที่ปฏิบัติงาน แนวถนนที่ก่อสร้างต้องกำหนดให้อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนตามระยะห่างที่เหมาะสม	พื้นที่ก่อสร้างถนนเลียบริมแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม			

ลงนาม.....
(นายชวาท บุณยะพิยะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

รับรองจำนวนหน้า 102/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองศักดิ์ ใต้สูง แปลง L-54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

วัตถุประสงค์	หลักการทั่วไป	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาการก่อสร้าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	การติดตามแนวทางเข้า-ออกแนววางท่อเพื่อลดเสียงเครื่องจักร/เส้นทาง และการขนส่งสิ่งอุปโภคบริโภค อาจทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง (ต่อ)	5. ควบคุมช่วงเวลาในการทำงานของผู้รับเหมาให้ดำเนินการในช่วงเวลาการทำงานปกติ คือ 8.00-17.00 น. 6. กำหนดให้เครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังได้แก่ รถแบคโฮ รถไถ เครื่องบดอัดดิน รถบรรทุก ตู้เชื่อม และรถเครน แต่ละอุปกรณ์ต้องปฏิบัติงานไม่พร้อมกัน ยกเว้นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและปั๊มน้ำที่ทำงานพร้อมกันได้ 7. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 8. ดำเนินการสำรวจพื้นที่ก่อนไหวที่ใกล้เคียงกับแนววางท่อน้ำดื่มก่อนดำเนินการก่อสร้างแนววางท่อแต่ละแนว เพื่อให้แน่ใจว่าพื้นที่ก่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างแนววางท่อน้ำดื่มเป็นข้อมูลปัจจุบันในขณะดำเนินการก่อสร้างแนววางท่อ	พื้นที่ก่อสร้างถนนเลียบริมแนววางท่อ เครื่องจักร เครื่องยนต์ และยานพาหนะของโครงการฯ	ระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 103/194

ลงนาม..... *Amn Plun.*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... *Agg*..... ผู้จัดการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุณยศรีจะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



ประเด็น	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่จุดเน้นการ	ระยะเวลาการก่อน	รวมอยู่ในงบ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	การก่อสร้างแนวท่อข้ามคลอง/ลำรางสาธารณะ อาจทำให้เกิดการชะพาตะกอนดิน การพังทลายของเสียและขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ เป็นต้น และในช่วงการติดตั้งท่อจะมีการระบายน้ำจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test) ซึ่งอาจทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง	1. หากมีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำ ต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กรมชลประทาน ฯลฯ 2. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และภาชนะหรือถังรองรับน้ำนํ้าที่รั่ว/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วประจำพื้นที่ก่อสร้าง 3. การก่อสร้างในจุดตัดกับแหล่งน้ำ ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำ และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างควรห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 ม. 4. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำ 5. โครงการฯ ใช้น้ำประปา ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test) โดยไม่มีการใช้สารเคมีใดๆ และต้องบรรทุกน้ำกลับ ไม่ใช้รถถังบรรทุกน้ำที่ฐานหลุมผลิตตู้ของ 1-7 หรือฐานหลุมผลิตกำแพงแอส เป็นต้น เมื่อการทดสอบแล้วเสร็จ	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ	ดำเนินการก่อนติดตั้งท่อ ในช่วงที่ผ่านแหล่งน้ำ	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด
			พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อบนต่งปิโตรเลียม	ตลอดระยะก่อสร้างท่อขงนต่งปิโตรเลียม		
			พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อบนต่งปิโตรเลียมในขงนต่งปิโตรเลียมต่งผ่านแหล่งน้ำ	ช่วงก่อสร้างแนวท่อขงนต่งปิโตรเลียมต่งผ่านแหล่งน้ำ		
			แหล่งน้ำสาธารณะใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้างท่อขงนต่งปิโตรเลียม		

22 ตุลาคม 2557
 (นายศักดิ์ นุชณะวิเศษ)
 ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

20 ตุลาคม 2557
 (นางสาวกมลพร ชัยพรพร)
 บริษัท อินเทอร์เน็ต จำกัด

104/194
 URM-Siam Co., Ltd.
 ERM



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหองพิทักษ์ และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม

ลำดับ	ประเด็น/หัวข้อ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	การเปิดหน้าดินเพื่อวางแนวท่อทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน	1. พิจารณาทำการก่อสร้างแนววางท่อและถนนทางเข้าแนววางท่อในช่วงฤดูแล้ง (กลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนเมษายน) เพื่อลดผลกระทบจากกิจกรรมชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะแนวท่อในช่วงที่วางผ่าน/เทียบแหล่งน้ำ	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อมุ่งหน้าไปทางทิศเหนือ	ตลอดระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		2. กำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยการบดอัดดินและจัดให้มีการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้า ในบริเวณลาดคันทางเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	ให้ช่างและบริเวณลาดคันทางของถนนแนวท่อ	ตลอดระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
5. สภาพพืชพรรณ	สูญเสียชนิดพันธุ์พืชจากการก่อสร้างแนวท่อ	1. จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่แนววางท่อ (ROW) 20 ม. และแนวเขตทางของถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อมุ่งหน้าไปทางทิศเหนือ	ตลอดระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		2. พิจารณาวางท่อเทียบตามคันนาให้มากที่สุด			

รับรองจำนวนหน้า 105/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร จัวยพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นายสากล นุติยะศิริ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



บัญชี	ผู้รับผิดชอบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ก่อผลกระทบ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	การแผ้วถางพื้นที่ การปรับพื้นที่ อ่างรับกวนการอยู่อาศัยและแหล่งหาอาหารของสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง	1. จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่แนววางท่อ (ROW) 20 ม. และแนวเขตทางของถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อก่อนสร้างปิโตรเลียม	ตลอดระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
บัญชีด้านสังคม						
7. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การก่อสร้างแนวท่อทั้ง 2 แนวท่อกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการฯ และอาจมีอุปสรรคต่อการเดินทางเชื่อมระหว่างพื้นที่สองฝั่งของแนวท่อ	1. การจัดหาที่ดิน และก่อสร้างถนนทางเข้า-ออกแนวท่อ และการชดเชยความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร ต้องดำเนินการตามเกณฑ์ของเจ้าของโครงการ หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานที่ดินท้องถิ่น ซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแลการซื้อขายให้เกิดความยุติธรรมและเหมาะสมกับทั้งสองฝ่าย 2. เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียพืชผลทางการเกษตรให้มากที่สุด โครงการฯ ต้องดำเนินการดังนี้ - จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่แนววางท่อ (ROW) 20 ม. และแนวเขตทางของถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น - พิจารณานำแนวท่อก่อสร้างเข้ามาใหม่มากที่สุด	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อก่อนสร้างปิโตรเลียม	ตลอดระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 106/194

ลงนาม..... *สมชาย อวูโต*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุณยะสิทธิ์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... *สมชาย อวูโต*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกมลพร ชัยพรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองศักดิ์ และแหล่งหัวไผ่สูง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ข้อปฏิบัติ	วัตถุประสงค์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ข้อจำกัด	ผู้รับผิดชอบ
7. การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	การก่อสร้างแนวท่อทั้ง 2 แนวท่อ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการฯ และอาจมีอุปสรรคต่อการเดินทางเชื่อมระหว่างพื้นที่สองฝั่งของแนวท่อ (ต่อ)	3. กำหนดให้มีการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินภายในระยะทาง 50 ม. จากแนวท่อจนถึงปีโครงสร้างทั้ง 2 ฝั่ง ในกรณีที่มีการก่อสร้างแนวท่อจนส่งผลกระทบต่อโครงการฯ เกินจากกำหนดการก่อสร้างของโครงการฯ มากกว่า 2 ปี โดยหากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบที่แตกต่างจากที่มีการประเมินผลกระทบไว้แล้ว โครงการฯ ต้องดำเนินการประเมินผลกระทบ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมที่เพียงพอต่อผู้ได้รับผลกระทบที่แตกต่างจากที่มีการประเมินผลกระทบไว้แล้วเพื่อป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ	การใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงกับแนวท่อ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
8. การลดขนาดชุมชนส่ง	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งท่อลำเลียง/วัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะตามเส้นทางขนส่งและเกิดการกัดขวางการจราจรในพื้นที่	1. ควบคุมผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด คือไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง นอกจากนี้ต้องไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรัง/ถนนดิน และขณะขับผ่านพื้นที่ชุมชนเพื่อลดฝุ่นและอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง	เส้นทางคมนาคมทุกแห่งของโครงการฯ	ตลอดระยะก่อสร้างต่อเนื่อง ปีโครงสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม..... *Abhisit* ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุตยะกิจวะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... *Amorn Bun.* ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 107/194
 ERM-Siam Co., Ltd.
ERM



PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองกิ้ง และแหล่งหัวไผ่แปลง L56/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ข้อเท็จจริง	ผลการทบทวน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดเป็นผลกระทบ	ระยะเวลาการก่อสร้าง	ระยะเวลาการก่อสร้าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งท่อลำเลียง/วัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะตามเส้นทางขนส่งและเกิดการกีดขวางการจราจรในพื้นที่ (ต่อ)	2. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ หรือสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่การก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียง เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ 3. จัดตั้งป้าย/สัญลักษณ์แสดงขอบเขตของแนวท่อและเครื่องหมายเตือนต่างๆ เช่น "เขตจำกัดความเร็ว" เป็นต้น 4. จัดสร้างสะพานหรือทางข้ามแนวท่อในบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนหรือบริเวณอื่นๆ ที่เหมาะสมตามข้อสรุปของท้องถิ่น เพื่อให้เครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตรข้ามผ่านเข้าสู่ที่นาได้ โดยประสานงานกับเจ้าของที่ดินที่อยู่ในบริเวณสองฟากของแนวท่อ เพื่อกำหนดตำแหน่งก่อสร้างสะพานที่เหมาะสม 5. จัดหาแหล่งวัสดุถม (ดิน ลูกกรัง) สำหรับก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อ ที่ตั้งอยู่ภายในระยะรัศมี 5 กม. ของพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระยะเวลาและความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในการขนส่ง	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม ตลอดแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม จุดเชื่อมต่อกับถนนหรือบริเวณอื่นๆ ที่เหมาะสม	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	

รับรองจำนวนหน้า 108/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

นางสาว..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกนกพร ชัยพรพร
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร ชัยพรพร
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ประเด็น	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา/กิจกรรม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานะ/ผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
8. การขออนุญาตขุดเจาะ (ต่อ)	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินจากขุดเจาะท่อส่งก๊าซ/วัสดุ ก่อสร้าง โดยเฉพาะตามเส้นทางขนส่ง และเกิดการกีดขวางการจราจรในพื้นที่ (ต่อ)	6. ควบคุมหน้างานกิจกรรมทุก มิให้บรรทุกลูกหิน 6. เก็บข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลด ความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของ ถนน 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้าน การจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ที่มีการติดตั้งท่อ ลำเลียงที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้ สัญญาณควบคุมการจราจร โดยเฉพาะในช่วงที่ บรรทุกลูกหินก่อสร้างผ่านเข้า-ออก 8. จัดให้มีทางเบี่ยงชั่วคราวในช่วงการติดตั้งแนว ท่อ เพื่อให้เครื่องจักรกลและรถขนส่งอุปกรณ์ ทางการเกษตร ตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกร สามารถข้ามผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้ โดยสะดวก 9. กรณีวางท่อตัดผ่านถนนสายหลัก ซึ่งมีปริมาณ การจราจรหนาแน่น ให้ใช้วิธีการวางท่อแบบ เจาะคว้านหรือเจาะลอด เพื่อลดผลกระทบจาก การกีดขวางเส้นทางจราจร	รอบรรทุกขนส่งท่อและ วัสดุก่อสร้าง ทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ และปากทางเข้าพื้นที่ ก่อสร้างแนวท่อ	ตลอดระยะก่อสร้าง ท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 109/194

ลงนาม..... *Amnorn Punn*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร จักรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... *Ap*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล มุณเฑาะฐะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองผึ่ง และแปลงหัวไผ่สูง แปลง L54/A3 จังหวัดสุพรรณบุรี

ประเด็น	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลาการก่อสร้าง	ระยะเวลาดำเนินการ	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	อุบัติเหตุและความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน การจราจรขนส่งท้องถิ่น/วัสดุ ก่อสร้าง โดยเฉพาะตามเส้นทางขนส่ง และเกิดการกีดขวางการจราจรในพื้นที่ (ต่อ)	10. ให้ทำการขนย้ายขบวนรถบรรทุกที่ก่อสร้างใน จำนวนที่ตามารถติดตั้ง ในวันต่อวันเท่านั้น 11. กำหนดระยะเวลาในการขนส่ง โดยหลีกเลี่ยง ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า ตั้งแต่เวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น ตั้งแต่เวลา 17.00-19.00 น.	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งท่อ และวัสดุก่อสร้างใน โรงงานจ่ายจราจรบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
9. การระบายน้ำ และ ป้องกันน้ำท่วม	การก่อสร้างถนนดินเลนแนวท่อ อาจ ทำให้เกิดการกัดเซาะทางไหลของน้ำ ในพื้นที่โดยรอบ	1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างถนนดินเลนแนวท่อ กัดขวางทางน้ำธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ สร้างช่องทางให้น้ำสามารถระบายไหลผ่านตาม ธรรมชาติได้ เช่น ส่งท่อระบายน้ำตามแนวถนน ดินเลนแนวท่อ ให้มีพื้นที่หน้าตัดและจำนวน เพียงพอให้น้ำสามารถไหลผ่านได้โดยสะดวก โดยต้องวางท่อลอด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ม. (หรือขนาดพื้นที่หน้าตัดเทียบเท่า) สำหรับ ดินเลนแนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองผึ่ง-ดี (NPI-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองผึ่ง-ซี (NPI-C) ซึ่งใช้ถนนร่วมกับแนวท่อจากฐานหลุม ผลิตหนองผึ่ง-ซี (NPI-C) ไปยังฐานหลุมผลิต หนองผึ่ง-บี (NPI-B) จำนวนอย่างน้อย 12 ท่อ	พื้นที่ก่อสร้างถนนดินเลนแนว ท่อขนส่งปิโตรเลียม	ระยะก่อสร้างท่อ ขนส่งปิโตรเลียม จำกัด	รวมอยู่ในงบ ดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	

ลงนาม..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุณยะสิทธิ์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 110/194



ERM-Siam Co., Ltd.,
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ลงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. การระบายน้ำ และ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	การก่อสร้างถนนเลียบริมแนวท่อ อาจ ทำให้เกิดการกัดเซาะทางไหลของน้ำ ในพื้นที่โดยรอบ (ต่อ)	2. ก่อนดำเนินการวางท่อตลอดดังกล่าว ต้องทำการ สำรวจสภาพภูมิประเทศ เพื่อจัดทำเส้นชั้นความ สูงของพื้นที่ (Elevation contour) และกำหนด ตำแหน่งวางท่อที่เหมาะสม โดยต้องได้รับความ ยินยอมจากเจ้าของที่ดินทั้งสองฝั่งถนนในจุดที่ วางท่อผ่าน	พื้นที่ก่อสร้างถนนเลียบริมแนว ท่อขนส่งปิโตรเลียม	ก่อนดำเนินการวาง ท่อตลอด	รวมอยู่ในงบ ดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
10. การจัดการของเสีย	การก่อสร้างแนวท่อข้ามคลอง/ลำ รางสาธารณะ และแนวท่อที่วางเลียบริม คลอง อาจมีการทิ้งของเสีย/ขยะมูล ฝอยลงสู่แหล่งน้ำ	1. ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดใน การจัดการของเสียของเจ้าของโครงการ และ ข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีกร ตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการ ดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน 2. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และภาชนะหรือ ถังรองรับน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีจำนวนที่เพียงพอ กับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และให้มีการเก็บ รวบรวมไปกำจัดทุกวัน 3. ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรมในการจัดเก็บ ขนส่ง จัด แยก และนำของเสียอันตรายไปกำจัดตาม ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ ขนส่งปิโตรเลียม	ระยะก่อสร้างท่อ ขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนิน โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายสภาค บุญยะสี)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวกนกพร ชัยวราพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 111/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p> <p>ERM</p>
--	---	---



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย (ต่อ)	การก่อสร้างแนวท่อข้ามคลอง/ลำรางสาธารณะ และแนวท่อที่วางเลียบคลอง อาจมีการทิ้งของเสีย/ขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ (ต่อ)	4. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการฯ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น 5. ของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ให้มีการแยกประเภทและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของของเสีย ดังนี้ - ของเสียอันตราย ประเภท ก้ำป่นเมื่อน้ำมัน และขยะอันตรายอื่นๆ ของโครงการฯ ซึ่งรวบรวมไว้ที่ฐานหลุมผลิตคู่ของ 1-3 ค้างเก็บขน โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตขนส่งของเสียอันตราย และกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามประเภท รง.101 105 หรือ 106 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - ของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ให้ส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตพร้อมๆ กับปิโตรเลียมที่ได้จากหลุมผลิต ซึ่งน้ำมันดิบที่ผลิตได้ ถูกส่งต่อไปยังโรงกลั่นน้ำมันต่อไป	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	ระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... (นางสาวกมล ญนนะสีวะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวกมลพร ชัยวราพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
<p>ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี</p>	<p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
<p>ERM-Siam Co., Ltd.</p>	
<p>รับรองจำนวนหน้า 112/194</p>	



บัญชี	ผู้ผลิต/ผู้ประกอบการ	วัตถุประสงค์/รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/กิจกรรม	งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการของเสีย (ต่อ)	การก่อสร้างแนวท่อข้ามคลอง/ลำรางสาธารณะ และแนวท่อที่วางเลียบคลอง อาจมีการทิ้งของเสีย/ขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ (ต่อ)	<p>- ของเสียไม่อันตราย (ของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขยะมูลฝอยทั่วไป และของเสียไม่อันตรายที่สามารถรีไซเคิลหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น) ซึ่งรวบรวมไว้ที่ฐานหลุมผลิตส่งขาย ต้องเก็บขนไปกำจัดอย่างเหมาะสมของเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี หรือหลุมฝังกลบแห่งอื่นที่ได้รับอนุญาตจากราชการ ส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ตั้งของฐานหลุมผลิต ทั้งนี้การจัดการของเสียไม่อันตรายของโครงการฯ ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และข้อบัญญัติของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด</p> <p>6. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด</p>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งไปโครเดียม	ระยะก่อสร้างท่อขนส่งไปโครเดียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 113/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

นางสาวกนกพร จัยวรพร
(นางสาวกนกพร จัยวรพร)

นางสาวกนกพร จัยวรพร
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร จัยวรพร
ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

(นายสากล นุณะศิริ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองค้อ และแหล่งน้ำผึ้ง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

จุดอยู่	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับผิดชอบ	
11. เศรษฐกิจและสังคม	งานปรับปรุงสภาพพื้นที่ตลอดแนวทางท่อเป็นงานที่ไม่ต้องใช้แรงงานฝีมือ จึงเป็นโอกาสของแรงงานท้องถิ่น ในการเข้าทำงาน ส่งผลกระทบในทางบวกต่อเศรษฐกิจชุมชน	1. พิจารณารับคนงานท้องถิ่น สำหรับงานที่ไม่ต้องการแรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะทางตามความเหมาะสม 2. พิจารณาให้ผู้รับเหมากลับสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภค-บริโภค ที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม 3. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดโครงการฯ ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาการก่อสร้าง รายละเอียดผู้รับเหมา มาตรการของโครงการฯ โดยสังเขป รวมทั้งช่องทางกรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งแนวท่อของโครงการฯ และรับฟังข้อกังวลที่มีต่อโครงการฯ ก่อนเริ่มการก่อสร้างแนวท่ออย่างน้อย 1 เดือน หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของโครงการ รวมทั้งเข้าเยี่ยมชมฟังความคิดเห็นของชุมชนตามแผนการประชาสัมพันธ์ ในด้านผลกระทบที่อาจได้รับ โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในหัวข้อ 4.1	แรงงานท้องถิ่นบริเวณใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ ชุมชนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อของปิโตรเลียม	ระยะก่อสร้างท่อ ขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบประเมินโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินเตอร์เนชันแนล จำกัด
	จากการสำรวจทัศนคติของประชาชน และเจ้าของที่ดินตามแนวทางท่อ พบว่าบางส่วนยังมีวิตกกังวลต่อการก่อสร้างแนวท่อ เช่น ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียง การกีดขวางเส้นทางสัญจรเข้าที่นา โดยเฉพาะในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว				ก่อนเริ่มการก่อสร้าง แนวท่ออย่างน้อย 1 เดือน หรือตาม แผนการ ประชาสัมพันธ์ของ เจ้าของโครงการ	

รับรองจำนวนหน้า 1114/194

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกานทร ชัยวรพร
(นางสาวกานทร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกานทร ชัยวรพร
(นางสาวกานทร ชัยวรพร)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ปฏิกิริยา	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
II. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	จากการสำรวจทัศนคติของประชาชน และเจ้าของที่ดินตามแนวทางท่อ พบว่าบางส่วนยังมีความวิตกกังวลต่อการก่อสร้างแนวท่อ เช่น ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียง การกีดขวางเส้นทางสัญจรเข้าที่นา โดยเฉพาะในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว (ต่อ)	4. แผนประชาสัมพันธ์ การเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบท่อ การก่อสร้างสะพาน/ปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ การป้องกันกรั่วไหล มาตรการจ่ายค่าชดเชยความเสียหาย การป้องกันด้านเสียงรบกวน เป็นต้น 5: จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบภายหลังจากที่โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งแนวท่อและป้ายแสดงเขตแนวท่อแล้วเสร็จ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	ในช่วงก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
			ชุมชนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	จำนวน 1 ครั้ง หลังจากการก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมแล้วเสร็จ		
			พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อเข้าสู่พื้นที่การเกษตร	ในช่วงก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม		
			พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ			

ลงนาม.....
(นายสากล บุญชะหะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 115/194

ERM-Stiam Co., Ltd.

ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการควบคุมตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเคมีแห่งใหม่ของกษิ และแหล่งทั่วไป (สง. 1.5/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ประเด็น	ผู้ที่เกี่ยวข้อง	วัตถุประสงค์	กิจกรรมป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/ค่าเงิน	ผู้รับผิดชอบ
11. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	จากการสำรวจทัศนคติของประชาชน และเจ้าของที่ดินตามแนวทางท่อ พบว่าบางส่วนยังมีความวิตกกังวลต่อการก่อสร้างแนวท่อ เช่น ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียง การกีดขวางเส้นทางสัญจรเข้าที่นา โดยเฉพาะในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว (ต่อ)	8. มีมาตรการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกรับจ้างงานท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกคนงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวรางท่อ	ในช่วงก่อสร้างแนวท่อจนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	
12. แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี	การปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างถนนเดียบแนวท่อ อาจรบกวนการทำตามเดียบแหล่งโบราณคดีที่อาจฝังอยู่ใต้ดินได้	1. ในระหว่างดำเนินการ หากพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงนศิลปากรที่ 2 เพื่อเข้าไปดำเนินการตรวจสอบในพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำก่อสร้างต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	ระยะก่อสร้างแนวท่อจนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	

รับรองจำนวนหน้า 116/194

นางสาวกนกพร ชัยวราพร
(นางสาวกนกพร ชัยวราพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาว *Alyssa* ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล ปุณณะวิริยะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



ERM-Siam Co., Ltd.



ข้อเท็จจริง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน</p>	<p>สภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงความปลอดภัย และปัญหาทางสุขภาพ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย ชีวิตสุขภาพอนามัยของคนงานและชุมชนใกล้เคียงได้</p>	<p>1. ควบคุมคนงานของผู้รับเหมาให้มีปฏิบัติตามข้อบังคับในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม พ.ศ. 2519 - กฎกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดกึ่งไอออน พ.ศ. 2547 <p>2. ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ให้คนงานก่อสร้างทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p>	<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม</p>	<p>ท่อนส่งปิโตรเลียม</p>	<p>รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ</p>	<p>บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตจันแดน จำกัด</p>

<p>ลงนาม..... (นายสากล บุณยะธีระ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 117/194</p> <p>ERM-Siam Co.,Ltd.</p> <p>ERM</p>
--	--	--



PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองหิ้ง และแหล่งหัวไผ่ขุข แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ประเด็นปัญหา	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่อาจเป็นผลกระทบ	ระยะเวลาก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
13. อีวีออนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)	สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงความปลอดภัย ปัญหาทางสุขภาพ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย ชีวิต สุขภาพอนามัย ของคนงานและชุมชนใกล้เคียงได้ (ต่อ)	3. ความรู้ผู้รับทราบให้ปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดลอม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการอย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ - การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PEP) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานสวมใส่ เช่น ที่ครอบหู หมวกนิรภัย แวนตาเนิรภัย เป็นต้น - ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตราย การตรวจสภาพรถ สภาพเครื่องจักร ความเรียบร้อยเรียบร้อย และความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น - การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW) - จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อยหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ	ก่อนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 118/194

ลงนาม..... *Amw Bhuw.*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... *Asyit*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ นุชชะคียะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อิมพอร์ตเชนแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองหิ้งสี และแหล่งหัวไผ่สูง แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/คอกฤต	รวมอยู่ในงบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
13. อธิวอนามัย และความปลอดภัย พนักงาน (ต่อ)	สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงความประมาท และปัญหาทางสุขภาพ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย ชีวิต สุขภาพอนามัย ของคนงานและชุมชน ใกล้เคียงได้ (ต่อ)	4. จัดให้มีการบริการด้านสาธารณสุขให้เพียงพอ เหมาะสม ดังนี้ - จัดให้มียารักษาโรค และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ประจําอยู่ที่พื้นที่ก่อสร้าง - มีมาตรการประสานงานกับ โรงพยาบาล ใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน ขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำในพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง (Self-Care Level)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวทางท่อ	ระยะก่อสร้างแนวท่อจนถึงปี ๒๕๖๕	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		5. บังคับใช้นโยบายการจำกัดความเร็วกับผู้รับเหมา อย่างเข้มงวด โดยจำกัดความเร็วในการขนส่ง วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร ไม่เกิน 80 กม./ชม. บน ถนนทางหลวง และไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนน ดุกรัง และขณะผ่านพื้นที่ชุมชน เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง	ตลอดเส้นทางท่อขนส่ง			

รับรองจำนวนหน้า 119/194

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

นางสาวกมล นุชชะสีวะ
(นายศักดิ์ นุชชะสีวะ)

นางสาวกมล นุชชะสีวะ
(นางสาวกมล นุชชะสีวะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งอ่าวตีกีชี และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	งบประมาณ/ค่าเงิน	ผู้รับผิดชอบ
14. สุขภาพอนามัยของประชาชน	มลสารที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ: ผู้คนละอองและมลสารจากการก่อสร้างวางท่อใต้ดิน อาจทำให้เกิดการระคายเคืองตา และระคายเคืองต่อส่วนต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง แนวท่อใต้ดิน	1. ให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมหากเป็นช่วงฤดูฝน 2. กำหนดความเร็วของยานพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง ขณะวิ่งผ่านถนนลูกรังบริเวณแหล่งชุมชนไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 3. ควบคุมช่วงเวลาในการทำงานของผู้รับเหมาให้ดำเนินการในช่วงเวลาการทำงานปกติ คือ 8.00-17.00 น. 4. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องขนถ่ายและเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 5. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนเรื่องฝุ่นละอองและมลสารจากการก่อสร้างวางท่อใต้ดิน แจ้งให้ทราบถึงโครงการฯ และดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และมีการแจ้งความก้าวหน้าในการดำเนินงานต่อผู้ร้องเรียน ตามขั้นตอนในแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนที่ 4.1	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมและเส้นทางขนส่ง	ระยะก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม..... (นายศักดิ์ นุชณะกิจ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557	ลงนาม..... (นางสาวกนกพร ชัยวรพร) วันที่ 20 ตุลาคม 2557	รับรองจำนวนหน้า 120/194 ERM-Siam Co., Ltd.
---	--	---



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/ค่าเงิน	ผู้รับผิดชอบ
14. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	เสียงรบกวน: อาจมีเสียงรบกวนจากการใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ในการวางท่อลำเลียงซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญ และอาจทำให้เกิดผลกระทบท่อการได้ยิน	6. ติดตั้งกำแพงกันเสียงและวัสดุดูดทอนระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงในช่วงการก่อสร้างแนวท่อน้ำมันปิโตรเลียมที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง ตามที่เสนอไว้ในมาตรการด้านเสียง	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณทางท่อที่ได้รับเสียงรบกวน	ระหว่างดำเนินการก่อสร้างแนวท่อน้ำมันปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบค่าเงินโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		7. ประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการติดตั้งกำแพงกันเสียงและวัสดุดูดทอนระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดเสียงรบกวนจากโครงการฯ ให้ประชาชนได้รับทราบ เพื่อลดความวิตกกังวลด้านเสียงรบกวน				
		8. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อน้ำมัน			
9. ควบคุมช่วงเวลาในการทำงานของผู้รับเหมาให้ดำเนินการในช่วงเวลาการทำงานปกติ คือ 8.00-17.00 น.						

รับรองจำนวนหน้า 121/194

ลงนาม..... *Amorn Bhanu*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร จัวยพร) บริษัท อีอาร์เอ็น-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... *APG*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล นุณะหิระ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ERM-Stamp Co., Ltd.
ERM



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งบางมดอสังค์ และแหล่งทั่วไรุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย/ประเด็น	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่มีการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/อื่นๆ	ผู้รับผิดชอบ
14. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	เสียงรบกวน: อาจมีเสียงรบกวนจากการใช้เครื่องจักร/เครื่องชนิดในการวางท่อลำเลียงซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญ และอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อกรได้ยิน (ต่อ)	10. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนเรื่องเสียงรบกวนจากการก่อสร้างวางท่อลำเลียงปิโตรเลียม เจ้าของโครงการต้องรีบดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และมีการแจ้งความก้าวหน้าในการทำงานต่อผู้ร้องเรียน ตามขั้นตอนในแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน ดังรูปที่ 4.1	ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง	ระหว่างดำเนินการก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
	ผลกระทบจากแรงงานต่างด้าวและภาวะขาดระบบสุขภาพ: การมีสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม: การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงาน การจากระบบสุขภาพไม่ถึงมาตรฐานที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดต่อบางชนิดต่อคนงานด้วยกันหรือชุมชนใกล้เคียง รวมทั้ง อาจเพิ่มการระบาดของบริการด้านสุขภาพของสถานพยาบาลในพื้นที่	11. พิจารณารับคนงานท้องถิ่นตามความเหมาะสม 12. กำหนดให้ผู้รับเหมามีการตรวจสุขภาพประวัติคนงาน ก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน คนงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าหายขาดจากโรคดังกล่าว 13. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีระบบการจัดการสุขภาพอนามัย และสุขภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องเหมาะสมและเพียงพอถึงจำนวนคนงาน ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น เพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาด	คนงานก่อสร้างของ ผู้รับเหมา	ระยะก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม		

รับรองจำนวนหน้า 122/194

ERM Siam Co., Ltd.

ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกานดาพร ชัยวรพร
(นางสาวกานดาพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557


วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	ระยะเวลาค่าเงินการก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
14. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	ผลกระทบจากแรงสั่นไหวดิน และ การ จัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม: การมี แรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงาน จัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดต่อบางชนิดต่อคนงานด้วยกันหรือชุมชนใกล้เคียง รวมทั้ง อาจเพิ่มภาระการให้บริการด้านสุขภาพของสถานพยาบาลในท้องถิ่น (ต่อ)	14. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบต่อการเพิ่มภาระให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 15. หากมีการร้องเรียนจากชุมชน เกี่ยวกับปัญหาจากคนงานซึ่งเป็นแรงงานจากต่างถิ่นหรือการจัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมของโครงการฯ เจ้าของโครงการต้องรีบดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข และแจ้งความท้าวหาญในการดำเนินงานต่อผู้ร้องเรียนตามแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนในรูปที่ 4.1	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง	ระหว่างดำเนินการก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 123/194

ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุณยะคีระ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ธีวธรรม)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

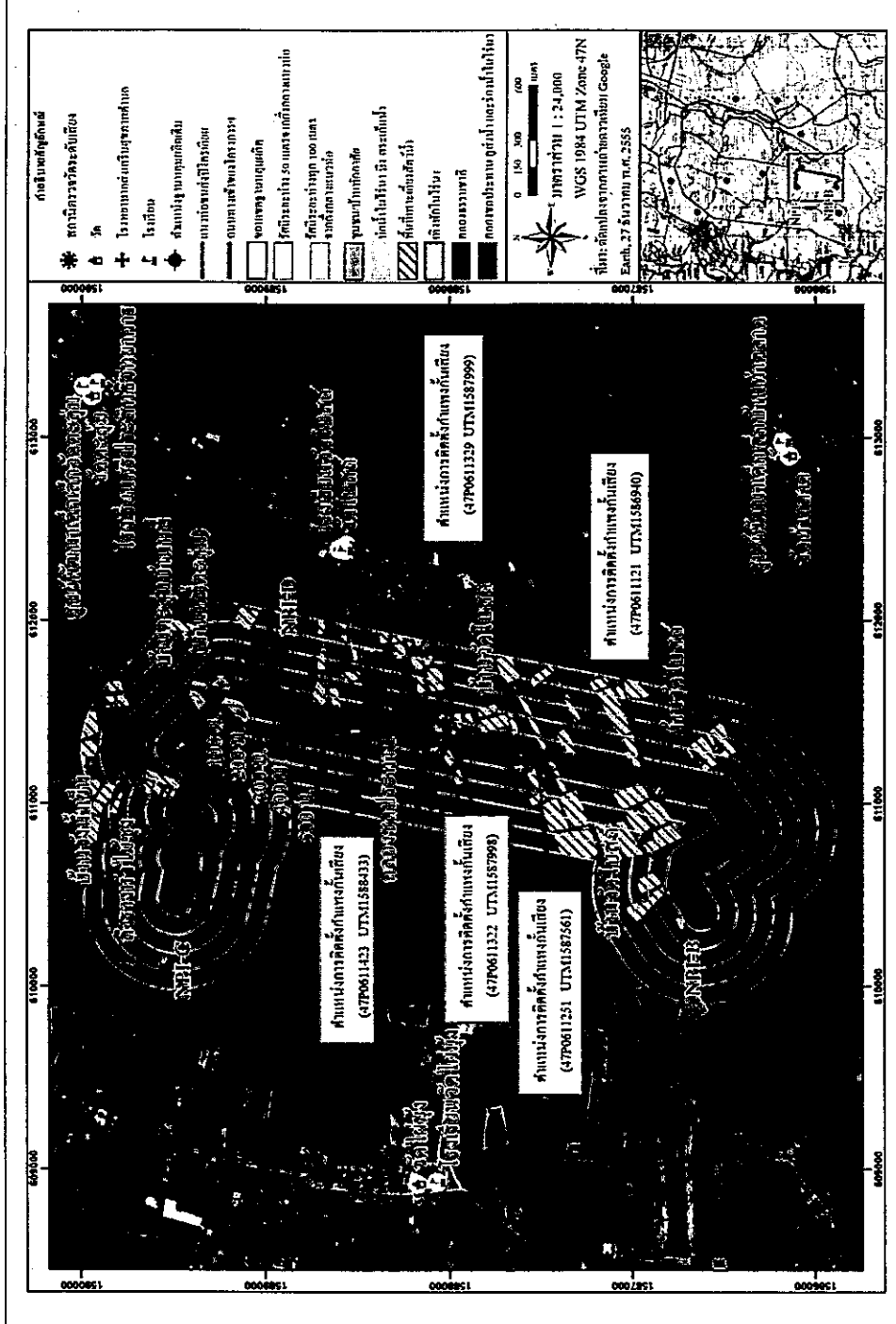


ERM-Siam Co., Ltd.



วัตถุประสงค์	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา/ค่าเงิน	ผู้รับผิดชอบ	
14. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	การขนส่งอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งพนักงาน ประชาชน อาจได้รับอันตรายเจ็บ หรือเสียชีวิต และสูญเสียทรัพย์สินจากอุบัติเหตุทางการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งอาจเกิดความวิตกกังวลหรือเครียดในการเดินทาง นอกจากนั้นกิจกรรมการขนส่งของโครงการฯ อาจทำให้ถนนเสียหายและทำให้การเดินทางยากลำบากขึ้น	16. ความคุ้มครองสุขภาพการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่อง การคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด	เส้นทางคมนาคมขนส่ง	ระยะก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		17. กรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับกรขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เข้าของโครงการต้องรีบดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และต้องแจ้งความก้าวหน้าในการดำเนินงานต่อผู้ร้องเรียน ตามแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนดังรูปที่ 4.1	ชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง			

<p>ลงนาม..... (นายสากล บุณยะทิวะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 124/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p> <p>ERM</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p> <p>ลงนาม..... (นางสาวกณพร จัชรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
--	---



รูปที่ 2.2 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียง ในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวของแนวท่อจากฐานผลิตหนองผึกชี-บี (NPI-C) ไปยังฐานผลิตหนองผึกชี-บี (NPI-B)

<p>รับรองจำนวนหน้า 125/194</p> <p>ERM-Siam Co.,Ltd.</p> <p>ERM</p> <p>นางสาวกนกพร ชัยวรพร (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>นางสาวกนกพร ชัยวรพร</p> <p>ผู้จัดการอาวุโส โครงการอุพราชบุรี</p> <p>(นางสาวกมล บุญณะศิริเว)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>
--	---



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งบนองผิวน้ำ และแหล่งขุดเจาะ L54/63 จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 2.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม

บัญชี	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของน้ำมันขณะขนส่งผ่านระบบท่อ	ปัญหาต้นเหตุการรั่วไหลของท่อถ้าเกิดจากการใช้งาน หรือท่อลำเลียงที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน อาจจะทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ดิน และพื้นที่การเกษตรใกล้เคียง	1. การเลือกใช้ท่อ ต้องเป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะกั่ว Class API 5LX-42 ขนาด 6 นิ้ว ออกแบบตามมาตรฐาน ANSI/ASME B31.4 สำหรับท่อน้ำมัน	ท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการฯ	การออกแบบ	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		2. ท่อทุกเส้นต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมด้วยวิธีการ X-ray และทดสอบการรั่วไหลด้วยวิธีไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test)	แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการฯ	ตลอดระยะดำเนินการ		
		3. หมั่นตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบท่อถ้าเสียหายตามมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุง				
		4. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมันตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันปฏิบัติตามมาตรฐานคุณสมบัติใกล้เคียง เพื่อความสะอาดในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออัคคีภัย	ฐานหลุมผลิตที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการฯ			

ปิดบัญชีในสิ่งแวดล้อม

ลงนาม..... *Anna Blum*.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 126/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ลงนาม..... *Asit*.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญยะสิทธิ์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ปัจจัย	ผลกระทบจากโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ปัจจัยด้านสังคม 2. เศรษฐกิจและสังคม ประชาชนบางส่วนยังไม่มีความเข้าใจในโครงการฯ วิตกกังวลกับการกีดขวางทางระบายน้ำ การกีดขวางทางเข้าพื้นที่นา และจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแนวท่อลำเลียง	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ รวมทั้งช่องทางร้องเรียนต่าง ๆ ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงของโครงการฯ และรับฟังข้อกังวลที่มีต่อโครงการฯ ก่อนเริ่มการผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมอย่างน้อย 1 เดือน หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ รวมทั้งเข้าเยี่ยมชมฟังความคิดเห็นของชุมชนตามแผนการประชาสัมพันธ์ในด้านผลกระทบที่อาจได้รับโดยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในหัวข้อ 4.1 2. แผนประชาสัมพันธ์ ควบคู่กับการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการขนส่งปิโตรเลียมผ่านทางระบบท่อ การก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ การป้องกันการรั่วไหล มาตรการจ่ายค่าชดเชยความเสียหาย เป็นต้น	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ รวมทั้งช่องทางร้องเรียนต่าง ๆ ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงของโครงการฯ และรับฟังข้อกังวลที่มีต่อโครงการฯ ก่อนเริ่มการผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมอย่างน้อย 1 เดือน หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการฯ รวมทั้งเข้าเยี่ยมชมฟังความคิดเห็นของชุมชนตามแผนการประชาสัมพันธ์ในด้านผลกระทบที่อาจได้รับโดยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในหัวข้อ 4.1 2. แผนประชาสัมพันธ์ ควบคู่กับการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการขนส่งปิโตรเลียมผ่านทางระบบท่อ การก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ การป้องกันการรั่วไหล มาตรการจ่ายค่าชดเชยความเสียหาย เป็นต้น	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ท่อขนส่งปิโตรเลียม	ก่อนเริ่มการผลิต ผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมอย่างน้อย 1 เดือนและตลอดระยะเวลาดำเนินการของโครงการฯ	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเทอร์เน็ต จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 127/194
 ลงนาม..... *ERM Siam*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นางสาวกนกพร ชัยวพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557
 ERM-Siam Co., Ltd.
 ERM
 ลงนาม..... *Asy*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
 (นายสากล บุญยะสิทธิ์)
 วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพชีวิต	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ	1. เข้าพบผู้นำชุมชน ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งประชาชนทั่วไป เพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ และผลกระทบที่ได้รับ เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างประชาชนและเจ้าของโครงการ 2. ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ และขึ้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุและการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	ผู้นำชุมชน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการฯ พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ปัจจัยด้านสุขภาพ						
4. สุขภาพอนามัยของประชาชน	อุบัติเหตุและอุบัติเหตุร้ายแรง อาจเกิดจากการรั่วไหลของสารเคมีหรือแก๊สพิษจากท่อส่ง หรือท่อที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือการเกิดอุบัติเหตุขึ้นกับท่อจากปัจจัยภายนอก (รถชนท่อ) ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบและอาจเกิดอันตรายร้ายแรงตามมาได้	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านารั่วไหลของน้ำมันและขณะขนส่งผ่านระบบท่ออย่างเคร่งครัด 2. บังคับใช้นโยบายการจำกัดความเร็วรถกับผู้ใช้รถมา ในกรณีขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร โดยไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง และไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง 3. ติดตั้งป้ายต่างๆ ในบริเวณใกล้เคียงแนวท่อ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือน และป้ายสะท้อนแสงตามความเหมาะสม โดยพิจารณาความจำเป็นในการติดตั้งจากลักษณะของพื้นที่	บริเวณแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม ตลอดเส้นทางทางรถขนส่งบนถนนแผ่นดินเรียบแนวท่อ บริเวณแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม เป็นระยะตามความเหมาะสม	ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>นางสาว..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล นุณะสีวะ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>นางสาว..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 128/194 ERM-Siam Co., Ltd. ERM</p>
---	--	---



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. สุขภาพอนามัย ของประชาชน (ต่อ)	อุบัติเหตุและอุบัติเหตุร้ายแรง อาจเกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตของ ท้องถิ่นซึ่งมีโครงการสำรวจปิโตรเลียม งาน หรือท่อที่ไม่เป็นไปตาม มาตรฐาน หรือการเกิดอุบัติเหตุ ขึ้นกับท่อจากปัจจัยภายนอก (รถ ชนท่อ) ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรั่วไหล ของน้ำมันดิบและอาจเกิดอันตราย ร้ายแรงตามมาได้ (ต่อ)	4. ติดตั้งคันชะลอความเร็ว (Rumble Strip) และติดตั้งรั้วกันชนใน บริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ตามความเหมาะสมโดย พิจารณาความจำเป็นในการติดตั้งจากลักษณะของพื้นที่	บริเวณแนวท่อขนส่ง ปิโตรเลียม	ตลอดระยะ ดำเนินการ	รวมอยู่ในงบ ดำเนินงาน โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		5. ติดตั้งระบบไฟเตือน ตามความเหมาะสม โดยพิจารณาความจำเป็น ในการติดตั้งจากลักษณะของพื้นที่				
		6. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่ ตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ท่อขนส่งปิโตรเลียม			

รับรองจำนวนหน้า 129/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM


นางสาวกนกพร ชัยวรรณ
(นางสาวกนกพร ชัยวรรณ)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร ชัยวรรณ
(นางสาวกนกพร ชัยวรรณ)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557




ตารางที่ 2.7 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงมาตรการ (ระยะเจาะหลุมขุดดินไม่ปกติ) สำหรับเหตุการณ์ไม่ปกติ (ระยะเจาะหลุมขุดดินไม่ปกติ) ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต และระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)

ปัจจัยการเกิดภัยพิบัติ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ฐานผลิตของโครงการ	รายละเอียดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รวมอยู่ในแบบดำเนินการโครงการ	ผู้รับผิดชอบ
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด	บริเวณฐานหลุมผลิต: ปัญหาด้านการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์การผลิตจากการใช้งานหรืออุบัติเหตุ อาจจะเกิดจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก และอาจเกิดอัคคีภัยและการระเบิดตามมาได้	1. จัดเก็บสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย 2. จัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ดับเพลิงและชุดจระเข้น้ำมันตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดกรรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill Response Plan) ประจำฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง 3. ในกรณีที่เกิดเหตุการรั่วไหลของน้ำมันรั่วไหล โครงการต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดกรรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill Response Plan) อย่างเคร่งครัด ทั้งในระหว่างการผลิตและการขนส่ง และฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอตามแผนการซ้อมประจำปีของโครงการฯ 4. จัดสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบถังกักเก็บ โดยพื้นที่ภายในคันต้องมีปริมาตรเพียงพอในการรองรับของเหลวภายในถัง เพื่อป้องกันกรณีเกิดเหตุการรั่วไหล	พื้นที่ฐานผลิตของโครงการ	ตลอดระยะเจาะหลุมขุดดิน ปี 1-3 ผลิตผ่านหลุม และผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

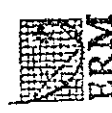
ลงนาม:  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ นุณะชะชะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม:  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยพรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 130/194

 ERM-Siam Co., Ltd.



PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองศักดิ์ และแหล่งหัวไต้ ชุด L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ฐานผลิตของโครงการฯ	ระยะเวลากำหนด	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	บริเวณฐานหลุมผลิต: ปัญหาด้านการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์การผลิตจากการใช้งานหรืออุบัติเหตุ อาจเกิดจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก และอาจเกิดอัคคีภัยและการระเบิดตามมาได้ (ต่อ)	5. ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ (Preventive Maintenance)	พื้นที่ฐานผลิตของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาหลุมปิโตรเลียม ทดสอบหลุมและผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		6. จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับกรเกิดอัคคีภัยและการระเบิดของโครงการฯ และมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ				
	บริเวณฐานหลุมผลิต: การรั่วไหลของปิโตรเลียม: การรั่วไหลของปิโตรเลียมจากท่อลำเลียง ซึ่งอาจเกิดอัคคีภัยและการระเบิดตามมาได้	มาตรการในการป้องกันเหตุฉุกเฉิน 1. เลือกรื้อท่อ ที่เป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ASME/ANSI 31.4 สำหรับท่อน้ำมัน 2. กรณีที่มีกิจกรรมการเชื่อมท่อหรือตัดท่อในบริเวณใกล้เคียงท่อที่วางอยู่ในปัจจุบัน ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสะเก็ดเกิดเปลวไฟ/ความร้อนกระเด็นไปโดนท่อที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งให้มีการตรวจสอบท่อดังกล่าว	ท่อของโครงการฯ	ในขั้นตอนการออกแบบ		
			ตลอดแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	ในระยะก่อสร้างของขนส่งปิโตรเลียม		

รับรองจำนวนหน้า 131/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ลงนาม..... *Amv Plun*.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวราพร) บริษัท อีเอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... *A.S.*.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายศักดิ์ นุชชะทีคะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ปัจจัย	ปัจจัยที่ควรพิจารณา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลาก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง	ผู้มีรับผิดชอบ
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	บริเวณที่ก่อสร้างปิโตรเลียม: การรั่วไหลของปิโตรเลียมจากท่อลำเลียง ซึ่งอาจเกิดอัคคีภัยและการระเบิดตามมาได้ (ต่อ)	3. ท่อทุกเส้นต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมต่อด้วยการ X-ray และทดสอบการรั่วไหลด้วยวิธีไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Tests) 4. ให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาท่ออย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าแนวท่อมีสภาพดี ทั้งการตรวจสอบด้วยสายตาจากภายนอก (External Visual Inspection) และการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย (Non-Destructive Inspection) ตาม Greater S1 Assets Flowlines and Well Gas Lift lines S1.SMNT.MS.M.05 และ Greater S1 Assets Bulklines S1.SMNT.MS.M.06 5. กรณีเป็นท่อที่ถูกปิดไว้ชั่วคราวและต้องการเปิดใช้งานใหม่ ก่อนเปิดใช้งาน ฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุงต้องตรวจสอบรอยรั่วและความหนาของผนังท่อ ด้วยวิธี Magnetic Flux Leakage (MFL) ถ้าพบว่ามีบริเวณที่ผนังท่อบาง หรือมีรอยรั่ว ต้องทำการตัดท่อบริเวณนั้นออกและติดตั้งท่อใหม่ จากนั้นให้ทดสอบรอยรั่วบริเวณรอยต่อ ก่อนดำเนินการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ	แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการฯ	ในระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการขนส่งปิโตรเลียม	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายสากล นุชชะหิระ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>นางสาวกนกพร ชัยวรพร</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>นางสาวกนกพร ชัยวรพร</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>	<p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>ERM-Siam Co.,Ltd.</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 132/194</p>
--	---	--	--	--------------------------------



บันทึกย่อ	ผลกระทบที่พบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเริ่มแรก/ความถี่	งบประมาณ/โยกย้าย	ผู้รับผิดชอบ
1. การเกิดอุบัติเหตุและ การระมัด (ต่อ)	บริเวณที่ขุดเจาะ ขุดเจาะ: การรั่วไหลของ ปิโตรเลียมจากท่อลำเลียง ซึ่ง อาจเกิดอุบัติเหตุและการระเบิด ตามมาได้ (ต่อ)	6. ปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันและลดอุบัติเหตุ จากยานพาหนะชนของโครงการฯ ได้แก่ - ติดตั้งป้ายต่างๆ ในบริเวณใกล้แนวท่อ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือน และป้ายชะลอ แสดงตามความเหมาะสมโดยพิจารณาจากจำกัด ในการติดตั้งจากลักษณะของพื้นที่ - ติดตั้งระบบไฟเตือนตามความเหมาะสมโดย พิจารณาจากจำกัดความเป็นในการติดตั้งจากลักษณะ ของพื้นที่ - ติดตั้งคันชะลอความเร็ว (Rumble Strip) และ ติดตั้งรั้วกันชนในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการ เกิดอุบัติเหตุ ตามความเหมาะสมโดยพิจารณา จากจำกัดความเป็นในการติดตั้งจากลักษณะของพื้นที่ 7. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ตระหนักถึงความ ปลอดภัยในการขับขี่ตามแผนประชาสัมพันธ์ของ บริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง 8. มาตรการจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและชุดคราบ น้ำมันประจำสถานผลิตที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อความสะดวก ในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออุบัติเหตุ	แนวท่อขนส่ง ปิโตรเลียม ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ ขนส่งปิโตรเลียม พื้นที่ฐานผลิตที่อยู่ ใกล้เคียงแนวท่อ	ตลอดระยะผลิตผ่านท่อ ขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงาน โครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายสากล นุณะหิระ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวกมลพร ชัยวพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 133/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p> <p>ERM</p>
---	---	---



บันทึกผู้รับแจ้งเหตุ	ผู้แจ้งเหตุ	เหตุการณ์	การดำเนินการป้องกันและแก้ไข	พื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. การเกิดอุบัติเหตุและ การระเบิด (ต่อ)	บริษัท ปตท.สผ. จำกัด	อุบัติเหตุ: การรั่วไหลของ ปิโตรเลียมจากท่อลำเลียง ซึ่ง อาจเกิดอุบัติเหตุและการระเบิด ตามมาได้ (ต่อ)	9. เตรียมความพร้อมของทีมฉุกเฉินของเจ้าของ โครงการฯ รวมถึงพนักงาน และบริษัทผู้รับเหมาที่ เกี่ยวข้องทุกคน ในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน โดย พนักงานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมการใช้ เครื่องมืออุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ รวมถึงการ ซักซ้อมปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง 10. จัดให้มีการฝึกอบรมฉุกเฉินร่วมกับชุมชนบริเวณ แนวท่อที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่งเป็นประจำทุกปี โดยเชิญตัวแทนครัวเรือนละ 1 คน เข้าร่วม 11. ให้เจ้าของโครงการประสานงานกับหน่วยงานและ ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ เพื่อกำหนดพื้นที่ ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสม สำหรับแต่ละสถานการณ์ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ จำเป็นต้องอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย ต้อง ดำเนินการกับประชากรกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็ก คน พิการ คนเจ็บ คนชรา ที่อยู่ใกล้กับแนวท่อเป็น อันดับแรก	พนักงานของเจ้าของ โครงการฯ และของ บริษัทผู้รับเหมาที่ เกี่ยวข้องทุกคน พื้นที่ที่มีการฝึกซ้อม แผนฉุกเฉินร่วมกับ ตัวแทนของประชาชน ในพื้นที่	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องโดยตลอดระยะ ผลิตผ่านท่อจนถึง ปีโตเรียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงาน โครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	

<p>ลงนาม..... (นายสากล บุณยะสิทธิ์)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 134/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p> <p>ERM</p>
--	--	---



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผึ่งซี และแหล่งกั้วไม้ซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลากำหนด	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมี และน้ำมัน (ต่อ)	บ ริ เ ว ณ ที่ อ ย น สั ง ปิโตรเลียม: การรั่วไหลของปิโตรเลียมจากท่อลำเลียง ซึ่งอาจเกิดอุบัติเหตุและการระเบิดตามมาได้ (ต่อ)	12. จัดทำฐานข้อมูลจำนวนคร่าวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ผัง ก่อนเริ่มการผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม และทำการปรับปรุงฐานข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะผลิตผ่านระบบท่อขนส่งปิโตรเลียม รวมทั้งดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน หากพบว่า มีข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม ให้ทางทีมงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการลงพื้นที่เพื่อรวบรวมประเด็นข้อห่วงกังวลต่างๆ และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข รวมถึงแจ้งกลับไปยังประชาชนโดยเร็วที่สุด	คร่าวเรือนที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ผัง โดยเฉพาะผู้ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ ได้แก่ เด็ก คนชรา และคนพิการ	จัดทำฐานข้อมูลจำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากร ที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ผัง ก่อนเริ่มการผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม และทำการปรับปรุงฐานข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบค่าเงินโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 135/194

ลงนาม..... *Amorn Bunn.*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

ลงนาม..... *A.P.S.*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสภาค บุญยะศิริวะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สิ่งที่ได้ดำเนินการ	ระยะเวลาก่อเกิด	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมี และน้ำมัน (ต่อ)	บริเวณที่ขุดขุด ปี 13. บริเวณที่ขุดขุด ปี 14. บริเวณที่ขุดขุด	ปี 13. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบรายละเอียดข้อมูลในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม และแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยเฉพาะครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากแนวท่อ โดยดำเนินการผ่านกิจกรรมในการพบปะผู้นำและประชาชนของทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ และการจัดการฝึกอบรมให้แก่กลุ่มประชาชนหรือตัวแทนในพื้นที่ เช่น กลุ่ม อสม. รวมทั้งการแจกเอกสารเผยแพร่ให้ความรู้เกี่ยวกับแผนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพ เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อพื้นที่ที่ได้รับบริการบนเนื้อนาจากการรั่วไหลของน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาการผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		ปี 14. ในกรณีที่เกิดเหตุการรั่วไหลของน้ำมันรั่วไหล โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Response Plan) อย่างเคร่งครัดและต้องตรวจสอบการปนเปื้อนของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล		

ลงนาม.....
(นายสากล บุญยะสิทธิ์)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร รัชวรพร
(นางสาวกนกพร รัชวรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกนกพร รัชวรพร
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

รับรองจำนวนหน้า 136/194



PTTEP

บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผักนึ่ง และแหล่งหัวไผ่ขุ่ง แปลง L5/443 จังหวัดสุพรรณบุรี

วัตถุประสงค์	ผู้รับผิดชอบ	ผลกระทบที่ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ดำเนินการ	ระยะเวลาการเกิด	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. การรั่วไหลของสารเคมี และน้ำมัน (ต่อ)	บริษัท ปตท.ส. จำกัด	15. น้ำมันที่หกเร็วไหล และดินที่ปนเปื้อน ต้องรวบรวมไปกำจัด โดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น นำดินที่ปนเปื้อนส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ เป็นต้น มาตรการขจัดของเสียที่เกิดความเสียหาย 16. กรณีเกิดเหตุที่ทำให้มีผู้ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบจากการรั่ว/การระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการฯ ต้องมีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรม	น้ำมันที่หกเร็วไหล และดินที่ปนเปื้อน	ตลอดระยะเวลาผลิต	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
2. การรั่วไหลของปิโตรเลียมปริมาณมากในระหว่างการผลิต (การปล่อยมลพิษ)	บริษัท ปตท.ส. จำกัด	1. ปิโตรเลียมและการออกแบบ Casing ในแต่ละหลุมจะอย่างเหมาะสม จะช่วยควบคุมความดันในหลุมและให้สมดุลกับความดันในชั้นหิน เพื่อป้องกันการพุ่งของปิโตรเลียมระหว่างการเจาะ 2. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง (Blowout Preventor, BOP) เมื่อทำการเจาะก่อนถึงระดับชั้นโครงสร้างที่คาดว่าเป็นแหล่งปิโตรเลียม 3. ตรวจสอบ และทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการพุ่ง (BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ที่ได้รับความเสี่ยงภัยหรือผู้ได้รับผลกระทบ	กรณีที่เกิดการรั่ว/การระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 137/194

ERM-Siam Co.,Ltd.

ERM

นางสาวกานกพร ชัยวรพร (นางสาวกานกพร ชัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด


วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกานกพร ชัยวรพร (นางสาวกานกพร ชัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด


วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและกั้นกั้น	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย	รับผิดชอบ
2. การรั่วไหลของปิโตรเลียมปริมาณมากในระหว่างการผลิต (การหลุมผลิต (การปล่อย) (ต่อ)	การทำงานผิดปกติของระบบว่าด้วยความกดดันหรือการปล่อยปิโตรเลียมขณะเจาะ อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมได้ (ต่อ)	4. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Response Procedure) และ Blow Out Contingency Plan ไว้ประจำหลุมเจาะทุกแห่ง เพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานต้องได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าวก่อนการปฏิบัติงานเจาะ โดยผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน คือ Drilling Supervisor ของเจ้าของโครงการร่วมกับ Contractor Rig Superintendent ของฝ่ายผู้รับเหมาก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการ	การเจาะหลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
		5. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงต้องมียู่ประจำระหว่างการทำงานทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ				

รับรองจำนวนหน้า 138/194


ลงนาม.....  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญยะคีวะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....  ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



ERM-Siam Co., Ltd.



ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่เกิดผลกระทบ	ระยะเวลา/ความถี่	งบประมาณ/งบค่าเงิน	ผู้รับผิดชอบ
2. การรั่วไหลของปิโตรเลียมปริมาณมากในระหว่างการผลิต (การปล่อยมลพิษ) (ต่อ)	การทำงานผิดปกติของระบบว่าด้วยความดันต้นหรือการปล่อยมลพิษของปิโตรเลียมขณะเจาะ อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมได้ (ต่อ)	6. จัดทำ Fire/Muster drill ร่วมกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของท้องถิ่นเป็นประจำ โดยเจ้าของโครงการฯ ต้องบรรยายให้ความรู้ในเรื่องระบบความปลอดภัย สัญญาณฉุกเฉินต่างๆ พื้นที่รวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินฉุกเฉิน และการปฏิบัติจริง เพื่อให้ความช่วยเหลือ โดยการจัดองสถานการณ์ฉุกเฉินในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ไฟไหม้ การเกิด Blow out เป็นต้น 7. กรณีเกิดการปล่อยมลพิษในท่อแตก หรือท่อระเบิด โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือ Blow Out Contingency Plan อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของเจ้าของโครงการและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง 8. กำหนดให้มีจ่ายค่าชดเชยความเสียหายที่เป็นบรรทัดต่อเข้าของที่ดินที่ได้รับ ความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบ	บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม	รวมอยู่ในงบค่าเงินโครงการ	บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายสากล นุณะหิระ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 139/194</p> <p>ERM ERM Siam Co., Ltd.</p> <p>ลงนาม..... (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
---	---



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผกึ๋ และแหล่งกึ่งทวีปฝั่ง mlng L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ลำดับ	ผลกระทบ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	ระยะเวลา/ความถี่	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย	หมายเหตุ
3.	การเกิดอุทกภัย	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่ม มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม โดยเฉพาะฤดูน้ำหลาก ช่วงเดือนกันยายนเป็นต้นไป ซึ่งอาจส่งผลให้กิจกรรมโครงการฯ ไม่เป็นไปตามแผนงาน และการไหลหลากของน้ำอาจชะพาสารเคมีของเสียต่างๆ ออกสู่สภาพแวดล้อมภายนอก	1. ปรับถมพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้สูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่ 2. ตรวจสอบสภาพขอบฐานหลุมผลิต (slope) และคันดิน (bund) อยู่เสมอ หากพบว่ามีกระแสน้ำพังทลาย ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมพื้นที่ 3. สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานท้องถิ่น เช่น อำเภอ เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น ในการให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ประสบปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ เช่น การมอบถุงยังชีพและน้ำดื่มเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนผู้ประสบภัยน้ำท่วมในพื้นที่ผ่านหน่วยงานราชการ ต่างๆ 4. ให้ผู้ดูแลฐานหลุมผลิตแจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการของ เจ้าของโครงการฯ ถึงระดับน้ำท่วมฐาน โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการของ ปตท.สผ. ต้องเข้าไปดูพื้นที่ฐานหลุมผลิตนั้นๆ และตัดสินใจสั่งการขนคอนกรีตปฏิบัติการขึ้นถัดไป	พื้นที่หลุมผลิตของโครงการฯ พื้นที่ฐานหลุมผลิตและคันดิน โดยรอบฐานหลุมผลิต	ตลอดช่วงที่เกิดเหตุ อุทกภัย	การออกแบบและวางแผนก่อสร้างฐานหลุมผลิตและแผนงานทางเข้า	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด		

รับรองจำนวนหน้า 140/194

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

นางสาวกมลพร ชัยพร (นางสาวกมลพร ชัยพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท. สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองกิ้ง และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะระยะใด/ความถี่	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. การเกิดอุทกภัย (ต่อ)	กรณีน้ำท่วมฐานหลุมผลิต ขณะที่มีการเจาะหรือมีการผลิต (ต่อ)	5. หากระดับน้ำท่วมสูงจนมีแนวโน้มเข้ามาในพื้นที่ฐาน หลุมผลิต เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการของ ปตท. สผ. จะ หยุดดำเนินการผลิตจากหลุมผลิตในฐานนั้น และสั่ง ให้รถบรรทุกน้ำ เข้ามาสูบน้ำใน Well Cellar และบ่อ คอนกรีตเก็บน้ำทั้งหมดออกไปจากพื้นที่ฐานหลุม ผลิต เพื่อป้องกันการเอ่อล้นสู่พื้นที่โดยรอบ และงด การเดินทางเข้า-ออก พื้นที่ฐานหลุมผลิตในพื้นที่นั้นๆ เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เว้นแต่ได้รับการ อนุญาตจากหัวหน้างานอนุญาตเป็นกรณีไป 6. จัดทำแนวเรียงกระสอบทรายกั้นน้ำ โดยรอบ Well Cellar สูงอย่างน้อย 1 ม. เพื่อป้องกันการป็นเอิน ของคราบน้ำมันจากบ่อออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบ ถ้าระดับน้ำท่วมสูงขึ้นให้เพิ่มระดับแนวกันกระสอบ ทราย โดยต้องมีระดับสูงกว่าระดับน้ำท่วมอย่างน้อย 0.5 ม. 7. ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์พื้นที่เพื่อสอบถามและช่วย แก้ปัญหาเกี่ยวกับข้อกังวลของประชาชนที่อยู่ โดยรอบฐานหลุมผลิต	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของ โครงการฯ	ตลอดช่วงที่เกิดเหตุ อุทกภัย	รวมอยู่ในงบดำเนินงาน โครงการ	บริษัท ปตท. สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 141/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

นางสาวกนกพร ชัยวรพร
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกมล บุญชะติยะ
(นางสาวกมล บุญชะติยะ)

ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



ประเด็น	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ศึกษาผลกระทบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. การเกิดวาตภัย (พายุฤดูร้อน)	พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดพายุฤดูร้อนระดับปานกลาง ซึ่งหากเกิดพายุฤดูร้อนขึ้นอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้	<ol style="list-style-type: none"> พิจารณาเลือกแทนที่จะที่รับการออกแบบภายใต้มาตรฐานสถาบันปิโตรเลียมแห่งสหรัฐอเมริกา (American Petroleum Institute : API) ซึ่งตาม API 4F กำหนดการออกแบบให้สามารถต้านทานลมสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 138.96 กม./ชม. ปฏิบัติตามแผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน PTTPEP1 Emergency and Crisis Management ในกรณีที่เกิดพายุฤดูร้อน เจ้าของโครงการฯ และผู้รับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบาย Stop Work Authority หลบเข้าที่กำบังโดยทันที เพื่อป้องกันลมพายุและถูกเห็บตก หรือวัตถุอื่นใดที่อาจโดนลมพายุพัดมา และก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้ งดเว้นการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด และโทรศัพท์มือถือชั่วคราว ในช่วงที่เกิดพายุฝนฟ้าคะนอง 	พื้นที่ฐานหลุมผลิตทั้ง 10 แห่ง	ตลอดระยะเจาะหลุม ปีไตรมาส	ตลอดระยะเจาะหลุม ปีไตรมาส	รวมอยู่ในงบดำเนินงานโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด อินเทอร์เน็ท จำกัด

ลงนาม..... *Apk*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
 (นายสากล บุญระชะวะ)
 วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... *Amw Blund*.....
 (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 142/194

 ERM-Siam Co., Ltd.
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อิมพอร์ตเชนแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งทุ่งผกขี และแหล่งหัวไผ่ตุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

3. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ตารางที่ 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการในการวัด/ติดตาม	พื้นที่บริเวณพื้นที่	ระยะเวลาและควมถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WVD)	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ฐานหลุม ผลิตทั้ง 10 แห่ง ดังรูปที่ 3.1 และ ตารางที่ 3.2	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มี กิจกรรมการก่อสร้างฐาน และถนนทางเข้า	30,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชันแนล จำกัด
2. เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L ₂₄) hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน- กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงปอร์ต้นไทม์ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับการรบกวน	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เสียง วิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่ มีเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550)	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ฐานหลุม ผลิตทั้ง 10 แห่ง ดังรูปที่ 3.1 และ ตารางที่ 3.2	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มี กิจกรรมการก่อสร้างฐาน และถนนทางเข้า	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชันแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 143/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

นางสาวกานกพร รัชวรพร
(นางสาวกานกพร รัชวรพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

นางสาวกานกพร รัชวรพร
(นางสาวกานกพร รัชวรพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองห้วย และแหล่งบัวใหญ่ ฝั่งใต้ อุดรธานี

ปัจจัย	ดัชนีชี้วัดการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะวัดผลและควมถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. สังคม	- ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	- ข้อร้องเรียน โดยกำหนดของทางการรับเรื่อง ร้องเรียนตั้งรูปที่ 4.1 - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการก่อสร้างฐานหลุมผลิตและถนนทางเข้า การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการฯ	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	-	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สถานที่เกิดขึ้น - การแก้ไข	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	พื้นที่ก่อสร้างฐานหลุมผลิตชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการฯ	ตลอดระยะก่อสร้างและติดตั้ง	-	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

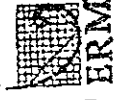
รับรองจำนวนหน้า 144/194

ลงนาม.....
(นายศักดิ์ นุญะกิจะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกานกพร ชัยวราพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ERM-Siam Co., Ltd.



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานเขตจตุจักร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองค้อ และแหล่งทั่วไปในเขต L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี





PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผักกอก และแหล่งหัวน้ำซุง แปลง L-5443 จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 3.2 พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและติดตั้ง

สถานีเก็บตัวอย่าง	ฐานข้อมูล	พิกัด (WGS 1984)	
		X	Y
พื้นที่ของสถานีตรวจสอบ			
A1	HMG-A	44/1 หมู่ 3 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0615564 1591023
A2	HMG-A	34/1 หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0615991 1590246
A3	HMG-B	229/2 หมู่ 3 ต.คอนกัษยาน อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0616124 1594856
A4	HMG-B	186 หมู่ 8 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0615580 1593653
A5	HMG-D	139 หมู่ 3 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610657 1594397
A6	HMG-D	66 หมู่ 3 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611217 1593895
A7	HMG-E	25/1 หมู่ 5 ต.สวนแตง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0609145 1596241
A8	HMG-E	595 หมู่ 4 ต.สวนแตง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0608643 1595596
A9	HMG-F	75 หมู่ 4 ต.บางกุ้ง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610781 1598374
A10	HMG-F	163/1 หมู่ 1 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611769 1596617
A11	HMG-G	175 หมู่ 2 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0612281 1593192
A12	HMG-G	องค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำเย็น อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0610952 1591416
A13	HMG-I	หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0614423 1589531
A14	HMG-I	14 หมู่ 1 ต.บางปลาร้า อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0614743 1588088
A15	NPI-C	74 หมู่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0610546 1590804
A16	NPI-C	71/1 หมู่ 4 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0609401 1589088
A17	NPI-D	315/7 หมู่ 7 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0611768 1589719


รับรองจำนวนหน้า 146/194

ลงนาม..... *Amw Blum*.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร จักรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.





PTTEP

บริษัท ปตท. สท. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองหิ้ง และแหล่งทั่วไปในทุ่ง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

สถานีเก็บตัวอย่าง	คุณภาพผลิต	พิกัด (WGS 1984)	
		X	Y
พื้นที่ผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
คุณภาพอากาศ(ต่อ)			
A18	NPI-D	71 หมู่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0612006 1588479
A19	NPI-E	164/5 หมู่ 5 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0608267 1587174
A20	NPI-E	178/3 หมู่ 5 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0608803 1585980
น้ำดื่ม			
N1	HMG-A	6/3 หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0615961 1590443
N2	HMG-B	123 หมู่ 8 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0615854 1593941
N3	HMG-D	139 หมู่ 3 ต.ดอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610688 1594400
N4	HMG-E	112 หมู่ 5 ต.สวนแดง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0609011 1595949
N5	HMG-F	118 หมู่ 6 ต.บางกุ้ง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610976 1597552
N6	HMG-G	246 หมู่ 1 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0611599 1591449
N7	HMG-I	หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0614388 1589512
N8	NPI-C	หมู่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0611099 1589669
N9	NPI-D	หมู่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0611841 1588670
N10	NPI-E	178/3 หมู่ 5 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0608816 1586011

รับรองจำนวนหน้า 147/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

นางสาวกานกพร รัชวพร (นางสาวกานกพร รัชวพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกานกพร รัชวพร

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งแท่งหินของพีที และแหล่งวังไม้แดง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 3.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม

บัญชี	สิ่งที่ทำให้อุบัติการณ์ลดลง	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาที่จะเกิดขึ้น	วันที่ให้ท้ายโดยผู้ประกอบการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ของเหลว/สารเคมีที่ใช้ในการเจาะ	ปริมาณและชนิดสารเคมี ที่ใช้ในการเจาะ	รวบรวมข้อมูลจากรายงานปริมาณการใช้สารเคมีประจำวัน	หลุมเจาะทุกหลุมที่เจาะผ่านฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ทุกวันที่มีการเจาะ และรายงานผลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	-	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
2. เศษดิน/หินจากการเจาะ	- ปริมาณเศษดิน/หินจากการเจาะ (Cuttings) ที่เกิดขึ้นจากการเจาะในช่วงบน (ใช้น้ำประปา) และช่วงล่าง (ใช้ Synthetic Based Mud (SBM)) ของทุกหลุมเจาะ โดยรวบรวมข้อมูลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	บันทึกปริมาณเศษดิน/หินที่เกิดขึ้นหลังจากการเจาะในช่วงบน และช่วงล่าง	หลุมเจาะทุกหลุมที่เจาะผ่านฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	ทุกวันที่มีการเจาะ และรายงานผลหลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	-	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
	- ดัชนีวิเคราะห์เศษดิน/เศษหิน <ul style="list-style-type: none"> ■ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ■ ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ■ ค่าความเค็ม (Salinity) ■ คลอไรด์ (Chloride) ■ โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) 	- ดำเนินการวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น USEPA	บ่อชั่วคราวเพื่อเก็บเศษดิน/เศษหินจากการเจาะในช่วงบน ของฐานหลุมผลิตของโครงการฯ	1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะ	10,000 บาท/ตัวอย่าง/ครั้ง	

ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล มุณเฑาะวิยะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 148/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร จักรพร)

บริษัท อีเอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ปัจจัย	ดัชนีในการวัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและคาบเวลา	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	รับผิดชอบ
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq} 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงแปรผันไทม์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับการรบกวน 	<p>ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษเสียง วิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบ้านที่การตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550)</p>	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตตั้งรูปที่ 3.2 และ ตารางที่ 3.4	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในระหว่างที่มีกิจกรรมการเจาะ	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุณยะศิวะ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

นางสาว.....
(นางสาวกนกพร จัวยวพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 149/194
ERM-Siam Co., Ltd.
ERM



PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งงานองค์ก๊อ และแหล่งก๊อไม่สูง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ปัจจัยเสี่ยง	ดัชนีชี้วัดที่บ่งชี้ถึงระดับความเสี่ยง	วิธีการเฝ้าระวัง	พื้นที่ที่ตกเป็นผลกระทบ	ระยะเวลาและจากเมื่อ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความเค็ม (Salinity) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) คลอไรด์ (Cl) ไนโตรเจนไฮโดรคาร์บอน (TPH) BTEX Polycyclic Aromatics Hydrocarbon (PAH) โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม และสารประกอบแคดเมียม (Cd and Cd Compound) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Mn and Mn Compound) 	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดินหรือวิธีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น US-EPA	บริเวณเหนือ และใต้ทิศทางน้ำไหลบ่า (Run Off) ที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง ในระยะทางประมาณ 50 ม. จากขอบเขตรื้อของโครงการฯ จำนวนตัวอย่างฐานหลุมผลิตละ 2 สถานี ดังรูปที่ 3.2 และ ตารางที่ 3.4	1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเจาะ ไมเกิน 2 สัปดาห์	28,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม..... *Amur Plun*ผู้ดำเนินการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นางสาวกนกพร ธีรพร)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 150/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ลงนาม..... *Amur Plun*ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผู้รับสัมปทาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งกึ่งลึก และแหล่งกึ่งตื้นไม่สูง แปลง L-54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ดัชนีชี้วัดสิ่งแวดล้อม	วิธีดำเนินงาน	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะติดตามและควบคุม	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ของแข็งแขวนลอย (SS) ความนำไฟฟ้า (EC) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ความเค็ม (Salinity) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบริียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) - คุณภาพทางชีวภาพ <ul style="list-style-type: none"> ฟีดแบค โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) 	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ บัดจุบัน	เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิต ดังรูปที่ 3.2 และ ตารางที่ 3.4	1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเจาะ 2 สัปดาห์	23,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินเทอร์เน็ต จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 151/194

ลงนาม..... *Amw Blaw*.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM
ERM-Siam Co., Ltd.



ปัจจัย	ดัชนีชี้วัดที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและจุดกม.ที่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ความเค็ม (Salinity) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) BTEX โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) 	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่องมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้น้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2542)	1. บ่อสังเกตการณ์ จำนวน 1 บ่อ ในทิศทางทำนน้ำของบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Liner Pit) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดิน 2. บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ในทิศทางต้นน้ำ (Up gradient well) และทำนน้ำ (Down gradient well) จากที่ตั้งฐานหลุมผลิต จำนวน 2 บ่อ/ฐาน บ่อละ 1 ตัวอย่าง ดังรูปที่ 3.2 และตารางที่ 3.4	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการเจาะหลุมปิโตรเลียมแต่ละแห่งไม่เกิน 2 สัปดาห์	- ค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน 18,000 บาท/ตัวอย่าง/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 152/194

ลงนาม..... *Anna Blum*.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ธีรารพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ERM-Siam Co., Ltd.



PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งก้นดัก และแหล่งก้นน้ำตื้น แปลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ปัจจัย	ดัชนีชี้วัดที่วัดได้	วิธีวัด/ประเมินผลกระทบ	พื้นที่/กิจกรรม/กิจกรรม	ระยะเวลาระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม ความปลอดภัย	- ข้อร้องเรียนจากชุมชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	- ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนด้วยรูปที่ 4.1 - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการเพาะเห็ดฟางของชุมชนที่มีการดำเนินการตรวจสอบ และการดำเนินการแก้ไขปัญหา	พื้นที่โครงการฯ ชุมชนใกล้เคียงและเส้นทางที่ใช้งานส่งของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาเพาะเห็ดฟาง ปีใดก็ตาม	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สภาพเหตุที่เกิดขึ้น - การแก้ไข	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการเพาะ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการฯ ชุมชนใกล้เคียงและเส้นทางที่ใช้งานส่งของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาเพาะเห็ดฟาง ปีใดก็ตาม	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<p>ลงนาม..... (นายศักดิ์ บุณยะศิริ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 153/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd. ERM</p> <p>ลงนาม..... (นางสาวกานทร ชัยวรินทร์) วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
--	---



PTTEP

บริษัท ปตท. สท. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งโครงข่ายส่งพลังงานแสงอาทิตย์ และแหล่งกำเนิดพลังงานทดแทน






PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการดัดแปลงตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองลึก และแหล่งทั่วไปชุด แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 3.4 พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเจาะหลุมขีปนโรตริเดียม

สถานีเก็บตัวอย่าง	ฐานข้อมูลผลิต	ที่ตั้งสถานีตัวอย่าง	
		X	Y (WGS 1984)
N1	HMG-A	6/3 หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลารมี จ.สุพรรณบุรี	0615961 1590443
N2	HMG-B	123 หมู่ 8 ต.มะขามล้ม อ.บางปลารมี จ.สุพรรณบุรี	0615854 1593941
N3	HMG-D	139 หมู่ 3 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610688 1594400
N4	HMG-E	112 หมู่ 5 ต.สามแดง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0609011 1595949
N5	HMG-F	118 หมู่ 6 ต.บางกุ้ง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610976 1597552
N6	HMG-G	246 หมู่ 1 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลารมี จ.สุพรรณบุรี	0611599 1591449
N7	HMG-I	หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลารมี จ.สุพรรณบุรี	0614388 1589512
N8	NPI-C	หมู่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลารมี จ.สุพรรณบุรี	0611099 1589669
N9	NPI-D	หมู่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลารมี จ.สุพรรณบุรี	0611841 1588670
N10	NPI-E	178/3 หมู่ 5 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลารมี จ.สุพรรณบุรี	0608816 1586011
ทางแยกวัดอัมพวัน			
S1	HMG-A	นาข้าว ต.มะขามล้ม อ.บางปลารมี จ.สุพรรณบุรี	0616195 1590481
S2	HMG-A	นาข้าว ต.มะขามล้ม อ.บางปลารมี จ.สุพรรณบุรี	0616515 1590786
S3	HMG-B	นาข้าว ต.มะขามล้ม อ.บางปลารมี จ.สุพรรณบุรี	0616296 1593483
S4	HMG-B	นาข้าว ต.ทับตีเหล็ก อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0616574 1593595
S5	HMG-D	นาข้าว ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610697 1594070
S6	HMG-D	นาข้าว ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611013 1594144

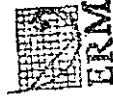
ลงนาม.....  ผู้ดำเนินการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญระวีจะ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร รัชวรพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 155/194

 ERM-Siam Co., Ltd.






PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งทุ่งทานองสังข์ และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

สถานีเก็บตัวอย่าง	ลักษณะคุณสมบัติ	พื้นที่ (X, Y)	
		X	Y
พื้นที่บริเวณดิน(ใต้)			
S7	HMG-E	0608902	1596080
S8	HMG-E	0608476	1596132
S9	HMG-F	0616195	1590481
S10	HMG-F	0610603	1597881
S11	HMG-G	0611453	1591602
S12	HMG-G	0611203	1591583
S13	HMG-I	0614043	1589292
S14	HMG-I	0613970	1588916
S15	NPI-C	0610405	1589550
S16	NPI-C	0610502	1589200
S17	NPI-D	0611878	1589094
S18	NPI-D	0611589	1588894
S19	NPI-E	0608495	1586619
S20	NPI-E	0608755	1586370
พื้นที่บริเวณดิน			
SW1	HMG-A	0616725	1591309
SW2	HMG-A	0617071	1590285
SW3	HMG-B	0617190	1594379

ลงนาม..... (นายสากล บุษปะชีวะ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557	รับรองจำนวนหน้า 156/194 ลงนาม..... (นางสาวกมลพร ชัยพร) วันที่ 20 ตุลาคม 2557
 ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี	 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
 ERM-Siam Co., Ltd.	



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทับซ้อนบริเวณ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งใหม่ของเอสซี และแหล่งทั่วไปของ บริษัท ปตท.สผ. จังหวัดสุพรรณบุรี

ตอนที่ 1 (ชื่อ)	จุดควบคุมชนิด	พื้นที่ (XGS 1934)	
		X	Y
SW4	HMG-B	0616358	1592978
SW5	HMG-B	0615367	1593900
SW6	HMG-D	0612002	1594807
SW7	HMG-D	0611305	1593078
SW8	HMG-E, HMG-F	0609494	1596656
SW9	HMG-E	0608554	1595410
SW10	HMG-E	0607456	1595991
SW11	HMG-F	0613133	1597228
SW12	HMG-G	0612143	1592010
SW13	HMG-G	0610464	1591334
SW14	HMG-I	0614495	1589355
SW15	HMG-I	0614834	1588638
SW16	NPI-D	0611579	1589146
SW17	NPI-D	0611424	1588342
SW18	NPI-E	0609594	1586843
SW19	NPI-E	0608176	1585911
SW20	NPI-C	0610911	1589373

ผู้ควบคุมชนิด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ERM-Siam Co., Ltd.


รับรองจำนวนหน้า 157/194

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

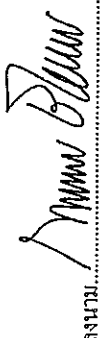
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

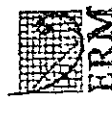


ชื่อพื้นที่ขุดขุด	ฐานข้อมูล	ที่ตั้งสถานที่ขุด	
		X	Y
GW1	HMG-A	หมู่ 3 ต.บางปลาหมอ อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0620144 1591932
GW2	HMG-A	หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0615498 1590071
GW3	HMG-B	หมู่ 4 ต.ดอนกักยาน อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0615070 1594375
GW4	HMG-B	หมู่ 5 ต.บางปลาหมอ อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0619189 1592788
GW5	HMG-D	หมู่ 8 ต.ดอนกักยาน อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0614468 1594332
GW6	HMG-E	หมู่ 4 ต.ศาลายา อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0604155 1598056
GW7	HMG-F	หมู่ 6 ต.ดอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611784 1598461
GW8	HMG-F	หมู่ 7 ต.ดอนกักยาน อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0613845 1597092
GW9	HMG-G	หมู่ 7 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0609260 1592203
GW10	HMG-G	หมู่ 1 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0612971 1590441
GW11	HMG-I	หมู่ 3 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0614618 1588864
GW12	HMG-I	หมู่ 6 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0612350 1588665
GW13	NPI-C	หมู่ 11 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0613196 1590027
GW14	NPI-D	หมู่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0612120 1588469
GW15	NPI-E	หมู่ 11 ต.วัดโบสถ์ อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0612939 1586146
GW16	NPI-E	หมู่ 8 ต.วัดโบสถ์ อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0607088 1584490

ลงนาม..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
 (นางสาวกลุณณะทิศา)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับประทาน..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
 (นางสาวกนกพร ชัยวพร)
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 158/194

 ERM-Siam Co., Ltd.



ตารางที่ 3.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะทดสอบหลุม

ประเด็น	ปริมาณก๊าซเข้าระบบเผาไหม้	วิธีการเฝ้าระวัง	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและจุดสังเกต	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ก๊าซส่วนเกิน (Flare)	ปริมาณก๊าซเข้าระบบเผาไหม้	ตรวจวัดปริมาณก๊าซก่อนเข้าระบบเผาไหม้	ก่อนเข้าระบบเผาไหม้	1 ครั้ง ก่อนการเผาไหม้เพื่อทดสอบหลุม	-	บริษัท ปตท. สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กรกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชม. - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 และ 24 ชม. - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD) 	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2547 แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ้อมโรงที่ อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ดังรูปที่ 3.3 และตารางที่ 3.6	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการเผาไหม้เพื่อทดสอบหลุม	70,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท. สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม.....
(นายสากล บุญชะเอิบ)

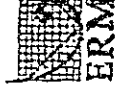
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

ผู้ดำเนินการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 159/194



ERM-Siam Co., Ltd.



ปัจจัย	เกณฑ์การวัด/การติดตาม	วิธีการเก็บข้อมูล	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและจุดวัด	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ($L_{eq,24hr}$) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (L_{day}) - ระดับเสียงปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับการรบกวน 	<p>ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550)</p>	<p>ตรวจวัดบริเวณพื้นที่รอบพื้นที่ที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ดังรูปที่ 3.3 และตารางที่ 3.6</p>	<p>ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการเผาก๊าซเพื่อทดสอบหลุม</p>	<p>10,000 บาท/จุด/ครั้ง</p>	<p>บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด</p>

<p>ลงนาม..... <i>A. P. J.</i>..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นางสาวกานต์ นุตะชะวะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>ลงนาม..... <i>Anna Blum.</i>..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกานต์ นุตะชะวะ)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 160/194</p> <p> ERM-Siam Co., Ltd. ERM</p>
--	---	---

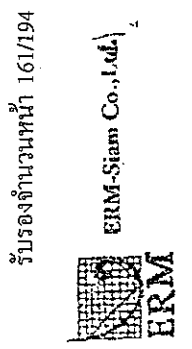
ประเด็น	ดัชนีชี้วัดที่ควรติดตาม	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและจุดเริ่มต้น	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเค็ม (Salinity) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ▪ ของแข็งแขวนลอย (SS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ▪ ออกซิเจนละลาย (DO) ▪ บีโอดี (BOD) ▪ บีโอดีรวมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ▪ โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) - คุณภาพทางชีวภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฟีคอด โดลิฟอรัมแบบคีย์เรีย (FCB) 	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ดังรูปที่ 3.3 และ ตารางที่ 3.6	คราวละ 1 ครั้ง ในช่วงการทดสอบหลุม*	23,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม.....
(นายสกลต บุณยะสิทธิ์)

ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 20 ตุลาคม 2557






PTTEP


บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งใหม่ของอ่าวไทย และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมในอ่าวไทย


ปัจจัย	ดัชนีชี้วัดการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเค็ม (Salinity) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ▪ นิโตรเจนไนโตรเจน (TPH) ▪ BTEX ▪ โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมดยุค (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) 	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่และมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2542)	<ol style="list-style-type: none"> 1. บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งในฐานหลุมผลิต จำนวน 1 บ่อ บ่อละ 1 ตัวอย่าง (ระดับความลึกเดียวกับ บ่อน้ำบาดาลของชุมชน) 2. บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ในทิศทางต้นน้ำ (Up gradient well) และท้ายน้ำ (Down gradient well) จากฐานหลุมผลิตของโครงการฯ จำนวน 2 บ่อ บ่อละ 1 ตัวอย่าง ดังรูปที่ 3.3 และ ตารางที่ 3.6 	ตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงการทดสอบหลุม*	18,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด



 ได้รับความยินยอมจาก.....ผู้จัดการอ่าวไทย โครงการสุพรรณบุรี
 (นายตาก นุณะหิวัช)
 วันที่ 22 ตุลาคม 2557



 ได้รับความยินยอมจาก.....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
 (นางสาวกนกพร รัชวรพร)
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 162/194

 ERM-Siam Co., Ltd.

บัญชี	จุดที่มีปัญหาที่ตรวจพบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและจุดจบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. สังคม/ สาธารณสุข	- ข้อร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)	- โดยกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนด้วยรูปที่ 4.1 - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการทดสอบหลุม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหา	พื้นที่โครงการฯ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้น้ำของโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาทดสอบหลุม	-	บริษัท ปตท. จำกัด อินทอร์มेशनัล
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุที่เกิดขึ้น - การแก้ไข	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหลุมปีใดก็ตาม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ - ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติงานระบบเหตุฉุกเฉิน และจัดทำเป็นรายงานประจำปี	พื้นที่โครงการฯ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้น้ำของโครงการฯ	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ: ตลอดระยะเวลาทดสอบหลุม	-	บริษัท ปตท. จำกัด อินทอร์มेशनัล

หมายเหตุ: * กรณีที่พบว่าหลุมผลิตมีศักยภาพในการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยดำเนินการ 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเริ่มดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต โดยไม่ต้องดำเนินการตรวจวัด ในช่วงที่มีการทดสอบหลุม เนื่องจากค่าใช้จ่ายของโครงการดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตที่การทดสอบหลุมแล้วเสร็จ

<p>ลงนาม..... (นายสากล บุณยะสิทธิ์)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 163/194</p> <p>ERM ERM-Sham Co., Ltd.</p> <p>ลงนาม..... (นางสาวกนกพร ชัยวรรณ) วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
--	--



PTTEP

บริษัท ปตท.ส. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแท่งงานเอทีซี และแท่งหัวไม้ซุง แปลง L5/43 จังหวัดสุพรรณบุรี



ตารางที่ 3.6 พิกัดของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะทดสอบหลุม

สถานีเก็บตัวอย่าง	ฐานหลุมผลิต	ที่ตั้งสถานีตรวจวัด	พิกัด (WGS 1984)	
			X	Y
A1	HMG-A	44/1 หมู่ 3 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0615564	1591023
A2	HMG-A	34/1 หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0615991	1590246
A3	HMG-B	229/2 หมู่ 3 ต.ดอนท้าย อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0616124	1594856
A4	HMG-B	186 หมู่ 8 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0615580	1593653
A5	HMG-D	139 หมู่ 3 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610657	1594397
A6	HMG-D	66 หมู่ 3 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611217	1593895
A7	HMG-E	25/1 หมู่ 5 ต.สวนแดง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0609145	1596241
A8	HMG-E	595 หมู่ 4 ต.สวนแดง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0608643	1595596
A9	HMG-F	75 หมู่ 4 ต.บางกุ้ง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610781	1598374
A10	HMG-F	163/1 หมู่ 1 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611769	1596617
A11	HMG-G	175 หมู่ 2 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0612281	1593192
A12	HMG-G	องค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำเย็น อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0610952	1591416
A13	HMG-I	หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0614423	1589531
A14	HMG-I	14 หมู่ 1 ต.บางปลาร้า อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0614743	1588088
A15	NPI-C	74 หมู่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0610546	1590804
A16	NPI-C	71/1 หมู่ 4 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0609401	1589088
A17	NPI-D	315/7 หมู่ 7 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0611768	1589719

ลงนาม.....
(นายสากล นุณะสิทธิ์)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกานกพร ชัยวรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 165/194
ERM-Siam Co., Ltd.
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

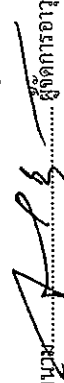


PTTEP

บริษัท ปตท.ส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองผักชี และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

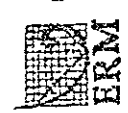
สถานีเก็บตัวอย่าง	ลักษณะจุดตรวจ	พื้นที่ (X, Y) (WGS 1984)	
		X	Y
พื้นที่แหล่งผลิตของอ.อ.อ.			
จุดตรวจนอกเขต (ต่อ)			
A18	NPI-D	0612006	1588479
A19	NPI-E	0608267	1587174
A20	NPI-E	0608803	1585980
N1	HMG-A	0615961	1590443
N2	HMG-B	0615854	1593941
N3	HMG-D	0610688	1594400
N4	HMG-E	0609011	1595949
N5	HMG-F	0610976	1597552
N6	HMG-G	0611599	1591449
N7	HMG-I	0614388	1589512
N8	NPI-C	0611099	1589669
N9	NPI-D	0611841	1588670
N10	NPI-E	0608816	1586011
SW1	HMG-A	0616725	1591309
SW2	HMG-A	0617071	1590285
SW3	HMG-B	0617190	1594379


ลงนาม.....  (นายศักดิ์ มุณเฑาะว์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 166/194

ERM-Stamp Co., Ltd.



ลงนาม.....  (นางสาวกนกพร จักรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557


ผู้ดำเนินการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

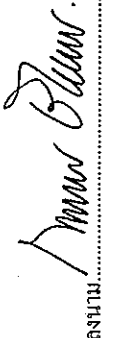
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



สถานที่รับตัวอย่าง		คุณสมบัติ		พื้นที่ (XGS 1934)	
ชนิดดิน(ตื้น)		ชนิดดิน(ตื้น)		X	Y
SW4	HMG-B	หมู่ที่ 8 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 8 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0616358	1592978
SW5	HMG-B	หมู่ที่ 13 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 13 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0615367	1593900
SW6	HMG-D	หมู่ที่ 2 ต.ดอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 2 ต.ดอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0612002	1594807
SW7	HMG-D	หมู่ที่ 3 ต.ดอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 3 ต.ดอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611305	1593078
SW8	HMG-E, HMG-F	หมู่ที่ 5 ต.สวนแดง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 5 ต.สวนแดง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0609494	1596656
SW9	HMG-E	หมู่ที่ 4 ต.สวนแดง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 4 ต.สวนแดง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0608554	1595410
SW10	HMG-E	หมู่ที่ 1 ต.ศาลาขาว อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 1 ต.ศาลาขาว อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0607456	1595991
SW11	HMG-F	หมู่ที่ 7 ต.ดอนก่ายาน อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 7 ต.ดอนก่ายาน อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0613133	1597228
SW12	HMG-G	หมู่ที่ 1 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 1 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0612143	1592010
SW13	HMG-G	หมู่ที่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0610464	1591334
SW14	HMG-I	หมู่ที่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0614495	1589355
SW15	HMG-I	หมู่ที่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0614834	1588638
SW16	NPI-D	หมู่ที่ 7 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 7 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0611579	1589146
SW17	NPI-D	หมู่ที่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0611424	1588342
SW18	NPI-E	หมู่ที่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0609594	1586843
SW19	NPI-E	หมู่ที่ 8 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 8 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0608176	1585911
SW20	NPI-C	หมู่ที่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	หมู่ที่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0610911	1589373


 (นายภาค ปุณณะทิวะ)
 วันที่ 22 ตุลาคม 2557


 (นางสาวกมลพร ชัยพรพร)
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557

หน่วยงาน.....สำนักงานการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
 ERM-Siam Co., Ltd.
 ERM

รับรองจำนวนหน้า 167/194

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหนองผึ่ง และแหล่งกักเก็บก๊าซ โข่ง แปลง LS-4/3 จังหวัดสุพรรณบุรี

PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ตำแหน่งที่ขุด	ลักษณะดิน	ที่ตั้งเดิมคือจุดวัด	
		X	Y
GW1	HMG-A	หมู่ 3 ต.บางปลาหมอ อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0620144 1591932
GW2	HMG-A	หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0615498 1590071
GW3	HMG-B	หมู่ 4 ต.ดอนก่า อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0615070 1594375
GW4	HMG-B	หมู่ 5 ต.บางปลาหมอ อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0619189 1592788
GW5	HMG-D	หมู่ 8 ต.ดอนก่า อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0614468 1594332
GW6	HMG-E	หมู่ 4 ต.สาขลา อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0604155 1598056
GW7	HMG-F	หมู่ 6 ต.ดอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611784 1598461
GW8	HMG-F	หมู่ 7 ต.ดอนก่า อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0613845 1597092
GW9	HMG-G	หมู่ 7 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0609260 1592203
GW10	HMG-G	หมู่ 1 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0612971 1590441
GW11	HMG-I	หมู่ 3 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0614618 1588864
GW12	HMG-I	หมู่ 6 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0612350 1588865
GW13	NPI-C	หมู่ 11 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0613196 1590027
GW14	NPI-D	หมู่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0612120 1588469
GW15	NPI-E	หมู่ 11 ต.วัดโบสถ์ อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0612939 1586146
GW16	NPI-E	หมู่ 8 ต.วัดโบสถ์ อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0607088 1584490

ลงนาม.....
(นายสากล นุชชะหิวงค์)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ผู้จัดทำเอกสารสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

รับรองจำนวนหน้า 168/194



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผู้รับสัมปทาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองศักดิ์ และแหล่งก๊อว์ไม่สูง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 3.7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต

ชนิดย	ดัชนีชี้วัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและค่า	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ฝุ่นละอองรวม (TSP) -ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กลงกว่า 10 ไมครอน (PM-10) -ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง -ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 และ 24 ชม. -ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD)	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ดังรูปที่ 3.4 และตารางที่ 3.8	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง	70,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
2. ระดับเสียง	-ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L _{eq, 24 hr}) -ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) -ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) -ระดับเสียงพรุ่งขึ้น (L _{pn}) 90 (L ₉₀) -ระดับการรบกวน	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (เกินขยายน 2550)	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ดังรูปที่ 3.4 และตารางที่ 3.8	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 169/194

ERM-Siam Co., Ltd.
ERM

นางสาวกานกพร ชัยวรพร (นางสาวกานกพร ชัยวรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางสาวกานกพร ชัยวรพร (นางสาวกานกพร ชัยวรพร)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รายละเอียด	องค์ประกอบที่ควรตรวจสอบ	วิธีดำเนินงาน	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและคลอบคลุม	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> -คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเค็ม (Salinity) -คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ▪ ของแข็งแขวนลอย (SS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ▪ ออกซิเจนละลาย (DO) ▪ บีโอดี (BOD) ▪ ซีโอดี (COD) ไตรคาร์บอน (TPH) ▪ โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) -คุณภาพทางชีวภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฟิโคลด โดลิฟอรัมเบคทีเรีย (FCB) 	<p>ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน</p>	<p>เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่อยู่ใกล้ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ดังรูปที่ 3.4 และ ตารางที่ 3.8</p>	<p>ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง</p>	<p>23,000 บาท/จุด/ครั้ง</p>	<p>บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p>	

อนุมัติโดย..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
 (นายสากล บุญยะสิทธิ์)
 วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 170/194
 ERM-Siam Co., Ltd.
 ERM

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
 (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ปัจจัย	ดัชนี/ตัวชี้วัดที่ติดตาม/ตัวชี้วัด	วิธีดำเนินงาน	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ระยะเวลาคาด	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> -คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเค็ม (Salinity) -คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ▪ บีโครเดียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ▪ BTEX ▪ โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) 	ดำเนินการตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มใน瓶装น้ำดื่มตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ปีที่ 20 (พ.ศ.2543) และมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ปีที่ 12 (พ.ศ.2542)	1. บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งในฐานหลุมผลิต จำนวน 1 บ่อ ละ 1 ตัวอย่าง (ระดับความลึกเดียวกับบ่อน้ำบาดาลของชุมชน)	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง	18,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด

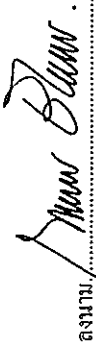
<p>ลงนาม..... <i>Amn Baur.</i>.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร ชัยวพร) วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 171/194</p> <p style="text-align: center;"> ERM</p> <p>ERM-Stam Co., Ltd.</p>
--	--


ลงนาม..... *APJ*.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสภาค ฤกษ์หิระ)
วันที่ 22 ตุลาคม 2557




ปัจจัย	ดัชนีในการวัดผลกระทบต่อ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. สังคม และ คุณค่าต่อ คุณภาพชีวิต และการ สามารถดูแลสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดช่องทางทางการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 4.1 บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการดำเนินการ ตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการฯ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้น้ำมันของโครงการฯ 	<p>ตลอดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียม</p>	-	บริษัท ปตท. พล. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการฯ ดังนี้ ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่างๆ เช่น อายุเพศ การศึกษา ฯลฯ การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ปัญหา ความเคืองร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการฯ ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการฯ ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการฯ ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทางรับเรื่องร้องเรียน (ดังรูปที่ 4.1) ข้อเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นและบันทึกผลการประชุมข้อร้องเรียนต่างๆ การสอบความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม 	<ul style="list-style-type: none"> ในระยะทดสอบหลุม/ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต เน้นสำรวจกลุ่มชุมชนที่อยู่รอบฐานหลุมผลิต ในรัศมี 1 กม. ในระยะผลิตผ่านระบบท่อถ้ำเดียว เน้นกลุ่มผู้นำชุมชนและชุมชนในพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่ใกล้เคียง 	<p>ดำเนินการตามเงื่อนไขดังนี้</p> <p>การทดสอบหลุม</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน <p>หลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบหลุม*</p> <p>กรณีผลิตผ่านฐานผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน <p>หลังจากเริ่มดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต และดำเนินการต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี</p> <p>กรณีผลิตผ่านท่อขุ่นปิโตรเลียม</p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน <p>หลังจากเสร็จสิ้นการติดตั้งแนวท่อขุ่นปิโตรเลียม และดำเนินการต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี</p>	80,000 บาท/ครั้ง	

รับรองจำนวนหน้า 172/194


 ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นางสาวกนกพร ชัยวรพร)
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557


 ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
 (นายสากล ปุณณะศิวะ)
 วันที่ 22 ตุลาคม 2557


 ERM-Siam Co., Ltd.
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



ปัจจุบัน	สิ่งที่เกิดขึ้นในกิจกรรมที่ควรเฝ้าระวัง	วิธีลดผลกระทบ	พื้นที่โครงการ	ระยะเวลาและค่าประมาณ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. อีทีวอนามัย และความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุที่เกิดขึ้น - การแก้ไข - สุขภาพของพนักงานโดยพิจารณาตามความเสียหายจากการทำงาน	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการผลิตผ่านฐานผลิต โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข - ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ - ฝึกอบรมตามแผนปฏิบัติงาน - ระบุบทเรียน และจัดทำเป็นรายงานประจำปี	พื้นที่โครงการฯ ชุมชนใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้น้ำมันส่งของโครงการฯ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ: ตลอดระยะเวลาการผลิตผ่านฐานผลิต - สุขภาพของพนักงาน: ตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และหลังจากนั้นดำเนินการปีละ 1 ครั้ง	-	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หมายเหตุ: * กรณีที่พบว่าหลุมผลิตมีลักษณะการทรุดตัวหรือการทรุดตัวในระหว่างการผลิตผ่านฐานผลิต ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ โดยดำเนินการ 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากเริ่มดำเนินการผลิตผ่านฐานผลิต โดยไม่ต้องดำเนินการหลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบหลุม เนื่องจากค่าใช้จ่ายของโครงการดำเนินการผลิตผ่านฐานผลิตที่ดำเนินการทดสอบหลุมแล้วเสร็จ

<p>ลงนาม..... (นายสากล นุชณะหิระ)</p>	<p>ลงนาม..... (นางสาวกานทร ชัยวรพร)</p>
<p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
<p>รับรองจำนวนหน้า 173/194</p>	<p>ERM-Siam Co., Ltd.</p>



PTTEP

บริษัท ปตท.ส. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองค้อ และแหล่งก๊าซไม่สูง แปลง L5443 จังหวัดสุพรรณบุรี





PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองครี และแหล่งก๊วไม่สูง แปลง L5443 จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 3.8 ที่กักของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต

จุดกักของอากาศ	สถานีเก็บตัวอย่าง	ฐานหลุมผลิต	พื้นที่ (Acres 1984)	
			X	Y
A1	HMG-A	44/1 หมู่ 3 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0615564	1591023
A2	HMG-A	34/1 หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0615991	1590246
A3	HMG-B	229/2 หมู่ 3 ต.คอนน้ำยาน อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0616124	1594856
A4	HMG-B	186 หมู่ 8 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0615580	1593653
A5	HMG-D	139 หมู่ 3 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610657	1594397
A6	HMG-D	66 หมู่ 3 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611217	1593895
A7	HMG-E	25/1 หมู่ 5 ต.สวนแดง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0609145	1596241
A8	HMG-E	595 หมู่ 4 ต.สวนแดง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0608643	1595596
A9	HMG-F	75 หมู่ 4 ต.บางกุ้ง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610781	1598374
A10	HMG-F	163/1 หมู่ 1 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611769	1596617
A11	HMG-G	175 หมู่ 2 ต.คอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0612281	1593192
A12	HMG-G	องค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำเย็น อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0610952	1591416
A13	HMG-I	หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0614423	1589531
A14	HMG-I	14 หมู่ 1 ต.บางปลาร้า อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0614743	1588088
A15	NPI-C	74 หมู่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0610546	1590804
A16	NPI-C	71/1 หมู่ 4 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0609401	1589088
A17	NPI-D	315/7 หมู่ 7 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0611768	1589719

รับรองจำนวนหน้า 175/194

ลงนาม..... *Mw Blum*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นางสาวกนกพร ชัยวรรณ) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ERM-Siam Co., Ltd.

ลงนาม..... *AP*..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
 (นายสากล นุชยะหิระ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557


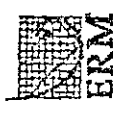



PTTEP

บริษัท ปตท.สท. อิมพอร์ตฯ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองสีห์ และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

จุดรับเสียงตัวอย่าง	ประเภทจุดรับเสียง	ชนิด (WGGS 1984)	
		X	Y
พื้นที่ตั้งสถานีผลิตอเนก			
คุณภาพอากาศ (ต่อ)			
A18	NPI-D	71 หมู่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0612006 1588479
A19	NPI-E	164/5 หมู่ 5 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0608267 1587174
A20	NPI-E	178/3 หมู่ 5 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0608803 1585980
เสียง			
N1	HMG-A	6/3 หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0615961 1590443
N2	HMG-B	123 หมู่ 8 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0615854 1593941
N3	HMG-D	139 หมู่ 3 ต.ดอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610688 1594400
N4	HMG-E	112 หมู่ 5 ต.สวนแดง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0609011 1595949
N5	HMG-F	118 หมู่ 6 ต.บางกุ้ง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0610976 1597552
N6	HMG-G	246 หมู่ 1 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0611599 1591449
N7	HMG-I	หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0614388 1589512
N8	NPI-C	หมู่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0611099 1589669
N9	NPI-D	หมู่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0611841 1588670
N10	NPI-E	178/3 หมู่ 5 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0608816 1586011
น้ำใต้ดิน			
SW1	HMG-A	หมู่ที่ 6 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0616725 1591309
SW2	HMG-A	หมู่ที่ 14 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี	0617071 1590285
SW3	HMG-B	หมู่ที่ 4 ต.ทับตีเหล็ก อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0617190 1594379

<p>ลงนาม..... ..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นางสาวกมล ปุณณะศิระ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 176/194</p> <p style="text-align: center;"> ERM</p> <p>ลงนาม..... ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกานกพร จักรพรร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
---	---



สถานีต้นขบวน	จุดหยุดรถ	ที่ตั้งสถานีตลอดจัด	
		X	Y
SW4	HMG-B	หมู่ที่ 8 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0616358 1592978
SW5	HMG-B	หมู่ที่ 13 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0615367 1593900
SW6	HMG-D	หมู่ที่ 2 ต.ดอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0612002 1594807
SW7	HMG-D	หมู่ที่ 3 ต.ดอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611305 1593078
SW8	HMG-E, HMG-F	หมู่ที่ 5 ต.สวนแตง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0609494 1596656
SW9	HMG-E	หมู่ที่ 4 ต.สวนแตง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0608554 1595410
SW10	HMG-E	หมู่ที่ 1 ต.ศาลาขาว อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0607456 1595991
SW11	HMG-F	หมู่ที่ 7 ต.ดอนก่ายาน อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0613133 1597228
SW12	HMG-G	หมู่ที่ 1 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0612143 1592010
SW13	HMG-G	หมู่ที่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0610464 1591334
SW14	HMG-I	หมู่ที่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0614495 1589355
SW15	HMG-I	หมู่ที่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0614834 1588638
SW16	NPI-D	หมู่ที่ 7 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0611579 1589146
SW17	NPI-D	หมู่ที่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0611424 1588342
SW18	NPI-E	หมู่ที่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0609594 1586843
SW19	NPI-E	หมู่ที่ 8 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0608176 1585911
SW20	NPI-C	หมู่ที่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาหมอ จ.สุพรรณบุรี	0610911 1589373

ลงนาม..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล นุณะหิวง)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด






ชื่อพื้นที่บ่อตัวอย่าง	รูปพรรณสัณยต์	พิกัด (WGS 1984)	
		X	Y
พื้นที่โครงการผลิต			
พื้นที่โครงการผลิตของวัด			
หมายเหตุ (บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อปกคลุมของบ่อขุด)			
GW1	HMG-A	หมู่ 3 ต.บางปลาร้า อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0620144 1591932
GW2	HMG-A	หมู่ 2 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0615498 1590071
GW3	HMG-B	หมู่ 4 ต.ดอนก่าบาน อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0615070 1594375
GW4	HMG-B	หมู่ 5 ต.บางปลาร้า อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0619189 1592788
GW5	HMG-D	หมู่ 8 ต.ดอนก่าบาน อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0614468 1594332
GW6	HMG-E	หมู่ 4 ต.ศาลาขาว อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0604155 1598056
GW7	HMG-F	หมู่ 6 ต.ดอนโพธิ์ทอง อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0611784 1598461
GW8	HMG-F	หมู่ 7 ต.ดอนก่าบาน อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	0613845 1597092
GW9	HMG-G	หมู่ 1 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0609260 1592203
GW10	HMG-G	หมู่ 1 ต.วังน้ำเย็น อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0612971 1590441
GW11	HMG-I	หมู่ 3 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0614618 1588864
GW12	HMG-I	หมู่ 6 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0612350 1588665
GW13	NPI-C	หมู่ 11 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0613196 1590027
GW14	NPI-D	หมู่ 10 ต.มะขามล้ม อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0612120 1588469
GW15	NPI-E	หมู่ 11 ต.วัดโบสถ์ อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0612939 1586146
GW16	NPI-E	หมู่ 8 ต.วัดโบสถ์ อ.บางปลาร้า จ.สุพรรณบุรี	0607088 1584490

ลงนาม..... *Amn. Blum*..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวกนกพร จักรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 178/194



ERM-Siam Co., Ltd.



ตารางที่ 3.9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้างและผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม

ปัจจัย	จุดขึ้นการติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บค่า	พื้นที่ตั้งนิคม	ระยะเวลาและค่าเฉลี่ย	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ในโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ค่าเฉลี่ยเป็น เวลา 1 ชม. - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ค่าเฉลี่ยเป็น เวลา 1 และ 24 ชม. - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WVD)	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)	เก็บตัวอย่างจากพื้นที่ อ่อนไหว ที่อยู่ใกล้แนวท่อ ขนส่งปิโตรเลียม ดังรูปที่ 3.5 และ ตารางที่ 3.10	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มี การก่อสร้างแนวท่อต่อ ตะแห่ง	70,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L _{24 hr}) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับการรบกวน	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน 2550)	เก็บตัวอย่างจากพื้นที่ อ่อนไหว ที่อยู่ใกล้แนวท่อ ขนส่งปิโตรเลียม ดังรูปที่ 3.5 และ ตารางที่ 3.10	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มี การก่อสร้างแนวท่อและ ถนนเทียบแนวท่อ	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

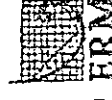
ลงนาม.....
(นายสากล บุณยศิริ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร จัวยพร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ERM-Siam Co., Ltd.

รับรองจำนวนหน้า 179/194



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งโครงข่ายใยแก้วนำแสง และแสงทีวี 4K/8K ในพื้นที่ 54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

ปัจจัย	ดัชนี/เกณฑ์วัด/ตัวชี้วัด/ค่าเป้าหมาย	วิธีดำเนินงาน	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำดื่ม	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ▪ อุณหภูมิ (Temperature) ▪ ความเค็ม (Salinity) - คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ▪ ของแข็งแขวนลอย (SS) ▪ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ▪ ออกซิเจนละลาย (DO) ▪ บีโอดี (BOD) ▪ นิโตรเจนไนโตรเจน (TPH) ▪ โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมัด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb) ปรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) - คุณภาพทางชีวภาพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฟิโคล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) 	ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ บังคับ	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่อยู่ใกล้แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม ดังรูปที่ 3.5 และ ตารางที่ 3.10	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในช่วงที่ก่อสร้างแนวท่อตัดผ่านแหล่งน้ำ	23,000 บาท/ตัวอย่าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินเตอร์เน็ต จำกัด

รายงาน.....
(นางสาวกมล บุณยะหิวงค์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 180/194

ERM-Scan Co., Ltd.
ERM

นางสาวกมล บุณยะหิวงค์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อินเทอร์เน็ต จำกัด
(นางสาวกมล บุณยะหิวงค์)
วันที่ 20 ตุลาคม 2557



ปัจจัย/ผลกระทบ	ดัชนีชี้วัดการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	วิธีการเฝ้าระวัง	ระยะเวลาและจุดตรวจ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. สังคม/สาธารณชน	- ข้อร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณชน - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน)	- ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทาง การรับเรื่อง - ร้องเรียนด้วยรูปที่ 4.1 - บันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหา	พื้นที่แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินดอร์เนชั่นเนต จำกัด
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุที่เกิดขึ้น - การแก้ไข - สุขภาพของพนักงานโดยพิจารณาจากความถี่จากการทำงาน	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างแนวท่อและถนนเรียบแนวท่อ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ - สืบข้อตามแผนปฏิบัติงานรับเหตุฉุกเฉิน และจัดทำเป็นรายงานประจำปี	พื้นที่ที่มีการก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม - สุขภาพของพนักงาน: ตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อินดอร์เนชั่นเนต จำกัด

ลงนาม.....
(นายสากล มุณเฑาะหิวัช)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 181/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร จัวยวรรพร)
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด


วันที่ 20 ตุลาคม 2557

ปัจจัย	จุดที่มีการเกิดอุบัติเหตุ	สาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ	ชนิดของเหตุการณ์	พื้นที่เสี่ยงในแผน	ระยะเวลาและฤดูกาล	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	บริษัท/บุคคลที่ขอรับ
6. อุบัติเหตุจากยานพาหนะชนท่อขนส่งปิโตรเลียม	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุที่เกิดขึ้น - การแก้ไข	- บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิตและผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ - จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ - ติดตามผลสัมฤทธิ์จากแนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ เพื่อนำไปพัฒนาต่อไป - ประชาสัมพันธ์เรื่องอุบัติเหตุจากการชนแนวท่อขนส่ง ร่วมกับแผนการประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการในพื้นที่ โดยครอบคลุมถึงบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ สถิติการเกิดอุบัติเหตุที่ผ่านมา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขของโครงการฯ	พื้นที่แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ: ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม	-	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	


รับรองจำนวนหน้า 182/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

นางสาวกนกพร ธีวรพร (นางสาวกนกพร ธีวรพร)

 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

นางบุญ..... (นายสากล บุณยะสิทธิ์)

 ผู้จัดการอาวุโส โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม
 (นายสากล บุณยะสิทธิ์)

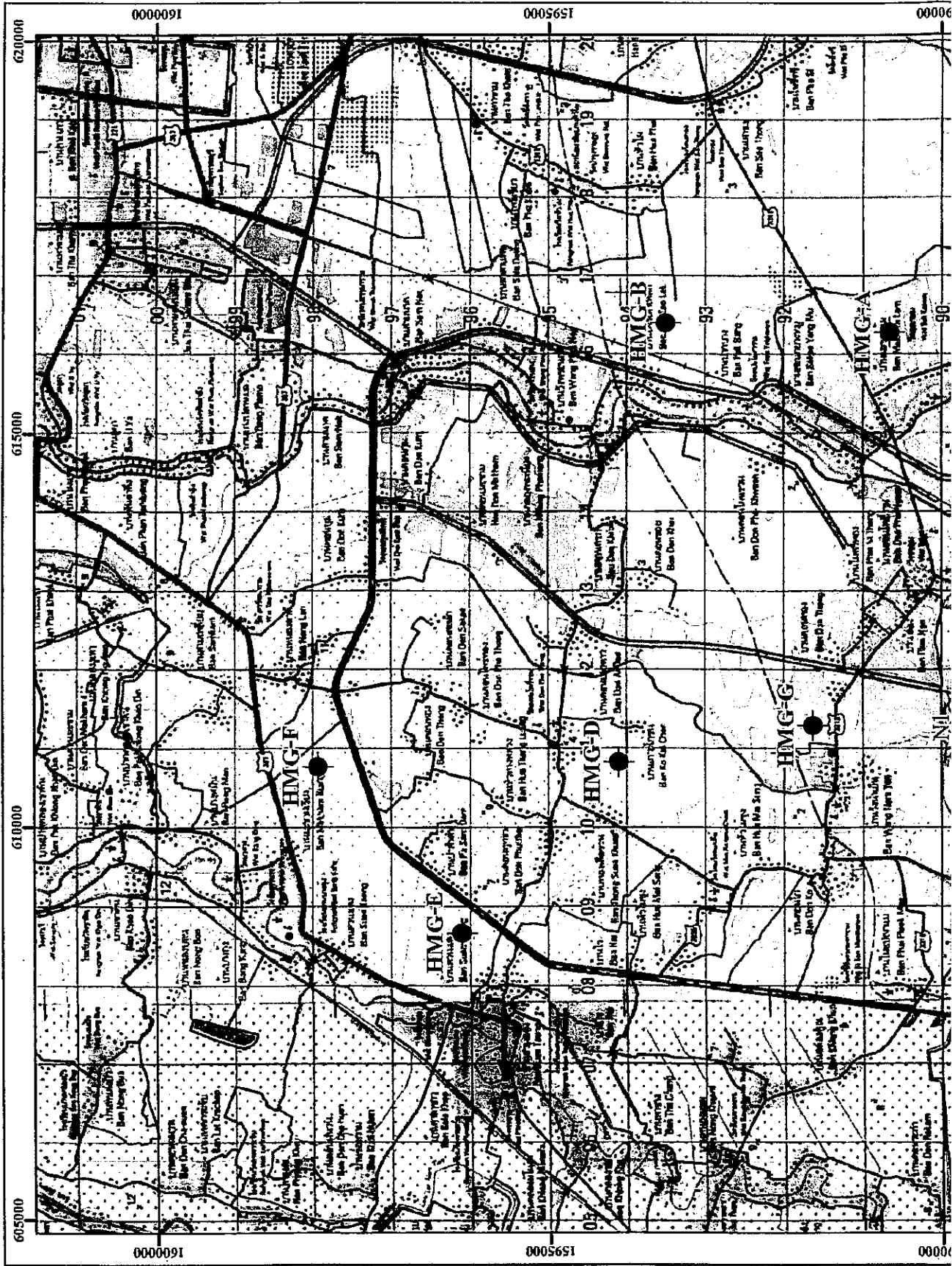
วันที่ 22 ตุลาคม 2557



PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานกรุงเทพ จำกัด


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งทางบกทักษิ และแหล่งทั่วไป ซึ่ง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี






ตารางที่ 3.10 ทิศทางของสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม

จุดนำเก็บตัวอย่าง	แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	พิกัด (X,YGS 1984)	
		X	Y
คุณภาพอากาศ			
A1	NPI-D ไปยัง NPI-C	0611768	1589719
A2	NPI-C ไปยัง NPI-B	0611377	1588012
เสียง			
N1	NPI-D ไปยัง NPI-C	0611099	1589669
N2	NPI-C ไปยัง NPI-B	0611251	1587561
คุณภาพน้ำผิวดิน			
SW1	NPI-D ไปยัง NPI-C และ NPI-C ไปยัง NPI-B	0610911	1589373
SW2	NPI-D ไปยัง NPI-C และ NPI-C ไปยัง NPI-B	0611579	1589146
SW3	NPI-C ไปยัง NPI-B	0611424	1588342


 (นายสากล บุณยะสิทธิ์)
 วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ดงนาม.....
 (นางสาวกมลพร จักรพร)
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 184/194

 ERM-Siam Co., Ltd.




PTTEP


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งใหม่ของอัสสัม และแก๊สทิวโมซิง แบบลง LS4/43 จังหวัดสุพรรณบุรี


บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ตารางที่ 3.11 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks)

จุดตรวจ	วัตถุที่ปนเปื้อนที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บค่า	พื้นที่ที่ติดเบี่ยงเบนค่า	ระยะเวลาและจุดตรวจ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพดิน	- ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ ▪ เบนซีน (Benzene) ▪ เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ▪ โทลูอีน (Toluene) ▪ ไซลีน (Xylene)	- Grab / EPA 8015M - Solid absorption, chacoal tube / Gas chromatography	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 ม. จากผิวดินในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ จำนวน 2 จุด ในทิศทางได้ลม (Down Wind) และทิศต้านลาด (Down Gradient)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ในระยะเวลาที่ปลอดภัยบริเวณที่มีการปนเปื้อน ให้เก็บตัวอย่างดินก่อนการกลับทับพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ ▪ เบนซีน (Benzene) ▪ เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ▪ โทลูอีน (Toluene) ▪ ไซลีน (Xylene)	- Grab / EPA 8015M - Solid absorption, chacoal tube / Gas chromatography	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำ ดังนี้ - กรณีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำประเภทคลอง ลำราง หรือแม่น้ำ ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำในลักษณะหัวน้ำ กลางน้ำท้ายน้ำรวม 3 จุด - กรณีรั่วไหลลงสู่สระขุด บ่อ ที่มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง ให้เก็บในระดัผิวน้ำ จุดเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำรวม 3 จุด	เก็บตัวอย่างเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินหลังจากทำความสะอาดบริเวณที่ได้รับการระบายน้ำ โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์เป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน หลังเกิดการรั่วไหลจากแนวท่อ	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด


 ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 (นางสาวกนกพร ชัยพรพร)
 วันที่ 20 ตุลาคม 2557


 รับรองจำนวนหน้า 185/194
 ERM-Siam Co., Ltd.
 บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด


 ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
 (นายสากล นุณะะทิวะ)
 วันที่ 22 ตุลาคม 2557



PTTEP

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งกบองศักดิ์ และแหล่งหัวไผ่ขุขันธ์ แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

บัญชี	จุดเน้นในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและคิกมณี	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ เบนซีน (Benzene) ▪ เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ▪ โทลูอีน (Toluene) ▪ ไซลีน (Xylene) 	<ul style="list-style-type: none"> - Grab / EPA 8015M - Solid absorption, chacoal tube / Gas chromatography 	เก็บตัวอย่างจากบ่อน้ำบาดาล จำนวน 3 บ่อ ที่ตั้งอยู่ในบริเวณทิศทางด้านน้ำ (Up gradient well) จำนวน 1 บ่อ และที่ด้านน้ำ (Down gradient well) จำนวน 2 บ่อ บ่อละ 1 ตัวอย่าง	เก็บตัวอย่างเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินหลังจากทำความสะอาดบริเวณที่ได้รับการปนเปื้อน โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกเดือนเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี หลังเกิดการรั่วไหลในบริเวณแนวท่อ	20,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงนาม.....
(นายสากล นุชชะทิวะ)

ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

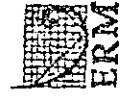
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกณพร จัษฎารพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 186/194



ERM-Siam Co., Ltd.

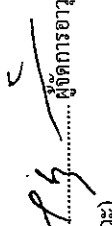
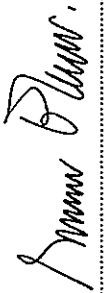



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดซื้อ-จัดจ้างระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต L5/L4/L3 จังหวัดสุพรรณบุรี

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่ที่ดำเนินการ	พื้นที่ที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การออกเสียงประชาชน	เพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อหาแนวทางการป้องกันแก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างประชาชนและเจ้าของโครงการ	- ผู้นำชุมชน/ตำบล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป	ชุมชนในพื้นที่โครงการ	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด	
5. การเข้าร่วมและให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน	เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ในพื้นที่ดำเนินโครงการฯ เพื่อให้เรียนรู้วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และให้ความสนับสนุนเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	- ผู้นำชุมชน/สมาชิก อบต. - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป	ชุมชนในพื้นที่โครงการฯ และหน่วยงานอื่นตามแผนงานของ บริษัทฯ (Community Supporting Program)	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด	
6. การประเมินผลการดำเนินการ	เพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้เหมาะสม	- ผู้นำชุมชน/สมาชิก อบต. - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป	ชุมชนในพื้นที่โครงการฯ	1 ครั้ง ภายหลังจากประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ มาตรการฯ การดำเนินงานตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และรับฟังข้อคิดเห็นจากประชาชนบริเวณโครงการฯ	บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต จำกัด	

<p>ลงนาม..... ..... ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นางสาวกมล บุณยะทิยะ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 188/194</p> <p>ลงนาม..... ..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกมลพร ชัยพรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd. </p>
---	--



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแห่งหมอกฟ้าชัย และแม่เหล็กบัวใหญ่ แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

รายละเอียดกิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการตรวจวัด	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาการวัด	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการฯ เพื่อเป็น มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ ด้านคุณค่าต่อคุณภาพ ชีวิต	- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ในด้านต่างๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของ โครงการฯ - ปัญหา ความเดือนร้อน ผลกระทบที่ได้รับจาก โครงการฯ - ความพึงพอใจต่อมาตรการ จัดการผลกระทบของ โครงการฯ - ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อ โครงการฯ - ข้อร้องเรียน โดยกำหนด ช่องทางรับร้องเรียน (ดัง รูปที่ 4.1) - ข้อเสนอแนะ	- จัดประชุมรับฟังความ คิดเห็น และบันทึกผลการ ประชุมข้อร้องเรียนต่างๆ - การสอบถามความคิดเห็นด้วย แบบสอบถามทางเศรษฐกิจ- สังคม	- ในระยะทดสอบหลุม/ ระยะผลิต ผ่านฐานหลุมผลิต เน้นสำรวจกลุ่ม ชุมชนที่อยู่รอบฐานหลุมผลิต ใน รัศมี 1 กม. - ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเดียว เน้นกลุ่มผู้นำชุมชนและชุมชนใน พื้นที่ตั้งโครงการฯ และพื้นที่ ใกล้เคียง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2	ดำเนินการตามเงื่อนไขดังนี้ การทดสอบหลุม - ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน หลังจากเสร็จสิ้นการ ทดสอบหลุม* กรณีผลิตผ่านฐานผลิต - ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน หลังจากเริ่ม ดำเนินการผลิตผ่านฐาน หลุมผลิต และดำเนินการ ต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี กรณีผลิตผ่านท่อขนส่ง ปิโตรเลียม - ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน หลังจากเสร็จสิ้นการ ติดตั้งแนวท่อขนส่ง ปิโตรเลียม และดำเนินการ ต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี	80,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หมายเหตุ: * กรณีที่พบวาฬมลายูหรือสัตว์ป่าคุ้มครองในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการสำรวจความถี่ของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ โดยดำเนินการ 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากเริ่มดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต โดยไม่ต้องดำเนินการหลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบหลุม เนื่องจากเจ้าของโครงการดำเนินการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพื้นที่ที่การทดสอบหลุมแล้วเสร็จ

ลงนาม.....
(นายศักดิ์ บุณยะหิระ)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557

ลงนาม.....
(นางสาวกนกพร ชัยวรพร)

วันที่ 20 ตุลาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 189/194

ERM-Siam Co., Ltd.

ERM

ตารางที่ 4.2 พื้นที่ดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนสำหรับโครงการฯ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่/ชื่อหมู่บ้าน	HMG-A		HMG-B		HMG-D		HMG-E			
				ระยะ	ระยะ	ระยะ	ระยะ	ระยะ	ระยะ	ระยะ	ระยะ		
				0-1 กม.	1-5 กม.	0-1 กม.	1-5 กม.	0-1 กม.	1-5 กม.	0-1 กม.	1-5		
สุพรรณบุรี	เมือง สุพรรณบุรี	สวนแดง (อบต.สวนแดง)	หมู่ 1 บ้านคอนระกำ										
			หมู่ 2 บ้านไร่แปลงแม่										
			หมู่ 3 บ้านวังฆ้อง										
			หมู่ 4 บ้านคูโมงต์						x	x			
			หมู่ 5 บ้านป่าสักคำ						x	x			
			หมู่ 6 บ้านไร่ลูกนก										
			หมู่ 7 บ้านคอนอุณ						x				
			หมู่ 8 บ้านท่าช้าง						x				
			หมู่ 9 บ้านหนองกระทุ่ม										
		สวนแดง (ทต.สวนแดง)	ชุมชนบ้านไร่ (หมู่ 4)						x	x			
			ชุมชนบ้านสวนแดง (หมู่ 4)						x	x			
			ชุมชนบ้านหนองแกม (หมู่ 4)						x				
			ชุมชนตลาดสด (หมู่ 4)						x	x			
			ชุมชนวัดพระธาตุ (หมู่ 1)						x				
			ชุมชนบ้านโรงช้าง (หมู่ 2)						x	x			
		คอนโพธิ์ทอง	ชุมชนคลองมโนรา (หมู่ 7)						x				
			หมู่ 1 บ้านคอนโพธิ์ทอง		x		x	x	x				
			หมู่ 2 บ้านคอนอ้ายดาว		x		x		x				
			หมู่ 3 บ้านทองเสื่อขวน		x		x	x	x				
			หมู่ 4 บ้านสามเหลี่ยม						x				
			หมู่ 5 บ้านไผ่แขก										
		คอนกำขาม	หมู่ 6 บ้านหนองลาน						x				
			หมู่ 1 บ้านอูยา										
			หมู่ 2 บ้านบางปลาหมอ				x						
			หมู่ 3 บ้านศาลาแดง										
			หมู่ 4 บ้านวังพระนอน		x		x		x				
			หมู่ 5 บ้านสามนาค				x						
			หมู่ 6 บ้านพันคำสิง										
			หมู่ 7 บ้านคอนกุ่มทิพย์				x		x				
			หมู่ 8 บ้านคลองพะเนียง		x		x		x				
		ทับตีเหล็ก	หมู่ 9 บ้านหลังประตู่บัว				x		x				
			หมู่ 2 บ้านประสพสุข				x						
			หมู่ 3 บ้านท่าดินเหนียว				x						
			หมู่ 4 บ้านโพธิ์เขียว		x		x						
			หมู่ 5 บ้านคอนบ้าน				x						

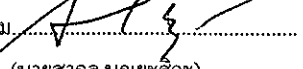
ลงนาม.....ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี

(นายสากล บุญยะศิวะ)

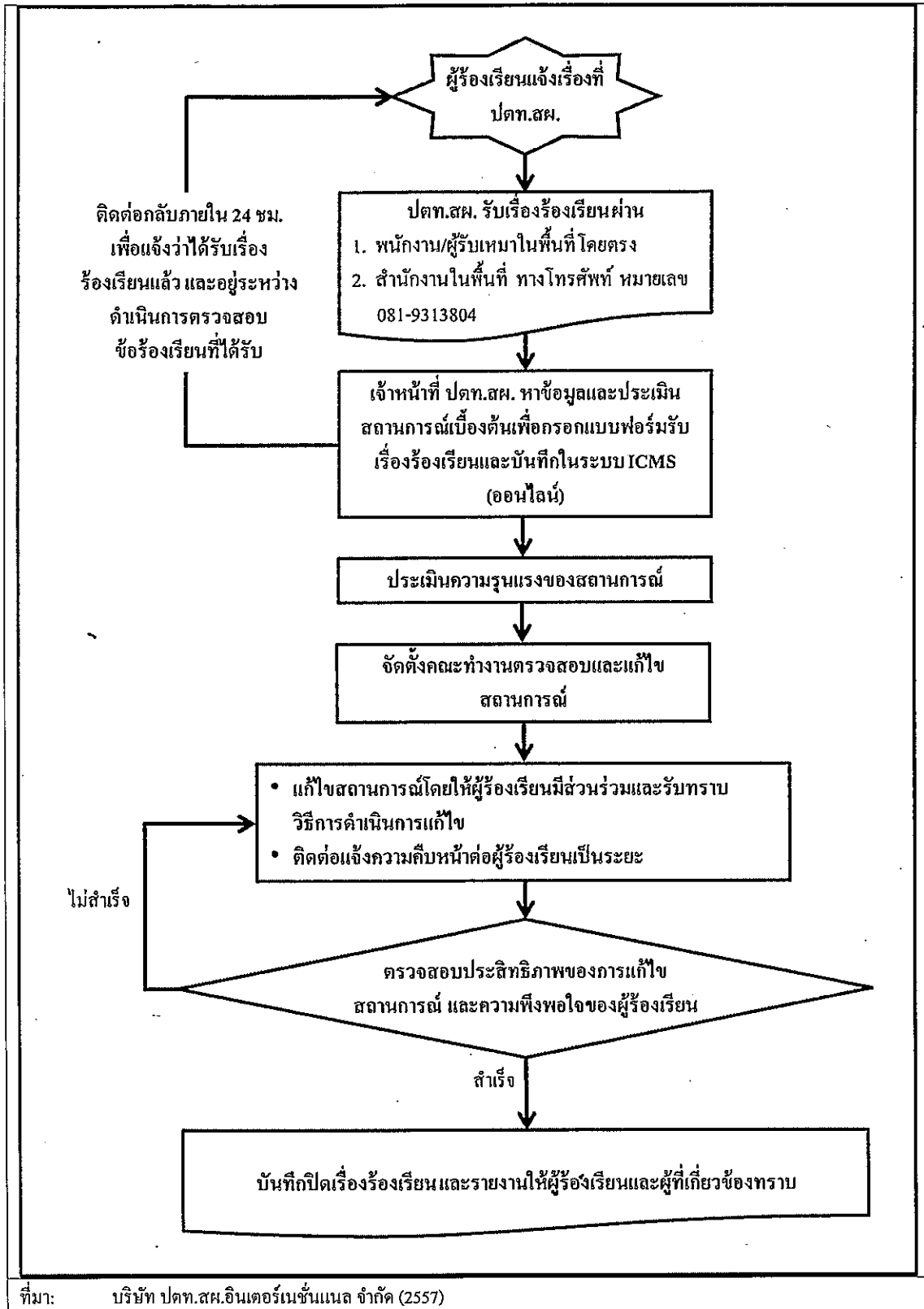
วันที่ 22 ตุลาคม 2557

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองผักชี และแหล่งหัวไม้ซุง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

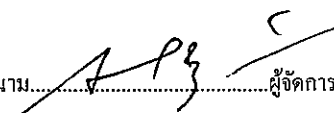

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่/ชื่อหมู่บ้าน	HMG-A		HMG-B		HMG-D		HMG-E		
				ระยะ 0-1 กม.	ระยะ 1-5 กม.	ระยะ 0-1 กม.	ระยะ 1-5 กม.	ระยะ 0-1 กม.	ระยะ 1-5 กม.	ระยะ 0-1 กม.	ระยะ 1-5 กม.	
สุพรรณบุรี	เมืองสุพรรณบุรี	รั้วใหญ่	หมู่ 6 บ้านท่าบางเจริญ				x					
			ศาลาขาว	หมู่ 1 บ้านคอนหัวฝ้าย						x		
				หมู่ 3 บ้านข่อยงาม								
				หมู่ 4 บ้านบึงกระเทียม								
				หมู่ 6 บ้านเกาะวังเพลิง								
				หมู่ 7 บ้านคลองมโนรา						x		
				หมู่ 8 บ้านคอนแจ่ง								
				หมู่ 9 บ้านคอนหลวง								
				หมู่ 10 บ้านคอนสนวน								
				บางกุ้ง (เทศบาลตำบล บางกุ้ง)	ชุมชนย่อยบ้านมะขามเรียง (หมู่ 1)							x
		ชุมชนย่อยบ้านบางกุ้ง (หมู่ 2)								x		
		ชุมชนย่อยบ้านวังวน (หมู่ 3)								x		
		ชุมชนย่อยบ้านบางหมื่น (หมู่ 4)								x		
		สระแก้ว (เทศบาลตำบล ท่าเสด็จ)	หมู่ 1 บ้านเขาดิน									
			หมู่ 2 บ้านปากคลองเขาดิน									
			หมู่ 3 บ้านท่าเสด็จ									
			หมู่ 6 บ้านวัดสาระถิ									
			หมู่ 8 บ้านหนองบอน									
		บางปลาม้า	มะขามล้ม	หมู่ 1 บ้านโลก โภ		x						
				หมู่ 2 บ้านโลกข่อย	x	x		x				
	หมู่ 3 บ้านมะขามล้ม			x	x		x					
	หมู่ 4 บ้านมะขามล้ม				x		x					
	หมู่ 5 บ้านสะแกยางหมู				x		x		x			
	หมู่ 6 บ้านวัดโบสถ์				x							
	หมู่ 7 บ้านตะลุ่มบ้านหมี				x							
	หมู่ 8 บ้านโพธิ์เตาเหล็ก				x	x	x		x			
	หมู่ 9 บ้านคอนไผ่เขวน				x		x					
	หมู่ 10 บ้านวัดโบสถ์				x							
	หมู่ 11 บ้านตะลุ่มบ้านหมี				x					x		
	หมู่ 12 บ้านหนองกระทุ่ม				x							
หมู่ 13 บ้านปากบาง				x		x		x				
หมู่ 14 บ้านคอนข่อย	x			x								

ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี
(นายสากล บุญยะสิทธิ์)

วันที่ 22 ตุลาคม 2557



รูปที่ 4.1 แผนผังการรับ/ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน

<p>ลงนาม  ผู้จัดการอาวุโส โครงการสุพรรณบุรี (นายสากล บุญชะติยะ) วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 192/194 ลงนาม  ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม (นางสาวกนกพร ชัยวรพร) บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
--	---





PTTEP

บริษัท ปตท. จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งทองผาภูมิ และแหล่งทั่วไปช่วง แปลง L54/43 จังหวัดสุพรรณบุรี

รายละเอียดกิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการตรวจ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา/ถี่/ครั้ง	ค่าใช้จ่าย (บาท/พันบาท)	ผู้รับผิดชอบ
<p>การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของ ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนโดยรอบต่อโครงการฯ หลังจากระยะการดำเนินงานไปแล้ว 1 ปี</p>	<p>- ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในโครงการฯ ประชาชนที่อยู่ในระยะ 1 กม. * ในประเด็นด้านการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วยด้วยโรคระบบไหลเวียนเลือด และสุขภาพจิต การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน</p> <p>- ชื่อเรื่องเรียน โดยกำหนดช่องทางการรับเรื่อง เรื่องเรียนดังรูปที่ 4.1</p> <p>- ข้อเสนอแนะ</p>	<p>- สอบถามด้วยแบบสอบถามทางด้านสุขภาพ พร้อมกับทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน</p>	<p>- ผู้ปฏิบัติงานของโครงการฯ</p> <p>- ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ</p>	<p>ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ตลอดระยะเวลาการผลิตของโครงการฯ</p>	<p>50,000</p> <p>บาท/ครั้ง</p>	<p>บริษัท ปตท. จำกัด</p> <p>อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด</p>

หมายเหตุ: * ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในระยะ 1 กม. รอบฐานหลุมผลิต รวบรวมข้อมูลภูมิของ รพ.สต. ในพื้นที่

<p>ลงนาม..... (นายศักดิ์ มุขะศิริ)</p> <p>วันที่ 22 ตุลาคม 2557</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 194/194</p> <p>ERM-Siam Co., Ltd.</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p> <p>ลงนาม..... (นางสาวกมล ชัยวรพร)</p> <p>วันที่ 20 ตุลาคม 2557</p>
---	--