



ที่ ทส 1009/ 929

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ชอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 พฤศจิกายน 2545

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของ บริษัท ปตท. จำกัดมหาชน จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/7577 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2545

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS - PTT - 003 - NPS - 017 ลงวันที่ 26 กันยายน 2545
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัดมหาชน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐาน และอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 12/2545 เมื่อวันศุกร์ที่ 21 มิถุนายน 2545 โดยมีมติยังไม่เห็นชอบ ต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรม บางปะอิน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัดมหาชน จำกัด ซึ่งจัดทำและนำเสนอโดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ต่อมาบริษัทฯ ได้ เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาดำเนินการอีกครั้งหนึ่ง ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐาน และอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 17/2545 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2545 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบต่อรายงานฯ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 นอกจากนี้บริษัทฯ จะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) พร้อมทั้งรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา เสนอให้สำนักงานภายใน 1 เดือน เพื่อจัดเก็บเป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ดำเนินการตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานได้ดำเนินการพิจารณาแจ้งสำนักงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมโยธาธิการเพื่อทราบ และสำเนาแจ้งบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด และบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอภิรักษ์ นวนเจริญพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0-2279-2792

โทรสาร 0-2278-5469

14 พฤศจิกายน 2545

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของ บริษัท ปตท. จำกัดมหาชน จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/7577 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2545

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS - PTT - 003 - NPS - 017 ลงวันที่ 26 กันยายน 2545
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัดมหาชน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐาน และอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 12/2545 เมื่อวันศุกร์ที่ 21 มิถุนายน 2545 โดยมีมติยังไม่เห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัดมหาชน จำกัด ซึ่งจัดทำและนำเสนอโดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาดำเนินการอีกครั้งหนึ่ง ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

รายงานการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ

โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว

ที่ตั้งโครงการ

ตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

เจ้าของโครงการ

บริษัทเบญจณี คัมพานี จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ

เลขที่ 57/1 หมู่ 12 ตำบลตะพง อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง

การมอบอำนาจ



เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัทที่ปรึกษาและวิจัยทรัพยากร จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนารายงาน ดังสำเนาหนังสือมอบอำนาจที่แนบ



เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัทที่ปรึกษาและวิจัยทรัพยากร จำกัด

Resources Consultancy and Research Co.,Ltd.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐาน และอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 17/2545 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2545 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบต่อรายงานฯ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการตามแนวทางที่เสนอ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ สำนักงานได้ดำเนินการพิจารณาแจ้งสำนักงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมโยธาธิการเพื่อทราบ และสำเนาแจ้งบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิรักษ์ ชาวเจริญพันธ์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0-2279-2792

โทรสาร 0-2278-5469



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
การประเมินการควบคุม

กอง.....ส.กส.....

กระบวนการปฏิบัติงาน (Process)	การระบุความเสี่ยง (Risk)	วัตถุประสงค์ ของการ ควบคุม ตัวนี้.....	การวิเคราะห์ความเสี่ยง		การควบคุมที่มีอยู่ (Control)	การประเมินผลการควบคุม (Evaluation)	การปรับปรุงการควบคุม
			โอกาสจะเกิดความเสี่ยง และผลกระทบ	ระดับ ความเสี่ยง			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
ขั้นตอนในที่ปฏิบัติงาน การประเมินคณะกรรมการฯ ใน ระบบ Internet เพื่อตรวจสอบความถูกต้องใน ต้นทางข้อมูลของหน่วยงาน ภายใน สผ. วัตถุประสงค์ : เพื่อเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องหรือ ผู้สนใจภายในหน่วยงานได้รับทราบ รายละเอียดข้อมูลและผลการ พิจารณาโครงการที่ขอรับการ	8.4 ระบบคอมพิวเตอร์จัดซื้อ 8.5 เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลไม่ สามารถดำเนินการได้เนื่องจาก มีการกีดกันที่เร่งด่วนกว่า	○	ความเสี่ยงตามข้อ 8.4 และ 8.5 มีโอกาสเกิดต่ำเนื่องจาก จากการบรรจุข้อมูลทำเพียง เดือนละ 1 ครั้งและมีผล เสียหายน้อยเนื่องจาก หากหน่วยงานภายใน สผ. ต้องการข้อมูลก็ สามารถประสานฝ่ายเลข านุการโดยตรงอีกทางหนึ่งได้	ต่ำ	1. หากจัดทำรายงานการ ประชุมเรียบร้อยแล้ว ให้ เจ้าหน้าที่บันทึกงาน ดังกล่าวในระบบ Internet ทันที เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของงาน 2. หากระบบคอมพิวเตอร์ ขัดข้อง ให้เจ้าหน้าที่บันทึก ข้อมูลรีบประสานผู้รับผิดชอบ ดำเนินการแก้ไข	ประเมินผลการควบคุม ขั้นตอน # ง. การควบคุมที่มีอยู่ไม่เพียงพอ ที่จะป้องกันหรือลดความเสี่ยง 8.4 และ 8.5 ได้ เพราะ 1. เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลต้อง รับผิดชอบงานพิมพ์ซึ่งเป็น หน้าที่หลัก 2. ระบบคอมพิวเตอร์มักเกิด ความขัดข้องอันเนื่องมาจาก	ควรปรับปรุงการควบคุม โดย 1. เพิ่มเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล โดยการสับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ฝ่าย เลขานุการฯ ให้มีความสามารถ ในการบันทึกข้อมูลลงในระบบ Internet 2. หากคอมพิวเตอร์ขัดข้อง ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่าง สม่ำเสมอ หากสามารถใช้งาน



สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ ๙๙๐ วันที่ 26 ก.ย. 2545
เวลา 10-30 ผู้รับ

ที่ CMS-PTT-003-NPS-017

26 กันยายน 2545

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 40 วันที่ 26 ก.ย. 2545
เวลา 15-30 ผู้รับ Ok

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือที่ วว 0804/7577 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2545

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน (เลขรับรายงานที่ 6-005-04-2002) จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้าน
โครงการโครงสร้างพื้นฐาน และอื่น ๆ ในการประชุมครั้งที่ 12/2545 เมื่อวันศุกร์ที่ 21 มิถุนายน 2545 ได้มีมติให้
บริษัทที่ปรึกษา ชี้แจงประเด็นต่าง ๆ เพิ่มเติมสำหรับโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรม
บางปะอิน ตามอ้างถึง นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายณันต์ ปิยะศิริศิลป์)

กรรมการผู้จัดการ

CMS ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

68/95-96 MOO 5, RAMA 2 RD., JOMTHONG, BANKGOK 10150, THAILAND. TEL: (02) 4765058, 4765071, 4766995, 8770394-7 FAX: (02) 4767079
E-mail: cmsenvi@ksc.th.com

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางปะอิน
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อของโครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
2. ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คือ โครงการจะติดต่อประสานกับโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อก๊าซ เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ความรู้ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติ รวมถึงรัศมีก๊าซรั่วเพื่อป้องกันไม่ให้โรงงานทำกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในระยะรัศมีก๊าซรั่วไหลหากมีการรั่วไหลของก๊าซ
3. ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง คือ ปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนดินที่เหลือจากการวางท่อ เพื่อป้องกันการตกหล่นของดินตลอดการขนส่ง
4. ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ติดตามตรวจสอบและประเมินผลกระทบจากเสียงรบกวนที่อาจเกิดเนื่องจากโครงการในขณะที่จะมีการดำเนินการจริง ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงการเริ่มจ่ายก๊าซ (Commissioning)
5. ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องนำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สรุปตามเอกสารแนบอย่างเคร่งครัดต่อไป
6. ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด นำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ปิดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนในพื้นที่ทราบ
7. ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องซ่อมแซมหรือชดเชยทรัพย์สินที่เสียหายที่เกิดจากการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งกับชุมชน
8. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและวิธีวิเคราะห์ผล ให้ใช้ตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า
9. หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่วงหน้าโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา
ดังกล่าว

10. บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติ
ตามมาตรการลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอ
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เสนอให้นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ทราบในระยะก่อสร้างอย่างน้อย 1 ครั้ง และทุก 6 เดือน ตลอดการดำเนินการ

11. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลด
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ใน
รายงานฯ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
เปลี่ยนแปลง

สรุป

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน

ตารางที่ 1 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	สถานที่ก่อสร้าง	วันละ 2 ครั้ง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD
2. คุณภาพน้ำ	- แยกของแข็งขนาดใหญ่ออกจากน้ำที่ใช้ในการ Hydrostatic Test ด้วยตะแกรงกรองก่อนนำไปรดพื้นถนนหรือปล่อยลงท่อระบายน้ำผ่านแบบเปิดภายในนิคม - ห้ามล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์การก่อสร้างในคลอง - ใช้วิธีการวางท่อแบบ HDD บริเวณช่วงที่วางผ่านคลอง - จัดให้มีกระสอบทรายกั้นอยู่บริเวณรอบ ๆ กองดินที่เกิดจากการขุดบ่อรับ-ปล่อย	ส่วนของท่อหลัก สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง บริเวณก่อสร้างบ่อรับ-ปล่อย	ระหว่างการ Hydrostatic Test ตลอดระยะการก่อสร้าง ช่วงก่อสร้างผ่านคลอง ช่วงก่อสร้างบ่อรับ-ปล่อย	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD
3. เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันกันอันตรายต่อสุขภาพรับคนงาน ซึ่งทำงานในที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB (A) - หลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลาระหว่าง 7.00 p.m. - 7.00 a.m.	สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง และช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ ตลอดระยะการก่อสร้าง และช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD
4. การคมนาคมขนส่ง	- ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนก่อสร้าง เครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ป้ายแนะนำสัญญาณไฟจราจรชั่วคราว และแผงรั้วคอนกรีต - ทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างทราบเป็นการล่วงหน้า	บริเวณก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน	ตลอดระยะการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือนก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้มีผิชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ควบคุมให้คนขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างต่อกลุ่มต่าง ๆ ที่อาจจะได้รับผลกระทบ	ในและนอกบริเวณนิคมอุตสาหกรรมฯ สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง ชุมชนและโรงงานริมถนน แนวเส้นท่อก๊าซ และนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD " ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD
5. การจัดการของเสีย	- จัดหาถังรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปยังสถานที่พักขยะมูลฝอยของนิคมอุตสาหกรรมฯ - กำจัดดินส่วนที่เหลือจากการขุดไปทิ้งในพื้นที่เฉพาะ ซึ่งได้รับอนุญาตจากนิคมอุตสาหกรรมฯ หรือเจ้าของที่ดินอื่น - จัดวางกองดินที่ขุดขึ้นมาในพื้นที่ที่ไม่เกิดขวางเส้นทางจราจร และสัญจรไปมาของประชาชน	สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD
6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- แจ้งให้ชุมชน/ร้านค้า/โรงงาน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่อยู่บริเวณแนวท่อ ก๊าซให้ทราบถึงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการที่แน่นอน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	PTT NGD และ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ทำสัญญาว่าจ้างกับผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและช่างเชื่อมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพ - ให้อนุคลากรที่มีคุณสมบัติและผ่านการอบรมแล้วเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัย - จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับคนงานทุกคน	สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบท่อด้วย NDT (Non-destructive Testing)	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสำหรับคนงาน อาทิ หมวกนิรภัย, ถุงมือ, แว่นตากันลมกันฝุ่น, รองเท้านิรภัย, อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD
	- ติดตั้งเครื่องหมายเตือนต่าง ๆ แสดงเขตหวงห้ามในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD
	- จัดบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุขึ้น อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและผลเสียหายที่เกิดขึ้น	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD
	- ทางโครงการจะจัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการคอยเฝ้ากำกับ ควบคุมดูแลประจำอยู่บริเวณที่มีการก่อสร้างตรงจุดที่มีการตัดกันของท่อเหล็กขนาด Ø 12 นิ้วของโครงการกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ราชบุรี-วังน้อย) และทางโครงการจะประสานงานกับ ปตท. เพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินในกรณีที่จะเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในบริเวณดังกล่าว	สถานที่ก่อสร้างช่วงที่มีการตัดกันของท่อเหล็กของโครงการกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ราชบุรี-วังน้อย)	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD
	- จัดให้มีการวางแผนคอนกรีตรองไวบนพื้นดิน (ที่จะวางท่อก๊าซ) ก่อนที่จะวางท่อก๊าซของโครงการ	สถานที่ก่อสร้างช่วงที่มีการตัดกันของท่อเหล็กของโครงการกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ราชบุรี-วังน้อย)	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD
	- จัดให้มีการวาง Concrete Salb และ Warning Tape เหนือแนวท่อก๊าซของโครงการก่อนที่จะทำการฝังกลบแนวท่อชั้นสุดท้าย	แนวท่อก๊าซของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ PTT NGD

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- ทำการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ในด้านการป้องกัน สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยให้ประชาชนเข้ามา มีส่วนร่วมด้วย	ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง แนวท่อย้ายก๊าซทั้งภายในและ ภายนอกนิคมฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุม ดูแลของ PTT NGD
	- ร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน การให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบ จากกิจกรรมการก่อสร้างท่อย้ายก๊าซธรรมชาติ	ภายในและภายนอกพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุม ดูแลของ PTT NGD
	- จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ต่อชีวิตและทรัพย์สินจากากการก่อสร้างท่อย้าย	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุม ดูแลของ PTT NGD

ตารางที่ 2 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อหูกับบุคคลที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	สถานที่ PRS และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS)	ระหว่างการระบายก๊าซในช่วงการบำรุงรักษา	PTT NGD
2. การใช้ที่ดิน	- ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินในเขตวางท่อจ่ายก๊าซตลอดเวลา	แนวท่อก๊าซทั้งภายนอกและภายในนิคม	ตลอดระยะการดำเนินการ	PTT NGD
3. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- มีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียงโดยเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของท้องถิ่น รวมทั้งพบปะและหารือกับผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อจ่ายก๊าซเป็นระยะตามความเหมาะสม - ติดต่อสร้างสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการกับชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นโดยสม่ำเสมอ - ทำการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เกิดการยอมรับโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ซึ่งคำนึงถึงความปลอดภัยของชุมชนเป็นสำคัญ	ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 350 เมตรจากแนวท่อก๊าซบริเวณภายนอกนิคมฯ และ 100 เมตรจากแนวท่อ PE บริเวณภายในนิคมฯ ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 350 เมตรจากแนวท่อก๊าซบริเวณภายนอกนิคมฯ และ 100 เมตรจากแนวท่อ PE บริเวณภายในนิคมฯ ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 350 เมตรจากแนวท่อก๊าซบริเวณภายนอกนิคมฯ และ 100 เมตรจากแนวท่อ PE บริเวณภายในนิคมฯ	ตลอดระยะการดำเนินการ ตลอดระยะการดำเนินการ ตลอดระยะการดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD
4. อากาศอันมีภัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ เช่น SCADA, อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับคนงานและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ - ฝึกอบรมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นระยะ ๆ รวมทั้งการอพยพออกจากโครงการ โดยสร้างสถานการณ์จำลองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	ห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR), สถานี OTS, สถานี PRS และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) พื้นที่ดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ ปีละครั้ง	PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังจากสามารถควบคุมสถานการณ์ฝุ่นและทำการตรวจสอบเสร็จสิ้น - ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และความรู้ความปลอดภัยของกิจกรรมรวมทั้งจัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานของโรงงานที่ได้รับผลกระทบจากความร้อนที่ Incident Flux 12.5 kw/m², พนักงานของนิคมอุตสาหกรรมและหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องที่ - ทบทวนเอกสารแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมฯ และ สกอ.บางปะอินในการจัดหาคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจท้องที่ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล หน่วยเวรยามของนิคมอุตสาหกรรมฯ เป็นต้น - จัดแผนอพยพพนักงานของโรงงานที่ได้รับผลกระทบจากความร้อนที่ Incident Flux 12.5 kw/m² ร่วมกับแผนความปลอดภัยของโรงงาน - จัดรั้วกันและระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - ติดป้ายเตือน อาทิ "ห้ามสูบบุหรี่ก๊าซไวไฟ" และสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน	สถานที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการโครงการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมฯ และที่พักระหว่างสกอ.บางปะอิน ศูนย์ควบคุมส่วนกลาง (CCR) สำนักงานใหญ่และพนักงานบริษัทที่เกี่ยวข้อง สถานที่ดำเนินการ สถานี OTS และสถานี PRS และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS) สถานี OTS, สถานี PRS และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS)	หลังจากการซ่อมและเกิดเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละครั้ง อย่างน้อยปีละครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ก่อนระยะดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง 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
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ดูแลรักษาเครื่องหมายของแนวท่อให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา - จัดทำแผนการดับเพลิงร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมฯ และหน่วยบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ที่ใช้แผนที่และแผนผังแสดงตำแหน่งของจุดเรียกหน่วยดับเพลิง จัดหาอุปกรณ์ช่วยชีวิตและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยท่อประปา อุปกรณ์ดับเพลิง และวาล์วควบคุมเพื่อใช้ได้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมสำหรับคนงานเพื่อปกป้องตา ระบบทางเดินหายใจ หู และผิวหนัง - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับคนงานทุกคน - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการศึกษาฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ - เก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและการรั่วของก๊าซโดยอธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดขึ้น - ตรวจสอบพื้นที่ที่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดประกายไฟในระยะเวลาเร็วไหลของก๊าซพุ่ง (Jet-Gas) - จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชนและสาธารณสมบัติที่จะได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการโดยพิจารณาปรับวงเงินประกันให้สอดคล้องกับความเป็นจริงทุกปี	ป้ายแสดงแนวท่อส่งก๊าซ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ ห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR) สถานี OTS และสถานี PRS ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ สถานที่ดำเนินการ ระยะ 23.85 เมตรจากแนวท่อก๊าซเหล็ก และระยะ 11.16 เมตรจากแนวท่อก๊าซ HDPE สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ ก่อนระยะดำเนินการ 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
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดต่อประสานงาน ให้ข้อมูลโครงการ และสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานระดับท้องถิ่น รวมทั้งสิ้น รวมทั้งสิ้นที่ใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ - จัดทำและใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่มี ผจก.ฝ่ายวิศวกรรมเป็นผู้สั่งการในการควบคุมเหตุการณ์ พร้อมทบทวนขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน และผู้ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน - ทำการตรวจสอบสภาพท่อ และความเรียบร้อยของระบบท่อจ่ายก๊าซเป็นประจำ - ประสานงานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อส่งก๊าซผ่านและนิคมอุตสาหกรรมฯ ให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ในเขต ROW ของท่อก๊าซแก่โครงการเป็นการล่วงหน้า เช่น การซ่อมบำรุงรักษาก่อน หรือการขุดลอกคลอง ที่ต้องวางเครื่องจักรริมถนน และอื่น ๆ - ในกรณีที่เกิดก๊าซลุกไหม้ที่สถานี OTS และสถานี PRS โครงการจะเน้นดำเนินการเร่งด่วน 3 ประเด็น เพื่อเป็นการลดผลกระทบคือ 1. ควบคุมเพลิงไหม้ให้เร็วที่สุด 2. ทำการอพยพคนที่อยู่ในรัศมี ระยะแพร่รังสีความร้อนที่ Incident Flux 12.5 กิโลวัตต์/ตร.ม. ออกจากพื้นที่ให้เร็วที่สุด และ 3. ชดเชยค่าเสียหายจากเหตุการณ์ไฟไหม้ - ว่าจ้างบริษัทที่ให้บริการขึ้นทะเบียนวิชาชีพจากภายนอก ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อทุกระยะ 5 ปี นับจากวันที่เริ่มเปิดดำเนินการ - ซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน หน่วยบรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่น และโรงงานที่อยู่ในรัศมีภัยซ้ำ	สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ อย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนเริ่มกิจกรรม ตลอดระยะดำเนินการ ทุกระยะ 5 ปี ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ทางโครงการจะติดต่อประสานงานกับโรงงานที่อยู่ในรัศมีก๊าซรั่ว เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ รวมถึงระยะรัศมีก๊าซรั่วเพื่อป้องกันไม่ให้งานเหล่านี้ทำกิจกรรมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในขณะก๊าซรั่วพร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเพื่อแสดงแนวเขตของระยะรัศมีก๊าซรั่วให้กับโรงงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของบริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด เข้าร่วมตรวจสอบในด้านความปลอดภัยของโรงงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายของโรงงานที่ได้รับความเสี่ยงสูงที่อยู่ในรัศมีแก๊สรั่วในท่อก๊าซในกรณีที่ต้องการ - ให้ความช่วยเหลือในด้านวิชาการกับเจ้าหน้าที่ของโรงงานในการจัดทำมาตรการควบคุมความเสี่ยงอันเกิดจากกิจกรรมของโรงงานที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายในกรณีที่เกิดก๊าซรั่วไหล - จัดให้มีการปักป้ายเตือนแนวท่อของโครงการฯ บริเวณจุดที่มีการตัดกันของท่อเหล็กขนาด Ø 12 นิ้ว ของโครงการกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ราชบุรี-วังน้อย) - ในกรณีที่จะมีการขุดบริเวณใกล้เคียงท่อหรือท่อของโครงการตรงช่วงบริเวณจุดที่มีการตัดกันของท่อเหล็กขนาด Ø 12 นิ้ว ของโครงการกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ราชบุรี-วังน้อย) ทางโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยเฝ้ากำกับดูแลอยู่เป็นประจำจนกระทั่งการขุดซ่อมดังกล่าวจะเสร็จและโครงการจะประสานงานกับ ปตท. เพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินในกรณีที่จะเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นบริเวณดังกล่าว	สถานที่ดำเนินการ โรงงานที่ได้รับความเสี่ยงสูง โรงงานที่ได้รับความเสี่ยงสูง บริเวณจุดที่มีการตัดกันของท่อเหล็กขนาด Ø 12 นิ้ว ของโครงการกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ราชบุรี-วังน้อย) บริเวณจุดที่มีการตัดกันของท่อเหล็กขนาด Ø 12 นิ้ว ของโครงการกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ราชบุรี-วังน้อย)	ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD

ตารางที่ 3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ระยะการก่อสร้าง 1. คุณภาพน้ำ - pH, SS, ความขุ่น, Oil & Grease, - pH, SS, DO, Oil & Grease, BOD, COD, Total coliform bacteria	- น้ำทิ้งจากการทดสอบชลสติดิตย์ - คลองเปรมประชากร และคลองจางแดง	น้ำทิ้งจากการทดสอบชลสติดิตย์ ซึ่งเป็น ส่วนผสมของน้ำทั้ง 2 ส่วน ดังต่อไปนี้ คือ - 500 มิลลิลิตรแรกของน้ำทิ้งจากการ ทำความสะอาดท่อประธานหลัก - 500 มิลลิลิตรแรกของน้ำทิ้งจากการ อัดความดันในท่อประธานหลัก - 1 ครั้งในช่วงก่อน ระหว่าง และหลัง การก่อสร้าง	PTT NGD	8,000 บาท/ครั้ง
2. ระดับเสียง - Leq 10 นาที (dB (A))	- สถานี PRS - จุดระบายอากาศของท่อ HDPE	- 1 ครั้ง ในช่วงแรกของการระบาย ก๊าซไนโตรเจน - 1 ครั้ง ระหว่างการทดสอบสภาพท่อ HDPE	PTT NGD PTT NGD	5,000 บาท/ครั้ง 5,000 บาท/ครั้ง
3. คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - PM 10	- บริเวณก่อสร้าง	- 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง	PTT NGD	10,000 บาท/ครั้ง
4. เศรษฐกิจและสังคม - การสำรวจกลุ่มเป้าหมาย	ชุมชนในรัศมี 350 เมตร จากแนวท่อก๊าซเหล็กภายนอกนิคมฯ และชุมชนในรัศมี 100 เมตรจากแนวท่อก๊าซ HDPE ภายในนิคมฯ	- 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง	PTT NGD	30,000 บาท/ครั้ง
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป รวมถึง เอ็กซเรย์ปอด ทดสอบการ ได้ยินและตรวจเลือด	คนงานก่อสร้างทั้งหมด	- 2 ครั้ง ในระยะก่อนก่อสร้างและ หลังก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง	200,000 บาท/ปี

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่ายประมาณ
5. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อ สุขภาพ	ในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมา ก่อสร้าง	-
ระยะดำเนินการ				
1. เศรษฐกิจและสังคม - การสำรวจกลุ่มเป้าหมาย	ชุมชนในรัศมี 350 เมตร จากแนวท่อก๊าซเหล็กภายนอกนิคมฯ และชุมชนในรัศมี 100 เมตร จากแนวท่อก๊าซ HDPE ภายใน นิคมฯ	- 1 ครั้ง/ปี ในปีแรกและปีที่ 2 ของ ระยะดำเนินการ	PTT NGD	30,000 บาท/ครั้ง
2. ระดับเสียง - Leq 24 ชม. (dB (A))	- สถานี PRS และสถานี OTS	- 1 ครั้ง/ปี	PTT NGD	5,000 บาท/ครั้ง
3. อชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบสภาพทั่วไป รวมถึง เอ็กซ์เรย์ปอด และตรวจเลือด - ตรวจสอบการได้ยิน - บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไข ผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ	พนักงานทุกคน พนักงานซ่อมบำรุงท่อ ในบริเวณ Right-of-Way ของแนวท่อจ่ายก๊าซ	- 1 ครั้ง/ปี - 1 ครั้ง/ปี - ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD PTT NGD	60,000 บาท/ปี 15,000 บาท/ปี -
4. กลิ่น - กลิ่น Tertiary Butyl Mercaptan	พื้นที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งระบบเดิมกลิ่น	- 1 ครั้ง/ปี	PTT NGD	30,000 บาท/ปี