

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๙๕๖๘.



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

สามเสนใน พญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๗๒๗๕ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ที่ เอ็กโก ๕๗๐/๕๕๐ ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๗

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๕๗ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการ	โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติไปย้งโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของ	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่	อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
โดย	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) เลขที่ 222 หมู่ที่ 5 อาคารเอ็กโก ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์ 0-2998-5000 , 0-2998-5999 โทรสาร 0-2955-0956-9
จัดทำโดย	บริษัท เอ็นทิก จำกัด 81/17 หมู่ 5 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240 โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145

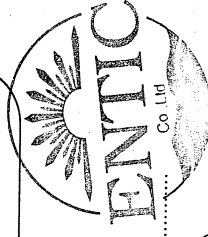
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ที่บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ



(นายตฤณฯ สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูปรังในประเท
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

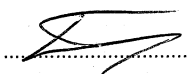
1 คำนำ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (ต่อไปจะใช้คำว่า “บริษัทฯ” แทน) มีแผนดำเนินโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (ต่อไปจะใช้คำว่า “โครงการ” แทน) เพื่อรองรับการใช้ก๊าซธรรมชาติ (ต่อไปจะใช้คำว่า “ก๊าซ” แทน) ในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ด้วยวัตถุประสงค์ที่จะนำก๊าซ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตของโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี

โดยจุดเริ่มต้นของโครงการ จะเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซ นวนคร-รังสิต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ด้วยวิธีการ Sale Tap บริเวณพื้นที่เขตทางรถไฟ และจะใช้ท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว วางแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการไปตามเขตทางรถไฟ ผ่านระบบ Isolation Valve เพื่อตัดแยกระบบท่อส่งก๊าซ ของโครงการในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน จากนั้นจะใช้ท่อส่งก๊าซ ขนาด 8 นิ้ว วางท่อส่งก๊าซ ไปตามเขตแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ก่อนวางท่อส่งก๊าซ เข้าสู่พื้นที่ ของ บริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และไปสิ้นสุดบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ ของโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ระยะทางทั้งหมด 2.740 กิโลเมตร พื้นที่ศึกษา (ระยะศึกษา 500 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซ) ครอบคลุมเขตปกครอง ได้แก่ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง และตำบลสวนพริกไทย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี แสดงดังรูปที่ 1-1

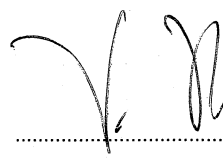
ท่อส่งก๊าซ ของโครงการเป็นเหล็กคาร์บอน (Carbon Steel) ออกแบบตามมาตรฐาน ASME B31.8 (The American Society of Mechanical Engineering, Gas Transmission and Distribution Piping Systems) ชนิดท่อ API 5L X42 ความดันออกแบบ (Design Pressure) เท่ากับ 720 psig ความดันใช้งานปกติ (Normal Operating Pressure) ประมาณ 530 psig ความดันใช้งานต่ำสุด-สูงสุด (Min. - Max. Operating Pressure) ประมาณ 380 - 720 psig กำหนด Location Class ของท่อส่งก๊าซ โครงการ อยู่ใน Class 4 ใช้ค่า Design Factor ในการออกแบบเท่ากับ 0.4

เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ บริษัทฯ จะโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซ ให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) โดย ปตท. จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการหลังจากที่ ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซ เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ในช่วงดำเนินการจะมีการเฝ้าระวังระบบท่อส่งก๊าซ โดยจัดทีมสำรวจและตรวจสอบแนวท่อส่งก๊าซ (Pipeline Surveillance) เป็นประจำตามแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซ หากมีการรั่วไหลของก๊าซ ในเส้นท่อดูพบเห็นเหตุการณ์จะสามารถแจ้งผ่านหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินที่ปรากฏบนป้ายเตือนที่ติดตั้งไว้ตามแนวท่อส่งก๊าซ โดยจะมีเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบ ณ จุดเกิดเหตุ และปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินตามแผนระงับเหตุฉุกเฉิน โดยภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ แผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซทั้งหมดของโครงการ จะถูกปรับไปใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท. หลังจาก that ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซ เรียบร้อยแล้ว



(นายดนูชา สิมะเสถียร)

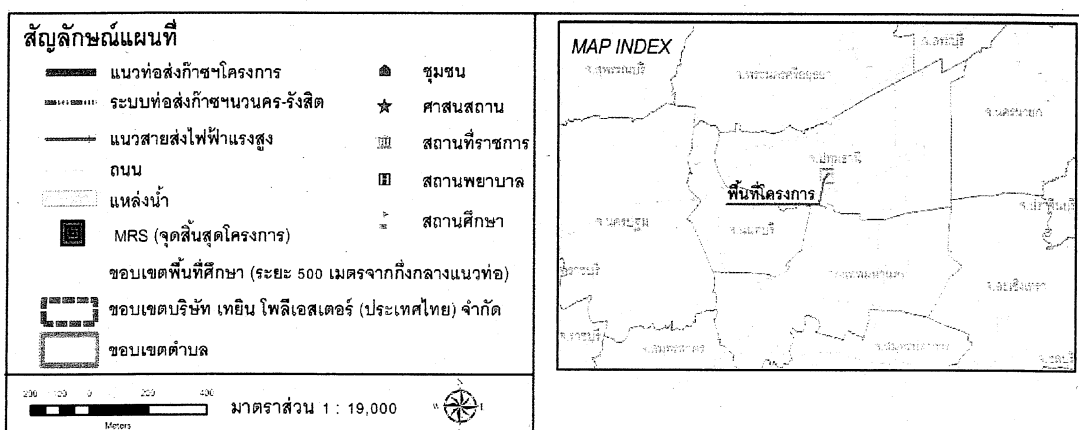
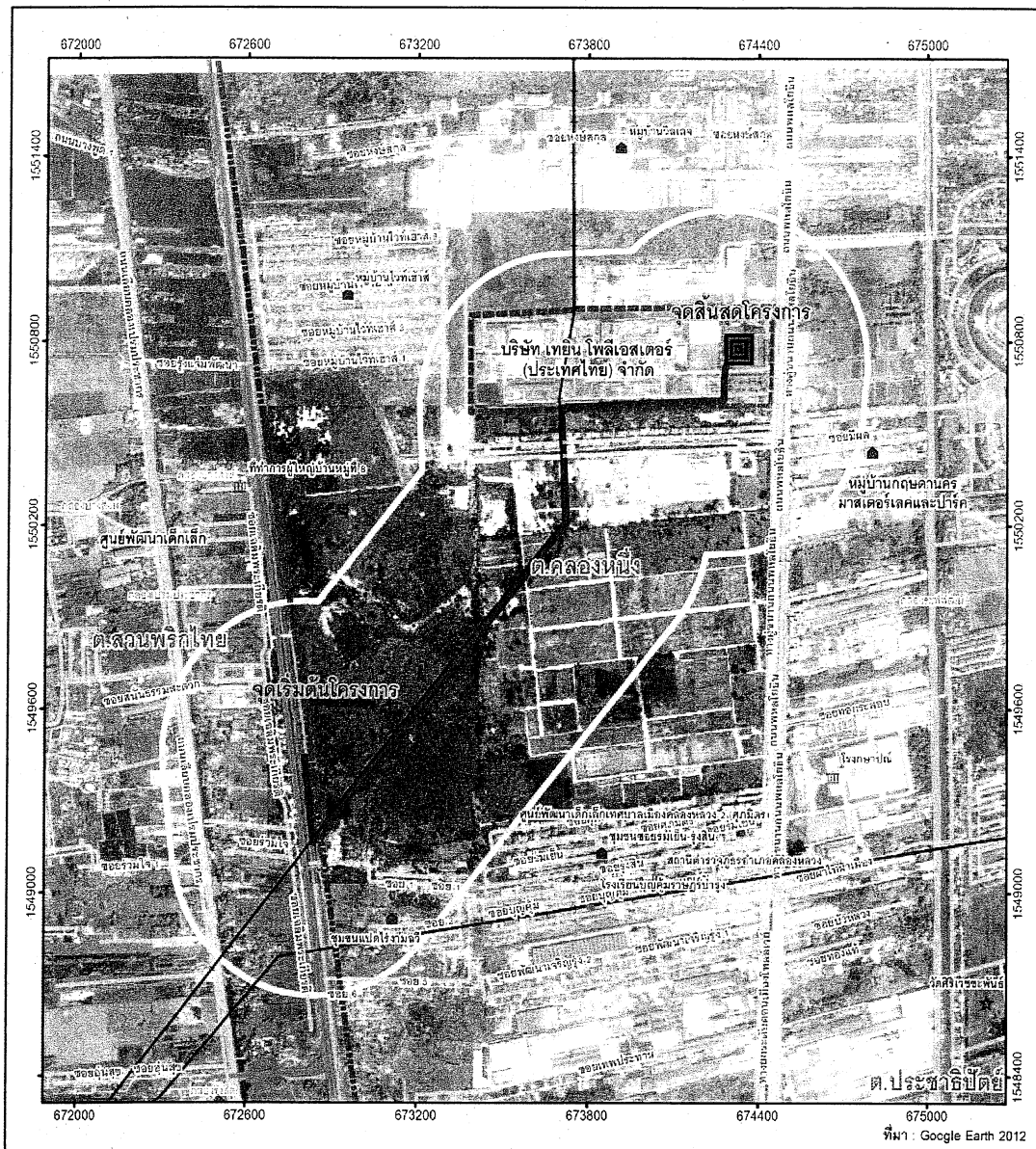
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูทกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด





รูปที่ 1-1 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

EGCO
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
Electricity Generating Public Company Limited

(นายตฤชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ENTIC
Co Ltd

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

แนวทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบทอส่งก๊าซเขต 9 (ปท.9) ซึ่งครอบคลุมโครงข่ายระบบทอส่งก๊าซฯ ทั้งหมดที่วางผ่านเขตพื้นที่จังหวัดกรุงเทพฯ สมุทรปราการ พระนครศรีอยุธยา และปทุมธานี หากมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น สามารถแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ส่วนควบคุมการส่งก๊าซฯ ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี และศูนย์ฯ จะแจ้งให้ ปท.9 เข้าพื้นที่เพื่อประเมินและประสานงานกับส่วนควบคุมการส่งก๊าซฯ โดยทำการปิดวาล์วตัดแยกระบบเพื่อหยุดการส่งก๊าซฯ ทั้งนี้ การติดตั้งระบบวาล์วควบคุมก๊าซฯโดยติดตั้งวาล์วควบคุมที่บริเวณจุดต่อเชื่อม สำหรับตัดแยกระบบทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ กรณีที่ต้องทำการซ่อมบำรุง หรือในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้มีความสะดวก ปลอดภัย และรวดเร็ว นอกจากนี้ในกรณีที่เกิดการรั่วไหล โครงการจะสามารถทราบเหตุการณ์รั่วไหลของก๊าซฯ จาก Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) ซึ่งใช้ในการควบคุมและติดตามตรวจสอบการส่งก๊าซฯ จากห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบการรั่วไหลได้จากการสังเกตพบโดยเจ้าหน้าที่จากการสำรวจพื้นที่วางทอส่งก๊าซฯ (Pipeline Patrolling) ตามแผนการบำรุงรักษาทอส่งก๊าซฯ ของโครงการ รวมถึงการรับแจ้งเหตุจากชุมชนบริเวณแนวทอส่งก๊าซฯ ทั้งนี้ ในการตัดแยกระบบทอส่งก๊าซฯ สามารถทำการตัดแยกระบบได้ด้วยวาล์วควบคุมที่ติดตั้งไว้บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการโดยใช้ระบบ Manual ตัดแยกระบบ นอกจากระบบการควบคุมระบบทอส่งก๊าซฯดังกล่าวในระยะดำเนินการ โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบทอส่งก๊าซฯ ตลอดแนวทอ และมีการซ่อมบำรุงรักษาทอส่งก๊าซฯเป็นประจำตามแผนงานการบำรุงรักษาทอส่งก๊าซฯของโครงการ

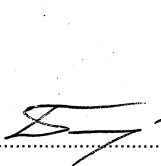
จากข้อมูลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ พบว่า ประเด็นผลกระทบที่สำคัญมักเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เช่น เสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้าง ฝุ่นละออง การจัดการของเสีย ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการเป็นผลกระทบเกี่ยวกับความห่วงกังวลด้านความปลอดภัยของระบบทอส่งก๊าซฯ ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพน้อยที่สุด บริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการทั่วไป ดังนี้

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2. บริษัทฯ จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางทอส่งก๊าซฯจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

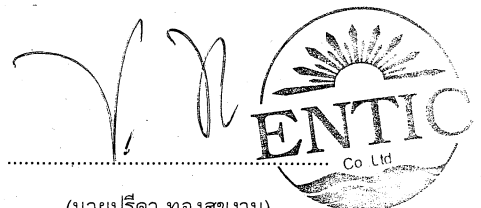
3. นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

4. ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจ และเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ



(นายตนา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

5. จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน เพื่อให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6. จัดทำคู่มือระบบเหตุฉุกเฉินของโครงการ และประชาสัมพันธ์คู่มือระบบเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

7. ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลเมืองคลองหลวง โรงพยาบาลภัทร-ธนบุรี โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ การตรวจสอบความพร้อมและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินต้องทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงานและความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

8. หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัทฯ ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นอย่างไรก็ดี ในขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทฯ ประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทฯ ประกันภัย

9. บริษัทฯ ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดปทุมธานี กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี พิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

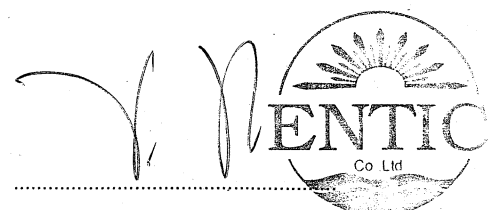
10. หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดปทุมธานี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

11. แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วในกรณีที่โครงการได้ถูกโอนไปอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบต่อไป

12. หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้

(นายตฤชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

สำหรับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ได้จำแนกเป็นแผนปฏิบัติการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างมีจำนวน 8 แผน และแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ จำนวน 2 แผน ดังต่อไปนี้

1. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง : จำนวน 8 แผน ได้แก่

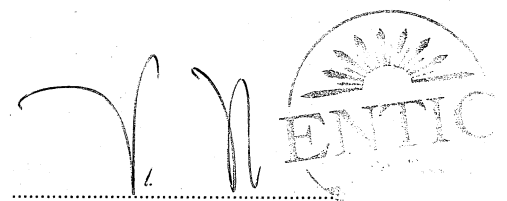
- 1.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 1.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- 1.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ
- 1.4 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 1.5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- 1.6 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 1.7 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพ
- 1.8 แผนปฏิบัติการด้านการทดแทนทรัพยากร

2. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ : จำนวน 2 แผน ได้แก่

- 2.1 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพ
- 2.2 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(นายตฤชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูทกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

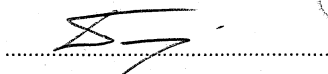
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ
ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี

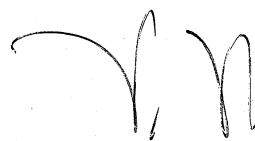
[แผนปฏิบัติการในระยะก่อสร้าง]



(นายตฤชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



2. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย 8 แผน มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซฯ บริเวณพื้นที่ศึกษา คาดว่าระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการแบบขุดเปิดในบริเวณเขตทางรถไฟ แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และพื้นที่ของบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่าค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละออง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 107.75 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุด (123 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 230.75 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณจุดสังเกต 2 จุด ได้แก่ ชุมชนแปดไร่งามฉวีและชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ มีค่า 19.11 และ 34.87 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ (85 และ 123 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) จะมีค่าเท่ากับ 104.11 และ 157.87 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และเมื่อทำการประเมินในกรณีที่กำหนดมาตรการฉีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง พบว่าค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละออง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 53.88 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุด (123 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 176.88 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละออง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณจุดสังเกต 2 จุด คือ ชุมชนแปดไร่งามฉวีและชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ มีค่า 9.55 และ 17.44 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ (85 และ 123 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) จะมีค่าเท่ากับ 94.55 และ 140.44 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดค่าฝุ่นละอองรวม ให้มีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับการประเมินมลสารจากเครื่องยนต์ จากกิจกรรมการก่อสร้างแบบขุดเปิด ผลการประเมินความเข้มข้น CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่าค่าความเข้มข้นสูงสุดของ CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 143.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุด (4,237.21 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 4,380.38 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดบริเวณจุดสังเกตทั้ง 2 จุด คือ ชุมชนแปดไร่งามฉวีและชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ มีค่าความเข้มข้น CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 94.28 และ 91.08 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดดังกล่าว จะมีค่าเท่ากับ 4,331.49 และ 4,328.29 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนผลการประเมินความเข้มข้น CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบว่าค่าความเข้มข้นสูงสุดของ CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่า 23.04 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุด (1,374.23 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 1,397.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุด

(นายธนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูจในประเทศไทย

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

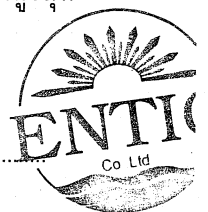


Signature of Mr. Prada Tongsupanang

(นายปรีดา ทองสุพานง)

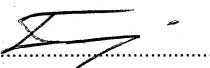
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



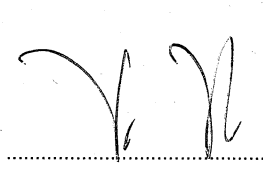
บริเวณจุดสังเกตทั้ง 2 จุด คือ ชุมชนแปดไร่งามฉวีและชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ส มีค่าความเข้มข้น CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เท่ากับ 14.46 และ 13.21 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดดังกล่าว จะมีค่าเท่ากับ 1,388.69 และ 1,387.44 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดให้มีค่าความเข้มข้น CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้น CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 10,260 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และผลการประเมิน ความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่าค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 286.34 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่า 32.64 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุด (47.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 79.67 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดบริเวณจุดสังเกตทั้ง 2 จุด คือ ชุมชนแปดไร่งามฉวี และชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ส มีค่าความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 188.57 และ 182.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ คิดเป็นความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 21.50 และ 20.77 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ (47.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่า 68.53 และ 67.80 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

สำหรับการประเมินมลสารจากเครื่องยนต์ จากกิจกรรมการก่อสร้างแบบเจาะลวด/ตั้นลวด ผลการประเมินความเข้มข้น CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่าค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ได้จากการประเมินมีค่า 509.06 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุด (4,237.21 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 4,746.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดบริเวณจุดสังเกตทั้ง 2 จุด คือ ชุมชนแปดไร่งามฉวีและชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ส มีค่าความเข้มข้น CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 122.29 และ 127.20 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดดังกล่าว จะมีค่าเท่ากับ 4,359.50 และ 4,364.41 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ผลการประเมินความเข้มข้น CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ได้จากการประเมินมีค่า 83.19 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุด (1,374.23 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 1,457.42 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดบริเวณจุดสังเกตทั้ง 2 จุด คือ ชุมชนแปดไร่งามฉวีและชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ส มีค่าความเข้มข้น CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง เท่ากับ 17.47 และ 18.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดดังกล่าว จะมีค่าเท่ากับ 1,391.70 และ 1,392.40 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดให้มีค่าความเข้มข้น CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้น CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 10,260 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และผลการประเมินความเข้มข้นก๊าซ


(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)




(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่ามีค่าความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 2,360.58 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดสัดส่วน NO_2/NO_x เท่ากับ 0.059 คิดเป็นความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 139.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ (47.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 186.30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าความเข้มข้นสูงสุดบริเวณจุดสังเกตทั้ง 2 จุด คือ ชุมชนแปดไร่งามฉวีและชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ส มีค่าความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 567.09 และ 589.84 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตรสัดส่วน NO_2/NO_x เท่ากับ 0.074 คิดเป็นความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 41.96 และ 43.65 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ (47.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 88.99 และ 90.68 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือประชาชนใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ มีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและสุขภาพต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่น้อยที่สุด โครงการจึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เหมาะสม เพื่อให้บริษัท นำไปปฏิบัติต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณและควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งลดการเกิดมลภาวะทางอากาศจากไอเสียของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ออกสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด

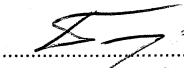
3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

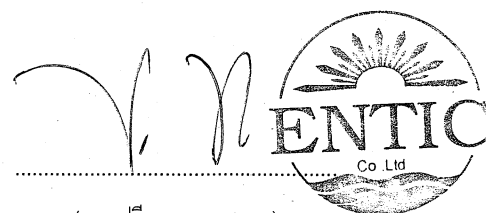
- (1) ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เมื่อใช้วิธีขุดเปิดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กรณีที่มีฝุ่นละอองสูง ให้เพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านแหล่งชุมชน เป็นต้น
- (2) การขนส่งวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรต้องมีการปิดคลุมเมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง
- (3) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปไม่ให้เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



(นายณัฐชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

- (4) ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรและเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- (5) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด
- (6) ป้องกันเศษดินเหนียว เศษโคลน หรือเศษทราย ที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
- (7) การก่อสร้างแบบขุดเปิด ให้เปิดหน้าดินในบริเวณที่จะก่อสร้างเป็นช่วงๆ และไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนว และเมื่อวางท่อส่งก๊าซฯ แล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

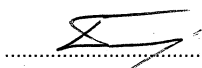
ดัชนีตรวจวัด	:	PM-10 TSP ทิศทางลม และความเร็วลม
สถานีตรวจวัด	:	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ และบริเวณชุมชนแปดไร่งามนวิ ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ โครงการ (รูปที่ 2.1-1)
วิธีตรวจวัด	:	เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน PA 076
ความถี่	:	ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด
งบประมาณ	:	ประมาณ 45,000 บาท/ครั้ง/สถานี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	:	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
การติดตามตรวจสอบ	:	ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

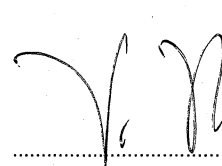
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายคณฐา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาศักยภาพในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

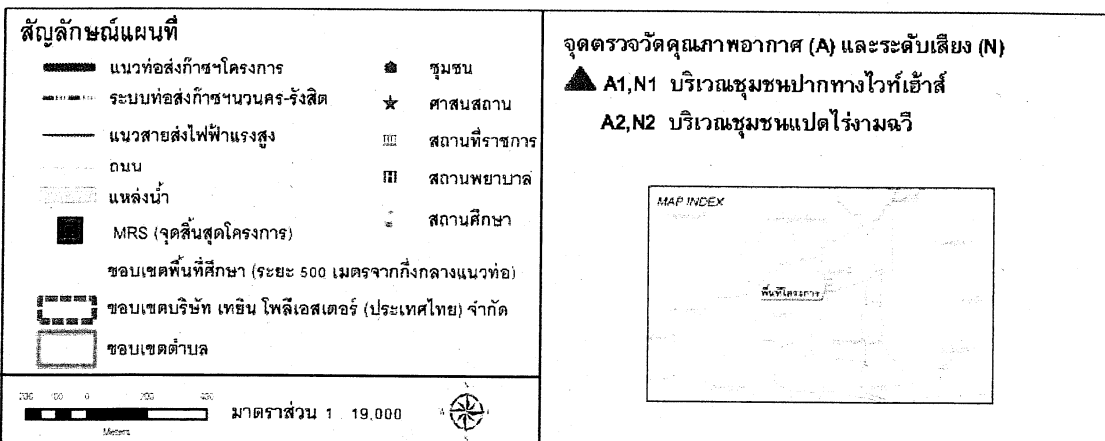
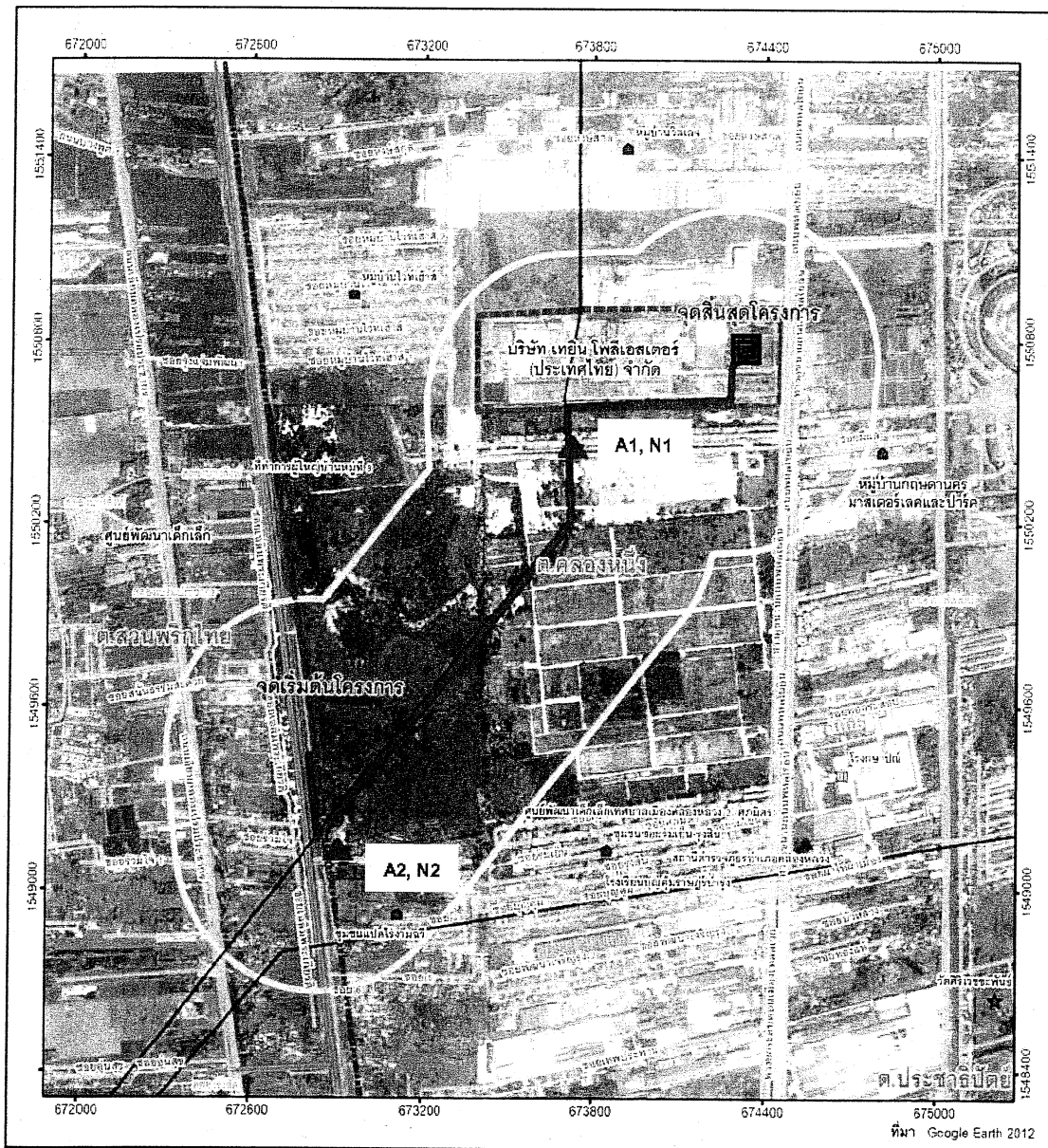




(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

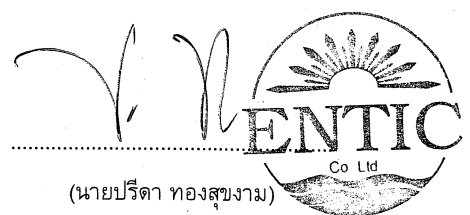




รูปที่ 2.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง



(นายดนุชา สิมะเสถียร)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูปรักในประเทศ
 บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

7) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานีทุก 6 เดือน

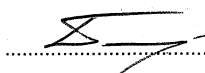
8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

1) หลักการและเหตุผล

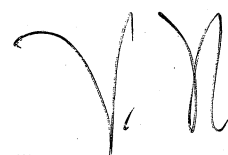
กิจกรรมของโครงการที่จะส่งผลกระทบต่อระดับเสียงจะมีเฉพาะในช่วงระยะก่อสร้าง โดยกิจกรรมหลักที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียง คือ การใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ เช่น การขุดเปิดพื้นที่ การวางท่อแบบด้นลอดและเจาะลอด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อจุดสังเกตต่าง ๆ โดยกิจกรรมการก่อสร้างแบบขุดเปิดบริเวณที่พักอาศัย (บริเวณ KP 0+103), ชุมชนแปดไร่งามฉวี, ชุมชนปากทางไวก้อไฮล์, และบริเวณบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ระยะห่างจากกิจกรรมการก่อสร้างแบบขุดเปิด ประมาณ 15 เมตร 200 เมตร 165 เมตร และ 20 เมตร ตามลำดับ พบว่า ระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง เมื่อรวมระดับเสียงปัจจุบัน มีค่า 60.6 เดซิเบลเอ 59.9 เดซิเบลเอ 59.9 เดซิเบลเอ และ 60.3 เดซิเบลเอ ตามลำดับ กิจกรรมการก่อสร้างแบบเจาะลอด/ด้นลอดบริเวณที่พักอาศัย (บริเวณ KP 0+103), ชุมชนแปดไร่งามฉวี, ชุมชนปากทางไวก้อไฮล์, และบริเวณบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ระยะห่างจากกิจกรรมการก่อสร้าง ประมาณ 15 เมตร 200 เมตร 185 เมตร และ 45 เมตร ตามลำดับ พบว่า ระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง เมื่อรวมระดับเสียงปัจจุบัน มีค่า 76.5 เดซิเบลเอ 60.9 เดซิเบลเอ 61.0 เดซิเบลเอ และ 67.6 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ยกเว้นระดับเสียงทั่วไปบริเวณที่พักอาศัย (บริเวณ KP0+103) จะมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงในบริเวณดังกล่าว โครงการจึงได้กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง บริเวณบ่อส่งที่ KP 0+088 โดยใช้วัสดุประเภท Aluminium sheet (ความหนา 0.25 นิ้ว) ดังนั้นระดับเสียงดังจากการก่อสร้างแบบเจาะลอด/ด้นลอด บริเวณ KP 0+088 ต่อที่พักอาศัย (บริเวณ KP0+103) จะลดลงจาก 76.5 เดซิเบลเอ เหลือ 63.7 เดซิเบลเอ และบริเวณชุมชนแปดไร่งามฉวี จะลดลงจาก 60.9 เดซิเบลเอ เหลือ 59.9 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ



(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



จากการประเมินระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ บริเวณชุมชนแปดไร่งามฉวี และชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ พบว่า ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างแบบขุดเปิดบริเวณชุมชนแปดไร่งามฉวี มีค่าอยู่ในช่วง -32.9 ถึง -18.5 เดซิเบลเอ และบริเวณชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ มีค่าอยู่ในช่วง -31.8 ถึง -24.8 เดซิเบลเอ สำหรับระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างแบบเจาะลวด/ตันลวด พบว่าบริเวณชุมชนแปดไร่งามฉวี (มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง) มีระดับเสียงรบกวนช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 06.00 น. - 22.00 น. มีค่าอยู่ในช่วง -31.5 ถึง -9.3 เดซิเบลเอ ส่วนระดับเสียงรบกวนช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่ช่วงเวลา 22.00 น. - 06.00 น. มีค่าอยู่ในช่วง -25.2 ถึง -6.5 เดซิเบลเอ และบริเวณชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ (ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง) มีระดับเสียงรบกวนช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 06.00 น. - 22.00 น. มีค่าอยู่ในช่วง -8.6 ถึง -0.9 เดซิเบลเอ ส่วนระดับเสียงรบกวนช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่ช่วงเวลา 22.00 น. - 06.00 น. มีค่าอยู่ในช่วง -26.2 ถึง -7.5 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ

ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อจุดสังเกตที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้กับแนววางท่อส่งก๊าซฯ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงที่จะเกิดต่อคนงานก่อสร้าง และผู้ที่อยู่ใกล้เคียงกับแนววางท่อส่งก๊าซฯ จึงต้องมีแผนปฏิบัติการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้เหลือน้อยที่สุด

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อสุขภาพของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และลดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการวางท่อส่งก๊าซฯ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาท์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อส่งก๊าซฯ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง จะต้องแจ้งแผนการก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานในแต่ละบริเวณดังกล่าวให้ชัดเจน

(2) กำหนดให้มีพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลา ระหว่าง 08.00-18.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ให้ทำงานเป็นกะ โดยกำหนดให้ทำงานไม่เกินกะละ 8 ชั่วโมง/วัน และจะต้องแจ้งให้ชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ดังกล่าวทราบล่วงหน้า

(นายคณฐา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(3) กิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะเมื่อผ่านย่านชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ต้องดำเนินการในช่วง เวลากลางวัน (06.00-18.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง รวมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นที่หน่วยงานรับผิดชอบ และประชาชนที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบล่วงหน้า

(4) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณบ่อส่ง บริเวณ KP 0+088 โดยกำหนดคุณสมบัติของกำแพงกันเสียงที่เลือกใช้วัสดุประเภท Aluminium sheet ที่มีความสามารถในการลดทอนระดับเสียงลงได้ 27 เดซิเบล (เอ) โดยเบื้องต้นออกแบบให้กำแพงกันเสียงทำจากวัสดุประเภท Steel ที่มีความหนาอย่างน้อย 0.050 นิ้ว และติดตั้งให้มีความสูงอย่างน้อย 2.5 เมตร และมีความยาวเหมาะสมกับขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการก่อสร้าง

(5) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเครื่องจักรเสียงดัง ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ที่อุดหูลดเสียง ที่ครอบหูลดเสียง ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(6) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วและติดตั้งเครื่องยนต์ เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ

(7) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยผู้ที่มีความรู้/ความชำนาญ เพื่อให้เครื่องมืออยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อกรณีพบว่าเกิดความชำรุดเสียหายให้แก้ไขปรับปรุงทันที

(8) เร่งดำเนินการก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงชุมชนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

ดัชนีตรวจวัด : Leq 1 ชม. Leq 8 ชม. Leq 24 ชม. L_{90} และ L_{max}

สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนปากทางไวก้อและ บริเวณชุมชนแปดไร่งามฉวี ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ โครงการ (รูปที่ 2.1-1)

วิธีตรวจวัด : การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวนและประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2550) เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับเสียงรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน

ความถี่ : ตรวจวัด 1 Leq 1 ชม. Leq 8 ชม. Leq 24 ชม. L_{90} และ L_{max} จำนวน 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดในช่วงที่ก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัดเสียง

งบประมาณ : ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(นายคณฐา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ

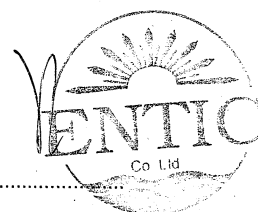
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียง (Leq และ Lmax), ความถี่ของเสียง, ความเร็วลม และอุณหภูมิ

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณที่ตั้งเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง

วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องวัดระดับเสียง โดยตั้งไมโครโฟนให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2-1.5 เมตร โดยในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใด ที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ ซึ่งจะดำเนินการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และร่างประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานภาครัฐ เอกชน ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป และการตั้งค่าตรวจวัด เลือกใช้วงจรถ่วงน้ำหนัก "A" เลือกลักษณะความไวตอบรับเสียง "Fast" ตั้งเวลาการเก็บข้อมูล 5 นาที และดำเนินการเก็บข้อมูลแบบต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ค่า

ความถี่ : 1 ครั้ง ตามจำนวนครั้งที่ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานบริเวณพื้นที่อันไหน

งบประมาณ : ประมาณ 50,000 บาท/ครั้ง/สถานี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบ : ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่อันไหน

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

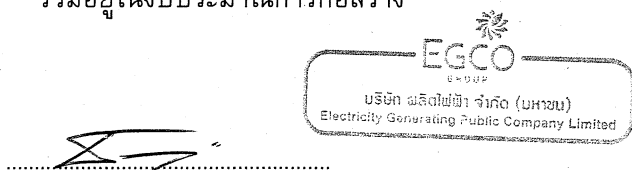
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานีทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นายธนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

2.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ

1) หลักการ และเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ สามารถจำแนกผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ได้ดังนี้

- บริเวณพื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ โครงการ คือ บริเวณคลองเปรมประชากร (ท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการไม่ได้ตัดผ่าน) ซึ่งอยู่ใกล้เคียงจุดเริ่มต้นโครงการ ทั้งมีการวางแผนก่อสร้างให้ดำเนินการหลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ในช่วงที่ฝนตกหนัก และเมื่อวางท่อส่งก๊าซฯ แล้วเสร็จ กำหนดให้คืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมโดยเร็ว รวมทั้งการเก็บเศษวัสดุที่อาจตกหล่นอยู่ในระบบระบายน้ำของถนน ออกให้หมดเพื่อไม่ให้เกิดการตื้นเขินหรือกีดขวางการระบายน้ำในพื้นที่ สามารถทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำได้

- การทดสอบการรั่วไหลของท่อทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) จะใช้น้ำประปาในการทดสอบ ประมาณ 102 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำที่ใช้จะไม่มีการเติมสารเคมีลงไป และเมื่อทดสอบแล้วเสร็จจะรวบรวมให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด โดยใช้วิธีการขนส่งโดยรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ความจุ 18 ลูกบาศก์เมตร

- น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องส้วมและติดตั้งถึงสำเร็จรูปในบริเวณสำนักงานชั่วคราวสำหรับรองรับคนงานในพื้นที่อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ เพื่อยืนยันมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัท กำหนดไว้ จึงได้กำหนดมาตรการดังกล่าวลงในแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบจากน้ำทิ้ง/น้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง
- (2) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำในพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

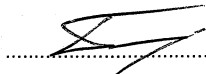
พื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และบริเวณที่ระบายน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

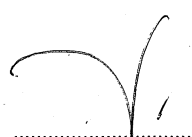
1) มาตรการทั่วไป

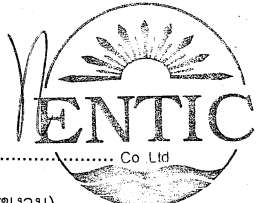
- (1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ในช่วงที่ฝนตกหนัก
- (2) จัดให้มีภาชนะรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- (3) จัดให้มีห้องส้วมบริเวณสำนักงานโครงการอย่างเพียงพอ และให้มีถังสำเร็จรูปเพื่อรองรับและบำบัดน้ำเสียดังกล่าว รวมทั้งทำการรื้อถอนจากพื้นที่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ


(นายตฤชา สิมะเสถียร)


บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
Electricity Generating Public Company Limited

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)


(นายปรีดา ทองสุขงาม)


ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เ็นทิก จำกัด

(4) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำผิวดินและระบบระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด

(5) กำหนดพื้นที่ก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง ให้ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินให้มากที่สุด

(6) หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดวางใกล้คลองหรือคูระบายน้ำ เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบาย

(7) เมื่อวางท่อส่งก๊าซฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลบฝังท่อส่งก๊าซฯในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางให้มีสภาพเดิม หรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่

(8) เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(9) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางระบบระบายน้ำของถนนชั่วคราว ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้มีการระบายน้ำผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ

2) การทดสอบ Hydrostatic Test

(1) ต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ

(2) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อส่งก๊าซฯ ภายหลังการทำ Hydrostatic Test โดยวิธีการปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าความดันบรรยากาศก่อนระบายน้ำทิ้ง

(3) รวบรวมน้ำที่ใช้ทดสอบท่อ ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เตรียมภาชนะรองรับน้ำทั้งการทดสอบรอยรั่วของท่อส่งก๊าซฯธรรมชาติด้วยแรงดันน้ำ (hydrostatic test) ขนาดบรรจุประมาณ 200-1,000 ลิตร และนำมาวางไว้ที่บริเวณหน้าแปลงท่อที่ติดตั้งแล้วระบายน้ำพร้อมสายยางที่ต่อไว้

2. ติดต่อหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้รับน้ำไปกำจัด ให้นำรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ความจุ 18 ลูกบาศก์เมตร พร้อมปั้มน้ำ มายังพื้นที่ที่จะระบายน้ำทั้งจากการทดสอบรอยรั่วของท่อส่งก๊าซฯธรรมชาติด้วยแรงดันน้ำ (hydrostatic test) โดยพิจารณาจำนวนรถบรรทุกหรือจำนวนเที่ยวให้ใกล้เคียงกับปริมาณน้ำที่จะนำไปกำจัด

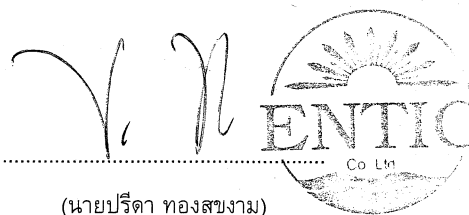
3. ปรับลดความดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าบรรยากาศและระบายน้ำภายในท่อลงสู่ภาชนะที่รองรับน้ำที่เตรียมไว้

4. ใช้ปั้มน้ำจากรถบรรทุกน้ำ และสูบน้ำจากภาชนะรองรับน้ำเข้าสู่ถังน้ำของรถยนต์บรรทุกจนเต็มเพื่อส่งไปกำจัดต่อไปและทำซ้ำขั้นตอนนั้นจนปริมาณน้ำที่ระบายออกหมด

(นายคณฐา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สภาพการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	:	สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
สถานีตรวจวัด	:	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
วิธีการตรวจวัด	:	บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง
ความถี่	:	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
งบประมาณ	:	รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	:	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
การติดตามตรวจสอบ	:	ติดตามสภาพการระบายน้ำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานีทุก 6 เดือน

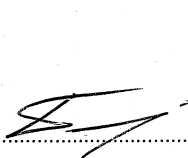
8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.4 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

1) หลักการและเหตุผล

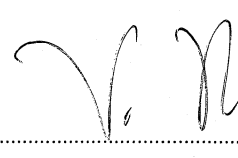
ถึงแม้พื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการจะใช้เขตแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงเกือบทั้งหมดแต่มีจุดที่แนวท่อดึงก๊าซตัดกับถนนในชุมชน รวมทั้งการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง อาจมีผลกระทบด้านจราจร โดยเฉพาะพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานและวางเครื่องมือเครื่องจักรบริเวณที่แนวท่อส่งก๊าซฯตัดกับถนน โดยปัจจุบันปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา คือ ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) พบว่า มีค่า 13,424.61 PCU/ชั่วโมง รวมทั้งปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเฉพาะในช่วงก่อสร้างเพียงช่วงระยะเวลาหนึ่ง คาดว่าจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 13,439.86 PCU/ชั่วโมง จึงไม่ทำให้ปริมาณจราจรเปลี่ยนไปจากเดิมมากนัก จากการ



(นายคุณชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ

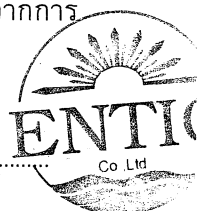
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ประเมินผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากยานพาหนะที่ใช้ขนส่งในระยะก่อสร้างในรูปของค่าสัดส่วนของปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นกับความสามารถในการรองรับของถนน หรือ V/C Ratio ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) พบว่าค่า V/C Ratio ในปัจจุบันมีค่า 0.68 ซึ่งจัดว่ามีสภาพการจราจรติดขัดมาก และในระยะก่อสร้างจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นประมาณ 15.25 PCU/ชั่วโมง พบว่า V/C Ratio ของเส้นทางดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.68 ซึ่งไม่ทำให้ความหนาแน่นของสภาพจราจรแตกต่างไปจากสภาพปัจจุบัน และเมื่อทำการประเมินสภาพการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนทางหลวงหมายเลข 1 (พหลโยธิน) ในระยะก่อสร้าง มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.81 สภาพการจราจรจึงอยู่ในระดับติดขัดมากซึ่งสภาพจราจรไม่แตกต่างไปจากสภาพปัจจุบัน

จากการตรวจนับปริมาณจราจรบริเวณถนนทางเข้า-ออก บริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่าในปัจจุบันมีปริมาณจราจร 104.25 PCU/ชั่วโมง รวมทั้งปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเฉพาะในช่วงก่อสร้างเพียงช่วงระยะเวลาหนึ่ง คาดว่าจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 119.75 PCU/ชั่วโมง จึงไม่ทำให้ปริมาณจราจรเปลี่ยนไปจากเดิมมากนัก จากการประเมินผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากยานพาหนะที่ใช้ขนส่งในระยะก่อสร้างในรูปของค่าสัดส่วนของปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นกับความสามารถในการรองรับของถนน หรือ V/C Ratio ถนนทางเข้า-ออก บริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ค่า V/C Ratio ในปัจจุบันมีค่า 0.05 ซึ่งจัดว่ามีสภาพการจราจรมีความคล่องตัวสูงมาก และในระยะก่อสร้างจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นประมาณ 15.25 PCU/ชั่วโมง พบว่า V/C Ratio ของเส้นทางดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.06 ซึ่งไม่ทำให้ความหนาแน่นของสภาพจราจรแตกต่างไปจากสภาพปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของยานพาหนะในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ซึ่งต้องกำหนดมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรและมีความปลอดภัยในการใช้ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่งและพื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซของโครงการ

3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นเส้นทางในการวางท่อส่งก๊าซ และเส้นทางในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เป็นต้น ทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่

(2) หลีกเลี่ยงการขนส่งเครื่องจักร-อุปกรณ์, น้ำประปา, น้ำทิ้งจากการก่อสร้างโครงการและคนงานก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเช้า (เวลา 07.00-09.00 น.) และช่วงเย็น (เวลา 16.00-18.00 น.)

(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(3) การวางท่อโดยการขุดเปิดพื้นที่ที่ตัดผ่านทางเข้า-ออกชุมชน ร้านค้า สถานประกอบการ เป็นต้น ต้องประสานแจ้งประชาชนบริเวณพื้นที่ดังกล่าวและชุมชนใกล้เคียงให้ทราบก่อนดำเนินการไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ รวมทั้งทำทางข้ามชั่วคราว เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก

(4) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบเป็นการล่วงหน้า ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อใช้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน

(5) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำแผนจราจรเสนอต่อโครงการเพื่อพิจารณาก่อนเริ่มกิจกรรม ก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ช่วงเวลาการขนส่ง การติดตั้งป้าย/เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง และระยะเวลาในการก่อสร้าง

(6) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงโมงเร่งด่วนบนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น หรือ ช่วงเทศกาลต่าง ๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ เป็นต้น

(7) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผง กัน กรวย พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อใช้เตือนการจราจรก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย

(8) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีไฟสัญญาณกระพริบให้เห็นแนวก่อสร้าง ชัดเจน และป้ายสัญญาณจราจรที่ติดตั้งต้องสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด

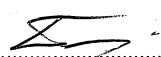
(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร

(10) ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อส่งก๊าซฯ ไปวางเรียงหน้างานในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน เพื่อไม่ให้กองกีดขวางการจราจร

(11) กันเขตพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่บอรับ-บอส่ง (PIT) ให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายหรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติให้เห็นอย่างชัดเจน

(12) อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดรวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถตามคู่มือการบำรุงรักษาทุกครั้งก่อนใช้งาน

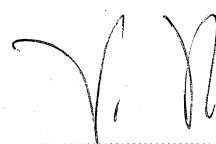
(13) เมื่อการก่อสร้างในเขตทางถนนแล้วเสร็จ ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช้งานออกไปทันที และทำความสะอาด/คืนพื้นที่ทางเท้า หรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย



(นายดนุชา ลิ้มเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ

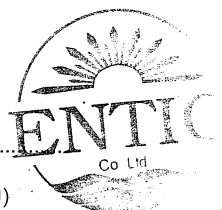
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(14) ต้องเร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววงท่อส่งก๊าซฯ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(15) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงานภายในพื้นที่ที่กำหนดไว้และไม่อยู่ในตำแหน่งที่เกิดขบวนการจราจร รวมทั้งจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง
สถานีตรวจวัด	:	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
วิธีการตรวจวัด	:	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การก่อสร้างและการกองวัสดุอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง รวมถึงข้อร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง
ความถี่	:	บันทึกข้อมูลประจำวันทุกวัน และรวบรวมสถิติต่าง ๆ จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
งบประมาณ	:	รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	:	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
การติดตามตรวจสอบ	:	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานีทุก 6 เดือน

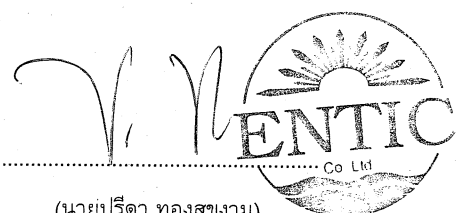
8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(นายดนูชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาศักยภาพในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

2.5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

ขยะมูลฝอยและของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมในส่วนต่างๆ ระยะก่อสร้างโครงการ ได้แก่ มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภค เช่น กล้องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ของคณงานก่อสร้างสูงสุด 150 คน/วัน คาดว่าจะมีปริมาณ 120 กิโลกรัม/วัน นอกจากนั้นจะมีกากของเสียและเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุจากการเชื่อมต่อ โคลนเบนโทไนท์ที่เหลือจากการเจาะลวด วัสดุตัดขับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น ซึ่งของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง โครงการเป็นผู้รับผิดชอบในประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่เข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม และถูกต้องตามหลักวิชาการ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินการของโครงการมีผลกระทบด้านการปนเปื้อนของของเสียน้อยที่สุด โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย เพื่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำและป้องกันมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้โครงการดำเนินการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอย่างเหมาะสมโดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการวางท่อส่งก๊าซฯ

4) วิธีดำเนินการ

(1) จัดเตรียมถุงบรรจุขยะหรือภาชนะอื่นๆ ที่มีฝาปิด สำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในท้องถิ่น ให้เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

(2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ได้ใช้งานและขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน

(3) ให้ผสมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการเจาะลวดให้มีปริมาณพอดีกับการใช้งาน เพื่อลดปริมาณโคลนเบนโทไนท์ที่เหลือทิ้ง

(4) โคลนเบนโทไนท์ที่เหลือทิ้งจากการผสมหรือตกค้างอยู่ในบ่อพัก ให้นำไปกำจัดในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนเข้าทำการเก็บขนเพื่อกำจัดอย่างถูกวิธีด้วยการนำโคลนเบนโทไนท์ที่เหลือให้ผสมกับวัสดุธรรมชาติ เช่น ขี้เลื่อย เศษหญ้า ฟางข้าว แกลบ เป็นต้น ด้วยอัตราส่วน 50:50 ตามที่กรมพัฒนาที่ดินแนะนำ เพื่อเพิ่มอินทรียสารก่อนนำไปถมในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งจะต้องแจ้งข้อมูลคุณสมบัติของสารเบนโทไนท์ให้เจ้าของพื้นที่รับทราบก่อนดำเนินการ

(5) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุตัดขับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป

(นายคณฐา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูทกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนเทค จำกัด

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะการก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานีทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

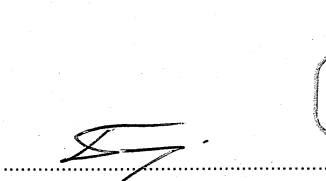
รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.6 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่สำหรับวางท่อส่งก๊าซของโครงการอยู่ในเขตทางรถไฟ เขตแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และในพื้นที่บริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด แนวท่อส่งก๊าซ อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี สภาพทั่วไปตามแนววางท่อส่งก๊าซ ของโครงการ ส่วนใหญ่ผ่านพื้นที่ที่รกร้าง และพื้นที่ว่างในสถานประกอบการ มีชุมชนบ้านเรือนในระยะประชิด ได้แก่ ชุมชนแปดไร่งามฉวี (จุดเริ่มต้นโครงการ) ชุมชนปากทางไวก้อไฮส์ ชุมชนซอยงามฉวี และมีชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ภายในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซ (ไม่รวมชุมชนในระยะประชิด) ได้แก่ ชุมชนบ้านคลองเปรมประชากร และชุมชนบ้านปลายคลองบางสิงห์

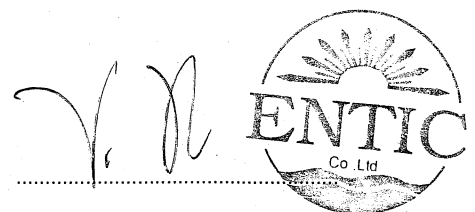
จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน (กลุ่มครัวเรือน) โดยการสัมภาษณ์บุคคล จำนวน 417 ราย ประกอบด้วย ตัวแทนครัวเรือน และสถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 500 เมตรจากแนววางท่อส่งก๊าซ พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.5) เห็นด้วยกับการนำก๊าซ มาใช้ทดแทนเชื้อเพลิงประเภทอื่น เพราะก๊าซ มีราคาถูกกว่า เป็นการประหยัดต้นทุน และลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และร้อยละ 52.5 ระบุว่าเห็นด้วยกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี เนื่องจากทำให้เกิดความมั่นคงด้านพลังงาน ช่วยลดต้นทุนในการผลิต และช่วยพัฒนาด้านสาธารณสุขในพื้นที่ให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม เพื่อลดความวิตกกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการ จึงเห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้ต่อเนื่องและทั่วถึง รวมทั้งควรดำเนินโครงการโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนเป็นหลัก



(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ดังนั้นโครงการจึงได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ ข่าวด้านข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ นำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เกี่ยวข้อง

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดความวิตกกังวลและข้อห่วงใยของประชาชนในพื้นที่
- (2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างก๊าซฯ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ระบบมาตรฐานความปลอดภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นต้น
- (3) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทฯ กับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นและคลายความวิตกกังวลของประชาชนต่อโครงการ
- (4) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ

3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ชุมชนแปดไร่งามฉวี ชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ส ชุมชนชอยงามฉวี ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี และชุมชนบ้านคลองเปรมประชากร ชุมชนบ้านปลายคลองบางสิงห์ ตำบลสวนพริกไทย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นหมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง

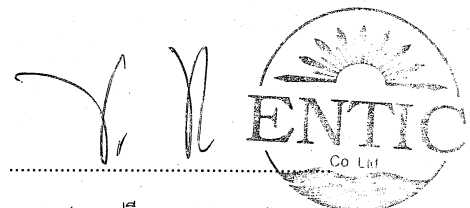
การดำเนินโครงการ มุ่งเน้นการดำเนินการที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมสูงสุดและมีผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการน้อยที่สุด โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่างๆ และประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการ ตั้งแต่ระยะเริ่มการศึกษาโครงการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดโครงการ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในด้านต่างๆ ตั้งแต่ในระยะก่อนก่อสร้างดังนี้

(1) เข้าพบผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบและการกำหนดมาตรการ ข้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และวิธีการปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อหารือถึงแนวทางลดผลกระทบร่วมกันและประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง

(2) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง และแจ้งแผนงานก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 7 วัน

(นายธนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชน และผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระงับเหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดประชุมหรือผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ เป็นต้น

(ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง

มาตรการทั่วไป

- 1) การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ตลอดจนประชาชนที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง
- 2) จัดให้มีการนำเสนอแผนการก่อสร้างเพื่อให้หัวหน้าส่วนราชการและผู้นำชุมชนได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อแผนการก่อสร้าง
- 3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง และแจ้งแผนงานก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และคลายความวิตกกังวล
- 4) ประสานงานกับผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างก่อสร้างก่อสร้าง โดยจัดตั้งศูนย์ประสานงานการก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน กรณีได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง พร้อมให้ความใส่ใจ ในการเร่งแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วนกรณีมีเหตุร้องเรียน
- 5) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์พบปะเยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน
- 6) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมโครงการ และช่องทางติดต่อกับโครงการ เช่น ตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนในที่ทำการชุมชน/หมู่บ้าน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร
- 7) กำหนดให้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (08.00-18.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนการก่อสร้างรวมทั้ง แจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ หน่วยงานรับผิดชอบ และประชาชนที่เกี่ยวข้องได้รับทราบล่วงหน้า
- 8) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง
- 9) ควบคุมกำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

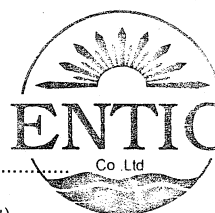
(นายอนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



10) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง

11) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ให้ บริษัท ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน

12) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน หรือการสนับสนุนด้านกีฬา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น

13) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว ดังผังขั้นตอนการดำเนินงานและแบบฟอร์มข้อร้องเรียน (รูปที่ 2.6-1 และรูปที่ 2.6-2) ทั้งนี้ในระหว่างการดำเนินงานบริษัท ต้องแจ้งความก้าวหน้าการดำเนินงานแก้ไข เรื่องร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนทราบทุกๆ 2 วัน ทั้งนี้โครงการได้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนดังต่อไปนี้ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) 222 หมู่ที่ 5 อาคารเอ็กโก ถนนวิภาวดีรังสิต ท่งสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์ 0 2998 5000 , 0 2998 5999 โทรสาร 0 2955 0956-9

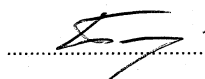
14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบเยี่ยมเยียนพูดคุยและแจ้งแผนการก่อสร้างให้เจ้าของบ้านพักอาศัย 10 หลังคาเรือนบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการที่แนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการลอดผ่านและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการได้รับทราบถึงแผนและขั้นตอนการก่อสร้าง การวางท่อลอดบ้านพักอาศัย ตลอดจนผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างดังกล่าวให้รับทราบเป็นรายครัวเรือน ก่อนการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 สัปดาห์

15) สำหรับบ้านพักอาศัย 10 หลังคาเรือนที่แนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการลอดผ่านและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนเป็นประจำตลอดการก่อสร้างวางท่อบริเวณดังกล่าว เพื่อตรวจสอบและรับเรื่องร้องเรียนถึงผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้าง เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนถึงความเสียหาย และ/หรือผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบภายใน 24 ชั่วโมง

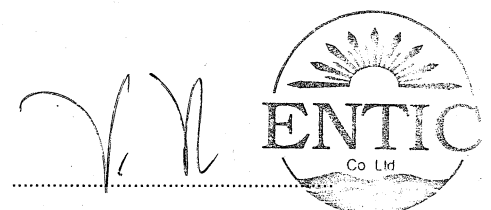
16) เมื่อตรวจสอบความเสียหายแล้วต้องเร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขความเสียหายให้แล้วเสร็จโดยเร็ว ทั้งนี้ต้องแจ้งแผนการซ่อมแซมให้ผู้ได้รับความเสียหายได้รับทราบ

17) กรณีที่พักอาศัยได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างจนไม่สามารถพักอาศัยได้ในระหว่างการซ่อมแซม ผู้รับเหมาต้องจัดหาที่พักอาศัยชั่วคราวให้เจ้าของบ้านพักอาศัยดังกล่าวตามความเหมาะสม

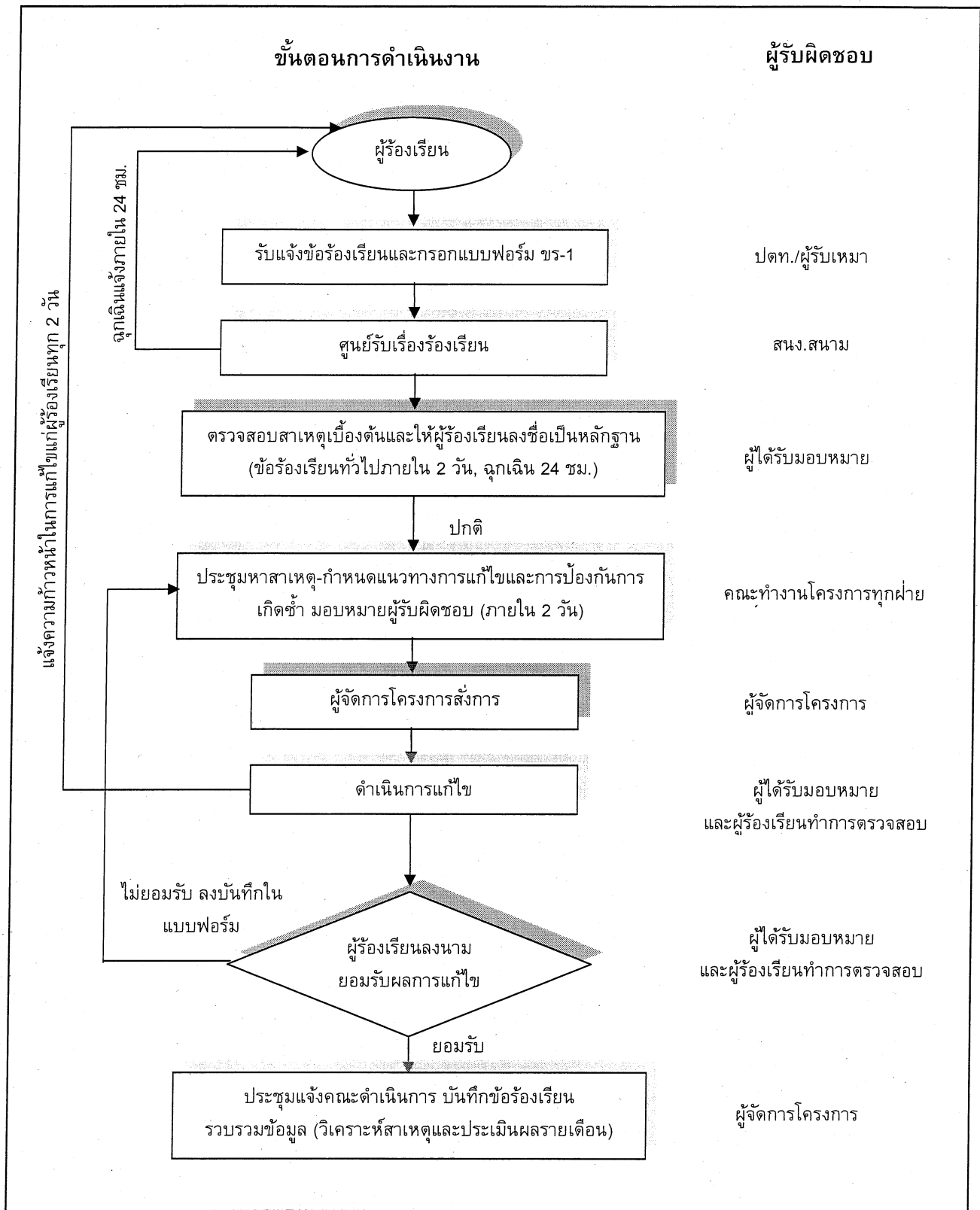
18) ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ กำหนดให้ผู้รับเหมาติดตามตรวจสอบความเสียหายที่อาจมีผลสืบเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการลอดผ่านบ้านพักอาศัย 10 หลังคาเรือนบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 1 ปี ทั้งนี้เมื่อพบว่ามีความเสียหายที่มีผลสืบเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการเกิดขึ้น ต้องจัดทำแผนซ่อมแซม และแจ้งให้ผู้เสียหายรับทราบภายใน 24 ชั่วโมง และดำเนินการซ่อมแซม/ปรับปรุงบ้านพักอาศัยที่ได้รับความเสียหาย ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว


(นายดนุชา สิมะเสถียร)

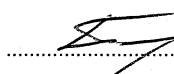
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



รูปที่ 2.6-1 ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียน

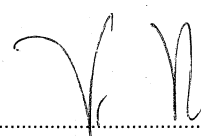


(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาศักยภาพในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)





(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ขร-1

เลขที่

- /

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

พื้นที่โครงการ ช่วง KPถึง KPวันที่.....
อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว..... อาชีพ..... ที่อยู่..... โทรศัพท์ บ้าน.....มือถือ.....	
ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอนะ รายละเอียด..... * ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข ลงชื่อ..... ผู้ร้องเรียน*
สำหรับเจ้าหน้าที่ สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ.....	
สาเหตุเบื้องต้น ☐ ความบกพร่องในการปฏิบัติงานโครงการฯ ของผู้รับเหมา ☐ ความล่าช้าในการดำเนินงาน ☐ ความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน ☐ ความไม่เรียบร้อยของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ ☐ อื่นๆ ระบุ.....	
ประเภทของข้อร้องเรียน ☐ ด้านก่อสร้าง ☐ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย ☐ ด้านสิ่งแวดล้อม ☐ อื่นๆ ระบุ..... ลงชื่อ..... ผู้รับข้อร้องเรียน/...../.....	

รูปที่ 2.6-2 แบบฟอร์มข้อร้องเรียน



(นายตฤชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

หมายเหตุ : แบบเอกสารการประชุม(ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ

ลงชื่อ.....

หน.กส.

ผลการแก้ไข

ลงชื่อ.....

ผู้ดำเนินการแก้ไข

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ.....

ผู้ร้องเรียน

รับบันทึกและลงบันทึกข้อร้องเรียน

ลงชื่อ.....

หน.กส.

รูปที่ 2.6-2 (ต่อ) แบบฟอร์มข้อร้องเรียน



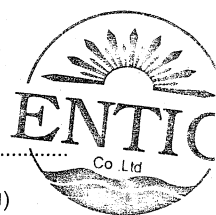
(นายตนา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูทกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

.....

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

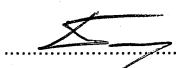
- ดัชนีตรวจวัด : - ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการและข้อร้องเรียนจากชุมชน
- จำนวนครั้งในการเข้าพบปะ เยี่ยมเยียนชุมชน และการให้ความช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง
- ความคิดเห็นของประชาชนต่อผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมก่อสร้าง
- กลุ่มเป้าหมาย : - ประชาชนและผู้นำชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ ในรัศมี 500 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซฯ
- เจ้าของที่ดินที่แนวท่อพาดผ่าน และเจ้าของบ้านเรือนที่แนวท่อลอดผ่าน
- วิธีการตรวจวัด : - บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากชุมชน
- บันทึกการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน และรายงานการแก้ไขปัญหา
- การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม 1 ครั้ง จำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ (1) เจ้าของที่พักอาศัยที่แนวท่อส่งก๊าซฯ ลอดผ่าน (บริเวณริมทางรถไฟ) (2) เจ้าของที่ดินบริเวณแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงที่แนวท่อพาดผ่าน และ (3) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 500 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ
- ความถี่ : บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียน ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้าง
- งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะการก่อสร้าง

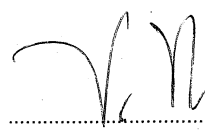
6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

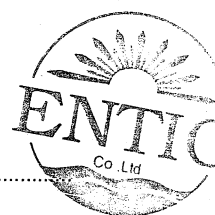

(นายดนุชา สมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)




(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด



7) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานีทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.7 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพ

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน หรือประชาชนผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ นอกจากนี้ ยังอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวนจากการทำงานของเครื่องยนต์/เครื่องจักร และการบาดเจ็บจากการทำงาน ผลกระทบเหล่านี้สามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพ

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมาหรือผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
- (2) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3) พื้นที่ดำเนินการ

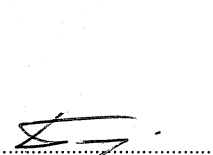
พื้นที่ก่อสร้างโครงการวางท่อส่งก๊าซฯ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

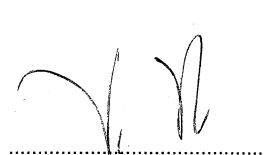
(1) มาตรการทั่วไป

- 1) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มก่อสร้าง
- 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย


(นายตฤชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)




(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



- 3) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตากันเศษวัสดุ ที่อุดหูลดเสียง ที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น
- 4) ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น แวนตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสผงเบนโทไนท์
- 5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ
- 6) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น
- 7) ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตก่อสร้าง
- 8) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น
- 9) จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง
- 10) การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน และเตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงจัดให้มีเพียงพอ
- 11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน
- 12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น
- 13) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว (Site Office) โครงการจะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ
- 14) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้าง และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน
- 15) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่พื้นที่กองเก็บวัสดุ และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว
- 16) ดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดี ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- 17) ควบคุมกำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว
- 18) พิจารณารับคนในพื้นที่เพื่อเข้าทำงานกับโครงการตามลักษณะงานที่เหมาะสม
- 19) ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

พื้นที่ดำเนินการ: บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ: ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(นายตฤชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(2) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานขุดเปิดพื้นที่และงานฝังกลบ

1) บริษัทฯ ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวทางท่อดึงก๊าซฯ ของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

2) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดี และปลอดภัย

3) เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในบ่อ (PIT) หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร

4) บริเวณปากหลุมบ่อ (PIT) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนให้เพียงพอตลอดเวลา

5) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

6) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

7) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด เป็นต้น

8) กรณีปฏิบัติงานใกล้กับสายส่งไฟฟ้าจัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย โดยเฉพาะจุดตกห้องข้างของสายไฟเพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรว่าจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย

พื้นที่ดำเนินการ: บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ และบริเวณที่ฝังกลบ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการขุดเปิดพื้นที่ และฝังกลบท่อดึงก๊าซฯ

(3) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ

1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนใช้งาน

2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาลดแสง

3) กันเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

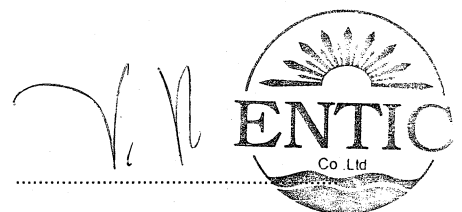
4) เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมต่อและต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ

พื้นที่ดำเนินการ: บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ

(นายธนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูรูกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(4) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อม

- 1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing; NDT)
- 2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และ รองเท้านิรภัย เป็นต้น
- 3) กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือน แสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)
- 4) ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- 5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการฉายรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้



พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

(5) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม

- 1) ก่อนทำการเชื่อมต่อผู้รับเหมาจะต้องจัดทำ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอ บริษัทฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ
- 2) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของ บริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง
- 3) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของบริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ
- 4) เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมต่อเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
- 5) ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เป็นผู้ควบคุม
- 6) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

- รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น

(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

- รถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดระยะเวลา โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ รถพยาบาล/เจ้าหน้าที่จากฝ่ายแพทย์ อย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯเดิม

- เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา

- เครื่องตรวจวัดก๊าซฯ จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ

- ติดตั้งป้ายเตือน และราวเหล็กหรือแผงคอนกรีตบริเวณโดยรอบที่ทำงานต่อเชื่อมเพื่อป้องกันบุคคลภายนอก และต้องประสานงานกับ Gas Control ในเรื่องของความดันของก๊าซฯ ในขณะทำการต่อเชื่อม เพื่อให้ความดันอยู่ในช่วงที่กำหนดและแจ้งเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุดของงาน

พื้นที่ดำเนินการ: บริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม

ระยะเวลาดำเนินการ: ตลอดระยะเวลาต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ

(6) การก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ในบริเวณที่ต้องลอดผ่านระบบท่อส่งก๊าซฯ

นวนคร-รังสิต ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

1) ดำเนินการให้สอดคล้องตามมาตรา 112 ของ พ.ร.บ. การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.

2550

2) สำรวจบริเวณระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิตของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว) ว่ามีสิ่งปลูกสร้างเหนือตำแหน่งระบบท่อส่งก๊าซฯนวนคร-รังสิตที่อาจจะกีดขวางการทำงานในพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว) หรือไม่

3) ตรวจสอบกับแบบก่อสร้างเดิมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์อะไรบ้างที่อาจยึดติดกับระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต ที่อาจจะกีดขวางในการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

4) จากนั้นใช้แรงดันน้ำอัดลงในพื้นดิน เพื่อตรวจสอบตำแหน่งระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต ซึ่งเมื่อแรงดันน้ำสัมผัสกับผิวท่อจะสะท้อนการไหลของน้ำขึ้นมาตามท่อขนาด 1 นิ้ว ที่อัดน้ำลงไป ทำให้สามารถทราบตำแหน่งแนวท่อได้ ซึ่งการดำเนินการโดยใช้แรงดันน้ำจะดำเนินการ 3 ตำแหน่ง คือด้านซ้าย-ขวา และผิวบนตรงกลางท่อ (ทุก ๆ ระยะ 10 เซนติเมตร) โดยเว้นระยะแต่ละช่วงเท่ากับ 30 เซนติเมตร เพื่อให้แน่ใจว่าระบบท่อส่งก๊าซฯนวนคร-รังสิตที่วางอยู่เดิม อยู่ในตำแหน่งใด

5) เมื่อรู้แนวระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิตตามที่ได้ดำเนินการตามข้อ 3 ให้ดำเนินการขุดเปิดหน้าดินเพื่อนำร่องในการติดตั้งแผ่นป้องกันท่อ (SHEET PILE) ในตำแหน่งใกล้กับระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต โดยใช้แผ่นป้องกันขนาดความกว้างประมาณ 5 เมตร

6) ดำเนินการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการฯ ขนาด 12 นิ้ว เพื่อลอดใต้ระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ขนาดท่อ 24 นิ้ว ด้วยระยะห่างชั้นต่ำเท่ากับ 1 เมตร ภายใต้การควบคุมการดำเนินการของเจ้าของโครงการและผู้ควบคุมงานของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

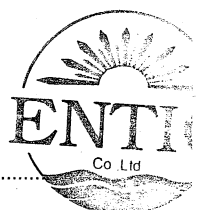
(นายคณฐา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูทกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



7) หลังการดำเนินการแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความเรียบร้อยหรือความเสียหายอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้การควบคุมของเจ้าของโครงการ เมื่อตรวจสอบและไม่พบความเสียหายใดๆ ให้ดำเนินการปรับพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมภายใน 24 ชั่วโมง

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างในบริเวณที่ต้องลอดผ่านระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิตของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้างใกล้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

(7) การปฏิบัติงานในเขตเดินสายไฟฟ้าแรงสูงและใกล้เคียง

- 1) ติดตั้งอุปกรณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในพื้นที่ โดยเฉพาะจุดตกท้องช้างของสายส่งไฟฟ้า เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสังเกตได้ว่าการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย
- 2) ติดตั้งระบบ AC Mitigation เพื่อระบายกระแสเหนี่ยวนำลงสู่ดิน
- 3) กั้นบริเวณเพื่อมิให้มีการนำเครื่องจักรเข้าใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูงน้อยกว่า 4 เมตร ตามประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่องข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยในเขตเดินสายไฟฟ้า
- 4) ติดตั้งป้ายเตือนระยะปลอดภัยไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และต้องมีการกั้น (Barricade) ฐานเสาของสายส่งไฟฟ้าแรงสูง กรณีที่มีเครื่องจักรอุปกรณ์ผ่านพื้นที่ดังกล่าวโดยมีความห่างจากฐานเสาไม่น้อยกว่า 2 เมตร

5) ต่อสายดินกับท่อ และวัตถุที่เป็นโลหะทุกชนิดที่วางอยู่ใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูงตลอดเวลา โดยขนาดพื้นที่หน้าตัดของปากคีบบริเวณที่จับ (Clamp) กับวัตถุดังกล่าว ต้องมีพื้นที่สัมผัสที่มากพอที่สามารถถ่ายเทกระแสไฟฟ้าลงดิน

6) แท่งกราวด์ (Ground Rod) ที่ใช้ต้องทำด้วยเหล็กเคลือบทองแดง หรืออลูมิเนียม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร ความลึกที่ตอกลงดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร

7) วัดปริมาณกระแสเหนี่ยวนำบนท่อและวัตถุที่เป็นโลหะอย่างสม่ำเสมอ

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างในเขตเดินสายไฟฟ้าแรงสูงและใกล้เคียง

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(8) การก่อสร้างลอดผ่านแนวฐานรองรับระบบท่อเดิม (pipe rack) ของบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

- 1) จัดหาแผ่นเหล็กและหรือแผ่นไม้กระดานหนาป้องกันไว้ใต้ระบบท่อเดิมของบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ตลอดแนวการขุดเพื่อป้องกันการขุดดินไปกระทบกับระบบท่อเดิม
- 2) สืบหาหาสาธารณูปโภคใต้ดินที่อยู่ในบริเวณที่จะทำการขุดจากแบบ (ไฟฟ้า, ประปา ฯลฯ) ของเจ้าของพื้นที่
- 3) ทำการขุดดินโดยใช้คนขุดดิน เครื่องมือที่ใช้เป็นจอบ, พลั่ว, เสียม ให้ได้ความลึกจากระดับดินเดิมลงไป 1.50 เมตร จนพบแนวระบบท่อเดิมของบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

(นายธนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูปรูปร่างในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



4) หลังจากวางท่อก๊าซฯ ของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้วแล้ว จึงทำการกลบทราย และดินหลังท่อส่งก๊าซฯ โดยการใช้อ้อย, พลั่ว, เสียม

5) รื้อถอนและจัดเก็บแผ่นเหล็กหรือแผ่นไม้กระดานหนาเพื่อคืนสภาพให้เหมือนเดิม

พื้นที่ดำเนินการ: พื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯบริเวณที่ต้องลอดผ่านแนวฐานรองรับท่อเดิม (PIPE RACK) ของบริษัท เทวิน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ระยะเวลาดำเนินการ: ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(9) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อลงสู่ร่องชุด

1) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน

2) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ

3) ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และปลั๊กเสียบตลอดเวลาปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ: บริเวณที่ทำการยกท่อลงสู่ร่องชุด

ระยะเวลาดำเนินการ: ตลอดระยะเวลายกท่อลงสู่ร่องชุด

(10) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบการช่วงงานวางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ

1) บริษัทฯ ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

2) เมื่อวางท่อส่งก๊าซฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลบฝังท่อส่งก๊าซฯ ในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องคืนสภาพพื้นที่ทันที

3) บริษัทฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรัបเหมารอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

พื้นที่ดำเนินการ: บริเวณพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ

ระยะเวลาดำเนินการ: ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(11) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงาน Commissioning

ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนไล่อากาศภายในท่อส่งก๊าซฯ ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหูลดเสียง ที่ครอบหูลดเสียง ในขณะที่ปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ปล่อยก๊าซในโตรเจนออกจากท่อส่งก๊าซฯ

(นายธนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูปรูปร่างในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ระยะเวลาดำเนินการ: ขณะทำการ Commissioning

(12) ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคล ที่ 3

การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุ

ฉุกเฉิน

พื้นที่ดำเนินการ: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ: ตลอดระยะก่อสร้าง

(13) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงการขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซฯ

- 1) จัดเก็บท่อในลักษณะที่ผู้รับเหมาได้ตกลงไว้กับบริษัทฯ และจะต้องดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ
- 2) ต้องปรับไม้รองท่อ ให้ได้ระดับก่อนที่จะนำท่อลงวาง รวมทั้งจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อส่งก๊าซฯ ที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับท่อนไม้รองมีความมั่นคง
- 3) การขนส่งท่อส่งก๊าซฯ ของผู้รับเหมา จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสากล เช่น API RP 5L1 หรือ API RP 5L5 โดยบริษัทรับเหมาจะต้องนำเสนอวิธีการขนส่งท่อ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่ง พร้อมเครื่องป้องกันท่อต่าง ๆ ต่อบริษัทฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ
- 4) บริษัทรับเหมาจะต้องจัดเตรียมสิ่งจำเป็นสำหรับการขนย้ายท่อในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อม
- 5) บริเวณที่เก็บท่อ บริษัทรับเหมาจะต้องจัดการบรรทุกอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขึ้นรถ การขนส่ง การย้ายท่อลงและการเก็บที่บริเวณเก็บท่อ
- 6) บริษัทรับเหมาจะต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับบริษัทฯ และจะต้องดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ
- 7) บริษัทรับเหมาจะเป็นผู้จัดหาวัสดุประเภทไม้ที่ใช้ในบริเวณเก็บท่อ และจะต้องปรับให้ได้ระดับก่อนที่จะนำท่อลงวาง จะต้องแน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับไม้รองนั้นมั่นคง และต้องจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน
- 8) ไม่อนุญาตให้กลิ้งท่อเข้าสู่บริเวณเก็บท่อ ท่อที่มีความยาวน้อยกว่าจะต้องเก็บไว้ด้านบนของกองท่อ
- 9) ควบคุมผู้รับเหมาไม่ให้มีการเรียงท่อส่งก๊าซฯ รุกล้ำเข้าไปในช่องจราจรและหลีกเลี่ยงเส้นทางเข้า-ออกสาธารณะของชุมชน
- 10) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้ บริษัทฯ เก็บวัสดุต่าง ๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ: พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ: ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(นายตฤชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(14) มาตรการด้านสาธารณสุข / สุขภาพ

- 1) จัดกิจกรรมให้ความรู้ให้กับคนงานเรื่องการจัดการสุขาภิบาล/โรคติดต่อ
 - 2) สนับสนุนกิจกรรม / อุปกรณ์ให้แก่สถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงตามความเหมาะสม
- พื้นที่ดำเนินการ:** พื้นที่ก่อสร้าง / สถานพยาบาลใกล้เคียง
- ระยะเวลาดำเนินการ :** ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงาน
พื้นที่ดำเนินการ	:	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ
วิธีดำเนินการ	:	บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุวิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของพนักงาน
ความถี่	:	เป็นระยะ ๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
ค่าใช้จ่าย	:	รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

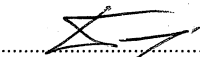
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

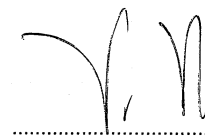
บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานีทุก 6 เดือน

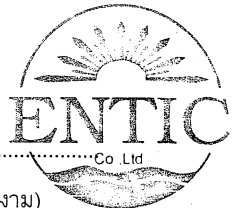
8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง


(นายตฤชา สิมะเสถียร)


บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
Electricity Generating Public Company Limited


(นายปริดา ทองสุขงาม)


ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

2.8 แผนปฏิบัติการด้านการทดแทนทรัพยากร

1) หลักการและเหตุผล

แนวทอส่งก๊าซ ของโครงการวางอยู่ในพื้นที่โครงข่ายพลังงานปัจจุบันซึ่งกรรมสิทธิ์ที่ดินยังเป็นของเอกชน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการอาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งบริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550 และประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานที่เกี่ยวข้อง

2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการต่อทรัพยากรที่ดินของประชาชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณเขตแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงตามแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติให้อยู่ในระดับต่ำ

3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างวางทอก๊าซ โครงการ

4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

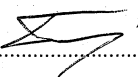
การดำเนินการจ่ายค่าทดแทนทรัพยากรที่ดินในเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดในพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550 และประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานที่เกี่ยวข้อง โดยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานจะทำหน้าที่กำกับดูแลเกี่ยวกับการกำหนดและจ่ายค่าทดแทนทรัพยากรที่ดินให้มีความเหมาะสมและเป็นธรรม โดยมีขั้นตอนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้

(ก) การแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาค่าที่ดินและทรัพยากร

(ก.1) คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาค่าที่ดิน และทรัพยากร ในจังหวัดที่แนวเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติพาดผ่าน ทำหน้าที่พิจารณาและเสนอข้อมูลราคาค่าทดแทนทรัพยากรที่ดินต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพื่อกำหนดราคาและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าทดแทน โดยคณะกรรมการพิจารณาค่าที่ดินและทรัพยากร ประกอบด้วย

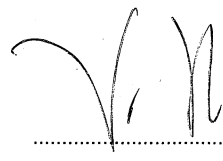
- ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือผู้แทน เป็นประธานคณะกรรมการ
- หัวหน้าส่วนราชการ หรือผู้แทนในจังหวัดที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด ปฏิรูปที่ดินจังหวัด ธารักษ์พื้นที่จังหวัด เกษตรจังหวัด โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นายอำเภอท้องที่ และผู้แทนสภาจังหวัด เป็นกรรมการ

- ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญ ที่คณะกรรมการแต่งตั้ง เป็นกรรมการ
- ผู้แทนสำนักงาน เป็นกรรมการและเลขานุการ



(นายดุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูปรูปร่างในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(ก.2) คณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สิน มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานคณะหนึ่งหรือหลายคณะในแต่ละอำเภอที่ตั้งในจังหวัดที่คณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดิน และทรัพย์สินรับผิดชอบ ตามจำนวนที่คณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินเห็นสมควร ทำหน้าที่จัดทำสรุปข้อเท็จจริงและข้อมูลราคาที่ดินและทรัพย์สิน เพื่อนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สิน ประกอบด้วย

- นายอำเภอท้องที่ หรือผู้แทน เป็นประธานคณะทำงาน
- หัวหน้าส่วนราชการในอำเภอที่เกี่ยวข้องหรือผู้แทน เช่น นายกเทศมนตรี เจ้าหน้าที่บริหารงานที่ดินอำเภอ เกษตรอำเภอ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ประธานสภาตำบล กำนัน และ ผู้ใหญ่บ้าน เป็นคณะทำงาน

- ผู้แทนสำนักงานหรือบุคคลอื่นที่คณะกรรมการมอบหมาย เป็นคณะทำงานและเลขานุการ

เมื่อคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินแล้วเสร็จให้เสนอเรื่องต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อพิจารณากำหนดราคาและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าทดแทนที่ดินและให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานแจ้งให้บริษัทฯ ใช้คิดคำนวณค่าทดแทนจ่ายให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สินหรือผู้ทรงสิทธิอื่นต่อไป

(ข) การกำหนดราคาและการจ่ายค่าทดแทน

(ข.1) การกำหนดราคาค่าทดแทนแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ราคาที่ดิน ให้พิจารณาโดยคำนึงถึง

- ราคาที่ดินที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาด
- ราคาที่ดินที่มีการกำหนดไว้เพื่อเรียกเก็บภาษีบำรุงท้องที่
- ราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิ

และนิติกรรม

- สภาพและทำเลที่ตั้งของที่ดิน

2. ค่าทดแทนอาคาร โรงเรือน หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นบนที่ดิน ให้คำนึงถึงองค์ประกอบ

- ค่าวัสดุเสียหายจากการรื้อย้ายอาคาร โรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างอื่น ซึ่งรวมถึงค่าเผื่อเหลือเผื่อขาดตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปงานโยธา

- ค่าแรงสำหรับการปลูกสร้างสิ่งปลูกสร้างใหม่ ซึ่งรวมถึงค่าเผื่อเหลือเผื่อขาดตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปงานโยธา

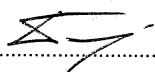
- ค่าดำเนินการ ซึ่งได้แก่ ค่าอำนวยการ ค่าดอกเบี้ย และกำไรของผู้รับเหมา

- ค่ารื้อถอน และค่าขนย้าย

- ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม สำหรับวัสดุอุปกรณ์ และค่าแรง

- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าออกแบบ ค่าควบคุมงาน ค่าธรรมเนียมขอใบอนุญาต

ปลูกสร้าง



(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3. ค่าทดแทนต้นไม้หรือพืชผลที่อยู่ในที่ดิน ให้คำนึงถึงองค์ประกอบ

- ค่าพันธุ์ ค่าปลูก ค่าปุ๋ย ค่าดูแลรักษา ตลอดจนค่าเสียโอกาสตามหลัก

วิชาการเกษตร

- บัญชีราคาหรือค่าทดแทนของหน่วยราชการอื่น เช่น กรมทางหลวง กรมชลประทาน การทางพิเศษแห่งประเทศไทย เป็นต้น

(ข.2) การจ่ายค่าทดแทน

เมื่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานกำหนดราคาและหลักเกณฑ์การจ่ายค่าทดแทนแล้ว สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานจะมีหนังสือแจ้งให้บริษัท ทราบ เพื่อดำเนินการประเมินและจ่ายเงินค่าทดแทนให้แก่ (เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สินหรือผู้ทรงสิทธิ)

กรณีที่เจ้าของฯ ไม่ยินยอมตกลงในจำนวนเงินค่าทดแทน จะขอรับเงินค่าทดแทนไปก่อน โดยขอสงวนสิทธิอุทธรณ์ไว้ก็ได้

หรือกรณีที่เจ้าของฯ ไม่ยินยอมตกลงและไม่รับเงินค่าทดแทน หรือไม่อาจจ่ายเงินค่าทดแทน หรือไม่อาจหยั่งรู้ถึงผู้มีสิทธิรับเงินค่าทดแทนที่แท้จริงได้ ให้ บริษัทฯ นำเงินค่าทดแทนไปฝากไว้กับธนาคาร หรือวางไว้ต่อศาล หรือสำนักงานวางทรัพย์ ตามระเบียบของกระทรวงยุติธรรม ว่าด้วยการวางทรัพย์ สำนักงานวางทรัพย์กลาง กรมบังคับคดี และให้มีหนังสือแจ้งให้ผู้มีสิทธิได้รับค่าทดแทนทราบ พร้อมแจ้งวิธีปฏิบัติในการขอรับค่าทดแทน

(ค) การอุทธรณ์ค่าทดแทน

กรณีเจ้าของทรัพย์สินไม่พอใจจำนวนเงินค่าทดแทนที่กำหนด สามารถอุทธรณ์เป็นหนังสือหรือวาจาไปยังคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ภายในกำหนด 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานีทุก 6 เดือน

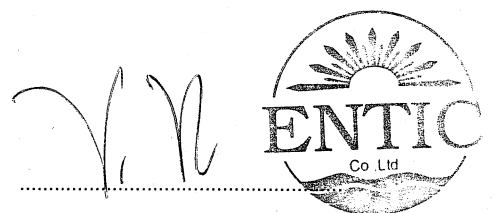
8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(นายตุนชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

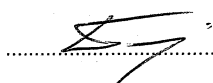
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ
ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี

[แผนปฏิบัติการในระยะดำเนินการ]



(นายดนูชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย 2 แผน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพ

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซฯ จะมีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซฯ และระบบความปลอดภัยอยู่เป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินโครงการมีความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม อาจมีการดำเนินการซ่อมแซมแนวท่อส่งก๊าซฯ กรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ ในระยะดำเนินการหากเกิดอุบัติเหตุท่อส่งก๊าซฯ รั่ว ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ แม้ว่าโอกาสเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ แต่เนื่องจากประเด็นด้านความปลอดภัยเป็นข้อห่วงใยของประชาชนบางส่วนในพื้นที่ หากไม่มีมาตรการป้องกัน ดังนั้น โครงการจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพเพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซฯ ของโครงการ

(2) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะดำเนินการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกัน และแก้ไขได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

3) พื้นที่ดำเนินการ

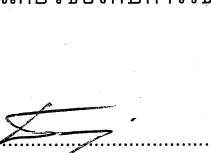
พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

4) วิธีดำเนินงาน

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

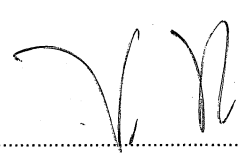
(1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น


(นายณัฐา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูรจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)





(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



- กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

(2) การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

(2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเผ่าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้

- สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง
- การสำรวจป้ายเตือน เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่
- สำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซฯ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซฯ บริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง
- สำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซฯ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) การสำรวจหาก๊าซรั่วทางอากาศ เพื่อใช้ประโยชน์ในการสำรวจสภาพพื้นที่และตรวจหาก๊าซรั่วไหลทางอากาศ โดยใช้ชุดตรวจหาก๊าซรั่วทางอากาศ (Boreal Laser) และให้พนักงานที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ทำการสังเกต ถ่ายภาพ และบันทึกตำแหน่ง GPS สภาพของแนวท่อส่งก๊าซฯ ที่เปลี่ยนแปลง และเก็บข้อมูลจากชุดตรวจก๊าซรั่วทางอากาศ (Boreal Laser)

(2) การสำรวจหาก๊าซรั่วโดยรถยนต์/เดินเท้า เพื่อใช้ประโยชน์ในการสำรวจสภาพพื้นที่และก๊าซรั่วไหลบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติ โดยให้พนักงานที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ สังเกตและจดบันทึกข้อมูลสภาพของแนวท่อส่งก๊าซฯ ที่เปลี่ยนแปลง

(3) ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซบนผิวดิน โดยใช้ Gas Detector ตรวจจับการรั่วไหลตามแนวท่อ

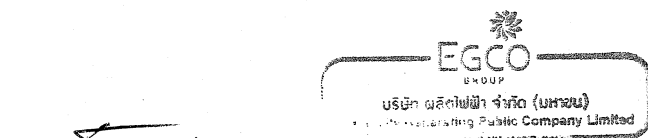
(4) สำรวจลักษณะความผิดปกติของพืช ต้นไม้ และวัชพืชบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ หากมีลักษณะผิดปกติ ให้ใช้ Gas Detector ตรวจซ้ำรอบบริเวณนั้น

- ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซฯ เป็นประจำทุก 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ให้ตรวจสอบเป็นการเฉพาะ

- ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อนของก๊าซฯ เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง

- ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ บริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณขั้วออหรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่พบการฟุกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ เป็นประจำทุก ๆ 3 ปี

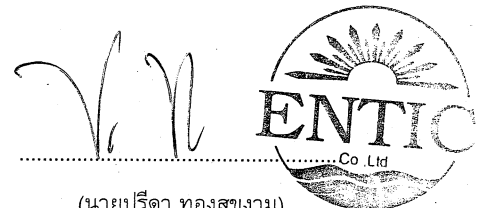
- ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ ทุก ๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจดูว่าท่อส่งก๊าซฯ บริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำทุก ๆ 5 ปี (เฉพาะพื้นที่ที่มีนัยสำคัญ เช่น บริเวณที่ท่อตัดผ่าน หรืออยู่ใกล้กับท่ออื่นที่มีระบบป้องกันการฟุกร่อน หรือบริเวณที่ตรวจพบค่า pipe to soil potential ต่ำกว่าเกณฑ์)



(นายคณชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูทกิจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

- ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น เป็นประจำ ปีละ 12 ครั้ง

(2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ ทุกระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซ

(2.3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์ แจ้งเหตุอย่างชัดเจน

(2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อส่งก๊าซ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรบบท่อส่งก๊าซ แก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า

(2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตรบบท่อส่งก๊าซ ก่อนดำเนินการ

(3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว

(3.1) จัดให้มีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ

(3.2) ในกรณีที่บริษัท ได้ดำเนินการโอนระบบท่อส่งก๊าซ ให้กับบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ แผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซทั้งหมดของโครงการจะถูกปรับไปใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท. หลังจากที่ได้รับ การโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซเรียบร้อยแล้ว

(3.3) ฝึกซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(3.4) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3.5) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น

(3.6) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) ของโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี

(3.7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ

(3.8) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

(4) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

(4.1) จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) ของโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี

(นายตฤชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูทกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(4.2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซฯ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมก๊าซฯและสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซฯ (MRS) อย่างสม่ำเสมอ

(4.3) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน และสีของป้ายเตือนจะต้องเป็นสีเหลืองสะท้อนแสง เพื่อสามารถมองเห็นได้ในช่วงเวลากลางคืน

(4.4) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซฯของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(5) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

(5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน

(5.2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน

(5.3) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซฯที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น
- กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย
- มีการตรวจวัดก๊าซฯในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา
- กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด
- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

(5.4) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

(นายคุณชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูรจในประเทศ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสงงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(5.5) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม

4.2) การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- | | | |
|----------------|---|--|
| ดัชนีตรวจวัด | : | - การรั่วไหลของก๊าซฯ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น |
| สถานีตรวจวัด | : | - พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซฯทางท่อ |
| วิธีการตรวจวัด | : | - บันทึกการรั่วไหลของก๊าซฯ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุสาเหตุวิธีการแก้ไขผลกระทบที่มีต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และชุมชนใกล้เคียง |
| ความถี่ | : | - เป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ |
| งบประมาณ | : | - รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี |

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

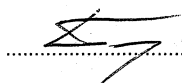
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานีทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

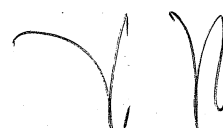
รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัทฯ



(นายตฤชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ

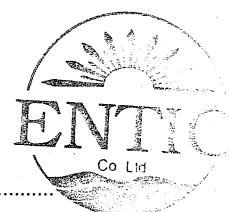
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3.2 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ จะก่อให้เกิดความมั่นคงต่อการใช้พลังงานทั้งในภาคขนส่ง อุตสาหกรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศ ส่งผลต่อเนื่องถึงกลไกทางเศรษฐกิจโดยรวม อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ รวมทั้งการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษาบางส่วนยังมีความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยจากการส่งก๊าซฯ ด้วยระบบท่อ จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ พบปะประชาชนในพื้นที่ เพื่อรวบรวมปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะจากชุมชนที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขและบรรเทาปัญหาต่างๆ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความเข้าใจ คลายความวิตกกังวล และมีความมั่นใจเกี่ยวกับการดำเนินการและระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซฯ

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจ การให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม

(2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของบริษัทฯ กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชนสถาบันและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นรวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่

(3) เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการ

(4) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

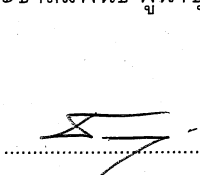
ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากแนวกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ กลุ่มเป้าหมาย คือ ท่ออยู่อาศัย/หมู่บ้าน/ชุมชน

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

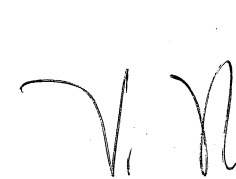
(1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

(2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจ ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น



(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น

(4) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซฯและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซฯ ความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการการเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

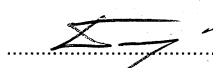
ดัชนีตรวจวัด	:	- ความคิดเห็นจากประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซฯ - สำนวสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
กลุ่มเป้าหมาย	:	หน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบัน/องค์กร และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในบริเวณพื้นที่ศึกษา
วิธีการตรวจวัด	:	สำนวนสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น พร้อมประเมินการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไข ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนทั้งในกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบัน/องค์กร และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในระยะ 500 เมตรจากแนวท่อกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง โดยมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
ความถี่	:	1 ครั้ง ในปีแรกของระยะดำเนินการ จากนั้นให้สำนวน 5 ปี/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
งบประมาณ	:	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

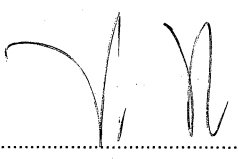
ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)


(นายตฤชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาศักยภาพในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)




(นายปรีดา ทองสุขาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



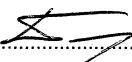
7) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดปทุมธานีทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

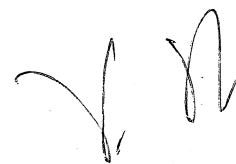
รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัทฯ

ทั้งนี้ รายละเอียดมาตรการทั่วไปแสดงดังตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2 ถึง ตารางที่ 5 ตามลำดับ

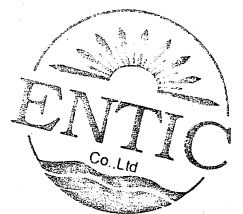

(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



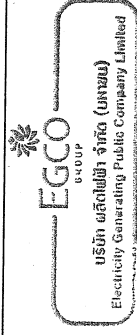


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

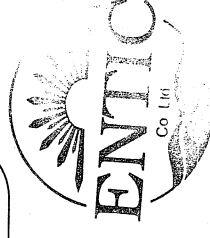


ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ
ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ที่บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ



(นายดนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

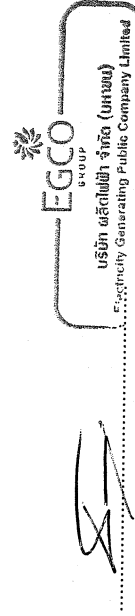


(นายปริดา ทองสงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอพ่น ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง 2. บริษัทฯ จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อส่งก๊าซจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ 3. นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้างสัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ 4. ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการและดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระหว่างก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	พื้นที่โครงการท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

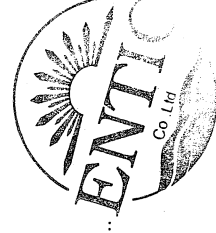


(นายอนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูปร่างในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(Signature)

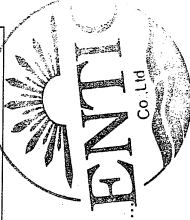
(นายปริตตา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด



ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างโรงผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียด และชัดเจน เพื่อให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการก่อสร้างก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
6. จัดทำคู่มือระบบเหตุฉุกเฉินของโครงการ และประชาสัมพันธ์คู่มือระบบเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง			
7. ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชนผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลเมืองคลองหลวง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ การตรวจสอบความพร้อมและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินต้องทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงานและความ			



(นายอนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

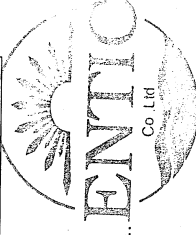
(Signature)

(นายปริตตา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างระบบผลิตไฟฟ้าและไอ้หน้า ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
พร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 8. หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัทฯ ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินเบื้องต้น อย่างไรก็ตามในขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทฯ ประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย 9. บริษัทฯ ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดปทุมธานี กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 10. หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดปทุมธานี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ			



(นายธนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

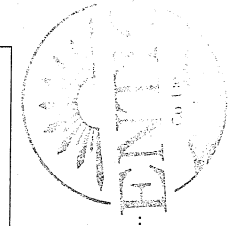
(Signature)

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างระบบผลิตไฟฟ้าและไอห้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
พลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 11. แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วในกรณีที่โครงการได้ถูกโอนไปอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบต่อไป 12. หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้			



(Signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีก จำกัด

(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอห้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			

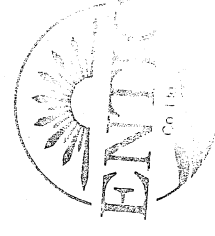


(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริดา ทองสุขงาม)

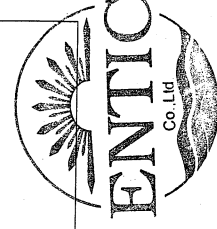
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและโอนำ ระบบโคเจนเนอร์ชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (1) จัดพรหมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เมื่อใช้วิธีขุดเปิดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กรณีที่มีฝุ่นละอองสูงให้เพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรหมน้ำ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านแหล่งชุมชน เป็นต้น (2) การขนส่งวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถพ่นกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรต้องมีการปิดคลุมเมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือพ่นกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง (3) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (4) ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรและเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (5) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด (6) ป้องกันเศษดินเหนียว เศษโคลน หรือเศษทราย ที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง (7) การก่อสร้างแบบขุดเปิด ให้เปิดหน้าดินในบริเวณที่จะก่อสร้างเป็นช่วงๆ และไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนว และเมื่อวางท่อส่งก๊าซฯ แล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

สิงหาคม 2557 หน้า 59/119



บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
Electricity Generating Public Company Limited

(Signature)

(นายอนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาศูนย์กิจในประเทศไทย
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

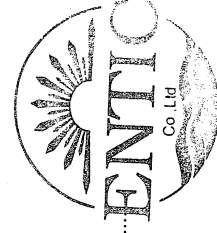
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างและแก้ไขผลกระทบชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง	(1) กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาต์แสดงแผนการดำเนินการก่อสร้างแก่เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวก่อสร้างจะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง จะต้องแจ้งแผนการก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานในแต่ละบริเวณให้ชัดเจน (2) กำหนดให้มีพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลา ระหว่าง 8.00-18.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ๆ ติดต่อกันเป็นเวลานาน และกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ให้ทำงานเป็นกะ โดยกำหนดให้ทำงานไม่เกินกะละ 8 ชั่วโมง/วัน และจะต้องแจ้งให้ชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ดังกล่าวทราบล่วงหน้า (3) กิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะเมื่อผ่านย่านชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ต้องดำเนินการในช่วง เวลา กลางวัน (06.00-18.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง รวมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันและ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

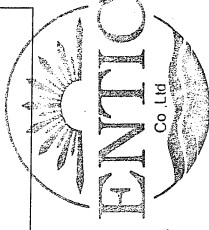
ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	แก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรับผิดชอบ และประชาชนที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบล่วงหน้า (4) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณบ่อส่ง บริเวณ KP 0+088 โดยกำหนดคุณสมบัติของกำแพงกันเสียงที่เลือกใช้เป็นวัสดุประเภท Aluminium sheet ที่มีความสามารถในการลดทอนระดับเสียงลงได้ 27 เดซิเบล (เอ) โดยเบี่ยงตันออกแบบให้กำแพงกันเสียงทำจากวัสดุประเภท Steel ที่มีความหนาอย่างน้อย 0.050 นิ้ว และติดตั้งให้มีความสูงอย่างน้อย 2.5 เมตร และมีความยาวเหมาะสมกับขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการก่อสร้าง (5) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเครื่องจักรเสียงดัง ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ที่อุดหู ลดเสียง ที่ครอบหูลดเสียงที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบลเอ ตามลำดับ (6) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วและติดตั้งเครื่องย่นต์เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้			



(นายธนชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบโครงข่าย
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

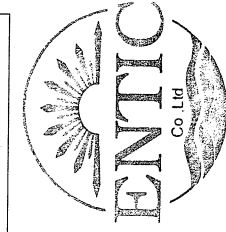


(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเหนือเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	งานเสร็จ (7) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยผู้ที่มีความรู้/ความชำนาญ เพื่อให้เครื่องมืออยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อกรณีพบว่าเกิดความชำรุดเสียหายให้แก้ไขปรับปรุงทันที (8) เร่งดำเนินการก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงชุมชนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว			
3. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	1) มาตรการทั่วไป (1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ในช่วงที่ฝนตกหนัก (2) จัดให้มีภาชนะรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (3) จัดให้มีห้องส้วมบริเวณสำนักงานโครงการอย่างเพียงพอ และให้มีถังสำรองเพื่อรองรับและบำบัดน้ำเสียดังกล่าว รวมทั้งทำการรื้อถอนจากพื้นที่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ (4) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำผิวดินและระบายน้ำที่อยู่ที่อยู่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด (5) กำหนดพื้นที่ก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง ให้ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินให้มากที่สุด	พื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และบริเวณที่ระบายน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายตฤษา สิมะเสถียร)

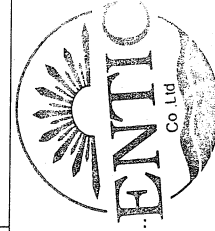
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริตตา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(6) หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดวางใกล้คลองหรือคูระบายน้ำ เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบาย (7) เมื่อวางท่อส่งก๊าซเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลบฝังท่อส่งก๊าซในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางให้มีสภาพเดิม หรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือเกิดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่ (8) เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาทั่วทั้งหรือการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (9) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางระบบระบายน้ำของถนนชั่วคราว ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้มีการระบายน้ำผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ 2) การทดสอบ Hydrostatic Test (1) ต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ			



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายดนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

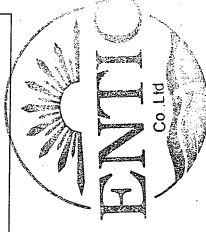
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างกังหันผลิตไฟฟ้าและโอนำ ระบบโคเจนเหนือระดับ จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(2) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อส่งก๊าซฯ ภายหลังการทำ Hydrostatic Test โดยวิธีการปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าความดันบรรยากาศก่อนระบายน้ำทิ้ง (3) รวบรวมน้ำที่ใช้ทดสอบท่อ ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1. เตรียมภาชนะรองรับน้ำทั้งการทดสอบรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยแรงดันน้ำ (hydrostatic test) ขนาดบรรจุประมาณ 200-1,000 ลิตร และนำมาวางไว้ที่บริเวณหน้าแปลงท่อที่ติดตั้งวาล์วระบายน้ำพร้อมสายยางที่ต่อไว้ 2. ติดต่อหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้รับน้ำไปกำจัด ให้นำรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ความจุ 18 ลูกบาศก์เมตร พร้อมปั๊มน้ำ มายังพื้นที่ที่จะระบายน้ำทั้งจากการทดสอบรอยรั่วของท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติด้วยแรงดันน้ำ (hydrostatic test) โดยพิจารณาจำนวนรถบรรทุกหรือจำนวนเที่ยวให้ใกล้เคียงกับปริมาณน้ำที่จะนำไปกำจัด 3. ปรับลดความดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าบรรยากาศและระบายน้ำภายในท่อลงสู่ภาชนะที่รองรับน้ำที่เตรียมไว้			



(นายอนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

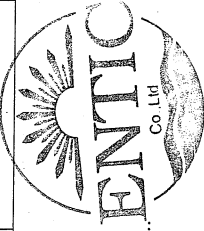


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการคมนาคมขนส่ง	4. ใช้ปั๊มน้ำจากโรงบำบัดน้ำ และสูบน้ำจากภาชนะรองรับน้ำเข้าสู่ถังน้ำของรถยนต์บรรทุกจนเต็มเพื่อส่งไปกำจัดต่อไปและทำซ้ำขั้นตอนนี้จนปริมาณน้ำที่ระบายออกหมด (1) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เป็นต้น ทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ (2) หลีกเลี่ยงการขนส่งเครื่องจักร-อุปกรณ์, น้ำประปา, น้ำทิ้งจากการก่อสร้างโครงการ และคนงานก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเช้า (เวลา 07.00-09.00 น.) และช่วงเย็น (เวลา 16.00-18.00 น.) (3) การวางท่อโดยการขุดเปิดพื้นที่ที่ตัดผ่านทางเข้า-ออกชุมชน ร้านค้า สถานประกอบการ เป็นต้น ต้องประสานแจ้งประชาชนบริเวณพื้นที่ดังกล่าวและชุมชนใกล้เคียงให้ทราบก่อนดำเนินการไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ รวมทั้งทำทางข้ามชั่วคราว เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก (4) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ ที่อำนวยการก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบเป็นการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นเส้นทางในการวางท่อส่งก๊าซฯ และเส้นทางในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด



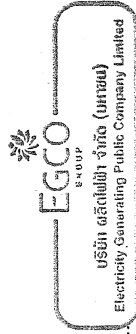
(Signature)

(นายณัฐชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

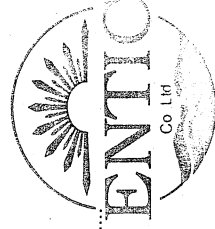
ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างและแก้ไขโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อใช้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน (5) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำแผนจราจรเสนอต่อโครงการเพื่อพิจารณา ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ช่วงเวลาการขนส่ง การติดตั้งป้าย/เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง และระยะเวลาในการก่อสร้าง (6) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงโมงเร่งด่วน บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น หรือช่วงเทศกาลต่างๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ เป็นต้น (7) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกันกวดย พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือนไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อใช้เตือนการจราจรก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะเวลาการติดตั้งที่เหมาะสม และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย			



(Signature)



(นายธนชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 2

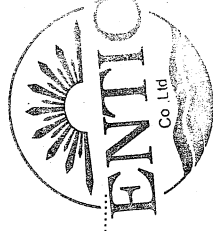
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเหนือเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(8) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีไฟสัญญาณกระพริบให้เห็นแนวก่อสร้างชัดเจน และป้ายสัญญาณจราจรที่ติดตั้งต้องสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การจราจร (10) ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต่อการจราจร ลักษณะกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร และต้องขยับวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อส่งก๊าซฯ ไปวางเรียงหน้างานในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในวัน เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร (11) กำหนดพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่บ่อรับ-บ่อส่ง (PIT) ให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติให้เป็นอย่างชัดเจน			



(นายธนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

[Signature]

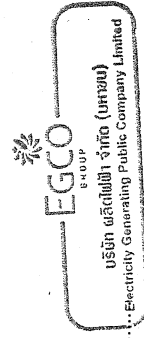


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

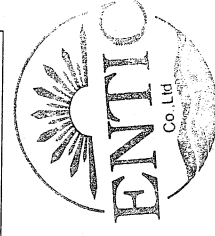
ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(12) อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดรวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถตามคู่มือการบำรุงรักษาทุกครั้งก่อนใช้งาน (13) เมื่อการก่อสร้างในเขตทางถนนแล้วเสร็จ ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช้งานออกไปทันที และทำความสะอาด/คืนพื้นที่ทางเท้า หรือทางเข้า-ออกให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย (14) ต้องเร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนวทางส่องก๊าซฯ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (15) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงานภายในพื้นที่กำหนดไว้และไม่อยู่ในตำแหน่งที่เกิดขวางการจราจร รวมทั้งจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น			



(นายธนุชา สิมะเสถียร)
ผู้อำนวยการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

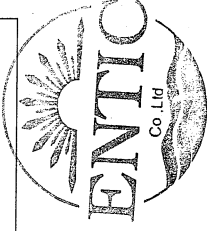


(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

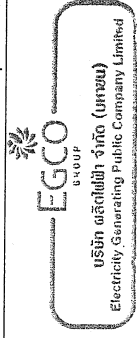
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างและแก้ไขโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลการจัดการของเสีย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการจัดการของเสีย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (1) จัดเตรียมอุปกรณ์หรือภาชนะอื่น ๆ ที่มีปิดสำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในท้องถิ่น ให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป (2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ได้ใช้งานและขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน (3) ให้ผสมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการเจาะลวดให้มีปริมาณพอดีกับการใช้งาน เพื่อลดปริมาณโคลนเบนโทไนท์ที่เหลือทิ้ง (4) โคลนเบนโทไนท์ที่เหลือทิ้งจากการผสมหรือตกค้างอยู่เน่บ่อพัก ให้นำไปกำจัดในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนเข้าทำการเก็บขนเพื่อกำจัดอย่างถูกวิธีด้วยการนำโคลนเบนโทไนท์ที่เหลือให้ผสมกับวัสดุธรรมชาติ เช่น ขี้เลื่อย เศษหญ้า ฟาง ข้าว แกลบ เป็นต้น ด้วยอัตราส่วน 50:50 ตามที่กรมพัฒนาที่ดินแนะนำ เพื่อเพิ่มอินทรีย์สารก่อนนำไปถมในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งจะต้องแจ้งข้อมูลคุณสมบัติของสารเบนโทไนท์ให้เจ้าของพื้นที่รับทราบก่อนดำเนินการ (5) ขอมเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด



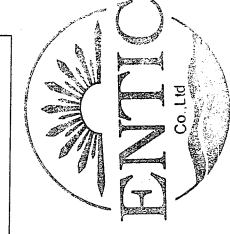
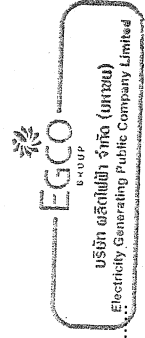
(Signature)

(นายณฐา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงผลิตไฟฟ้าและโอนน้ำ ระบบโคเจนเหนือเขื่อน จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	การจัดตั้งปฏิภูมหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือวัสดุตัดหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกไว้ไหล เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป (ก) การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง การดำเนินโครงการ มุ่งเน้นการดำเนินการที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมสูงสุดและมีผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการน้อยที่สุด โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่างๆ และประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการ ตั้งแต่ระยะเริ่มการศึกษาโครงการและดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดโครงการ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในด้านต่างๆ ตั้งแต่ในระยะก่อนก่อสร้าง ดังนี้ (1) เข้าพบผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบและการกำหนดมาตรการ ข้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และวิธีการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ครอบคลุมพื้นที่ชุมชนแปดไร่งามฉวี ชุมชนปากทางไวก้อี๋ ชุมชนชองงามฉวี ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี และชุมชนบ้านคลองเปรมประชากร ชุมชนบ้านปลายคลองบางสิงห์ ตำบลสวนพริกไทย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นหมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในใกล้บริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



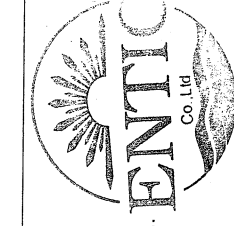
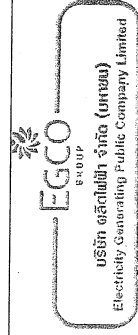
(นายดนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอพ่น ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เป็นต้น เพื่อหาหรือถึงแนวทางการลดผลกระทบร่วมกัน และประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง (2) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง และแจ้งแผนงานก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึง กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินการกิจกรรม ก่อสร้างในพื้นที่ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 7 วัน (3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชน และผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระบับเหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดประชุมหรือผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ เป็นต้น (ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง มาตรการทั่วไป 1) การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความเข้าใจให้กับ ชุมชน เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่น พับ ใบปลิว หรือรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อให้ความรู้แก่ หน่วยงาน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ตลอดจน ประชาชนที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง			



(นายดนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

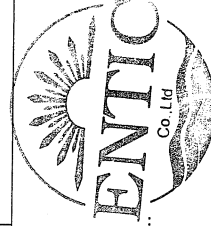
(Signature)

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2) จัดให้มีการนำเสนอแผนการก่อสร้างเพื่อให้หัวหน้าส่วนราชการและผู้ให้ชุมชนได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อแผนการก่อสร้าง 3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง และแจ้งแผนงานก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึง กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และคลายความวิตกกังวล 4) ประสานงานกับผู้ให้ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างก่อสร้างก๊าซฯ โดยจัดตั้งศูนย์ประสานงานการก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน กรณีได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง พร้อมให้ความใส่ใจ ในการเร่งแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วนกรณีมีเหตุร้องเรียน 5) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ปะเยียมเยียนชุมชน เพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน 6) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการ ตั้งแต่ตั้งโครงการ และช่องทางติดต่อกับโครงการ เช่น ตั้งตู้			



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(นายดนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

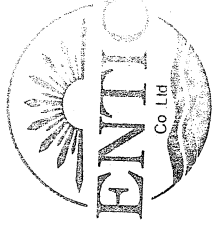
ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและโรงงานผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเพื่อระบบผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเพื่อระบบผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	รับเรื่องร้องเรียนในที่ทำการชุมชน/หมู่บ้าน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร 7) กำหนดให้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (08.00-18.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนการก่อสร้างรวมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ท้องถิ่น หน่วยงานรับผิดชอบ และประชาชนที่เกี่ยวข้องได้รับทราบล่วงหน้า 8) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง 9) ควบคุมกำกับผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานและดำเนินการแก้ไข			



(Signature)



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายดนุชา สิมะเสถียร)
ผู้อำนวยการจัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างและดำเนินการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเพื่อผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเพื่อผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	โดยเร็ว 10) ควบคุมดูแลพฤติกรรมการดำเนินงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง 11) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาดำเนินงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ บริษัทฯ ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน 12) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน หรือการสนับสนุนด้านกีฬา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น 13) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดจากการดำเนินการโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว ดังมีขั้นตอนการดำเนินงานและแบบฟอร์มข้อร้องเรียน			

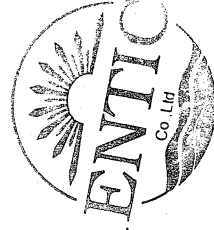


(นายธนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบกิจการในประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



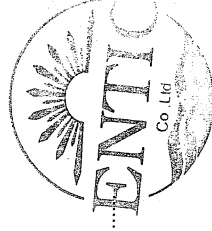
ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ทั้งนี้ระหว่างการดำเนินงานบริษัทฯ ต้องแจ้งความก้าวหน้าการดำเนินงานแก้ไขเรื่องร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนทราบทุกๆ 2 วัน ทั้งนี้โครงการได้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนดังต่อไปนี้ บริษัท ผลิตภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) 222 หมู่ที่ 5 อาคารเอ็กโก ถนนวิภาวดีรังสิต ทุกสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์ 0 2998 5000 , 0 2998 5999 โทรสาร 0 2955 0956-9 14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบเยี่ยมเยียนพูดคุยและแจ้งแผนการก่อสร้างให้เจ้าของบ้านพักอาศัย 10 หลังคาเรือนบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการที่แนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการลอดผ่านและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการได้รับทราบถึงแผนและขั้นตอนการก่อสร้าง การวางทอลอดบ้านพักอาศัย ตลอดจนผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างดังกล่าวให้รับทราบเป็นรายครัวเรือนก่อนการก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ 15) สำหรับบ้านพักอาศัย 10 หลังคาเรือนที่แนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการลอดผ่านและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนเป็นประจำตลอดการก่อสร้างวางท่อบริเวณดังกล่าว เพื่อตรวจสอบและรับเรื่อง			



(Signature)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายดนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

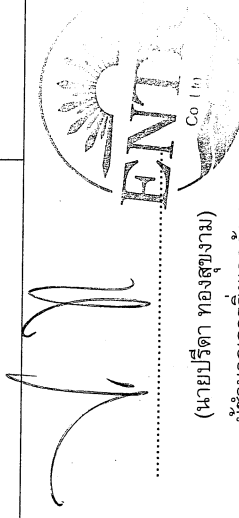
ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างกังหันน้ำโครงการผลิตไฟฟ้าและโอนำระบบโคเจนเพื่อระบบกังหันน้ำในโรงไฟฟ้า (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ร้องเรียนถึงผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้าง เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนถึงความเสียหาย และ/หรือผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบภายใน 24 ชั่วโมง 16) เมื่อตรวจสอบความเสียหายแล้วต้องเร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขความเสียหายให้แล้วเสร็จโดยเร็ว ทั้งนี้ต้องแจ้งแผนการซ่อมแซมให้ผู้ได้รับความเสียหายได้รับทราบ 17) กรณีที่พิกัดที่ได้รับ ความเสียหายจากการก่อสร้างจนไม่สามารถพักอาศัยได้ในระหว่างการซ่อมแซม ผู้รับเหมาต้องจัดหาที่พักอาศัยชั่วคราวให้เจ้าของบ้านพักอาศัยดังกล่าวตามความเหมาะสม 18) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสอบความเสียหายที่ยังมีผลสืบเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการตลอดผ่านบ้านพักอาศัย 10 หลังคาเรือนบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 1 ปี ทั้งนี้เมื่อพบว่ามี ความเสียหายที่มีผลสืบเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการเกิดขึ้น ต้องจัดทำแผนซ่อมแซม และแจ้งให้ผู้เสียหายรับทราบภายใน 24 ชั่วโมง และดำเนินการซ่อมแซม/ปรับปรุงบ้านพักอาศัยที่ได้รับ ความเสียหาย ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว			



(นายธนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบโครงข่าย
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

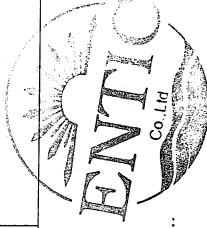
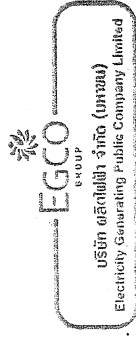


(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นที จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและโอนน้ำ ระบบโคเจนเพื่อผลิตไฟฟ้าและโอนน้ำ ระบบโคเจนเพื่อผลิตไฟฟ้าและโอนน้ำ ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุขภาพ	(1) มาตรการทั่วไป 1) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มก่อสร้าง 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย 3) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตากันเศษวัสดุ ที่อุดหูลดเสียง ที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น 4) ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานที่ในการผสมผงเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น แวนตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสผงเบนโทไนท์ 5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรต้องมีการแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ 6) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายธนุชา สิมะเสถียร)

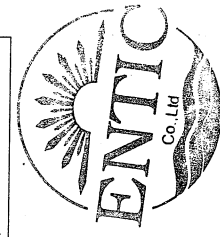
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาการทั่วประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและโอนเข้าระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7) ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตก่อสร้าง 8) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น 9) จัดอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) ก่อนงานก่อนปฏิบัติงานจริง 10) การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน และเตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงจัดให้มีเพียงพอ 11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน 12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกการเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียที่เกิดขึ้น 13) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว (Site Office) โครงการจะต้องได้รับอนุญาต			



(นายคุณุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด

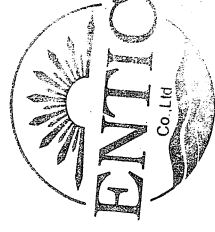
ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและโอนำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	หรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ 14) จัดให้มีหน่วยพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน 15) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่พื้นที่กองเก็บวัสดุและสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว 16) ดูแลและปรับดินสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดีภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ 17) ควบคุมกำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว 18) จัดจ้างคนในพื้นที่เพื่อเข้าทำงานกับโครงการเป็นลำดับแรก			



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด

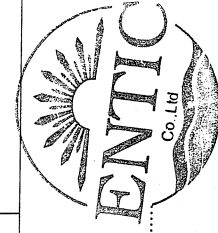
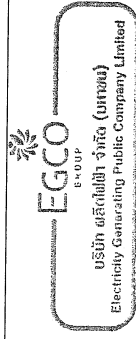


(นายคุณุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	19) ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551			
	(2) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานขุดเปิดพื้นที่และงานฝังกลบ 1) บริษัทฯ ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบัน ก่อนเข้าดำเนินการ 2) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย 3) เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปบ่อ (PIT) หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร 4) บริเวณปากหลุมบ่อ (PIT) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนให้เพียงพอตลอดเวลา	บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ ขุดบ่อ (PIT) และบริเวณที่ฝังกลบ	ตลอดระยะดำเนินการขุดบ่อ (PIT) และฝังกลบท่อส่งก๊าซฯ	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายตฤณฯ สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริตตา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

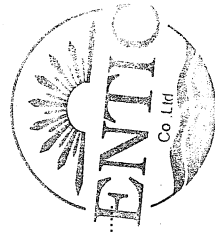
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะทำการแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เป็นอย่างชัดเจน 6) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 7) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น 8) กรณีปฏิบัติงานใกล้กับสายส่งไฟฟ้าจัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย โดยเฉพาะจุดกึ่งทางของสายไฟเพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรว่าจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย			
	(3) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมต่อส่งก๊าซ 1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อส่งก๊าซ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งาน 2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากาก	บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมต่อส่งก๊าซ	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายธนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

[Signature]



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เชื่อม แวนดาลดแสง 3) กันเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ พร้อมติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย 4) เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมต่อและต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ (4) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อม 1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ(Non Destructive Testing: NDT) 2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น 3) กันบริเวณพื้นที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit) 4) ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TDL card ก่อนเข้าปฏิบัติงาน			บริษัท บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

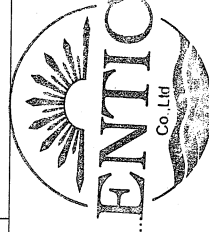


(นายตนาท สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริดา ทองสุขงาม)

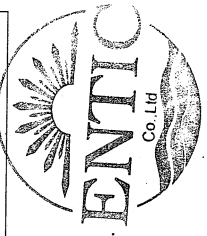
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการใช้รังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้ (5) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม 1) ก่อนทำการเชื่อมต้องผู้รับเหมาจะต้องจัดทำ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอ บริษัทฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ 2) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของ บริษัทฯ และ ผู้รับเหมาก่อสร้าง 3) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของ บริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ 4) เจ้าหน้าที่ของ บริษัทฯ ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและ	บริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม	ตลอดระยะเวลาต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายอนุชา ลิ้มเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาศูนย์กิจในประเทศไทย
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

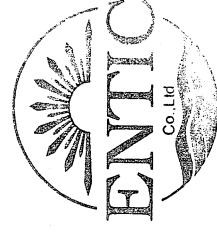
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงาน เชื่อมต่อเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน 5) ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เป็นผู้ควบคุม 6) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ - รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเนื่อง โดยการประชุมขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกันหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น - รถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดระยะเวลา โดยการประชุมขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลเจ้าพระยาที่จากฝ่ายแพทย์ อย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯเดิม - เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา			



(นายธนุชา ลิ้มเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบโครงข่าย
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

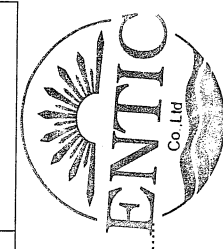
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอพ่น ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เครื่องตรวจวัดก๊าซฯ จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ - ติดตั้งป้ายเตือน และราวเหล็กหรือแผงคอนกรีตบริเวณโดยรอบที่ทำงานต่อเชื่อม เพื่อป้องกันบุคคลภายนอก และต้องประสานงานกับ Gas Control ในเรื่องของความดันของก๊าซฯ ในท่อขณะทำการต่อเชื่อม เพื่อให้ความดันอยู่ในช่วงที่กำหนด และแจ้งเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุดของงาน			
	(6) การก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการในบริเวณที่ต้องลอดผ่านระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 1) ดำเนินการให้สอดคล้องตามมาตรา 112 ของ พ.ร.บ. การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 2) สำรวจบริเวณระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิตของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว) ว่ามีสิ่งปลูกสร้างเหนือตำแหน่งระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิตที่อาจจะกีดขวางการทำงานในพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว) หรือไม่ 3) ตรวจสอบกับแบบก่อสร้างเดิมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์อะไรบ้างที่อาจยึดติดกับระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต ที่	พื้นที่ก่อสร้างในบริเวณที่ต้องลอดผ่านระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิตของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างใกล้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายอนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริตตา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

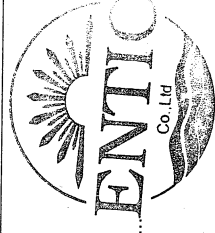
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อาจจะกีดขวางในการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ 4) จากนั้นใช้แรงดันน้ำอัดลงในพื้นดิน เพื่อตรวจสอบตำแหน่งระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต ซึ่งเมื่อแรงดันน้ำสัมผัสกับผิวท่อจะสะท้อนการไหลของน้ำขึ้นมาตามท่อขนาด 1 นิ้ว ที่อัดน้ำลงไป ทำให้สามารถทราบตำแหน่งแนวท่อได้ ซึ่งการดำเนินการโดยใช้แรงดันน้ำจะดำเนินการ 3 ตำแหน่ง คือ ด้านซ้าย-ขวา และผิวบดตรงกลางท่อ (ทุกๆ ระยะ 10 เซนติเมตร) โดยเว้นระยะแต่ละช่วงเท่ากับ 30 เซนติเมตร เพื่อให้แน่ใจว่าระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิตที่วางอยู่เดิม อยู่ในตำแหน่งใด 5) เมื่อรู้แนวระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิตตามที่ได้ดำเนินการตามข้อ 3 ให้ดำเนินการขุดเปิดหน้าดินเพื่อนำร่องในการติดตั้งแผ่นป้องกันท่อ (SHEET PILE) ในตำแหน่งใกล้กับระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต โดยใช้แผ่นป้องกันขนาดความกว้างประมาณ 5 เมตร 6) ดำเนินการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการฯ ขนาด 12 นิ้ว เพื่อล่อใต้ระบบท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ขนาดท่อ 24 นิ้ว ด้วยระยะห่างขั้นต่ำเท่ากับ 1 เมตร ภายใต้การควบคุมการดำเนินการของเจ้าของโครงการและผู้ควบคุมงานของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)			



(นายอนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบโครงข่าย
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

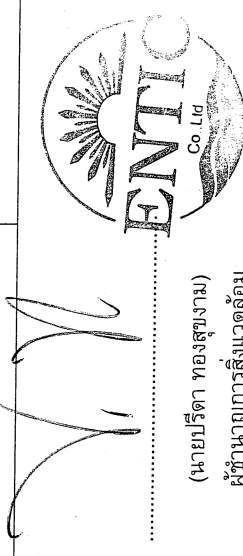
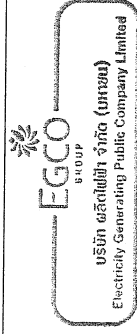
(นายปรีดา ทองสงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและโรงงานผลิตไฟฟ้าและไอพ่นระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	7) หลังการดำเนินการแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความเรียบร้อยหรือความเสียหายอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้การควบคุมของเจ้าของโครงการ เมื่อตรวจสอบและพบความเสียหายใดๆ ให้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมภายใน 24 ชั่วโมง (7) การปฏิบัติงานในเขตเดินสายไฟฟ้าแรงสูงและใกล้เคียง 1) ติดตั้งอุปกรณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในพื้นที่ โดยเฉพาะจุดตกของสายส่งไฟฟ้า เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสังเกตได้ว่าการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย 2) ติดตั้งระบบ AC Mitigation เพื่อระบายกระแสเหนี่ยวนำลงสู่ดิน 3) กำหนดพื้นที่ให้มีเครื่องหมายเครื่องหมายจราจรเข้าใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูงน้อยกว่า 4 เมตร ตามประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่องข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยในเขตเดินสายไฟฟ้า 4) ติดตั้งป้ายเตือนระยะปลอดภัยไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และต้องมีการกัน (Barricade) ฐานเสาของสายส่งไฟฟ้าแรงสูง กรณีที่มีเครื่องจักรอุปกรณ์ในพื้นที่ดังกล่าวโดยมีความห่างจากฐานเสาไม่น้อยกว่า 2 เมตร	พื้นที่ก่อสร้างในเขตเดินสายไฟฟ้าแรงสูงและใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

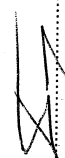


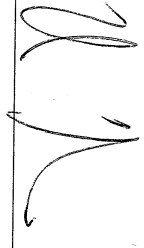
(นายอนุชา สิมะเสถียร)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
 บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

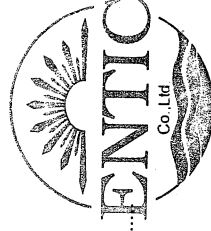
ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5) ต่อสายดินกับท่อ และวัตถุที่เป็นโลหะทุกชนิดที่วางอยู่ใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูงตลอดเวลา โดยขนาดพื้นที่หน้าตัดของปากคิบบริเวณที่จับ (Clamp) กับวัตถุดังกล่าว ต้องมีพื้นที่สัมผัสที่มากพอที่สามารถถ่ายเทกระแสไฟฟ้าลงดิน 6) แท่งกราวด์ (Ground Rod) ที่ใช้ต้องทำด้วยเหล็กเคลือบทองแดง หรืออลูมิเนียม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร ความลึกที่ตอกลงดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร 7) วัดปริมาณกระแสเหนี่ยวนำบนท่อและวัตถุที่เป็นโลหะอย่างสม่ำเสมอ (8) การก่อสร้างลอดผ่านแนวฐานรองรับท่อเดิม (pipe rack) ของบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด 1) จัดหาแผ่นเหล็กและหรือแผ่นไม้กระดานหนาป้องกันไว้ใต้ระบบท่อเดิมของบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ตลอดแนวการขุดเพื่อป้องกันการขุดดินไปกระทบกับระบบท่อเดิม 2) สืบหาหาสารหนูปนเปื้อนในดินที่อยู่ในบริเวณที่จะทำการขุดจากแบบ (ไฟฟ้า, ประปา ฯลฯ) ของเจ้าของพื้นที่ 3) ทำการขุดดินโดยใช้คนขุดดิน เครื่องมือที่ใช้เป็นจอบ, พลั่ว, เสียม ให้ได้ความลึกจากระดับดินเดิมลงไป			
		พื้นที่วางท่อส่งก๊าซบริเวณที่ต้องลอดผ่านแนวฐานรองรับท่อเดิม (PIPE RACK) ของบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)


 (นายอนุชา สิมะเสถียร)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
 บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

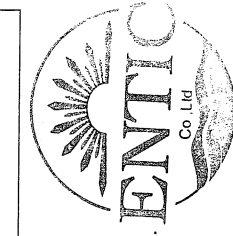
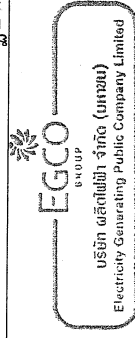

 (นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและโรงงานบำบัดน้ำเสีย จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1.50 เมตร จนพ้นแนวระบบท่อเดิมของบริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด 4) หลังจากวางท่อก๊าซของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้วแล้ว จึงทำการกลบทรายและดินหลังท่อส่งก๊าซฯ โดยการใช้จอบ, พลั่ว, เสียม 5) รื้อถอนและจัดเก็บแผ่นเหล็กหรือแผ่นไม้กระดานหน้าเพื่อคืนสภาพให้เหมือนเดิม (9) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางทอลงสู่ร่องชุด 1) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรอกแบริดโซ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน 2) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ 3) ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และปลัดขันธ์ตลอดเวลาปฏิบัติงาน (10) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบการช่างงานวางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่น ๆ 1) บริษัทฯ ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรือ	บริเวณที่ทำการยกท่อลงสู่ร่องชุด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
	บริเวณพื้นที่วางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่น ๆ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายอนุชา สิมะเสถียร)

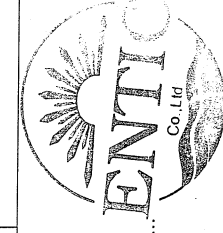
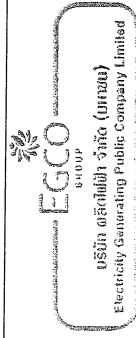
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาศูนย์กิจในประเทศไทย
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอห้ำ ระบบโคเจนเนอร์ชัน จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	อาจจะกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบัน ก่อนเข้าดำเนินการ 2) เมื่อวางท่อส่งก๊าซฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลับฝังท่อส่งก๊าซฯ ในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องคืนสภาพพื้นที่ทันที 3) บริษัทฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทฯ รับหมายอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว			
	(11) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงาน Commissioning ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนไล่อากาศภายในท่อส่งก๊าซฯ ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหูลดเสียง ที่ครอบหูลดเสียง ในขณะปฏิบัติงาน	บริเวณที่ปล่อยก๊าซในโตรเจนออกจากท่อส่งก๊าซฯ	ขณะที่ทำการ Commissioning	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
	(12) ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคล ที่ 3 การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายอนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้า
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิค จำกัด

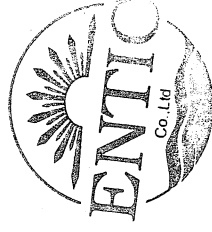
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางรถไฟและโอนำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

EGCO GROUP
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
Electricity Generating Public Company Limited

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาการธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



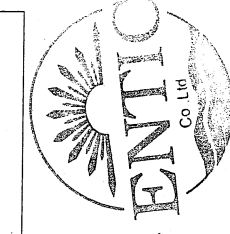
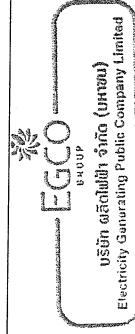
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไอพ่นระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6) บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับบริษัทฯ และจะดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ 7) บริษัทรับเหมาก่อสร้างเป็นผู้จัดหาวัสดุประเภทไม้ที่ใช้ในบริเวณเก็บท่อ และจะต้องปรับให้ระดับก่อนที่จะนำท่อลงวาง จะต้องแจ้งว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับไม้รองรับนั้นคง และต้องจัดหาไม้สำหรับป้องกัน การพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน 8) ไม่อนุญาตให้กลิ้งท่อเข้าสู่บริเวณเก็บท่อ ท่อที่มีความยาวน้อยกว่าจะต้องเก็บไว้ด้านบนของกองท่อ 9) ควบคุมผู้รับเหมามาไม่ให้มีการเรียงท่อส่งก๊าซฯ รุกล้ำเข้าไปในช่องจราจรและหลีกเลี่ยงเส้นทางเข้า-ออก สาธารณะของชุมชน 10) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้ บริษัทฯ เก็บวัสดุต่าง ๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่าง ๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่			
	(14) มาตรการด้านสาธารณสุข / สุขภาพ 1) จัดกิจกรรมให้ความรู้ให้กับคนงานเรื่องการจัดการสุขาภิบาล/โรคติดต่อ 2) สนับสนุนกิจกรรม / อุปกรณ์ให้แก่สถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงตามความเหมาะสม	พื้นที่ก่อสร้าง / สถานพยาบาลใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายอนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปรีดา ทองสมบูรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและโอนำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

 **EGCO** group
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
Electricity Generating Public Company Limited

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปรวีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

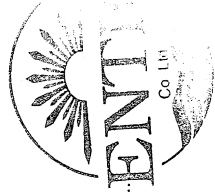
ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- หัวหน้าส่วนราชการ หรือผู้แทนในจังหวัดที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด ปฏิรูปที่ดินจังหวัด ทรัพยากรพื้นที่จังหวัด เกษตรจังหวัด โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นายอำเภอท้องที่ และผู้แทนสภาจังหวัด เป็นกรรมการ - ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญ ที่คณะกรรมการแต่งตั้ง เป็นกรรมการ - ผู้แทนสำนักงาน เป็นกรรมการและเลขานุการ (ก.2) คณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สิน มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานคณะหนึ่งหรือหลายคณะในแต่ละอำเภอที่ตั้งในจังหวัดที่คณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดิน และทรัพย์สินรับผิดชอบ ตามจำนวนที่คณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินเห็นสมควร ทำหน้าที่จัดทำสรุปข้อเท็จจริงและข้อมูลราคาที่ดินและทรัพย์สิน เพื่อนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สิน ประกอบด้วย - นายอำเภอท้องที่ หรือผู้แทน เป็นประธานคณะทำงาน - หัวหน้าส่วนราชการในอำเภอที่เกี่ยวข้องหรือผู้แทน เช่น นายกเทศมนตรี เจ้าหน้าที่บริหารงานที่ดิน			



(นายดุสิตา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

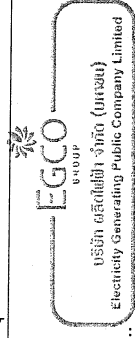


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นที จำกัด

ตารางที่ 2

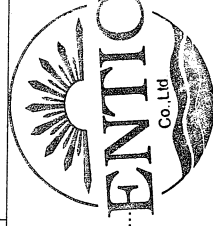
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอพ่นระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	อำเภอ เกษตรอำเภอ นายกองดีการบริหารส่วนตำบล ประธานสภาตำบล กำนัน และ ผู้ใหญ่บ้าน เป็นคณะทำงาน ผู้แทนสำนักงานหรือบุคคลอื่นที่คณะกรรมการมอบหมาย เป็นคณะทำงานและเลขานุการ เมื่อคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ขึ้นและทรัพย์สินแล้วเสร็จให้เสนอเรื่องต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อพิจารณากำหนดราคาและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าทดแทนที่ดินและให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานแจ้งให้บริษัทฯ ใช้คิดคำนวณค่าทดแทนจ่ายให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สินหรือผู้ทรงสิทธิอื่นต่อไป (ข) การกำหนดราคาและการจ่ายค่าทดแทน (ข.1) การกำหนดราคาค่าทดแทนแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ 1. ราคาที่ดิน ให้พิจารณาโดยคำนึงถึง - ราคาที่ดินที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาด - ราคาที่ดินที่มีการกำหนดไว้เพื่อเรียกเก็บภาษีบำรุงท้องที่			



(นายธนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

[Signature]

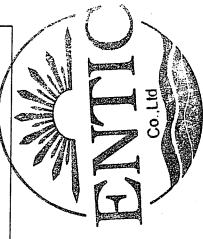


(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอพ่นระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ราคาส่งเสริมทุนทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมนในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม - สภาพและทำเลที่ตั้งของที่ดิน 2. ค่าทดแทนอาคาร โรงเรือน หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นบนที่ดิน ให้คำนึงถึงองค์ประกอบ - ค่าวัสดุเสียหายจากการรื้อย้ายอาคาร โรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างอื่น ซึ่งรวมถึงค่าเผื่อเหลือเพื่อชดเชยตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปงานโยธา - ค่าแรงสำหรับการปลูกสร้างสิ่งปลูกสร้างใหม่ ซึ่งรวมถึงค่าเผื่อเหลือเพื่อชดเชยตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปงานโยธา - ค่าดำเนินการ ซึ่งได้แก่ ค่าอำนวยความสะดวก ค่าดอกเบี้ย และกำไรของผู้รับเหมา - ค่ารื้อถอน และค่าขนย้าย - ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม สำหรับวัสดุอุปกรณ์ และค่าแรง - ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าออกแบบ ค่าควบคุมงาน ค่าธรรมเนียมขอใบอนุญาตปลูกสร้าง			



(นายธนุชา สิมะเสถียร)

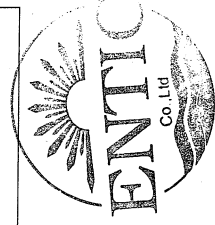
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2

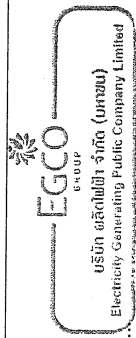
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและโรงงานบำบัดน้ำเสียระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ค่าทดแทนดินไม้หรือพืชผลที่อยู่ในที่ดิน ให้คำนึงถึงองค์ประกอบ - ค่าพันธุ์ ค่าปลูก ค่าปุ๋ย ค่าดูแลรักษา ตลอดจนค่าเสียโอกาสตามหลักวิชาการเกษตร - บัญชีราคาหรือค่าทดแทนของหน่วยงานราชการอื่น เช่น กรมทางหลวง กรมชลประทาน การทางพิเศษแห่งประเทศไทย เป็นต้น (ข.2) การจ่ายค่าทดแทน เมื่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานกำหนดราคาและหลักเกณฑ์การจ่ายค่าทดแทนแล้ว สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานจะมีหนังสือแจ้งให้บริษัทฯ ทราบ เพื่อดำเนินการประเมินและจ่ายเงินค่าทดแทนให้แก่ (เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สินหรือผู้ทรงสิทธิ) กรณีที่เจ้าของฯ ไม่ยินยอมตกลงในจำนวนเงินค่าทดแทน จะขอรับเงินค่าทดแทนไปก่อน โดยขอสงวนสิทธิอุทธรณ์ไว้ก็ได้ หรือกรณีที่เจ้าของฯ ไม่ยินยอมตกลงและไม่รับเงินค่าทดแทน หรือไม่อาจจ่ายเงินค่าทดแทน หรือไม่อาจหยุดยั้งผู้สิทธิรับเงินค่าทดแทนที่แท้จริงได้ ให้บริษัทฯ นำเงินค่าทดแทนไปฝากไว้กับธนาคาร			



(Signature)

(นายปริดา ทองสูงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(Signature)

(นายดนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

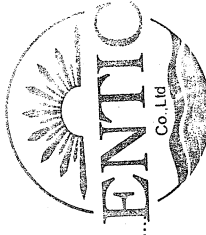
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติไปยั้งโครงการผลิตไฟฟ้าและไอพ่นระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	หรือวางไว้ต่อศาล หรือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่าด้วยการวางทรัพยากร สำนักงานทรัพยากรกลาง กรมบังคับคดี และให้มีหนังสือแจ้งให้ผู้มีสิทธิได้รับค่าทดแทนทราบ พร้อมแจ้งวิธีปฏิบัติในการขอรับค่าทดแทน			
	(ค) การอุทธรณ์ค่าทดแทน กรณีเจ้าของทรัพย์สินไม่พอใจจำนวนเงินค่าทดแทนที่กำหนด สามารถอุทธรณ์เป็นหนังสือหรือวาจาไปยังคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานภายในกำหนด 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ			



(Signature)

(นายดุสิตา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



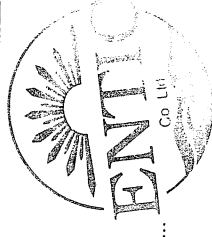
(Signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ดำเนินการตามสัญญาจ้างก่อสร้าง โรงผลิตไฟฟ้า จังหวัดปทุมธานี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ สุขภาพ	1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น - กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน - การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น (2) การป้องกัน ความคุ้มครองการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว (2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้ - สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง - การสำรวจป้ายเตือน เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายตฤณฯ สิมะเสถียร)

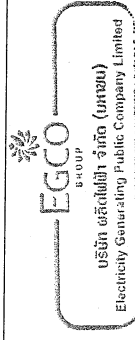
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบโครงข่าย
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริตฯ ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

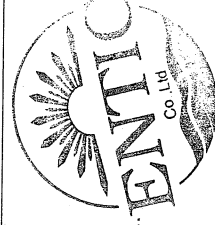
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - สร้างและสังเกตรวดตัวของท่อส่งก๊าซ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซ บริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชันเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - สร้างการรั่วของท่อส่งก๊าซเป็นประจำปี ละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) การสำรวจหาก๊าซรั่วทางอากาศ เพื่อใช้ ประโยชน์ในการสำรวจสภาพพื้นที่และ ตรวจหาก๊าซรั่วไหลทางอากาศ โดยใช้ชุด ตรวจหาก๊าซรั่วทางอากาศ (Boreal Laser) และให้พนักงานที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ทำการ สังเกต ถ่ายภาพ และบันทึกตำแหน่ง GPS สภาพของแนวท่อส่งก๊าซที่เปลี่ยนแปลง และ เก็บข้อมูลจากชุดตรวจก๊าซรั่วทางอากาศ (Boreal Laser) (2) การสำรวจหาก๊าซรั่วโดยรถยนต์/เดินเท้า เพื่อ ประโยชน์ในการสำรวจสภาพพื้นที่และก๊าซ รั่วไหลบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยให้ พนักงานที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ สังเกตและจด บันทึกข้อมูลสภาพของแนวท่อส่งก๊าซที่ เปลี่ยนแปลง			



(นายตฤณฯ สิมะเสถียร)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาศักยภาพในประเทศ
 บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(Signature)



(นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

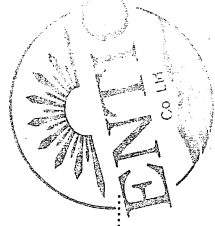
ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (3) ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซบนผิวดิน โดยใช้ Gas Detector ตรวจสอบการรั่วไหลตามแนวท่อ (4) สำรวจลักษณะความผิดปกติของพีซ ต้นไม้ และวัชพืชบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ หากมีลักษณะชี้ให้เห็น ให้ใช้ Gas Detector ตรวจสอบบริเวณนั้น - ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซเป็นประจำทุก 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ให้ตรวจสอบเป็นการเฉพาะ - ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของก๊าซธรรมชาติ เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซ บริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณช่องหรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และการฉีกปะบ การผุกร่อนของท่อส่งก๊าซเป็นประจำทุก 3 ปี - ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซ ทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซ บริเวณใดมีค่าระดับ			



(นายตฤณฯ สิมะเสถียร)
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

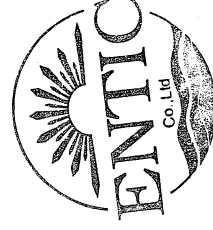
ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำทุก ๆ 5 ปี (เฉพาะพื้นที่ที่มีนัยสำคัญ เช่น บริเวณที่ทอดตัผ่าน หรืออยู่ใกล้กับท่ออื่นที่มีระบบป้องกันการร่อน หรือบริเวณที่ตรวจพบค่า pipe to soil potential ต่ำกว่าเกณฑ์) - ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น เป็นประจำ ปีละ 12 ครั้ง (2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ (2.3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซฯ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์ที่แจ้งเหตุอย่างชัดเจน (2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนวทาง			



.....



.....

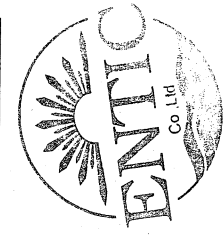
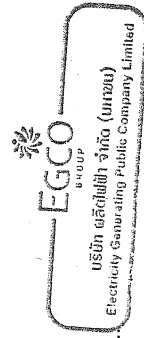
(นายตฤณฯ สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งยาวและโอบล้อมพื้นที่เกษตรกรรมในเขตตำบลหนองบัว จังหวัดบุรีรัมย์ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ก่อสร้างอาคาร ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซแก๊ส หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า (2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซ ก่อนดำเนินการ (3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว (3.1) จัดให้มีแผนระบบเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ (3.2) ในกรณีที่บริษัท ได้ดำเนินการโอนระบบท่อส่งก๊าซ ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ แผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซทั้งหมดของโครงการจะถูกปรับไปใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท. หลังจากที่ได้ดำเนินการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซเรียบร้อยแล้ว (3.3) ฝึกซ้อมแผนระบบเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

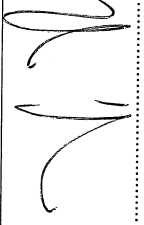
(นายธนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

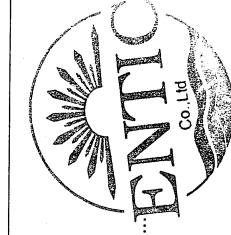
ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างและผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(3.4) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระบบเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (3.5) จัดทำเลขหมายโทรศัพทของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น (3.6) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงที่บริเวณสถานที่ควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS) ของโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (3.7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการศึกษาอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ (3.8) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินการ			


 (นายดุชา สิมะเสถียร)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
 บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

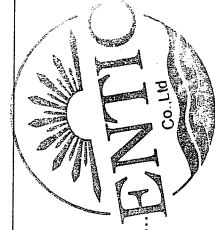
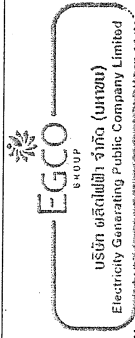

 (นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและโรงงานผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(4) มาตรการป้องกันและการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม (4.1) จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานที่ควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS) ของโครงการ หน่วยงานผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี (4.2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมก๊าซและณสถานที่ควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS) อย่างสม่ำเสมอ (4.3) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน และสัญญาณเตือนจะต้องเป็นสีเหลืองสะท้อนแสง เพื่อสามารถมองเห็นได้ในช่วงเวลากลางคืน (4.4) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจ			



(นายธนุชา สิมะเสถียร)

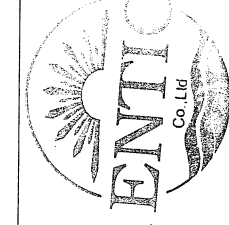
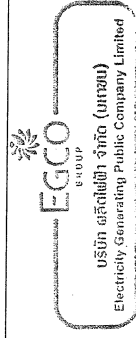
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบโครงข่าย
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ (5) งานหาข้อหาภัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน (5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน (5.2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน (5.3) ขณะที่ยังดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซที่รั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้ - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณทำการเชื่อมต่อ และตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์			



(Signature)

(นายธนุชา สิมะเสถียร)

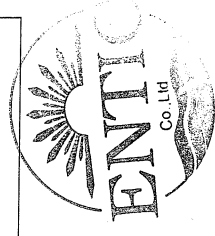
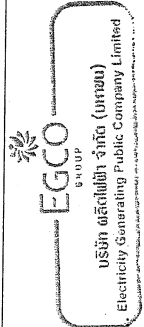
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริตตา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างและดำเนินการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเฮอร์ชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้ากันน้ำ เป็นต้น - กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย - มีการตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา - กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่ส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน			



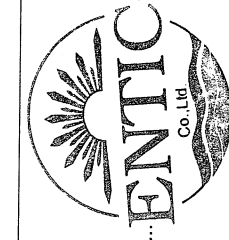
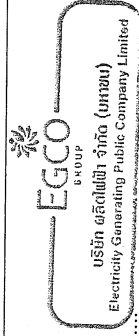
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนทิก จำกัด

(นายตฤณฯ สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและโรงงานบำบัดน้ำเสียระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(5.4) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปี ละ 1 ครั้ง (5.5) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม			
2. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว (2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจ ผ่านช่องทางทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของ โครงการ เว็บไซต์ เอกสาร	ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวทางท่อส่งก๊าซฯ กลุ่มเป้าหมาย คือ ที่อยู่อาศัย/หมู่บ้าน/ชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายตนา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

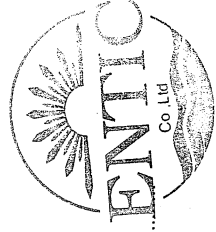
ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและโรงงานผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น (3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วม ดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุน การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือ หน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และ สาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น (4) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมชาติ และความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่าน สื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับ ทัศนคติ ความสำคัญของป้ายเตือนแนว ท่อส่งก๊าซฯ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับ โครงการการเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ไปปลิว เป็นต้น			



(นายธนชา ลิ้มเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูปร่างประเทศ
บริษัท ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

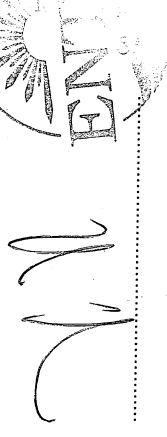


(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและโอนำ ระบบโคเจนเนอร์ชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง
ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ดำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	ดัชนีตรวจวัด PM-10 TSP ทิศทางลม และความเร็วลม สถานีตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนปากทางรถไฟเข้าสู่ และ บริเวณชุมชนแปดไร่งามฉวี ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียง แนวท่อส่งก๊าซฯ โครงการ วิธีตรวจวัด เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วย วิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน USEPA สำหรับ ตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย เครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และ วิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน PA 076 ความถี่ ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องครบทุกวันทำการและ วันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานี ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวการวาง ท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ใกล้เคียงสถานีตรวจวัด	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายตฤษา สิมะเสถียร)

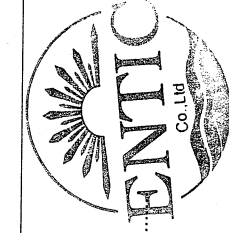
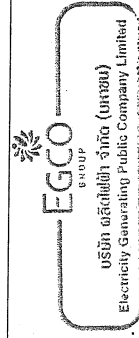
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริดา ทองสูงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีก จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเพื่อชุมชน จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ดัชนีตรวจวัด : Leq 1 ชม. Leq 8 ชม. Leq 24 ชม. L₉₀ และ L_{max} สถานีตรวจวัด : - จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนปากทางไวก้อไฮ้ และ บริเวณชุมชนแปดไร่งามจวี ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ โครงการ วิธีตรวจวัด : การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวนและประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2550) เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับเสียง	สถานที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายธนชา สิมะเสถียร)

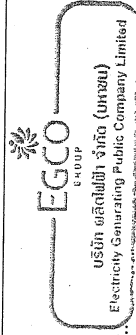
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูจิจในประเทศไทย
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 4

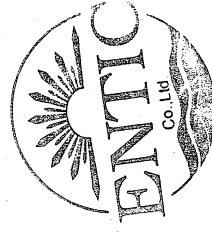
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	รบกวนและแบบฉบับที่การตรวจวัดเสียงรบกวน ความถี่ : - ตรวจวัด 1 Leq 1 ชม. Leq 8 ชม. Leq 24 ชม. L₉₀ และ L_{max} จำนวน 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดในช่วงที่ก่อสร้าง ใกล้เสียงสถานีตรวจวัดเสียง การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียง (Leq และ L_{max}), ความถี่ของเสียง, ความเร็วลม และอุณหภูมิ สถานีตรวจวัด : บริเวณที่ตั้งเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องวัดระดับเสียง โดยตั้งไมโครโฟนให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2-1.5 เมตร โดยในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใด ที่มี			



(นายธนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

VI



(นายปริดา ทองสูงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและโอนำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

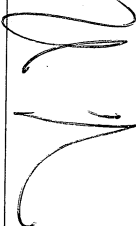
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	คุณสมบัติในการสะท้อนเสียงก็ดขวางอยู่ ซึ่งจะดำเนินการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และร่างประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน สำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภาครัฐ เอกชน ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป และการตั้งค่าตรวจวัด เลือกใช้วงจรถ่วงน้ำหนัก "A" เลือกลักษณะความไวตอบรับเสียง "Fast" ตั้งเวลาการเก็บข้อมูล 5 นาที และดำเนินการเก็บข้อมูลแบบต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ค่า ความถี่ : 1 ครั้ง ตามจำนวนครั้งที่ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานบริเวณพื้นที่อ่อนไหว			



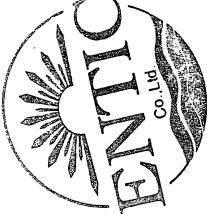
(นายตฤชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



EGCO GROUP
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
Electricity Generating Public Company Limited



(นายปรีดา ทองสูงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



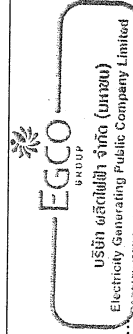
ENTIC Co., Ltd.

สิงหาคม 2557 หน้า 113/119

ตารางที่ 4

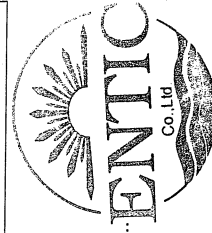
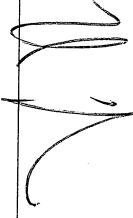
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	สภาพการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง ดัชนีตรวจวัด : สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน สถานีตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	สถานที่ดำเนินการ : พื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซของโครงการและบริเวณที่ระบายน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test	ติดตามสภาพการระบายน้ำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
4. ด้านการคมนาคมขนส่ง	ดัชนีตรวจวัด : สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง สถานีตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	สถานที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นเส้นทางในการวางท่อส่งก๊าซฯ และเส้นทางในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายธนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบโครงข่าย
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

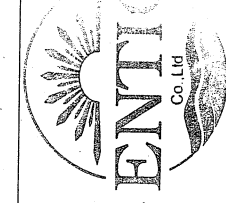
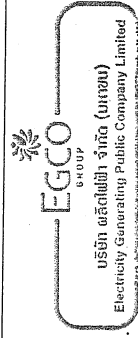


(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	วิธีการตรวจวัด : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การก่อสร้างและการกองวัสดุอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง รวมถึงข้อร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง ความถี่ : บันทึกข้อมูลประจำวันทุกวัน และรวบรวมสถิติต่าง ๆ จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง			
5. ด้านการจัดการของเสีย				
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ดัชนีตรวจวัด : - ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการและข้อร้องเรียนจากชุมชน - จำนวนครั้งในการเข้าพบปะ เยี่ยมเยียนชุมชน และการให้ความช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง - ความคิดเห็นของประชาชนต่อผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมก่อสร้าง	สถานที่ดำเนินการ : ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากแนวที่กลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายธนชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปรีดา ทองสงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

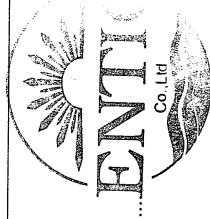
ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กลุ่มเป้าหมาย : - ประชาชนและผู้นำชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ ในระยะ 500 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซฯ - เจ้าของที่ดินที่แนวท่อพาดผ่าน และเจ้าของบ้านเรือนที่แนวท่อลอดผ่าน วิธีการตรวจวัด : - บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากชุมชน - บันทึกการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน และรายงานการแก้ไขปัญหา - การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม 1 ครั้ง จำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ (1) เจ้าของที่พักอาศัยที่แนวท่อส่งก๊าซฯ ลอดผ่าน (บริเวณริมทางรถไฟ) (2) เจ้าของที่ดินบริเวณแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงที่แนวท่อพาดผ่าน และ (3) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 500 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ			



(Signature)



(นายปริตตา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นที จำกัด

(นายดนุชา สิมะเสถียร)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารูปรังสีในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ความถี่ : บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียน ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้าง ดัชนีชี้วัด : สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการทำงาน พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ วิธีดำเนินการ : บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุวิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดขึ้นสุขภาพของพนักงาน ความถี่ : เป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
7. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย		สถานที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
8. ด้านการทดแทนทรัพยากร				

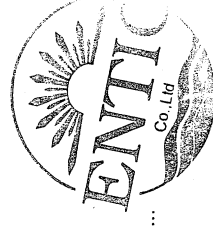


(นายอนุชา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาระบบการผลิต
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



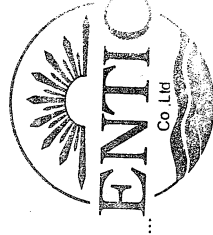
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงผลิตไฟฟ้าและไอห้ำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ
ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ดำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ดัชนีตรวจวัด - การรั่วไหลของก๊าซฯ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น สถานีตรวจวัด - พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซฯทางท่อ วิธีการตรวจวัด - บันทึกการรั่วไหลของก๊าซฯ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุสาเหตุวิธีการแก้ไขผลกระทบที่มีต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และชุมชนใกล้เคียง ความถี่ - เป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ : พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
2. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ดัชนีตรวจวัด - ความคิดเห็นจากประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซฯ - สสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น	กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากแนว กึ่งกลางแนววางท่อก๊าซฯ กลุ่มเป้าหมาย คือ ที่อยู่อาศัย/หมู่บ้าน/ชุมชน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



(นายตฤณฯ สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนาธุรกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)



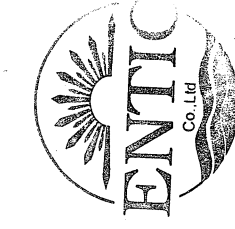
(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและโอนำ ระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	กลุ่มเป้าหมาย : หน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบัน/องค์กร และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในบริเวณพื้นที่ศึกษา วิธีการตรวจวัด : สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น พร้อมประเมินการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่ได้รับ และการแก้ไข ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ทั้งในกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบัน/องค์กร และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในระยะ 500 เมตรจากแนวกิ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง โดยมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ความถี่ : 1 ครั้ง ในปีแรกของระยะดำเนินการ จากนั้นให้สำรวจ 5 ปี/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ			



(นายดุสิตา สิมะเสถียร)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ - พัฒนารัฐกิจในประเทศ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

[Signature]

(นายปริตตา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด