



ที่ วว 0804/3027

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 สก 2542
พฤศจิกายน 2542

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอธัญบุรี และอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือ บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-PTT-001-NPS-018 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2542
 2. สำเนาหนังสือ บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-PTT-001-NPS-026 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2542
 3. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอธัญบุรี และอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ต้องยึดถือปฏิบัติ

ด้วยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอธัญบุรี และอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังความละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอธัญบุรี และอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด

กษัตริย์ชาติ จำกัด ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชนเพื่อพิจารณา ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2542 เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2542 ซึ่งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด กษัตริย์ชาติ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 นอกจากนี้ บริษัทฯ จะต้องนำมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่กำหนดในรายงานฯ ปิดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนในพื้นที่ทราบ พร้อมทั้งรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดและปรับปรุงรายงานฯ โดยจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์และผนวกรายละเอียดการชี้แจงข้อมูลทั้งหมดไว้ในรายงานภาคผนวกส่งให้สำนักงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้สำเนาแจ้งกรมโยธาธิการ และสำนักงานจังหวัดปทุมธานี เพื่อทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายชาติ ชั่วประสิทธิ์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2714231 2723020-9 ต่อ 641

โทรสาร 2785469

6. ให้จัดทำ Environmental Audit โดยบุคคลที่สาม (Third Party) เป็นประจำ
ตลอดการดำเนินการของโครงการ

7. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท บ่อวิน
เพาเวอร์ จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อ
สำนักงานฯ จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

8. บริษัท บ่อวิน เพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการดำเนินการของโครงการฯ
เกี่ยวกับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ สถิติอุบัติเหตุ และการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปเสนอให้จังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ตลอดการดำเนินการ

9. ให้บริษัท บ่อวิน เพาเวอร์ จำกัด ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ รวมทั้งมาตรการ
ด้านความปลอดภัยแก่ชุมชนมากขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี และลดความวิตกกังวลของชุมชน

10. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผล
กระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ
บริษัท บ่อวิน เพาเวอร์ จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

(ประทับตรา)
นางสาววิมลรัตน์...



มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่าย
ก๊าซธรรมชาติ บริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 ของบริษัท การปิโตรเลียม
แห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอธัญบุรี และอำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี ต้องยึดถือปฏิบัติ

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ
โครงสร้างพื้นฐานของเอกชน มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อจ่าย
ก๊าซธรรมชาติ บริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015 ถึง กม.ที่ 36+025 ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่ง
ประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอธัญบุรี และอำเภอคลองหลวง จังหวัด
ปทุมธานี โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่
บริษัทฯ ต้องยึดถือปฏิบัติดังนี้

1. ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด นำมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่สำนักงาน
นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และ
จะต้องถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สรุป
ไว้ในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด นำมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ติดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ
3. ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ช่อมแซมหรือ
ชดเชยทรัพย์สินที่เสียหายที่เกิดจากการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อลดปัญหาความขัดแย้ง
กับชุมชน
4. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม
บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญห
เหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตาม
ตรวจสอบต่อไป
5. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและวิธีการวิเคราะห์ผล ให้ใช้ตามวิธีการของ
ราชการหรือเทียบเท่า

6. ให้จัดทำ Environmental Audit โดยบุคคลที่สาม (Third Party) เป็นประจำตลอดการดำเนินการของโครงการ

7. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

8. บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการดำเนินการของโครงการฯ เกี่ยวกับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ สถิติอุบัติเหตุ และการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยสรุปเสนอให้จังหวัดปทุมธานี และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ตลอดการดำเนินการ

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

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

สรุปมาตรการผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะก่อสร้าง, ระยะดำเนินการ และแผนการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
บริเวณถนนพหลโยธิน กม.ที่ 33+015
ถึง กม.ที่ 36+025
บ.ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ - ประชาสัมพันธ์ถึงผลกระทบด้านฝุ่นที่จะเกิดในช่วงการก่อสร้าง รวมทั้งมาตรการลดผลกระทบในด้านนี้ของโครงการ - ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง - การติดตั้งกำแพงกั้นตามรูปแบบที่กำหนดจาก "มติคณะกรรมการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานคร และชุมชนในประเทศไทย ครั้งที่ 1/2540 "สูง 1 เมตร กันพื้นที่ก่อสร้างจากช่องจราจร - ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดในระหว่างการขนส่ง		ชุมชนที่อยู่ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อ สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง	ก่อนการก่อสร้าง วันละครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างและ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างและ PTT NGD
2. คุณภาพน้ำ - แยกของแข็งขนาดใหญ่ออกจากน้ำที่ใช้ในการ Hydrostatic Test ด้วยตะแกรงกรองก่อนปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำริมถนนพลโยธิน - ห้ามล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์การก่อสร้างในคลอง - จัดให้มีสาธารณูปโภคด้านสุขอนามัยและบ่อเกรอะสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ		รถขนส่งวัสดุและรถบรรทุกดิน ส่วนของท่อเหล็ก สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้างและที่พักของ คนงาน	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ระหว่างการ Hydrostatic Test ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างและ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างและ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างและ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างและ PTT NGD
3. เสียง - จัดให้มีเครื่องป้องกันกันอันตรายต่อหูสำหรับคนงาน ซึ่งทำงานในที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB (A) - หลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลาระหว่าง 7.00 p.m. - 7.00 a.m. - ประชาสัมพันธ์ถึงผลกระทบด้านเสียงจากการ Commissioning รวมทั้ง มาตรการลดผลกระทบด้านนี้ของโครงการ		สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ ช่วงก่อนการ Commissioning	ผู้รับเหมาก่อสร้างและ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างและ PTT NGD PTT NGD
4. การคมนาคมขนส่ง - ติดตั้งป้ายแจ้งงานก่อสร้าง เครื่องหมายจราจร ป้ายเตือนป้ายแนะนำ สัญญาณไฟจราจรชั่วคราว และ แผงรั้วคอนกรีต - ทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างทราบเป็นการล่วงหน้า		ที่ระยะ 340 , 240, และ 90 เมตร ก่อนถึงบริเวณก่อสร้าง หรือตามที่กรมทางหลวงจะกำหนด สถานที่ก่อสร้าง สถานีวิทยุ/โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต หรืออื่นๆ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือนก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างและ PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดทำแผนการจัดระบบจราจรระหว่างอาคารก่อสร้าง - ปิดปากบ่อ Pits ด้วยแผ่นเหล็กในช่วงที่ไม่ทำงาน - ควบคุมให้คนขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ในช่วงโมงเร่งด่วน - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างต่อกลุ่มต่าง ๆ ที่อาจจะได้รับผลกระทบ	บนถนนพหลโยธินช่วง กม. 33 +015 ถึง กม. 36+025 บ่อ Pit 1-I0 ในและนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่มี การจราจรคับคั่ง สถานที่ก่อสร้างบนถนนพหลโยธิน ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 300 เมตร ห่างจากแนวท่อ	อย่างน้อย 2 เดือนก่อนเริ่ม ทำการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างและ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างและPTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้าง และPTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างและPTT NGD PTT NGD และ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
5. การจัดการของเสีย	- จัดหาถังรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปยัง - สถานที่พักขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลคลองหลวง - กำจัดดินส่วนที่เหลือจากการขุดไปทิ้งในพื้นที่เฉพาะ ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดิน - จัดวางกองดินที่ขุดขึ้นมาในพื้นที่ที่ไม่กีดขวางเส้นทางจราจรและสัญจรไปมาของประชาชน	สถานที่ก่อสร้างและที่พักของ คนงาน สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และPTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้าง และPTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้าง และPTT NGD
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ทำสัญญาว่าจ้างกับผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผู้ปฏิบัติงาน ที่มีคุณภาพและช่างเชื่อมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพ - ติดตั้งป้ายแจ้งรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ - ให้ความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานและผ่านการอบรมแล้วเป็นผู้ ตรวจสอบความปลอดภัย - จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับคนงานทุกคน - จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบท่อด้วย NDT (Non-destructive Testing)	สถานที่ก่อสร้าง บ่อ Pit 1-10 สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ช่วงเปิดบ่อ Pit แต่ละแห่ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และPTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างและPTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้าง และPTT NGD PTT NGD และ ผู้รับเหมาก่อสร้าง PTT NGD และ ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสำหรับคนงาน อาทิ หมวกนิรภัย ถุงมือ , แวนตากันลมกันฝุ่น , รองเท้านิรภัย อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - ติดตั้งเครื่องหมายเตือนต่าง ๆ แสดงเขตหวงห้ามในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย - จัดบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุขึ้น อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและผลเสียที่เกิดขึ้น	สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้าง และ PTT NGD
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง - ทำการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ชุมชนในด้าน การป้องกันสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย - ร่วมมือกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างให้อำนาจก๊าซธรรมชาติ - จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างท่อก๊าซ	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อ ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อ ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อ สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD และ ผู้รับเหมาก่อสร้าง PTT NGD PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 6-2 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันรายต่อให้กับบุคคลที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมาก	สถานีควบคุมความดัน (PRS) และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS)	ระหว่างกระบวนการบ่งชี้ศึกษาในช่วงการบำรุงรักษา	PTT NGD
2. สภาพแวดล้อม-สังคม	- มีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง - ติดตามตรวจสอบผลการประชาสัมพันธ์อย่างเป็นระบบเพื่อทำการปรับปรุงวิถีชีวิตในการประชาสัมพันธ์ให้โครงการเป็นที่ยอมรับจากชุมชนในท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น - ติดตามสร้างสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการกับชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นโดยสม่ำเสมอ - ทำการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เกิดการยอมรับโครงการส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งคำนึงถึงความปลอดภัยของชุมชนเป็นสำคัญ - ให้มีการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนใกล้เคียงต่อส่งก๊าซ และรายงานผลการสำรวจดังกล่าว ร่วมกับการประเมินผลการดำเนินการของโครงการฯ ให้สำนักงานและองค์กรท้องถิ่นในพื้นที่ทราบ	ชุมชนริมถนนพหลโยธินทั้ง 2 ฝั่ง ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อ ชุมชนริมถนนพหลโยธินทั้ง 2 ฝั่ง ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อ ชุมชนริมถนนพหลโยธินฝั่งตะวันออก ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อ ชุมชนริมถนนพหลโยธินทั้ง 2 ฝั่ง ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อ ชุมชนริมถนนพหลโยธินทั้ง 2 ฝั่ง ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อ	ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ปีละครั้งใน 5 ปีแรกของการดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ เช่น SCADA , อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับคนงานและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ - ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นระยะ ๆ รวมทั้งการอพยพออกจากโครงการ โดยสร้างสถานการณ์จำลองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	ห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR), สถานีจ่ายก๊าซ และควบคุมความดัน (OTS&PRS) สถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) พื้นที่ดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ ปีละครั้ง	PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 6-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังจากสามารถควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินและทำการตรวจสอบเสร็จสิ้น - จัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยคลองหลวง และประชาติปัตย์ โรงงานบริดจสโตน และลูกค้า - ทบทวนเอกสารแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ร่วมมือกับกรมทางหลวง และ สกอ. คลองหลวงในการจัดหาคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน - ในการเกิดการรั่วไหลของก๊าซ - จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงาน - ในการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจท้องที่กรมทางหลวง หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น - พัฒนารูปแบบการอพยพประชาชนในพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - จัดรั้วกันและระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - ติดป้ายเตือน อาทิ “ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซไวไฟ” และสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน - ทำเครื่องหมายของแนวท่อให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน	สถานที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ หน่วยสอบสวนตำรวจทางหลวงรังสิต กม.33+100 และจุดรับแจ้งเหตุ สกอ.คลองหลวง กม.35+550 ศูนย์ควบคุมส่วนกลาง (CCR) สำนักงานใหญ่ และพนักงานบริษัทที่เกี่ยวข้อง สถานที่ดำเนินการ สถานีจ่ายก๊าซ (OTS) สถานีควบคุมความดัน (PRS) และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) สถานีจ่ายก๊าซ (OTS) สถานีควบคุมความดัน (PRS) และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) บริเวณที่มีเครื่องหมายตามแนวท่อส่งก๊าซ	หลังจากการซ่อมและเกิดเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละครั้ง อย่างน้อยปีละครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ก่อนระยะดำเนินการ ก่อนและตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	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)	- จัดทำแผนการดับเพลิง โดยใช้แผนที่และแผนผังแสดงตำแหน่งของจุดเรียกหน่วยดับเพลิง จัดหาอุปกรณ์ช่วยชีวิตและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ท่อประปา อุปกรณ์ดับเพลิงและวาล์วควบคุมเพื่อใช้ได้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมสำหรับคนงานเพื่อปกป้องตา ระบบทางเดินหายใจ หู และผิวหนัง - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับคนงานทุกคน - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำผ่านการณ์ก่อมลพิษเป็นปกติ เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ - เก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณณ์ฉุกเฉินและการรั่วของก๊าซโดยอธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดขึ้น - ตรวจสอบพื้นที่ที่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดประกายไฟในระยะเวลาการรั่วไหลของก๊าซพุ่ง (Jet-Gas) - จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชนและสาธารณสมบัติที่จะได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการโดยพิจารณาปรับวงเงินประกันให้สอดคล้องกับความเป็นจริงทุกปี - ติดต่อประสานงาน ให้ข้อมูลโครงการ และสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานระดับท้องถิ่น รวมทั้งสำนักงานเขต สถานีตำรวจดับเพลิง สถานีตำรวจ สถานีพยาบาล ในท้องที่ใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ - จัดทำและใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่มี ผจก.ฝ่ายวิศวกรรม	สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ ห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR) สถานีจ่ายก๊าซ (OTS) และสถานีควบคุมความดัน (PRS) ห้องจ่ายก๊าซธรรมชาติ สถานที่ดำเนินการ ระยะ 21.22 เมตรห่างจากแนวถนนพหลโยธินฝั่งตะวันออก สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ	ก่อนระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD 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)	เป็นผู้สั่งการในการควบคุมเหตุการณ์ พร้อมทั้งระงับขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน และผู้ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน - ทำการตรวจสอบสภาพท่อ และความเรียบร้อยของระบบท่อ-จ่ายก๊าซเป็นประจำรายสัปดาห์ รายเดือน ราย 3 เดือน และรายปี	สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD

ตารางที่ 6-3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ระยะก่อสร้าง 1. คุณภาพน้ำ - pH, SS, DO, การนำไฟฟ้า (Conductivity), ความขุ่น, Oil & Grease, อัตราการไหล (Flow rate)	ปลายท่อสูบน้ำทิ้ง	เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากการทดสอบ สถิติแบบ Composit ซึ่ง ประกอบด้วย - น้ำทิ้งจากการทำความสะอาดท่อ ประธาน 2 ตัวอย่าง - น้ำทิ้งจากการอัดความดันในท่อ ประธาน 2 ตัวอย่าง	PTT NGD	8,000 บาท/ครั้ง
2. ระดับเสียง - Leq 10 นาที (dB (A))	PRS	ตลอดช่วงการระบายก๊าซ ไนโตรเจน	PTT NGD	8,000 บาท/ครั้ง
3. เศรษฐกิจและสังคม - การสำรวจกลุ่มเป้าหมาย	ผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการที่อยู่ในระยะห่างจากแนวท่อ 300 เมตร	- 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง	PTT NGD	30,000 บาท/ครั้ง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป รวมถึง เอ็กซเรย์ปอด ทดสอบการ ได้ยินและตรวจเลือด	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	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง	-
ระยะดำเนินการ 1. เศรษฐกิจและสังคม - การสำรวจกลุ่มเป้าหมาย	ผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่โครงการที่อยู่ห่างจากแนวท่อในระยะ 300 เมตร	- 1 ครั้ง/ปี	PTT NGD	30,000 บาท/ครั้ง
2. ระดับเสียง - Leq 10 นาที (dB (A))	PRS	- 1 ครั้ง/ปี ระหว่างการระบายก๊าซช่วงการซ่อมบำรุง	PTT NGD	4,400 บาท/ครั้ง
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบสภาพทั่วไป รวมถึงเอ็กซ์เรย์ปอด และตรวจเลือด - ตรวจสอบการได้ยิน - บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไขผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ - ว่าจ้างบริษัทที่ได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพจากภายนอกทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อ	พนักงานทุกคน พนักงานซ่อมบำรุงท่อ ในบริเวณ Right-of-Way ของแนวท่อย้ายก๊าซ สถานที่ดำเนินการ	- 1 ครั้ง/ปี - 1 ครั้ง/ปี - ตลอดระยะดำเนินการ ทุกๆ 5 ปี นับจากวันที่เริ่มเปิดดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD	60,000 บาท/ปี 15,000 บาท/ปี - 200,000 บาท/ครั้ง