



ที่ รว 0804/17957

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 ธันวาคม 2541

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS/PTT 001/NPS 001 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2541
 2. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS/PTT 001/NPS 002 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2541
 3. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS/NPS/280 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2541
 4. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ต้องยึดถือปฏิบัติ

ด้วยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด กิ่งอำเภอบางเสาธง ให้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังความละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการก่อสร้างพื้นฐานของเอกชนเพื่อพิจารณา ในคราวประชุมครั้งที่ 8/2541 วันที่ 6 ตุลาคม 2541 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้บริษัทฯ เพิ่มเติมข้อมูลให้สมบูรณ์ชัดเจน และบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้ส่งข้อมูลเพิ่มเติมดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ซึ่งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2541 โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้บริษัทฯ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 นอกจากนี้บริษัทฯ จะต้องนำมาตรการลดผลกระทบต่าง ๆ ที่กำหนดในรายงานฯ ไปประกาศประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมทั้งรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดและปรับปรุงรายงานฯ โดยจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ส่งให้สำนักงานฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งกรมโยธาธิการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ และบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายชาติร ชำวประสิทธิ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792 2799703

โทรสาร 2785469 2713226



Environmental Consultant

สิ่งที่ยื่นมาด้วย 1
งานวิศวกรรมโยธาและแผนสิ่งแวดล้อม
วันที่ 4/8 วันที่ 5 ส.ย. 2541
เวลา 15.10 น. ผู้รับ

ที่ CMS/PTT 001/NPS 001

5 มิถุนายน 2541

กองวิศวกรรมผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วันที่ 33 ลงวันที่ 5 ส.ย. 2541
เวลา 16.25 น. ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ประกอบด้วย
รายงานฉบับหลัก จำนวน 22 ฉบับ และรายงานฉบับย่อ จำนวน 22 ฉบับ

ด้วยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับการว่าจ้างจาก บริษัท ปตท.
จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ซึ่งมีสำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 555 อาคารสา ชั้น 23 ถนนพหลโยธิน แขวง
ลาดพร้าว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 ให้ทำการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ตั้งอยู่บริเวณนิคม
อุตสาหกรรมบางพลี ถนนบางนาตราด ก.ม. 23 อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ นั้น

บัดนี้ ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
(นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) มาเพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัติของสำนักงานนโยบายและแผน
สิ่งแวดล้อม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายณันสันต์ ปิยะศิริศิลป์)

กรรมการผู้จัดการ

CMS ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

68/95-96 MOO 5, RAMA 2 RD., JOMTHONG, BANGKOK 10150, THAILAND TEL: (02) 4765058, 4765071, 4766995, 8770394-7 FAX: (02) 4767079



สำนักงานสิ่งแวดล้อม
EIA 606 24 ส.ค. 2541
เวลา 11.00 น.

ที่ CMS/PTT 001/NPS 002

24 สิงหาคม 2541

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี)

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วันที่ 46 สิงหาคม 2541
เวลา 14.06 น. ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/8332 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2541

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) จำนวน 15 ฉบับ

ด้วยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับการว่าจ้างจาก บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีสำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 555 อาคารราชนครินทร์ ชั้น 23 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 ให้ทำการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ตั้งอยู่บริเวณอุตสาหกรรมบางพลี ถนนบางนา-ตราด กม.23 อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ นั้น ได้รับแจ้งจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ขอให้บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลเนื้อหาในรายงานที่ทางบริษัทฯ จัดส่งให้ทางสำนักงานเพื่อพิจารณาตามหนังสือที่ CMS/PTT 001/NPS 001 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2541 ให้ชัดเจนและครบถ้วนในบางประเด็น ดังรายละเอียดตามอ้างถึงนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลเนื้อหาในประเด็นดังกล่าว พร้อมกับจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) เสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ ใคร่ขอจัดส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมดังกล่าวมาเพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัติของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายณันต์ ปิยะศิริศิลป์)

กรรมการผู้จัดการ

CMS ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

ที่ CMS/NPS/280

10
11 พฤศจิกายน 2541

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี)
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
อ้างถึง มติคณะกรรมการฯ พิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ในวันที่ 9 ตุลาคม 2541
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) จำนวน 15 ฉบับ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 74 ลงวันที่ 10 พ.ย. 2541
เวลา 15.10 น. ผู้รับ

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ประชุมพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ในวันที่ 9 ตุลาคม 2541 และมีมติให้โครงการฯ เพิ่มเติมข้อมูล
คำแนะนำขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ดังรายละเอียดตามที่มติคณะกรรมการที่อ้างถึงนั้น

บัดนี้ บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมและจัดทำ
รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบฯ ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอจัดส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) จำนวน 15 ฉบับ มาเพื่อ
ประกอบการพิจารณาอนุมัติของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายณันสันต์ ปิยะศิริศิลป์)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด PTT NATURAL GAS DISTRIBUTION CO., LTD.

555 ชั้น 23 อาคารสาทาวเวอร์ ถนนพหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ (662) 937 0620-4 โทรสาร (662) 937 0627

555 Rasa Tower 23rd Floor Phaholyothin Road Ladyao Chatuchak Bangkok 10900 Tel: (662) 937 0620-4 Fax: (662) 937 0627

สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมบางปู : 649 หมู่ 4 ถนนสุขุมวิท อ.เมือง สมุทรปราการ 10280 โทรศัพท์ (662) 709 4427-30 โทรสาร (662) 709 4432

Bangpoo Industrial Estate Office : 649 Moo 4 Sukhumvit Road Amphur Muang Samutprakam 10280 Tel: (662) 709 4427-30 Fax: (662) 709 4432

ที่ PTTNGD 221/2541

11 ธันวาคม 2541

เรื่อง ขอแก้ไขที่ตั้งของโครงการ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	
รับที่ 11089	วันที่ 14 S.A. 2541
เวลา 14.00	ผู้รับ

ตามที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างและดำเนินการ และอยู่ระหว่างการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการนั้น

จากการตรวจสอบพื้นที่ตั้งโครงการกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บริษัทฯ ขอแก้ไขที่ตั้งโครงการให้ถูกต้อง จากอำเภอบางพลี เป็นกิ่งอำเภอบางเสาธง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นาย วิลเฟรด แวน เฮทเทอเรก)

ผู้จัดการส่วนทั่วไป

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 4624 ลงวันที่ 15 S.A. 2541
เวลา 10.30 น. ผู้รับ สนท

5. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดสมุทรปราการ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

6. บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการดำเนินการของโครงการฯ เกี่ยวกับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ อุบัติเหตุ และการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปเสนอให้จังหวัดสมุทรปราการและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนตลอดการดำเนินการ

7. ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี ผลเสียของโครงการ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยแก่ชุมชนมากขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีและลดความวิตกกังวลของชุมชน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการต่อไปของบริษัทฯ

8. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในระยะก่อสร้าง, ระยะดำเนินการ และแผนการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน
(นิคมอุตสาหกรรมบางพลี)
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องนำไปปฏิบัติ

ตารางที่ 1 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ก่อสร้าง	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการก่อสร้าง				
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	สถานที่ก่อสร้าง	วันละครั้ง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. คุณภาพน้ำ	- แยกของแข็งขนาดใหญ่ออกจากน้ำที่ใช้ในการ Pre-cleaning ด้วยตะแกรงกรองก่อนปล่อยลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง	ส่วนของท่อเหล็ก	ระหว่างการ hydrostatic test	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ระบบระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม บางพลีหรือคลองห้วยเกลือ	ส่วนของท่อเหล็ก	ระหว่างการ hydrostatic test	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ห้ามล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์การก่อสร้างในคลอง	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีสาธารณูปโภคค้ำน้ำสุขอนามัยและบ่อเกรอะ สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างพอเพียง	สถานที่ก่อสร้างและที่พักของ คนงาน	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อหูสำหรับคนงาน ซึ่งทำงานในที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB (A)	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- หลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลาระหว่าง 7.00 p.m. - 7.00 a.m.	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบ	ชุมชนที่ตั้งอยู่ฝั่ง 2 ด้าน ภายใน ระยะ 200 เมตร ตลอดแนวท่อ	ก่อนการทดลองเดินระบบไม่น้อยกว่า 3 วัน	PTTNGD

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การลดขนาดของพื้นที่	- จัดให้มีเครื่องกั้นบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน อาทิ เครื่องหมายเตือนและสัญญาณไฟ - ควบคุมให้คนขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีทางเดินชั่วคราวสำหรับผู้ที่ต้องการข้ามถนนในบริเวณพื้นที่โครงการ - กำหนดให้ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ปฏิบัติตามการจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างต่อกลุ่มต่าง ๆ ที่อาจจะได้รับผลกระทบ อาทิ ชุมชนใกล้เคียง, การเคหะฯ บางพลี และโรงงาน	บนถนนที่วางท่อหลักและท่อ PE ในและนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้างตามต้องการ สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง
5. การจัดการของเสีย	- จัดหาถังขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปยังสถานที่ที่ขยะมูลฝอยของนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซึ่งสุขาภิบาลบางเสาธงจะมารับไปกำจัดต่อไป - กำจัดดินส่วนที่เหลือจากการขุดไปทิ้งในพื้นที่เฉพาะ ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดิน - จัดวางกองดินที่ขุดขึ้นมาในพื้นที่ที่ไม่เกิดความเสี่ยงต่อการจราจรและสัญญาณไปมาของประชาชน	สถานที่ก่อสร้างและที่พักของ คนงาน สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและช่างเชื่อมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ให้นักกลางที่มีคุณสมบัติและผ่านการอบรมแล้วเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัย	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับคนงานทุกคน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้ผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบท่อด้วย NDT (Non-destructive Testing)	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสำหรับคนงาน อาทิ หมวกนิรภัย, ถุงมือ, แวนตาकिनลมกันฝุ่น, รองเท้ากันภัย อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ติดตั้งเครื่องหมายเตือนต่าง ๆ แสดงเขตหวงห้ามในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุขึ้น อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและผลเสียที่เกิดขึ้น	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- พิจารณาการจ้างแรงงานจากชุมชนใกล้เคียงก่อนเป็นลำดับแรก	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 200 เมตรจากแนวท่อหลัก	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการณรงค์ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ชุมชนในด้าน การป้องกันสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 200 เมตรจากแนวท่อเหล็ก	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD
	- ร่วมมือกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหาย อาจมีขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างท่อก๊าซ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD

ตารางที่ 2. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันกันเสียงตามอาคารที่พักคนทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมาก	สถานีควบคุมความดัน (PRS) และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS)	ระหว่างการระบายก๊าซในช่วงการบำรุงรักษา	PTT NGD
2. สภาพแวดล้อม-สังคม	- มีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง - ติดต่อสร้างสัมพันธภาพอย่างไม่เป็นทางการกับชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นโดยสม่ำเสมอ - ทำการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เกิดการยอมรับ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งคำนึงถึงความปลอดภัยของชุมชนเป็นสำคัญ - ติดตามตรวจสอบผลการประชาสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ เพื่อทำการปรับปรุงยุทธวิธีในการประชาสัมพันธ์ให้โครงการเป็นที่ยอมรับของชุมชนในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง - ให้มีการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนใกล้เคียงท่อส่งก๊าซปีละครั้ง ใน 5 ปีแรกของการดำเนินการ และรายงานผลการสำรวจดังกล่าว ร่วมกับการประเมินผลการดำเนินการของโครงการฯ ให้สำนักงานฯ และองค์กรท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ทราบ	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 200 เมตร จากแนวท่อหลัก สถานที่ดำเนินการ ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 200 เมตร จากแนวท่อหลัก ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 200 เมตร จากแนวท่อหลัก ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 200 เมตร จากแนวท่อหลัก ชุมชนที่ตั้งอยู่ทั้ง 2 ด้าน ภายในระยะ 200 เมตร จากแนวท่อหลัก	ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ปีละครั้งใน 5 ปีแรกของการดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ เช่น SCADA , อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับคนงานและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ - ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น การนิคมบางพลี โรงงานลูกค้า และประชาชนในระยะ 200 เมตรจากแนวท่อ ทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยสร้างสถานการณ์จำลอง	ห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR), สถานีควบคุมความดัน (PRS) สถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) พื้นที่ดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ ปีละครั้ง	PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 2. (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพนักงาน โครงการ สุขกิตติภาพทางสาขา การนิคมบางพลี และโรงงานลูกต้า - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังจากสามารถควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินและทำการตรวจสอบเสร็จสิ้น - ร่วมมือกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ในการจัดการกะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ - จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ตำรวจท้องถิ่น , สถานีตำรวจดับเพลิง ศูนย์อนามัย - พัฒนาวีธีอพยพประชาชนในพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับแนวท่อส่งก๊าซ-ธรรมชาติ - จัดรั้วกันและระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - ติดป้ายเตือน อาทิ "ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซไวไฟ" และสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน - บำรุงรักษาป้ายแนวท่อให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน	นอกและในสถานที่ดำเนินการ สถานที่เกิดเหตุฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมบางพลี สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานีจ่ายก๊าซ (OTS) สถานีควบคุมความดัน (PRS) และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) สถานีจ่ายก๊าซ (OTS) สถานีควบคุมความดัน (PRS) และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) บริเวณที่มีเครื่องหมายตามแนวท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะดำเนินการ หลังจากการซ่อมและเกิดเหตุฉุกเฉิน ตลอดระยะดำเนินการ ก่อนระยะดำเนินการ ก่อนระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำแผนการดับเพลิง โดยใช้แผนที่และแผนผังแสดงตำแหน่งของจุดเรียกหน่วยดับเพลิง, อุปกรณ์ช่วยชีวิต และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย, ท่อประปา, อุปกรณ์ดับเพลิง และวาล์วควบคุมที่ใช้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เพื่อปกป้องตา, ระบบทางเดินหายใจ, หู และผิวหนัง - จัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับคนงานทุกคน - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพเพื่อเป็นประจำสม่ำเสมอ - เก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและการร้องทุกข์ โดยอธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดขึ้น - ร่วมมือกับการเคหะฯ บางพลีและนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ในการกำหนดพื้นที่เพื่อห้ามมิให้กระทำการใดที่ก่อให้เกิดประกายไฟในระยะเวลาเร็วไหลของก๊าซพุ่ง (Jet-Gas) - สนับสนุนให้มีการปลูกไม้ยืนต้นหนึ่งแถวตลอดแนวท่อประปารอบนอกเขต ROW - จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชนและสาธารณสมบัติที่จะได้รับความเสียหายจากการดำเนินการ โดยพิจารณาปรับวงเงินประกันให้สอดคล้องกับความเป็นจริงทุกปี	สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ ห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR), สถานีจ่ายก๊าซ (OTS) และสถานีควบคุมความดัน (PRS) ห้องจ่ายก๊าซธรรมชาติ สถานที่ดำเนินการ การเคหะฯ บางพลี และนิคมอุตสาหกรรมบางพลี การเคหะฯ บางพลี และนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สถานที่ดำเนินการ	ก่อนระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- คัดต่อประสานงาน ให้ข้อมูลโครงการ และสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานระดับท้องถิ่น รวมทั้งสุขภาพ สถานićบเพลิง - จัดทำและใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่มี ผจก.ฝ่ายวิศวกรรมเป็นผู้สั่งการในการควบคุมเหตุการณ์ พร้อมทั้งระงับขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน และผู้ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน - ทำการตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อจ่ายก๊าซเป็นประจำรายสัปดาห์ รายเดือน ราย 3 เดือน และรายปี	สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
		สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
		สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD

ตารางที่ 3: แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ระยะก่อสร้าง 1. คุณภาพน้ำ - pH, SS, DO, การนำไฟฟ้า (Conductivity), ความขุ่น, Oil & Grease, อัตราการไหล (Flow rate) 2. ระดับเสียง - Leq 10 นาที (dB (A))	น้ำคลองหัวเกือกที่กึ่งกลางคลองในบริเวณคันนี้ * เหนือคลองไป 100 เมตร จากจุดปล่อยน้ำทิ้ง * ใต้คลองไป 100 เมตร จากจุดปล่อยน้ำทิ้ง * จุดปล่อยน้ำทิ้ง	- 1 ครั้งระหว่างก่อสร้าง - 1 ครั้ง ภายหลังเสร็จสิ้น กิจกรรมระบายน้ำทิ้งจาก Hydrostatic Test แล้ว 24 ชั่วโมง	PTT NGD PTT NGD	6,000 บาท/ครั้ง 6,000 บาท/ครั้ง
	* PRS * จุดระบายอากาศของท่อ HDPE	- 1 ครั้ง ในช่วงแรกของการ ระบายก๊าซในโตรเจน - 1 ครั้ง ระหว่างการทดสอบ สภาพท่อ HDPE	PTT NGD PTT NGD	4,400 บาท/ครั้ง 4,400 บาท/ครั้ง
3. การคมนาคมขนส่ง - ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ ช่องทางการจราจร) 4. เศรษฐกิจและสังคม - การสำรวจกลุ่มเป้าหมาย	บนถนนเทพารักษ์ในบริเวณ Jacked Road Crossing ผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการที่อยู่ ในระยะห่างจากแนวท่อ 200 เมตร	- 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง ในวันทำงาน - 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง	PTT NGD PTT NGD	4,000 บาท/วัน 30,000 บาท/ครั้ง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

พิกัดแหล่งเสียง	บริเวณที่มีการจราจร	ระยะเวลาในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป รวมถึง เอ็กซเรย์ปอด, ทดสอบการ ได้ยินและตรวจเลือด - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวม ไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และ ความเสียหายที่เกิดขึ้นสุขภาพ	คนงานก่อสร้างทั้งหมด ในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	- 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง PTT NGD และผู้รับเหมา ก่อสร้าง	150,000 บาท/ปี -
ระยะดำเนินการ 1. เศรษฐกิจและสังคม * สำรวจกลุ่มเป้าหมาย	ผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่โครงการที่อยู่ ห่างจากแนว Right-of-Way ของแนวท่อ ทั้ง 2 ด้าน ในระยะ 200 เมตร	- ปีละครั้ง	PTT NGD	30,000 บาท/ครั้ง
2. ระดับเสียง - $L_{eq} 10$ นาที่ (dB (A))	PRS	- 1 ครั้ง/ปี ระหว่างการ ระบายก๊าซช่วงการซ่อมบำรุง	PTT NGD	4,400 บาท/ครั้ง
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป รวมถึง เอ็กซเรย์ปอด และตรวจเลือด - ตรวจสอบการได้ยิน - บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อม ทั้งสาเหตุ, วิธีการแก้ไข, ผลกระทบที่เกิดขึ้นสุขภาพ	พนักงานทุกคน พนักงานซ่อมบำรุงท่อ ในบริเวณ Right-of-Way ของแนวท่อส่งก๊าซ	- ปีละครั้ง - ปีละครั้ง - ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD	60,000 บาท/ปี 15,000 บาท/ปี -