



ที่ วว 0804/ 11150

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพืฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๑ สิงหาคม 2543

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ตั้งอยู่ในเขตตำบลลานหาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือ บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-PTT-001-NPS-022 ลงวันที่ 20 กันยายน 2542
 2. สำเนาหนังสือ บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-PTT-001-NPS-033 ลงวันที่ 28 เมษายน 2543
 3. สำเนาหนังสือ บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-PTT-001-NPS-036 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2543
 4. สำเนาหนังสือ บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-PTT-001-NPS-037 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2543
 5. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ตั้งอยู่ในเขตตำบลลานหาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต้องยึดถือปฏิบัติ
 6. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ตั้งอยู่ในเขตตำบลลานหาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังความละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1-4 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ตั้งอยู่ในเขตตำบลลานหาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อคณะ

กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐาน
ของเอกชนเพื่อพิจารณา ในคราวประชุมครั้งที่ 11/2543 เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2543 ซึ่งผลการพิจารณา
ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
หรือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แนบมาด้วย 5 และ 6 นอกจากนี้บริษัทฯ จะต้องนำ
มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่กำหนดในรายงานฯ ไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และต้องจัดทำรายงาน
ประจำปีเกี่ยวกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการแล้วมาแจ้งข้อมูลให้ทราบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้สำนักงานนโยบายและแผน
สิ่งแวดล้อมได้สำเนาแจ้งบริษัท ส่วนอุตสาหกรรมโรงกลั่น จำกัด (มหาชน) และสำนักงานจังหวัดพระนคร-
ศรีอยุธยา เพื่อทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายอภิชัย ชวเจริญพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2714231 2723020-9 ต่อ 641

โทรสาร 2785469



68105 00 MOORE, DAVID B. MONTHLY BANKBOOK 10150 THUR AND FRI. 1001 170531 170531 1700001 0110001 1 THUR 00 0701313



Environmental Consultant

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

รับที่ 837 วันที่ 3 พ.ค. 254
เวลา 15.00 ผู้รับ

ที่ CMS-PTT-001-NPS-033

28 เมษายน 2543 กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 23 ลงวันที่ 3 พ.ค. 25
เวลา 15.45 น. ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 15 ฉบับ

ตามที่เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการพิจารณา/ตรวจสอบรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และแจ้งให้
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ทำการแก้ไขและเพิ่มเติมรายงานให้ครบสมบูรณ์ตาม
ประเด็นต่าง ๆ นั้น

บัดนี้ บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมและ
จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบฯ ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอจัดส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 15 ฉบับ
มาเพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัติของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายณันสันต์ ปิยะศิริศิลป์)

กรรมการผู้จัดการ

11A 080000

CMS ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

68/05-06 MOO 5, BANGKOK 10150, THAILAND TEL: (02) 4765052, 4765074, 4765095, 8770004 FAX: (02) 4765070



Environmental Consultant

ที่ CMS-PTT-001-NPS-036

แบบฟอร์ม... 7237 11 ก.ค. 2543
 วันที่... 11.00...
 เวลา... 11.00... ผู้รับ...

7 กรกฎาคม 2543

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่... 36... วันที่... 12 ก.ค. 2543...
 เวลา... 15.00... ผู้รับ...

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/8247 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2543

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึงนั้น สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชน ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2543 เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2543 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติยังไม่เห็นชอบในรายงานฯ และแจ้งให้บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ทำการเพิ่มเติมแผนฉุกเฉินในส่วนของหน่วยราชการท้องถิ่น โดยให้ระบุตำแหน่งเจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการท้องถิ่นที่รับผิดชอบในการประสานงานและรายงานผลไว้ในแผนฉุกเฉินให้ชัดเจน

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบฯ โดยเพิ่มเติมรายละเอียดดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอจัดส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้ มาเพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัติของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายนันสันต์ ปิยะศิริศิลป์)

กรรมการผู้จัดการ



Environmental Consultant

ใบรับ
วันที่ 7676
เวลา 11.00
ผู้รับ

ที่ CMS-PTT-001-NPS-037

24 กรกฎาคม 2543

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 39
วันที่ 25 ก.ค. 2543
เวลา 7.19
ผู้รับ

เรื่อง ขอเพิ่มเติมภาคผนวกของรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือที่ CMS-PTT-001-NPS-036 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2543

สิ่งที่ส่งมาด้วย ภาคผนวกของรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำนวน 3 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึงนั้น บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้นำส่ง
รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณสวนอุตสาหกรรม
โรจนะ ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่อ้างถึงนั้น ในรายงานดังกล่าวยังขาดรายละเอียด
ของภาคผนวก ซึ่งเป็นรายละเอียดของแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประจำปี พ.ศ. 2542

ดังนั้น บริษัทฯ จึงใคร่ขอเพิ่มเติมรายละเอียดในภาคผนวกดังกล่าว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสนั่น ปิยะศิริศิลป์)

กรรมการผู้จัดการ

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณส่วนอุตสาหกรรมโรงนะ ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ตั้งอยู่ในเขตตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต้องยึดถือปฏิบัติ

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชน มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณส่วนอุตสาหกรรมโรงนะ ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ตั้งอยู่ในเขตตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 11/2543 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2543 โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่บริษัทฯ ต้องยึดถือปฏิบัติดังนี้

1. ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และจะต้องถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สรุปไว้ในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ติดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ

3. ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ช่อมแซมหรือชดเชยทรัพย์สินที่เสียหายที่เกิดจากการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งกับชุมชน

4. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

5. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและวิธีการวิเคราะห์ผล ให้ใช้ตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า

6. ให้จัดทำ Environmental Audit โดยบุคคลที่สาม (Third Party) เป็นประจำตลอดการดำเนินการของโครงการ

7. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

8. บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการดำเนินการของโครงการฯ เกี่ยวกับการรื้อไหลของก๊าซธรรมชาติ สถิติอุบัติเหตุ และการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยสรุปเสนอให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ตลอดการดำเนินการ

9. ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ ผลดี ผลเสียของโครงการฯ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยแก่ชุมชนมากขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี และลดความวิตกกังวลของชุมชน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการต่อไปของบริษัทฯ

10. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

**สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ**

ตารางที่ 6-1 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการก่อสร้าง		สถานที่ก่อสร้าง	วันละครั้ง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง&PTTNGD
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	สถานที่ก่อสร้าง	วันละครั้ง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง&PTTNGD
2. คุณภาพน้ำ	- แยกของแข็งขนาดใหญ่ออกจากน้ำที่ใช้ในการ Hydrostatic Test ด้วยตะแกรงกรองก่อนปล่อยลงสู่สนามหญ้าบริเวณที่ว่างตรงมุมด้านเหนือของสถานีรวม OTS & PRS - ห้ามล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์การก่อสร้างในคลอง - จัดให้มีสาธารณูปโภคด้านสุขอนามัยและปอเกรอะสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างพอเพียง	ส่วนท่อเหล็ก สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้างและที่พักของคณงาน	ระหว่างการ Hydrostatic Test ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง&PTTNGD ผู้รับเหมาก่อสร้าง&PTTNGD
3. เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อหูสำหรับคนงาน ซึ่งทำงานในที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB (A) - หลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลาระหว่าง 7.00 p.m. - 7.00 a.m.	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ	ผู้รับเหมาก่อสร้าง&PTTNGD ผู้รับเหมาก่อสร้าง&PTTNGD
4. การคมนาคมขนส่ง	- ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนก่อสร้าง เครื่องหมายจราจร ป้ายเตือนป้ายแนะนำ สัญญาณไฟจราจรชั่วคราว และ แผงรั้วคอนกรีต - ทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างทราบเป็นวงกว้าง - ควบคุมให้คนขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ในชั่วโมงเร่งด่วน - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างต่อกลุ่มต่าง ๆ ที่อาจจะได้รับผลกระทบ	บริเวณก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง และสำนักงาน สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ในและนอกบริเวณสวนอุตสาหกรรมฯ สถานที่ก่อสร้างปากทางเข้าสวน-อุตสาหกรรมฯ สถานที่ก่อสร้าง โรงงานริมถนนแนวเส้นทางท่อก๊าซ และสำนักงานสวนอุตสาหกรรมโรจนะ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือนก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ในวันก่อสร้างท่อ Section E & C ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง&PTTNGD PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้าง&PTTNGD ผู้รับเหมาก่อสร้าง&PTTNGD ผู้รับเหมาก่อสร้าง&PTTNGD PTT NGD และ ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการของเสีย	- จัดทำถังรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปยังสถานที่พักขยะมูลฝอยของสวนอุตสาหกรรมฯ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD
	- กำจัดดินส่วนที่เหลือจากการขุดไปทิ้งในพื้นที่เฉพาะ ซึ่งได้รับอนุญาตจากสวนอุตสาหกรรมฯ และเจ้าของที่ดินอื่นที่เกี่ยวข้อง	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD
	- จัดวางกองดินที่ขุดขึ้นมาในพื้นที่ที่ไม่เกิดขวางเส้นทางจราจรและสัญจรไปมาของประชาชน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ทำสัญญาว่าจ้างกับผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและช่างเชื่อมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD
	- ให้อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติและผ่านการอบรมแล้วเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัย	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับคนงานทุกคน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบท่อด้วย NDT (Non-destructive Testing)	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสำหรับคนงาน อาทิ หมวกนิรภัย ถุงมือ , แวนตาแก๊สกันฝุ่น , รองเท้ากันภัย อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD
	- ติดตั้งเครื่องหมายเตือนต่าง ๆ แสดงเขตหวงห้ามในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD
	- จัดบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุขึ้น อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและผลเสียหายที่เกิดขึ้น	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD
		สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง - ทำการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ในด้านการป้องกันสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย - ร่วมมือกับสวนอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ - จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างท่อก๊าซ	ชุมชนปากทางเข้าสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โรงงานในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และชุมชนปากทางเข้าสวนอุตสาหกรรมฯ ภายในและภายนอกพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง PTT NGD PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 6-2 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายเป็นบุคคลที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	สถานีรวม (OTS&PRS) และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS)	ระหว่างการระบายก๊าซในช่วงการบำรุงรักษา	PTT NGD
2. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- มีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง	ชุมชนปากประตู่ทางเข้าสวนอุตสาหกรรมโรจนะ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ติดตามตรวจสอบผลการประชาสัมพันธ์อย่างเป็นระบบเพื่อทำการปรับปรุงยุทธวิธีในการประชาสัมพันธ์ให้โครงการเป็นที่ยอมรับจากชุมชนในท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น	ชุมชนปากประตู่ทางเข้าสวนอุตสาหกรรมโรจนะ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ติดต่อสร้างสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการกับชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นโดยสม่ำเสมอ	ชุมชนปากประตู่ทางเข้าสวนอุตสาหกรรมโรจนะ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ทำการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เกิดการยอมรับโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ซึ่งคำนึงถึงความปลอดภัยของชุมชนเป็นสำคัญ	ชุมชนปากประตู่ทางเข้าสวนอุตสาหกรรมโรจนะ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
3. อากาศและเสียงปลอดภัย	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันกร้าวไหลของก๊าซ เช่น SCADA , อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับคนงานและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ	ห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR), สถานีจ่ายก๊าซ และควบคุมความดัน (OTS&PRS)	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นระยะ ๆ รวมทั้งการอพยพออกจากโครงการ โดยสร้างสถานการณ์จำลองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	สถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) พื้นที่ดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ	ปีละครั้ง	PTT NGD
	- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังจากสามารถควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินและทำการตรวจสอบเสร็จสิ้น	สถานที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	หลังจากการซ่อมและเกิดเหตุฉุกเฉิน	PTT NGD
	- จัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานโรงงานผู้ใช้ก๊าซ พนักงานของสวนอุตสาหกรรมฯ และ	สถานที่ดำเนินการ	อย่างน้อยปีละครั้ง	

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

ตัวชี้วัดสภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องที่ - ทบทวนเอกสารแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ร่วมมือกับสวนอุตสาหกรรมฯ และ สภอ. อุทัยในการจัดหาคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ - จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจท้องที่ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล หน่วยเวรยามของสวนอุตสาหกรรมฯ เป็นต้น - พัฒนาวีธีการอพยพพนักงานของโรงงาน - ผู้ใช้ก๊าซ ร่วมกันแผนความปลอดภัยของโรงงาน - จัดรื้อกันและระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - ติดป้ายเตือน อาทิ "ห้ามสูบบุหรี่ก๊าซไวไฟ" และสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน - ดูแลรักษาเครื่องหมายของแนวท่อให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา - จัดทำแผนการดับเพลิงร่วมกับสวนอุตสาหกรรมฯ และหน่วยบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่โดยใช้แผนที่และแผนผังแสดงตำแหน่งของจุดเรียกหน่วยดับเพลิง จัดหาอุปกรณ์ช่วยชีวิตและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ท่อประปา อุปกรณ์ดับเพลิง และวาล์วควบคุมเพื่อใช้ได้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เพื่อปกป้องตา ระบบทางเดินหายใจ หู และผิวหนัง	สถานที่ดำเนินการโครงการ สำนักงานสวนอุตสาหกรรมฯ และจุดรับแจ้งเหตุ สภอ. อุทัย ศูนย์ควบคุมส่วนกลาง (CCR) สำนักงานใหญ่ และพนักงานบริษัทที่เกี่ยวข้อง สถานที่ดำเนินการ สถานีรวม (OTS & PRS) และสถานีตรวจวัดและความดัน (MRS) สถานีรวม (OTS & PRS) และสถานีตรวจวัดและความดัน (MRS) ป้ายแสดงแนวท่อส่งก๊าซ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ	อย่างน้อยปีละครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ก่อนระยะดำเนินการ ก่อนและตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ก่อนระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - จัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับคนงานทุกคน - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ประจำผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ - เก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและการร้องทุกข์ โดยอธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดขึ้น - ตรวจสอบพื้นที่ที่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดประกายไฟในระหว่างการรั่วไหลของก๊าซพุ่ง (Jet-Gas) - จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชน และสาธารณสมบัติที่จะได้รับความเสียหายจากการดำเนินการโครงการโดยพิจารณาปรับวงเงินประกันให้สอดคล้องกับความเป็นจริงทุกปี - ติดตามประสานงาน ให้ข้อมูลโครงการ และสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานระดับท้องถิ่น รวมทั้งสำนักงานเขต สถานีตำรวจดับเพลิง สถานีตำรวจ สถานพยาบาล ในท้องที่ใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ - จัดทำและใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่มี ผจก.ฝ่ายวิศวกรรม เป็นผู้สั่งการในการควบคุมเหตุการณ์ พร้อมทั้งระงับขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน และผู้ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน - ทำการตรวจสอบสภาพท่อ และความเรียบร้อยของระบบท่อ-จ่ายก๊าซเป็นประจำรายสัปดาห์ รายเดือน ราย 3 เดือน และรายปี		สถานที่ดำเนินการ ห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR) และ สถานีรวม (OTS & PRS) ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ สถานที่ดำเนินการ ระยะ 15.54 เมตรจากแนวท่อก๊าซหลัก และระยะ 11.16 เมตรจากแนวท่อก๊าซ HDPE สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 6-3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ระยะก่อสร้าง 1. คุณภาพน้ำ - pH, SS, DO, การนำไฟฟ้า (Conductivity), ความขุ่น, Oil & Grease, อัตราการไหล (Flow rate)	ปลายท่อสูบน้ำทิ้ง	น้ำทิ้งจากการทดสอบ ชลสิทธิ์ ซึ่งเป็นส่วนผสมของน้ำทิ้ง 2 ส่วน ดังต่อไปนี้ คือ - 500 มิลลิลิตรแรกของน้ำทิ้งจากการทำความสะอาดท่อประธานหลัก - 500 มิลลิลิตรแรกของน้ำทิ้งจากการอัดความดันในท่อประธานหลัก	PTT NGD	8,000 บาท/ครั้ง
2. ระดับเสียง - Leq 10 นาที (dB (A))	- สถานีรวม (OTS & PRS) - จุดระบายอากาศของท่อ HDPE	- 1 ครั้ง ในช่วงแรกของการระบายก๊าซไนโตรเจน - 1 ครั้ง ระหว่างการทดสอบสภาพท่อ HDPE	PTT NGD PTT NGD	5,000 บาท/ครั้ง 5,000 บาท/ครั้ง
3. เศรษฐกิจและสังคม - การสำรวจกลุ่มเป้าหมาย	ชุมชนปากประตู่ทางเข้าสวนอุตสาหกรรมโรจนะ	- 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง	PTT NGD	30,000 บาท/ครั้ง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบสภาพทั่วไป รวมถึงเอ็กซ์เรย์ปอด ทดสอบการได้ยินและตรวจจล็ด	คนงานก่อสร้างทั้งหมด	- 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง	150,000 บาท/ปี

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพ	ในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมา ก่อสร้าง	-
ระยะดำเนินการ 1. เศรษฐกิจและสังคม - การสำรวจกลุ่มเป้าหมาย	ชุมชนปากประตู่ทางเข้าสวนอุตสาหกรรม โรจนะ	- 1 ครั้ง/ปี	PTT NGD	30 000 บาท/ครั้ง
2. ระดับเสียง - Leq 10 นาที (dB (A))	- สถานีรวม (OTS & PRS)	- 1 ครั้ง/ปี ระหว่างการระบายก๊าซ ช่วงซ่อมบำรุง	PTT NGD	5,000 บาท/ครั้ง
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบสภาพทั่วไป รวมถึง เอ็กซ์เรย์ปอด และตรวจเลือด - ตรวจสอบการได้ยิน - บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการ- แก้ไขผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ	พนักงานทุกคน พนักงานซ่อมบำรุงท่อ ในบริเวณ Right-of-Way ของแนวท่อจ่ายก๊าซ	- 1 ครั้ง/ปี - 1 ครั้ง/ปี - ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD	60,000 บาท/ปี 15,000 บาท/ปี -