



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑ ๑ ๘ ๑ ๘

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๓ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานก๊าซธรรมชาติ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานก๊าซธรรมชาติ จำกัด ที่ NE/A/L/57/0041

ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๕๗

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานก๊าซธรรมชาติ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ด้วยบริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานก๊าซธรรมชาติ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นไวรอนซ์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ตามรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

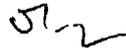
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานก๊าซธรรมชาติ จำกัด เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๒๖/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานก๊าซธรรมชาติ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ปฏิบัติตาม...

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด ตามรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ซึ่งสำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมธุรกิจพลังงาน และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พร้อมทั้งสำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดระยอง เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวิวรรณ ฐริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑



บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด  
Amata Natural Gas Distribution Company Limited

NE/A/L/57/0041

6 มิถุนายน 2557

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 8152-6	วันที่ 6 มิ.ย. 2557
เวลา 11.20	ผู้รับ [Signature]

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก) จำนวน 18 เล่ม  
2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสรุปสำหรับผู้บริหาร) จำนวน 18 เล่ม

ด้วย บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เป็นผู้ดำเนินธุรกิจจำหน่ายก๊าซธรรมชาติด้วยระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ มาตั้งแต่ปี 2545 ซึ่งเดิมได้มีการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/5776 ลงวันที่ 17 กรกฎาคม 2545

ปัจจุบันบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีแผนดำเนินงานวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) โดยการเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซฯเดิม แล้ววางท่อในพื้นที่เขตทางถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ เพื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมส่วนขยาย และกลุ่มลูกค้าที่ต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มเติม โดยมีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมดอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ทั้งนี้ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บัดนี้ได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานเพื่อพิจารณา ดังมีรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่มาด้วย พร้อมกันนี้ได้นำส่งรายงานต่อกรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1691	วันที่ 6 มิ.ย. 57
เวลา 14.26	ผู้รับ [Signature]

ขอแสดงความนับถือ

*[Signature]*

นายเต็มชัย บุณนาค  
กรรมการผู้จัดการ

กลุ่มพลังงาน	
เลขที่ 451	วันที่ 6 มิ.ย 57
เวลา 15.48	ผู้รับ [Signature]

*[Handwritten signature]*

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

ของ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง

โดย บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

555/1 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ถนนวิภาวดีรังสิต

แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

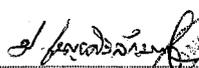
โทร. (02) 140 1500 โทรสาร (02) 140 1501

จัดทำโดย บริษัท เอ็นไวร็อนเมนท์ จำกัด

เลขที่ 7 อาคารวิชั่น บิสิเนส ปาร์ค ชั้น 3 ซอยรามอินทรา 55/8

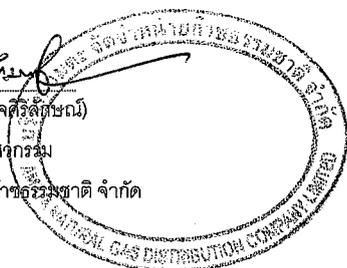
ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10230

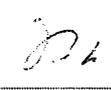
โทรศัพท์ (02) 3470154-5 โทรสาร (02) 3470156

  
(นายประกอบ เบลูจศิริลักษณ์)

ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม

บริษัทอมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวร็อนเมนท์ จำกัด

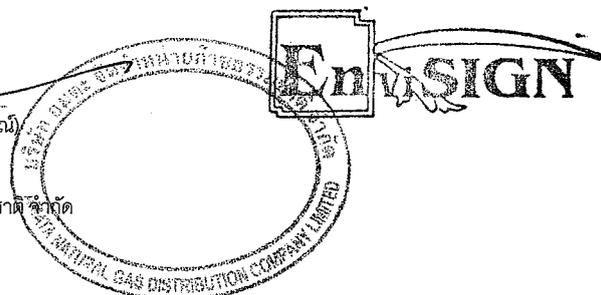
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)  
ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด**

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (AMATA NGD) เดิมได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่ วว 0804/7576 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2545 และได้เริ่มก่อสร้างและจ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบเมื่อปี พ.ศ.2546 จนถึงปัจจุบัน โดยโครงข่ายระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ ประกอบด้วย ท่อเหล็ก และท่อโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ระยะทางประมาณ 25.5 กิโลเมตร (รูปที่ 1) สำหรับโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) หรือโครงการส่วนต่อขยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ที่ยังไม่มีโครงข่ายระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โดยการเชื่อมต่อกับแนวท่อที่มีอยู่เดิม แล้ววางท่อจ่ายก๊าซในเขตทางของถนนภายในนิคมฯ เข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมาย ประกอบด้วย ชนิดท่อเหล็ก ระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร และชนิดท่อโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ระยะทางประมาณ 23 กิโลเมตร รวมระยะทางประมาณ 31 กิโลเมตร (รูปที่ 1)

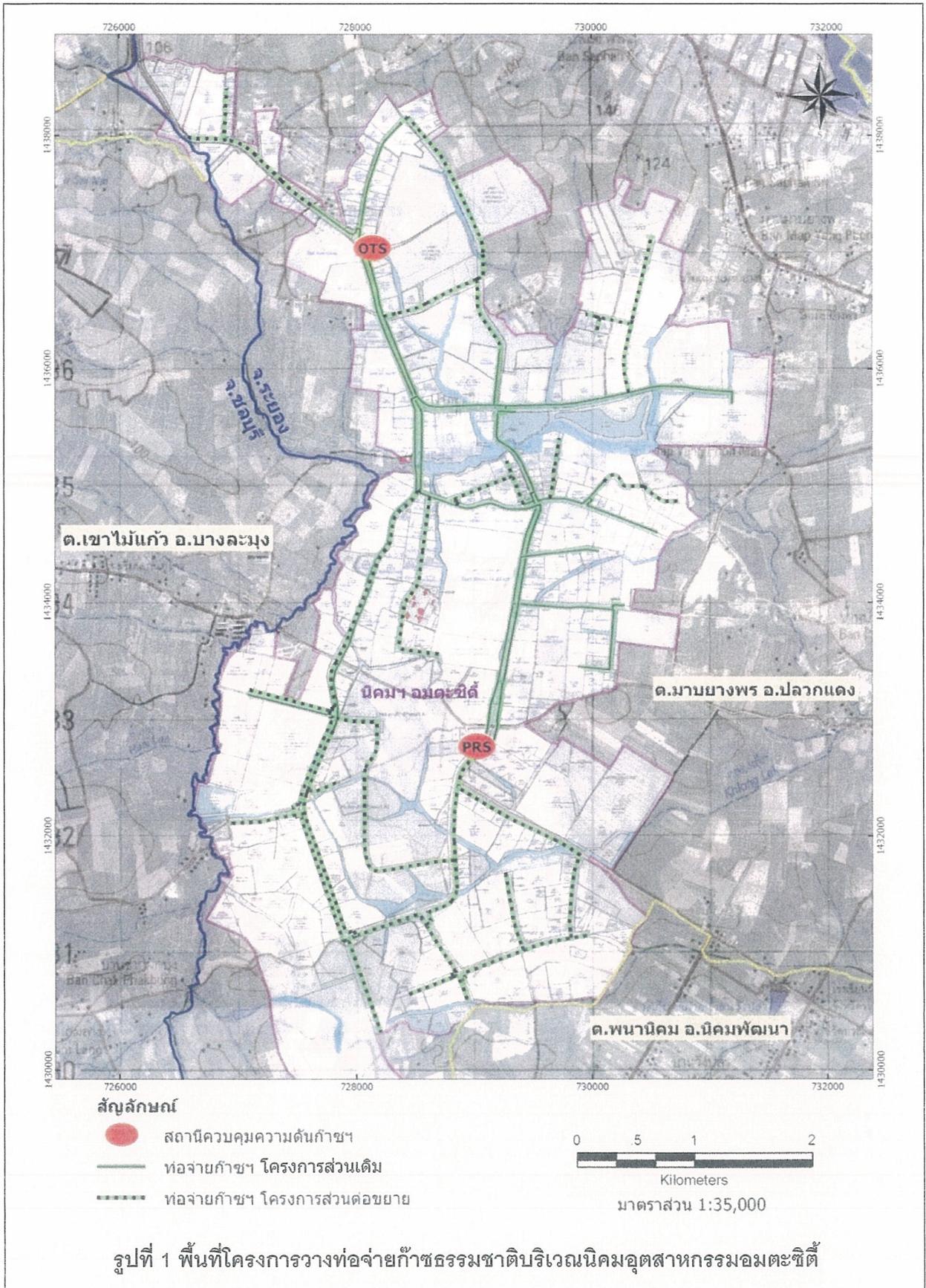
ท่อส่งก๊าซฯ โครงการส่วนต่อขยายเป็นชนิดท่อเหล็ก ออกแบบตามมาตรฐาน ASME B31.8 และชนิดท่อ HDPE ออกแบบตามมาตรฐาน EN 1555 โดยเบื้องต้นออกแบบวางท่อด้วยวิธีการเจาะลอด (Horizontal Directional Drill: HDD) ระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร วิธีการดันทอด (Boring) ระยะทางประมาณ 2.3 กิโลเมตร และวิธีการวางท่อแบบขุดเปิด (Open Cut) ระยะทางประมาณ 25.2 กิโลเมตร

การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการส่วนต่อขยาย ประกอบด้วย มาตรการในระยะก่อสร้าง และมาตรการในระยะดำเนินการ โดยการกำหนดมาตรการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ได้พิจารณากำหนดมาตรการฯ เพื่อให้สามารถป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีที่มีกิจกรรมของโครงการส่วนต่อขยาย และเป็นมาตรการหรือเงื่อนไขหรือข้อกำหนดที่เป็นปัจจุบัน สอดคล้องตามข้อคิดเห็นของ สผ. และ คชก. ส่วนการกำหนดมาตรการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ได้ศึกษาทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเดิม และศึกษาทบทวนข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา เพื่อประกอบการพิจารณากำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินโครงการ จึงกำหนดให้บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานฉบับนี้

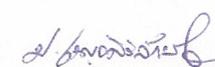
  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

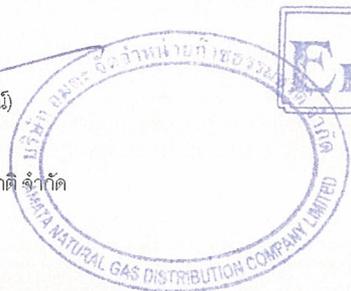


  
(นายทองฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



รูปที่ 1 พื้นที่โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้

  
 (นายประกอบ เบลูจศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
 (นายทรงฤทธิ์ นงทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวโรไซท์ จำกัด

จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งในระบะก่อสร้างและระบะดำเนินการ ต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ พบว่าประเด็นผลกระทบส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นในระบะก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงรบกวน ผลกระทบด้านการจราจร ความวิตกกังวลของประชาชน และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกเป็นมาตรการทั่วไป มาตรการในระบะก่อสร้าง และมาตรการในระบะดำเนินการ รายละเอียดดังนี้

1) มาตรการทั่วไป

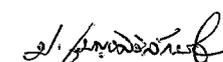
2) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระบะก่อสร้าง

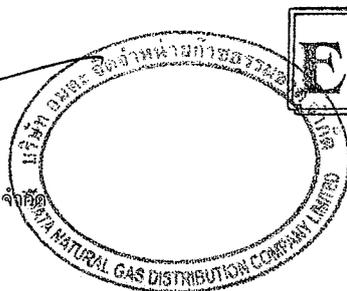
- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ
- (4) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- (6) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (7) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ

- (1) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (2) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (3) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สอดคล้องตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของ สผ. อย่างครบถ้วน โดยบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด จะต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ ดังต่อไปนี้

  
(นายประกอบ เบญจศิริภรณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์เนซ จำกัด

## 1. มาตรการทั่วไป

การปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในมาตรการทั่วไป ครอบคลุมการดำเนินงานโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ รายละเอียดดังนี้

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

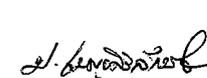
4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ

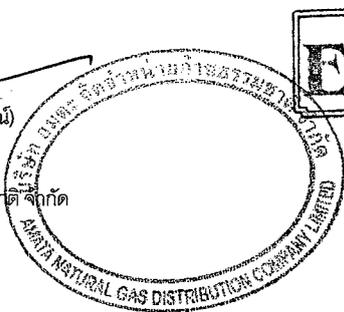
5) จัดทำแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ ที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียด และชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผน พัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

6) จัดทำคู่มือการระบับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวส์จิ้น จำกัด

9) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ.

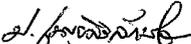
10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

11) หากบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

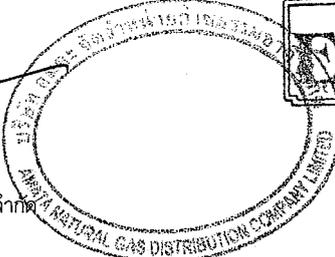
(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ

(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สผ. เพื่อทราบ

12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งในพื้นที่ทันที

  
(นายประกอบ เบลญศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



## 2. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

การปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ครอบคลุมการดำเนินงานในระยะก่อสร้างของโครงการส่วนต่อขยาย โดยรูปแบบของการพัฒนาโครงการส่วนต่อขยาย มีลักษณะเป็นการทยอยวางท่อจ่ายก๊าซฯ ในพื้นที่ภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ขึ้นอยู่กับการแจ้งความประสงค์ขอรับบริการก๊าซธรรมชาติของสถานประกอบการที่ต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานก่อสร้างวางท่อจ่ายก๊าซฯ ทั้งการดำเนินงานวางท่อเป็นโซนพื้นที่ หรือการวางท่อเข้าสถานประกอบการเป็นราย บริษัท อนุมัติจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังนี้

### 2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

#### 1) หลักการและเหตุผล

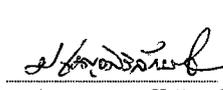
การประเมินความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และการประเมินมลสารจากเครื่องยนต์ โดยใช้แบบจำลอง AERMOD เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในสภาพปัจจุบัน ทำให้มีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 334.94 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีค่าสูงเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ (Sensitive Receptors) ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 7,362.08 และ 4,234.11 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 235.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องกำหนดแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

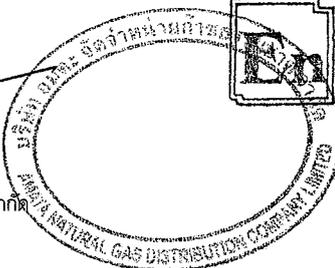
#### 2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบรรยากาศ
- (2) เพื่อลดการเกิดมลภาวะทางอากาศจากไอเสียของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ออกสู่บรรยากาศ
- (3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้ดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

  
(นายประกอบ เบลูจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อนุมัติจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

  
  
Env SIGN

  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

#### 4) วิธีดำเนินการ

##### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- (1) ทยอยเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการฝังกลบให้แล้วเสร็จวันต่อวัน
- (2) จัดให้มีรถอรับดิน หรือใช้แผ่นผ้าใบรองรับดินที่ขุดขึ้นมาเพื่อเก็บขนไปทิ้งยังสถานที่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซีดีกำหนด
- (3) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุ
- (4) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้วผ้าใบบริเวณที่พบอาคารพักอาศัยหรือสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้าง
- (5) ทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลนหรือทรายที่ติดมากับล้อรถ ก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งทำความสะอาด/เก็บเศษวัสดุที่ตกหล่นจากรถบรรทุก
- (6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรหนัก และยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานเพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ

##### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รายละเอียดดังนี้

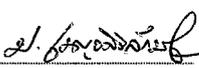
พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่พักอาศัยบริเวณ Road A (โซนหน้านิคมฯ) และที่พักอาศัยบริเวณ Road B2 (โซนตอนบน) ดังรูปที่ 2

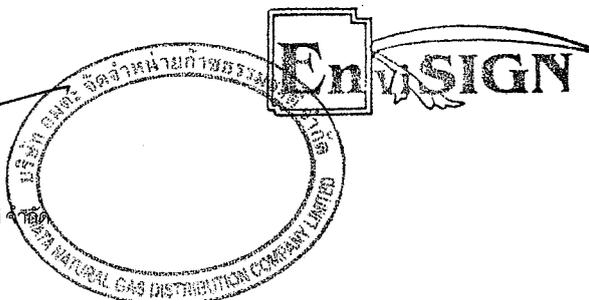
ดัชนีตรวจวัด : ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง ไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (PM10 24 hrs.), ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวม ในเวลา 24 ชั่วโมง (TSP 24 hrs.), ทิศทางลม และความเร็วลม

วิธีการดำเนินการ: ตรวจวัดค่า PM-10 24 ชม. และ TSP-24 ชม. โดยอ้างอิงวิธีการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่ว่าด้วยเรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และตรวจวัดทิศทางลม และความเร็วลม โดยใช้เครื่องบันทึกค่า Wind Speed & Direction Recorder

ความถี่ : 1 ครั้ง ขณะที่มีการก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด)

งบประมาณ : ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทองฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

7) การประเมินผล

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

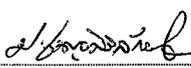
1) หลักการและเหตุผล

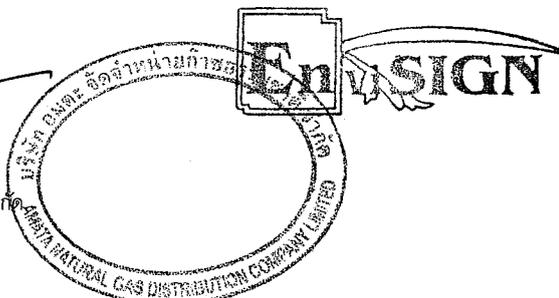
จากการประเมินผลกระทบด้านเสียง พบว่า พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากระดับเสียงเกินค่ามาตรฐาน (กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)) จากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการด้วยวิธีการขุดเปิด วิธีการเจาะลอด และวิธีการตันลอด รวมกับระดับเสียงในสภาพปัจจุบัน อยู่ภายในระยะไม่เกิน 18.0, 14.5 และ 10.2 เมตร จากแนววางท่อจ่ายก๊าซฯ ของโครงการ ตามลำดับ ทั้งนี้ อาคารของโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียงแนววางท่อมากที่สุด ตั้งอยู่ที่ระยะ 20 เมตร ซึ่งได้รับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการรวมกับระดับเสียงในสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 69.2, 67.6 และ 65.2 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงแนววางท่อน้อยที่สุด จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากเสียงต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่
- (2) เพื่อไม่ให้เกิดความรำคาญต่อชุมชนและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง
- (3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการและควบคุมให้ดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทองฤทธิ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) แจ้างแผนก่อสร้างให้กับหน่วยงานราชการ และสถานประกอบการใกล้เคียงทราบล่วงหน้า ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

(2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที

(3) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดังต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จ และติดเครื่องยนต์เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น

(4) จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อหู เช่น ปลั๊กอุดหูลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

(5) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ก. ติดตามผลกระทบด้านเสียง มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่พักอาศัยบริเวณ Road A (โซนหน้านิคมฯ) และที่พักอาศัยบริเวณ Road B2 (โซนตอนบน)

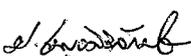
ดังรูปที่ 2

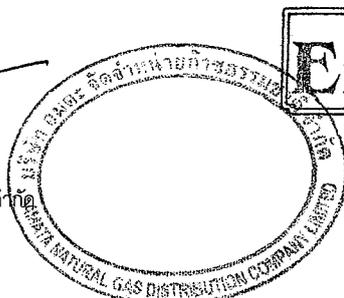
ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  1 hr.), ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr.), ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hrs.), ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ )

วิธีการดำเนินการ : ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง อ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546)

ความถี่ : จำนวน 1 ครั้งขณะที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด)

งบประมาณ : ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี

  
(นายประกอบ เบลูจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

## ข. ตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักร

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

วิธีการดำเนินการ : บันทึกการรายละเอียดเครื่องจักรที่ใช้ในช่วงก่อสร้าง เช่น ยี่ห่อ รุ่น และขนาดของเครื่องจักร และตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียงที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดขณะเดินเครื่องเต็มกำลัง

ความถี่ : จำนวน 1 ครั้ง ในขณะที่เครื่องจักรทำงาน

งบประมาณ : ประมาณ 30,000 บาท

### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

### 7) การประเมินผล

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

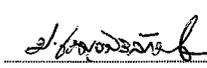
### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

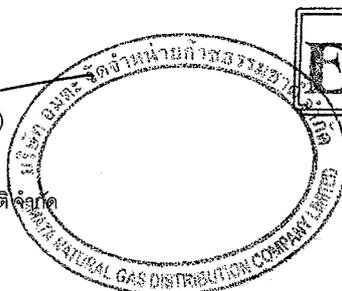
## 2.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ

### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมหลักในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำหรือระบบระบายน้ำ ได้แก่ การปรับพื้นที่และการขุดร่องบริเวณใกล้เคียงแหล่งน้ำ/รางระบายน้ำ การทดสอบความแข็งแรงของท่อด้วยน้ำ (ท่อเหล็ก) และน้ำทิ้งจากบริเวณสำนักงานโครงการ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ/รางระบายน้ำ โดยเฉพาะในช่วงที่ฝนตก ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากการทดสอบความแข็งแรงของท่อเหล็กด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) จะใช้น้ำประมาณ 368 ลูกบาศก์เมตร ส่วนแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซีดี

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)

ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

และอยู่ในแนวตัดผ่านพื้นที่วางท่อจ่ายก๊าซฯ ของโครงการ ได้แก่ คลองเล็ก/คลองสาขา และห้วยภูไท ส่วนใหญ่ ให้ประโยชน์เพื่อรองรับและระบายน้ำทิ้ง/น้ำฝน ในพื้นที่นิคมฯ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของ ลำห้วยภูไท พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ดังนั้นการพัฒนา โครงการจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลด ผลกระทบดังกล่าว

## 2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำหรือรางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียง
- (2) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากสำนักงานสนามลงสู่แหล่งน้ำหรือรางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียง
- (3) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่น และสารเคมีที่รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำหรือรางระบายน้ำ ที่อยู่ใกล้เคียง

## 3) พื้นที่ดำเนินการ

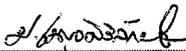
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

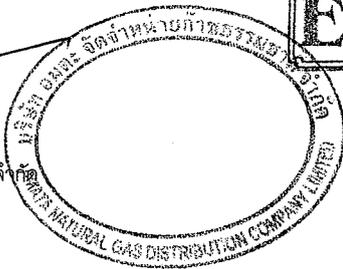
## 4) วิธีการดำเนินการ

### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

#### ก. มาตรการทั่วไป

- (1) สำนักงานสนามชั่วคราวต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 30 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง
- (2) จัดให้มีห้องสุขาที่ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณสำนักงานโครงการอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด และรั้วถอนออกจากพื้นที่เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ
- (3) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- (4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก
- (5) เลือกใช้วิธีการก่อสร้างแบบเจาะลอดหรือดันทลอดช่วงที่แนวท่อตัดผ่านแหล่งน้ำ และกำหนดระดับความลึกของท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร จากท้องคลอง หรือให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานอนุญาต
- (6) ติดตั้ง Sheet Pile รอบบ่อรับ-บ่อส่ง/บ่อเชื่อมบรวรับท่อ และพื้นที่ก่อสร้างช่วงที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของดินออกสู่ภายนอก และป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียง

  
(นายประภอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

  
  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอนไวส์ จำกัด

(7) จัดให้มีกระสอบทรายวางกันบริเวณรอบบ่อรับ-บ่อส่ง/บ่อเชื่อมบรรจบบ่อ กรณีอยู่ใกล้  
ทางน้ำ

(8) ไม่เก็บกองดินหรือเศษวัสดุจากการขุดเปิดพื้นที่ไว้ริมคลอง หรือทางน้ำสาธารณะ โดย  
ให้ขนย้ายออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกวันไปทิ้งยังสถานที่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้กำหนด

(9) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้งน้ำมันเปื้อนน้ำมัน  
เครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด

(10) จัดให้มีภาตรองและวัสดุดูดซับน้ำมันเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากยานพาหนะ  
และอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้งบริเวณพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และรถขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง

**ข. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทดสอบท่อ (เหล็ก) ด้วยวิธีชลสถิตย์**

(11) ต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ

(12) ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามี  
คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้หากพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าวไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐาน  
กำหนด ต้องดำเนินการบำบัดน้ำทิ้งโดยวิธีที่เหมาะสม เช่น การติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายตาถี่เพื่อดักตะกอนและ/  
หรือของแข็งแขวนลอยที่ปนเปื้อนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้ง หรือกรณีที่พบว่ามีค่าการปนเปื้อนของ  
น้ำมันและไขมันเกินค่ามาตรฐานกำหนด (มากกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร) อาจใช้วัสดุดูดซับธรรมชาติ หรือวัสดุสังเคราะห์  
ดูดซับน้ำมันหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำตามมาตรฐานกำหนด

(13) ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ (Hydrostatic Test) ต้องได้รับการยินยอมจาก  
หน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตอย่างเคร่งครัด

(14) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อฯ ภายหลังจากการทดสอบ Hydrostatic Test โดย  
ปรับวิธีการปรับลดความดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ระดับความดันเทียบเท่าความดันบรรยากาศก่อนระบายน้ำทิ้ง

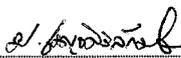
(15) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบ Hydrostatic Test ต้อง  
ดำเนินการแก้ไขทันที

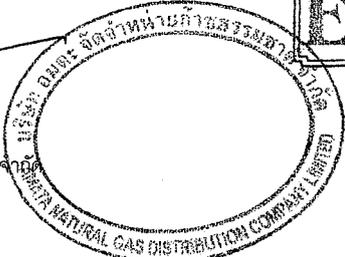
**4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ**

**ก. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ**

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) อุณหภูมิ  
(Temperature) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

  
  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

สถานีตรวจวัด : ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ความถี่ : ช่วงที่มีการทดสอบท่อด้วยวิธีไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test)

งบประมาณ : ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง

**ข. การติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง**

ติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในพื้นที่ รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

สถานีตรวจวัด : ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง

วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำ/น้ำท่วมขังอันเนื่องจากการก่อสร้างโครงการ

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

**5) ระยะเวลาดำเนินการ**

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

**6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

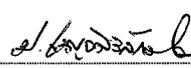
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

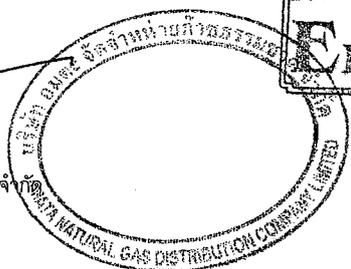
**7) การประเมินผล**

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

**8) งบประมาณ**

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

  
  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



## 2.4 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

### 1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินความหนาแน่นของปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายหลักในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการที่สำคัญ พบว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่สูงสุดประมาณ 74 PCU/ชั่วโมง ทำให้ค่า V/C Ratio บนถนนทางหลวงหมายเลข 331 เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.31 ถนนสายหลักของนิคมฯ เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.16 และถนนสายย่อยบ้านมาบยางพร เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.46 กล่าวคือมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวพอใช้-คล่องตัวดี ทั้งนี้การวางท่อตัดผ่านทางเข้า-ออก หรือการวางท่อในแนวขนานกับเส้นทางคมนาคม หรือการจัดเรียงแนวท่อ และจัดวางอุปกรณ์ต่างๆ บริเวณไหล่ทาง อาจส่งผลกระทบต่อภารกิจคิดขวางการจราจร การชะลอตัวของยานพาหนะ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นได้ จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่ง เพื่อให้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

### 2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อให้ผลกระทบด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใกล้เคียงให้น้อยที่สุด
- (2) เพื่อลดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานพาหนะของพนักงานและประชาชนในพื้นที่
- (3) เพื่อลดการกีดขวางเส้นทางจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

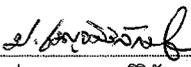
### 4) วิธีการดำเนินการ

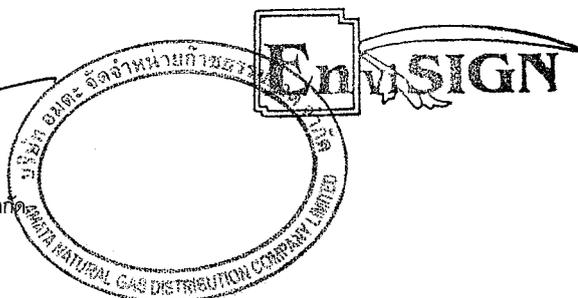
#### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) จัดทำแผนระบบจราจรระหว่างการก่อสร้างเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรน้อยที่สุด และควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนดของงานจัดการจราจรของโครงการร่วมกับทางนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(2) แจ้งแผนการก่อสร้างไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ สถานประกอบการใกล้เคียง และชุมชนที่เกี่ยวข้อง ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่

(3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้รถใช้ถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อใช้ความระมัดระวังในการสัญจรผ่านไปมา รวมทั้งติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวัน

  
(นายประกอบ เบญจวิศิษฐ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวส์เอ็น จำกัด

เริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง และ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น

(4) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และควบคุมน้ำหนักการบรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนตร์รถตามคู่มือการบำรุงรักษา รถทุกครั้งก่อนใช้งาน

(5) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน หรือตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้

(6) หลีกเลี่ยงการจอดรถและวางกองวัสดุอุปกรณ์ในลักษณะกีดขวางการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที

(7) ดำเนินงานก่อสร้างโดยใช้พื้นที่ผิวจราจรในการก่อสร้างให้น้อยที่สุด และไม่เกิน 1 ช่องจราจร และคืนผิวจราจรโดยเร็วหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

(8) ทขอยเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการฝังกลบให้แล้วเสร็จวันต่อวัน

(9) กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยติดตั้งเครื่องกีดขวาง เช่น กรวยยาง เสากจราจร รวกันชนคอนกรีต หรือแถบกั้น ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างที่ติดกับผิวจราจร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจร ป้ายแนะนำ สัญญาณไฟจราจรชั่วคราว ไฟแสงสว่าง เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบว่ามีมีการก่อสร้างข้างหน้า โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม ชัดเจน และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์เส้นทาง

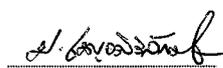
(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรระหว่างงานก่อสร้างตลอดเวลา

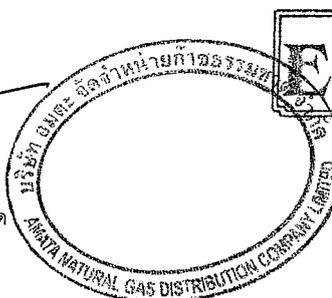
(11) การวางท่อตัดผ่านทางเข้า-ออกสถานประกอบการ ต้องประสานแจ้งเจ้าของสถานที่ให้ทราบก่อนดำเนินการไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ รวมทั้งต้องทำทางข้ามชั่วคราวและ/หรือจัดหาแผ่นเหล็กวางพาดร่องขุด (กรณีขุดเปิด) เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก

(12) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของพื้นที่

(13) หากกิจกรรมการก่อสร้างทำให้ป้ายสัญญาณไฟหรือผิวถนนชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้เหมือนเดิมและเป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(14) เมื่อการก่อสร้างวางท่อแต่ละช่วงแล้วเสร็จ ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ที่ไม่ใช้ออกไปทันที และทำความสะอาด/คืนพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์เนท จำกัด

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามและตรวจสอบผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง มีรายละเอียดดังนี้

- ดัชนีตรวจวัด : สถิติการเกิดอุบัติเหตุและข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง
- พื้นที่ดำเนินการ : เส้นทางคมนาคมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานโครงการ
- วิธีการดำเนินการ : บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุสถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง และบันทึกข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทางและการแก้ไขปัญหา
- ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

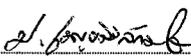
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

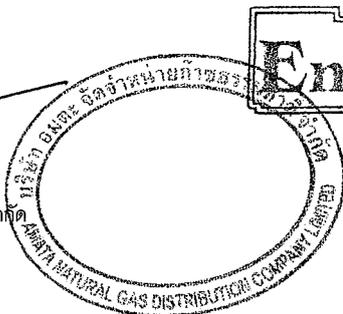
#### 7) การประเมินผล

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

  
(นายประภอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทองฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

## 2.5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างการวางท่อจ่ายก๊าซฯ ของโครงการ เช่น การจัดเตรียมพื้นที่และวัสดุอุปกรณ์ งานตัดและเชื่อมท่อ การขุดร่องดิน การใช้เบนโทไนท์ในการเจาะลวดท่อ และการอุปโภคบริโภคของผู้ปฏิบัติงาน อาจทำให้มีของเสียเกิดขึ้น จากการประเมินคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างประมาณ 30 คน ประมาณ 24 กิโลกรัม/วัน เศษโคลนเบนโทไนท์ที่เหลือจากการวางท่อด้วยวิธีเจาะลวด (HDD) ประมาณ 172 ลูกบาศก์เมตร หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และทำให้ทัศนียภาพไม่สวยงาม เรียบร้อย อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการของเสีย เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

### 2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันของเสียปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียง และเกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม
- (2) เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค

### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

### 4) วิธีการดำเนินการ

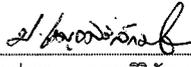
(1) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กล่อง ถุงใส่อาหาร เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และนำไปทิ้งในถังขยะของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ หรือตามข้อกำหนดของพื้นที่

(2) คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ

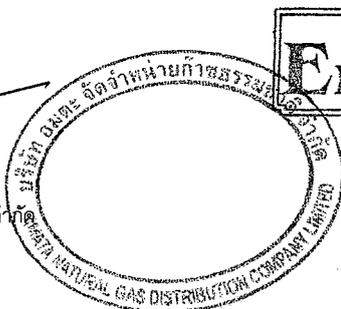
(3) ให้ผู้รับเหมาขนเศษดินจากการขุดเปิดพื้นที่ไปทิ้งในพื้นที่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้กำหนด

(4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(5) ผสมเบนโทไนท์ผงกับน้ำให้เหมาะสมกับปริมาณงานเจาะลวด เพื่อไม่ให้มีเศษโคลนเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดทิ้งในปริมาณมาก และจัดให้มีระบบหมุนเวียนโคลนเบนโทไนท์กลับมาใช้ซ้ำ

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

(6) เบนโทไนท์ที่เหลือจากการเจาะลวดให้นำไปกำจัดในพื้นที่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซีดีกำหนด โดยให้แจ้งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยและคุณสมบัติของโคลนเบนโทไนท์ให้เจ้าของพื้นที่รับทราบก่อนดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

7) การประเมินผล

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

8) งบประมาณ

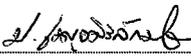
รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

## 2.6 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

จากการพิจารณาบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงแนววางท่อจ่ายก๊าซฯ ของโครงการ พบว่ามีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่ตั้งของสถานประกอบการภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซีดี ส่วนชุมชนที่พบใกล้เคียงพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมฯ มี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 อยู่บริเวณโซนด้านหน้านิคมอุตสาหกรรมฯ และกลุ่มที่ 2 อยู่บริเวณโซนตอนบนของนิคมอุตสาหกรรมฯ จึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอาจมีผลกระทบต่อชุมชนดังกล่าวได้ โดยผลการสำรวจความคิดเห็นและการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของกลุ่มหน่วยงาน สถานประกอบการ และชุมชนใกล้เคียง พบว่ากลุ่มเป้าหมายบางส่วนระบุว่ามีความวิตกกังวล โดยข้อห่วงกังวลที่สำคัญและผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผลกระทบด้านเสียง ผลกระทบด้านการจราจรติดขัด การเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง และการรั่วของก๊าซฯ เป็นต้น จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนและคลายข้อห่วงกังวลดังกล่าว เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว



  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)

ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

## 2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจสังคม รวมทั้งความวิตกกังวลของหน่วยงาน สถานประกอบการ และชุมชนใกล้เคียง

(2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการความปลอดภัย และการปฏิบัติตามในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อเป็นคลายความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ

(3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

## 3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ หน่วยงาน สถานประกอบการ และชุมชน ในพื้นที่ระยะ 350 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนววางท่อทั้งสองข้าง

## 4) วิธีดำเนินการ

### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติและข้อมูลโครงการ โดยการเข้าพบปะและแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ไตรมาสละ 1 ครั้ง ให้มีจำนวนครอบคลุมกลุ่มหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ และชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(2) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย โดยติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ในทุกจุดที่มีงานก่อสร้างโครงการ

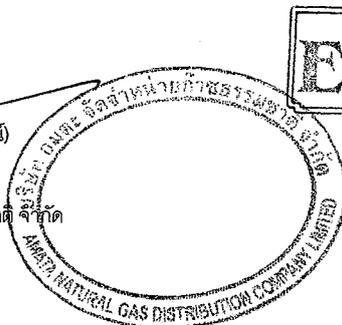
(3) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม

(4) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญและความปลอดภัยต่อสถานประกอบการและชุมชนใกล้เคียง

(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาลดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อฯ ของโครงการ

(6) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้างจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ต้องดำเนินการช่วยเหลือหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความ

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

เสียหาย ผลของความเสียหายและแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำและตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน

(7) จัดให้มีระบบประกันแบบกรมธรรม์ประกันภัยงานก่อสร้าง แบบกรมธรรม์ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด และกรมธรรม์ประกันความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่จะได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

(8) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียน ความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังผังขั้นตอนการดำเนินงานในรูปที่ 3 และแบบฟอร์มข้อร้องเรียนในรูปที่ 4

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามและตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน รายละเอียดดังนี้

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานโครงการ

ดัชนีตรวจวัด : สถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียน รวมทั้งการเข้าช่วยเหลือหรือแก้ไข  
ปัญหา หรือผลกระทบจากโครงการ

วิธีการดำเนินการ : บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียน

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

งบประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

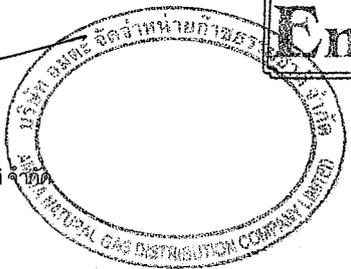
#### 7) การประเมินผล

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

  
(นายประกอบ เบนญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด


  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

## 2.7 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เช่น การเตรียมพื้นที่ การขุดร่องวางท่อ การขุดบ่อรับ-ปล่อยน้ำสำหรับการวางท่อแบบเจาะลวด/ตันลวด การเชื่อมบรจบท่อ และการฝังกลบท่อ เป็นต้น อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อกลุ่มผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่และผู้ที่สัญจรผ่านไปมาหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

### 2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
- (2) เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานในระหว่างการก่อสร้าง
- (3) เพื่อเตรียมความพร้อมหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นขณะก่อสร้าง
- (4) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

### 3) พื้นที่ดำเนินการ

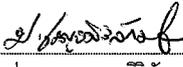
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

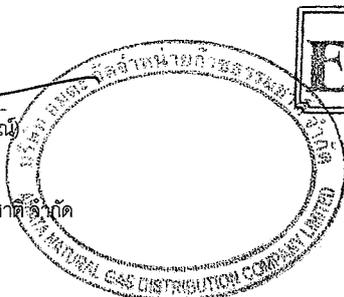
### 4) วิธีการดำเนินการ

#### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

##### ก. มาตรการทั่วไป

- (1) การวางท่อจ่ายก๊าซฯ เข้าสู่โรงงานลูกค้าก๊าซฯ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงานก่อนดำเนินการ
- (2) ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำและส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ให้บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าวในสัญญาจ้างงาน
- (3) บุคลากรของผู้รับเหมาก่อสร้างระดับวิศวกร ไฟร์แมน หัวหน้าชุดคนงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ต้องผ่านการอบรมผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ จากกรมธุรกิจพลังงาน
- (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคชั้นสูง อย่างน้อย 1 คน ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทองฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

(5) จัดให้มีชุดปฏิบัติงานแบบสะท้อนแสง โดยมีข้อความระบุให้ผู้พบเห็นทราบถึงลักษณะงานที่ดำเนินการอยู่ เช่น ข้อความ “ ก๊าซธรรมชาติ ” เป็นต้น ตามความเหมาะสมเพื่อความชัดเจนและเป็นระบบในการปฏิบัติงาน

(6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างทุกคน และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียง ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น หรืออื่นๆ ตามความเหมาะสมและเพียงพอกับงานที่ปฏิบัติ รวมทั้งตรวจสอบควบคุมให้มีการสวมอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

(7) เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพดี และมีการตรวจสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนใช้งาน

(8) จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงเคมีชนิดเคลื่อนที่อย่างเพียงพอ ไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้

(9) จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างแยกเป็นสัดส่วน ระหว่างพื้นที่วางอุปกรณ์การก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน

(10) จัดให้มีการอบรมความปลอดภัย (Safety talk) ก่อนเริ่มงานก่อสร้างทุกวัน

(11) จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดอบรมเรื่องความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานสำหรับพนักงานใหม่ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

(12) ผู้รับเหมาทุกคนต้องผ่านการอบรม เรื่องความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง

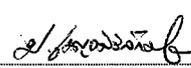
(13) ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องติดบัตรประจำตัว ซึ่งออกโดยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

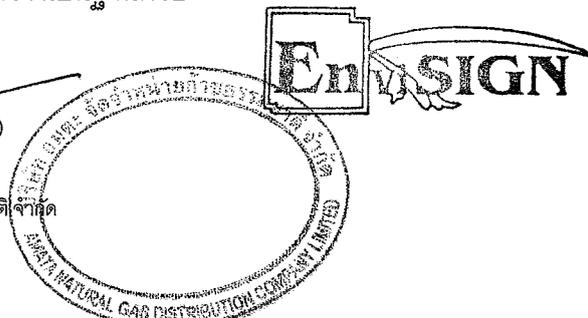
#### ข. การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(14) การขนส่งท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสากล เช่น API RP 5L1 หรือ API RP 5L5 โดยบริษัทรับเหมาจะต้องนำเสนอวิธีการขนส่งท่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่ง พร้อมเครื่องป้องกันท่อฯ ต่อโครงการ พิจารณาก่อนดำเนินการ

(15) ต้องจัดหารถบรรทุกอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขึ้นรถ การขนส่ง การย้ายท่อลงและการเก็บที่บริเวณเก็บท่อ

(16) ต้องจัดหากระสอบทรายไว้สำหรับรองท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และจะต้องปรับให้ได้ระดับก่อนที่จะนำท่อลงวาง โดยต้องแน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับฐานรองนั้นมั่นคง รวมทั้งให้จัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของท่อที่วางเป็นฐานด้วย

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทองฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

(17) การส่งคืนพื้นที่ให้เจ้าของที่ดินภายหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง จะต้องเก็บวัสดุ และขยะ มูลฝอยไปกำจัดให้เป็นที่ยอมรับก่อนการส่งมอบพื้นที่

**ค. งานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ**

(18) ก่อนปฏิบัติงานใดๆ บริเวณระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือระบบ สาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม ให้ประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบและขอข้อมูล ระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับระบบ สาธารณูปโภคก่อนเข้าดำเนินการ

(19) ดำเนินการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทำเครื่องหมายหรือ สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน

(20) กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และ เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายขณะที่เครื่องจักรกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

(21) ต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน เพื่อปฏิบัติหน้าที่ประสานงานกับผู้ขับรถขุด และดูแลไม่ให้ผู้ใดปฏิบัติงานได้แขนของรถขุด

(22) ร่องขุด หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ให้พิจารณาดำเนินการป้องกันการ พังทลายของร่อง หลุม หรือบ่อ โดยใช้แผ่น Sheet Pile หรือแผ่นไม้ หรืออุปกรณ์ค้ำยัน

(23) ภายหลังการวางท่อในแต่ละวันแล้ว ต้องกลบถม และปรับพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม

**ง. การตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีการทดสอบด้วยรังสี (RT)**

(24) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมแบบไม่ทำลาย (NDT)

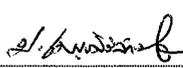
(25) กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายและป้ายเตือนเขตหวงห้ามที่ อาจเกิดอันตราย พร้อมจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน

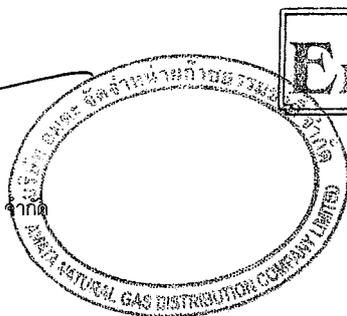
(26) ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบและติด Film Badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

**จ. งานเชื่อมบรรจบท่อ และงาน Commissioning**

(27) จัดให้มีระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit) สำหรับงานเชื่อมบรรจบท่อ และงาน Commissioning

(28) ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ส่วนก่อสร้าง ส่วนปฏิบัติการ และส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงขั้นตอนการจ่ายก๊าซ กำหนดวันจ่ายก๊าซ ความพร้อมของระบบท่อก๊าซ และความปลอดภัยล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

  
(นายประกอบ เบนญศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทองฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

(29) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานที่ทำการเชื่อม  
บรรจบท่อฯ เดิม ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และเสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้  
อุปกรณ์ดังกล่าวในขณะที่ปฏิบัติงาน

(30) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิง ถึงดับเพลิง รวมถึงเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า ที่นำมาใช้  
งานเชื่อมบรรจบท่อฯ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

(31) จัดให้มีป้ายเตือน และกำแพงกันบริเวณพื้นที่ที่ทำการเชื่อมบรรจบท่อฯ เดิม

(32) ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาล/สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อรับส่งผู้ป่วย  
ในกรณีฉุกเฉิน และประสานรถดับเพลิงประจำพื้นที่ในช่วงที่เชื่อมบรรจบกับท่อเดิม

(33) ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนไล่อากาศภายในท่อออกก่อนที่จะดำเนินการ  
จ่ายก๊าซ ต้องใช้ปลั๊กอุดหูในขณะที่ปฏิบัติงาน

#### ฉ. มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม

(34) ติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งแนววางท่อทุกๆ 50 เมตร

(35) กรณีที่วางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติโดยวิธีการขุดเปิด (Open cut) เมื่อกลบท่อแล้วจะ  
ติดตั้งแผ่นคอนกรีต และเทปเตือนสีเหลืองเป็นภาษาไทยไว้เหนือแนวท่อ เพื่อป้องกันอันตรายจากการกระทำของ  
บุคคลที่สาม

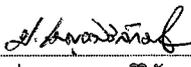
#### ช. การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

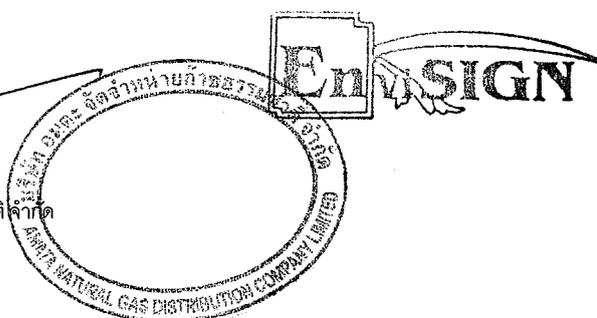
(36) จัดให้มีระบบประกันแบบกรมธรรม์ประกันภัยงานก่อสร้าง (Construction All Risk)  
แบบกรมธรรม์ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) และกรมธรรม์ประกันความรับผิดชอบตามกฎหมาย  
ต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่อาจได้รับความเสียหายจาก  
การดำเนินโครงการ

(37) จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมี  
รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ขั้นตอนแสดงการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(38) จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ทุกจุดที่มีงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ อย่างน้อย  
จุดละ 2 ถัง และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้  
ในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว

(39) ห้ามจุดหรือก่อไฟในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งจัดให้มี  
อุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน

  
(นายประกอบ เบนจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซม์ จำกัด

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามและตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงาน  
- สถิติชั่วโมงการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุจนถึงขั้นหยุดงาน  
- จำนวนพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย

วิธีการดำเนินการ: บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยจากการทำงาน รวมถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นกับคนงาน พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลและข้อเสนอแนะ และสถิติชั่วโมงการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุจนถึงขั้นหยุดงาน และบันทึกจำนวนพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

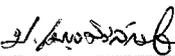
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

#### 7) การประเมินผล

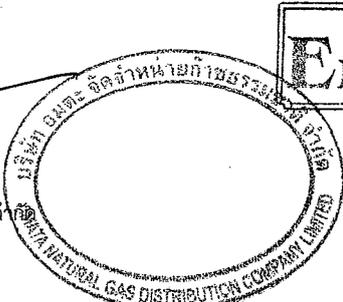
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

  
(นายประกอบ เบลูจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

  
  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



### 3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

การปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ครอบคลุมการดำเนินงานของโครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติทั้งหมด ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ รายละเอียดดังนี้

#### 3.1 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

##### 1) หลักการและเหตุผล

เมื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าสู่ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติแล้ว มีกิจกรรมการระบายก๊าซธรรมชาติในกรณีฉุกเฉิน หรือกรณีที่มีการซ่อมบำรุง ที่อาจมีผลกระทบต่อสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงสถานีก๊าซ (OTS และ PRS) รวมทั้งต่อผู้ปฏิบัติงานจึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านเสียง เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

##### 2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากเสียงต่อสุขภาพของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่
- (2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้ดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

##### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

##### 4) วิธีการดำเนินการ

###### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อหู กับบุคคลที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียง

###### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามและตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง มีรายละเอียดดังนี้

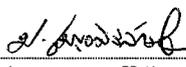
พื้นที่ดำเนินการ : สถานี OTS และ/หรือ สถานี PRS

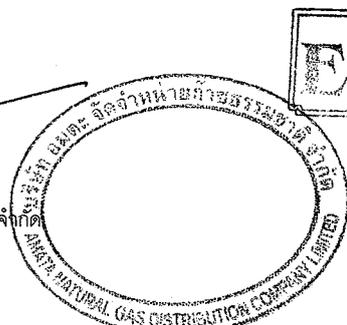
ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที ( $L_{eq}$  10 min.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

วิธีการดำเนินการ: ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง อ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546)

ความถี่ : จำนวน 1 ครั้งต่อปี ระหว่างการระบายก๊าซธรรมชาติช่วงซ่อมบำรุง

งบประมาณ : ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง/สถานี

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทองฤทธิ์ นนท์นา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวโรไซม์ จำกัด

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

7) การประเมินผล

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และ จังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะดำเนินการ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการ

3.2 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ อาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลต่อสถานประกอบการและชุมชนใกล้เคียง จึงต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้มีการรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและส่งเสริมให้หน่วยงานและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการ

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดความวิตกกังวลของสถานประกอบการและชุมชนใกล้เคียงและสร้างความสัมพันธ์อันดี

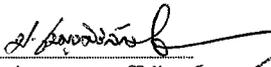
(2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ การดำเนินโครงการระบบ

การขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และระบบความปลอดภัย เป็นต้น

(3) เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานโครงการ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)

ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

#### 4) วิธีการดำเนินการ

##### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัย การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุ เป็นต้น โดยการเข้าพบปะและแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ไตรมาสละ 1 ครั้ง ให้มีจำนวนครอบคลุมกลุ่มหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง

(2) จัดให้มีการเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินสำหรับประชาชน และหมายเลขโทรศัพท์ให้กับหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ผ่านทางช่องทางทางการติดต่อสื่อสาร เช่น เจ้าหน้าที่โครงการ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ การเข้าพบ เป็นต้น

(3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา และด้านสาธารณสุข เป็นต้น

(4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียน ความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว ดังผังขั้นตอนการดำเนินงานในรูปที่ 3 และแบบฟอร์มข้อร้องเรียนในรูปที่ 4

##### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามและตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน รายละเอียดดังนี้  
พื้นที่ดำเนินการ: แนววางท่อจ่ายก๊าซฯ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ทั้งหมด

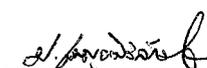
ดัชนีตรวจวัด : การสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ

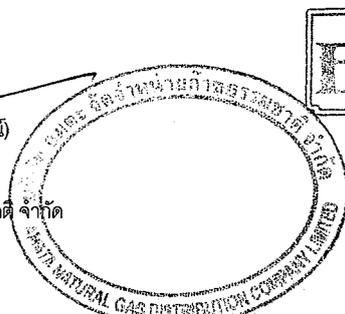
กลุ่มเป้าหมาย : หน่วยงาน สถานประกอบการ และผู้นำชุมชนในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จากแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ (รูปที่ 5)

วิธีการตรวจวัด : ประเมินการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไขความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของกลุ่มเป้าหมาย โดยจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95

ความถี่ : 1 ครั้งในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และทุก 5 ปี ตลอดระยะดำเนินการ

งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

7) การประเมินผล

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะดำเนินการ

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการ

3.3 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

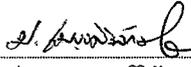
การดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ต้องมีการตรวจสอบและการบำรุงรักษาระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปตามมาตรฐานสากล และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่อยู่ใกล้เคียงได้ ทั้งนี้จากการประเมินความเสี่ยงอันตรายร้ายแรงของโครงการ พบว่าความเสี่ยงของการรั่วของท่อจ่ายก๊าซฯ อยู่ในระดับต่ำ ที่ยอมรับได้ตามเกณฑ์ รวมทั้งจากคุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ เมื่อเกิดการรั่วจะลอยขึ้นสู่ที่สูง เนื่องจากมีน้ำหนักเบากว่าอากาศ ความหนาแน่นต่ำ และด้วยปัจจัยของความดันในเส้นท่อ แต่เพื่อให้การดำเนินโครงการมีความปลอดภัยสูงสุด มีความเสี่ยงในการรั่วและมีความรุนแรงของผลกระทบต่ำที่สุด โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานในการดำเนินโครงการ

2) วัตถุประสงค์

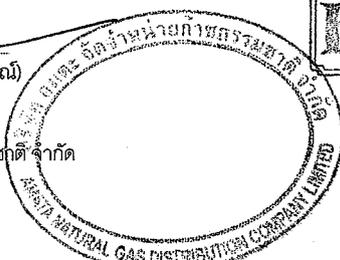
(1) เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรไปมาหรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

(2) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำแผนฉุกเฉินมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) เพื่อป้องกันการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของสถานประกอบการและผู้ที่อยู่ใกล้เคียง

  
(นายประกอบ เบนจตุรสิริลักษณ์)

ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) จัดให้มีระบบประกันภัยแบบกรมธรรม์ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) และกรมธรรม์ประกันความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่อาจได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

(2) ตรวจสอบระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ตรวจสอบว่ามีบุคคลอื่นมาทำงานตามแนวท่อก๊าซ เป็นประจำทุกสัปดาห์
- ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อระบบท่อก๊าซ เช่น การเผาไหม้พื้นที่ กิจกรรมการก่อสร้าง การเปลี่ยนสีของพวงวซ์พีซ การยุบตัวของพื้นดินหรือระบบท่อ เป็นประจำทุกสัปดาห์

- ตรวจสอบสภาพโดยรวมของอุปกรณ์ประกอบของระบบท่อส่งก๊าซ ได้แก่ Valve Post & Valve Pit, Cathodic Protection Post, Warning sign post เป็นประจำทุกสัปดาห์

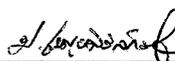
- ตรวจสอบสถานีก๊าซ (OTS/PRS) ประกอบด้วย Inlet and Outlet pipe Coating และ Site secure and construction work near gas station เป็นประจำทุกสัปดาห์

(3) ตรวจสอบระบบการป้องกันการผุกร่อน (ท่อเหล็ก) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบำรุงรักษาให้ระบบใช้งานได้ต่อเนื่อง ได้แก่

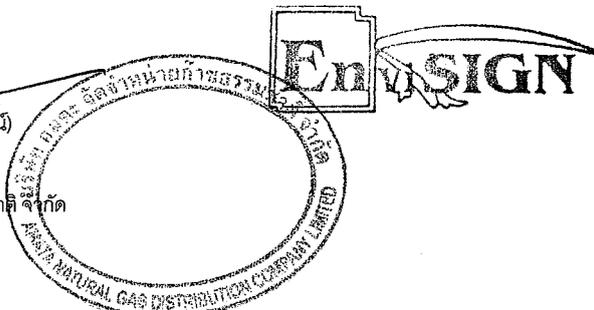
- การตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่พบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 862 และ 863 ความถี่ 1 ครั้ง/ปี

- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP-01-69-92 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี (เฉพาะพื้นที่ที่มีความสำคัญ)

- ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า โดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่าง ๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น ความถี่ 2 ครั้ง/ปี

  
(นายประกอบ เญญจศิริลักษณ์)

ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

(4) ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซฯ (ท่อเหล็ก) ความถี่ 5 ปี/ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือ ค่า Pipe to Soil ต่ำกว่าเกณฑ์

(5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาสถานี MRS ที่ติดตั้งอยู่ในโรงงานของลูกค้าก๊าซฯ เป็นรายเดือน รายสามเดือน รายหกเดือน รายปี และรายสามปี ตามมาตรฐานกำหนด

(6) ตรวจสอบบำรุงระบบ SCADA เป็นประจำทุก 3 เดือน และ 6 เดือน

(7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบท่อก๊าซฯ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ

(8) จัดรั้วกันและจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ประจำสถานี OTS และสถานี PRS

(9) ดูแลรักษาป้ายเตือน อาทิ ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซไวไฟ และสิ่งจำเป็นอื่นๆ ตามขอบเขตของรั้วกันของ สถานี OTS และ สถานี PRS ให้อยู่ในสภาพดี

(10) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา

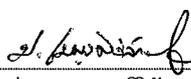
(11) ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และความรู้ด้านความปลอดภัยของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งจัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานของโรงงานลูกค้าก๊าซฯ และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องที่ติดต่อประสานงานให้ข้อมูลโครงการกับหน่วยงานระดับท้องถิ่น รวมทั้งสถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ สถานพยาบาลในท้องถิ่นอย่างสม่ำเสมอ

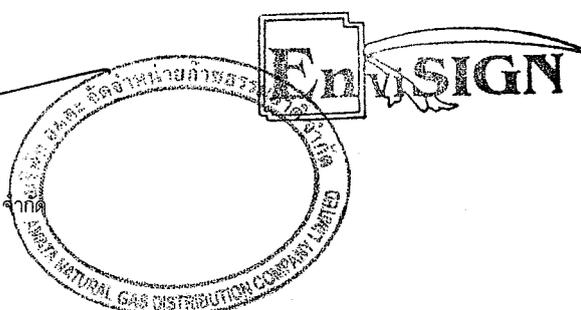
(12) จัดอบรมด้านวิชาการกับเจ้าหน้าที่ของโรงงานลูกค้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เข้าร่วมตรวจสอบในด้านความปลอดภัยของสถานี MRS และแนวท่อในโรงงาน

(13) ประสานงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้แจ้งกรณีที่จะดำเนินกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่วางท่อก๊าซฯ แก่โครงการเป็นการล่วงหน้า เช่น การซ่อมบำรุงรักษาถนน การขุดลอกคลอง การวางระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น

(14) ในกรณีที่จะมีการก่อสร้างใกล้เคียงกับแนวท่อก๊าซฯ ของ ปตท. ทางโครงการต้องทำการขออนุญาตทำงาน และปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของ ปตท. อย่างเคร่งครัด

(15) เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหาย โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาปฏิบัติงานในบริเวณที่มีก๊าซฯ จะต้องเป็น Explosion Proof โดยหากเครื่องมือ/อุปกรณ์ไม่เป็น Explosion Proof จะต้องตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซฯ ก่อน

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวชั่น จำกัด

(16) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff)

(17) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมสำหรับงาน

(18) จัดทำแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมฯ และจัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งต้องทบทวน/ปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(19) ซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ หน่วยบรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่น และสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อจ่ายก๊าซฯ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนใกล้เคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์ซ้อมแผนฉุกเฉิน

(20) จัดทำและติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจท้องถิ่น หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล หน่วยเวรยามของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

(21) จัดให้มีศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC: Gas Response Control Center) และมีพนักงานประจำตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนและแจ้งเหตุฉุกเฉิน

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามและตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดดังนี้

พื้นที่ดำเนินการ: แนววางท่อจ่ายก๊าซฯ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ทั้งหมด

ดัชนีตรวจวัด : - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ปอด และตรวจเลือด  
- ตรวจสอบการได้ยิน เฉพาะผู้ปฏิบัติในสถานีก๊าซฯ  
- บันทึกการรั่วของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการและการแก้ไขผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ

ความถี่ : - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และตรวจสอบการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง  
- บันทึกการรั่วของก๊าซ และเหตุฉุกเฉิน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

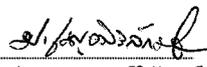
งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

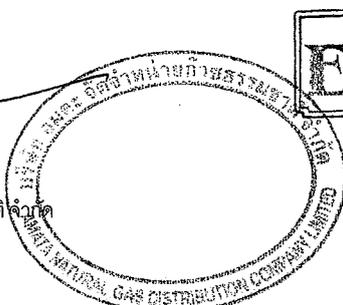
#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะดำเนินการ

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทองฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวส์น จำกัด

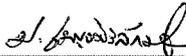
7) การประเมินผล

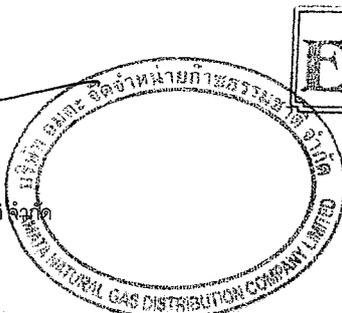
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และ จังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะดำเนินการ

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการ

ทั้งนี้ รายละเอียดมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 5 ตามลำดับ

  
(นายประกอบ เบนจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



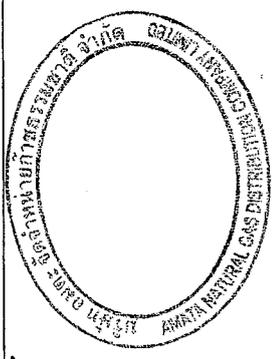
  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวร์ไซม์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตราการทั่วไป

โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุมติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2) บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ</p> <p>3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างดำเนินการ ออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการรายละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</p> <p>4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มรดกชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง และดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระหว่างก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ</p> <p>5) จัดทำแบบแสดงตำแหน่งแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียด และชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ตม.) โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</p>	<p>บริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานก๊าซ ธรรมชาติ จำกัด</p>

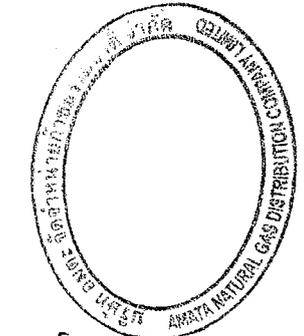
*(Signature)*  
 (นายประกอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัด



*(Signature)*  
 (นายทรงฤทธิ์ นมหนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นวีเอ็น จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6) จัดทำคู่มือการระบับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับกรดำเนินการ และการปฏิบัติงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชนผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</p> <p>7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัทฯ อนุมัติะ จัดจำหน่าย บรรเทาทุกฉุกเฉินในเบื้องต้น</p> <p>9) บริษัท อนุมัติะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอมลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ.</p>			

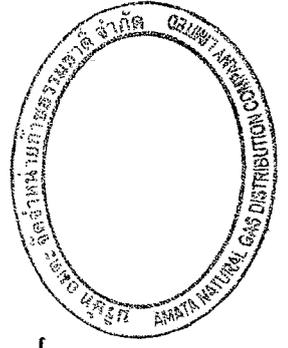


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็มจีแก๊ส จำกัด

(นายประกอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อนุมัติะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อมตะ จำกัด จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>11) หากบริษัท อมตะ จำกัด จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจุดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจุดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ</p>			



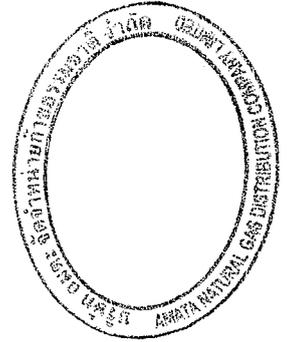
*(Signature)*  
 (นายประกอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัด

*(Signature)*

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สผ. เพื่อทราบ</p>			
	<p>12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งในพื้นที่</p>			



*(Signature)*

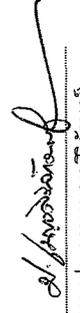
(นายประกอบ บุญศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

*(Signature)*

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

**ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)**

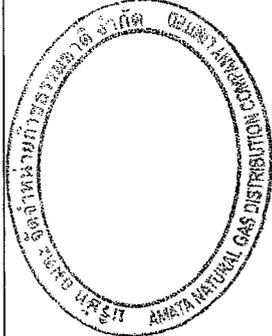
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<p>มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ทยอยเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการฝังกลบให้แล้วเสร็จทุกวัน</li> <li>จัดให้มีรั้วรอบรับดิน หรือใช้แผ่นผ้าใบรองรับดินที่จุดขุดขึ้นมา เพื่อเก็บขนไปทิ้งยังสถานที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้กำหนด</li> <li>รถบรรทุกที่บรรทุกก่อสร้างต้องมิดสิ่งปฏิกูลและ/หรือสิ่งมูลมูลเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุ</li> <li>ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้วผ้าใบบริเวณที่พบอาคารพักอาศัยหรือสถานที่ก่อสร้างในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ทำความสะอาดอาคารและดิน เศษโคลนหรือทรายที่ติดมากับล้อรถ ก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งทำความสะอาด/เก็บเศษวัสดุที่ตกหล่นจนครบทุก</li> <li>ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรหนัก และยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานเพื่อลดการระบายนพิษทางอากาศ</li> </ol>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อมตะ จำกัด เจ้าหน้าที่ จำกัด
2. ด้านเสียง	<ol style="list-style-type: none"> <li>แจ้งแผนก่อสร้างให้กับหน่วยงานราชการ และสถานประกอบการใกล้เคียงทราบล่วงหน้า ก่อนดำเนินการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์</li> <li>ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ได้ให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที</li> <li>การเดินทางเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดังต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จ และติดเครื่องเบรคเฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น</li> </ol>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อมตะ จำกัด เจ้าหน้าที่ จำกัด

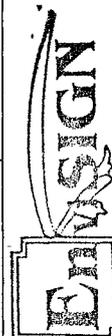


(นายประจวบ บุญวัชรินทร์)

ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม

บริษัท อมตะ จำกัด





(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

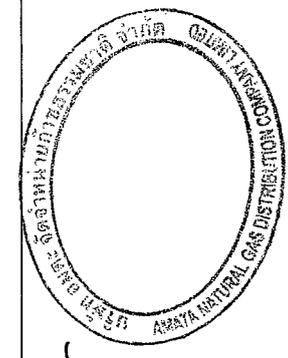
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็มไอที จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557 หน้า 38/64

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(4) จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อหู เช่น ปลั๊กอุดหูลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p> <p>(5) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และให้ปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(6) แจกแผนก่อสร้างให้กับหน่วยงานราชการ และสถานประกอบการใกล้เคียงทราบล่วงหน้า ก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์</p> <p>(7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที</p> <p>(8) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดังต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จ และติดตั้งเบาะพิเศษที่วางบนเก้าอี้</p> <p>(9) จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อหู เช่น ปลั๊กอุดหูลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</p> <p>(10) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และให้ปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อมตะ จำกัด เจ้าหน้าที่ จำกัด
3. ด้านคุณภาพน้ำ	<p>ก. มาตรการทั่วไป</p> <p>(1) สำนักงานสนามชั่วคราวตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 30 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อมตะ จำกัด เจ้าหน้าที่ จำกัด

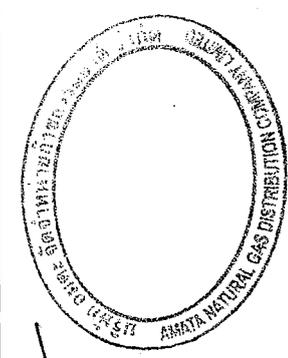


*(Signature)*  
 (นายประกอบ เญงศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัด  
 เจ้าหน้าที่ จำกัด

*(Signature)*  
 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) จัดให้มีห้องสุขาที่ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณสำนักงานโครงการอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด และรื้อถอนออกจากพื้นที่เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ</p> <p>(3) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก</p> <p>(5) เลือกใช้วิธีการก่อสร้างแบบเจาะลอดหรือดินลอดช่วงที่แนวท่อตัดผ่านแหล่งน้ำ และกำหนดระดับความลึกของท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร จากท้องคลอง หรือให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานอนุญาต</p> <p>(6) ติดตั้ง Sheet Pile รอบบ่อรับ-ปล่อยน้ำเชื่อมบ่อรับท่อ และพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอยู่ใกล้แหล่งน้ำเพื่อป้องกันทรุดดินของดินออกสู่ภายนอก และป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(7) จัดให้มีกระสอบทรายวางกันบริเวณรอบบ่อรับ-ปล่อยน้ำเพื่อเชื่อมบ่อรับท่อ กรณีอยู่ใกล้ทางน้ำ</p> <p>(8) ไม่เก็บกองดินหรือเศษวัสดุจากการขุดเปิดพื้นที่ไว้ริมคลอง หรือทางน้ำสาธารณะ โดยให้ขมย้ายออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกวันไปทิ้งยังสถานที่ที่กรมอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมกำหนด</p> <p>(9) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้งนับเป็นอันนำมาใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด</p> <p>(10) จัดให้มีเฝ้าตรวจและวัดจุดดูดซึบน้ำมีแผนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงน้ำในหล่อดินจากภายนอก และอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้งบริเวณพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และรถขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง</p>			



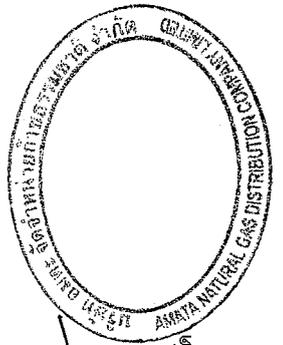
*(Signature)*  
 (นายประกอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

*(Signature)*  
 (นายพรทฤธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ข. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทดสอบท่อ (เหล็ก) ด้วยวิธีสถิตยศาสตร์</p> <p>(11) ต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ</p> <p>(12) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ หากพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าวไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ต้องดำเนินการบำบัดน้ำทิ้งโดยวิธีที่เหมาะสม เช่น การติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายตาถี่เพื่อดักตะกอนและ/หรือของแข็งแขวนลอยที่เป็นเอนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้ง หรือกรณีที่พบว่ามีค่าการปนเปื้อนของน้ำมันและไขมันเกินค่ามาตรฐานกำหนด (มากกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร) อาจใช้ตัวดูดซับไขมันชนิดพิเศษ หรือวัสดุสังเคราะห์ดูดซับน้ำมัน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำตามมาตรฐานกำหนด</p> <p>(13) ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบกำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>(14) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อ ภายหลังจากทดสอบ Hydrostatic Test โดยปรับวิธีการปรับลดความดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ระดับความดันเทียบเท่าความดันบรรยากาศก่อนระบายน้ำทิ้ง</p> <p>(15) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับภาวะระบายน้ำจากการทดสอบ Hydrostatic Test ต้องดำเนินการแก้ไขทันที</p>			



*(Signature)*  
 (นายประกอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม

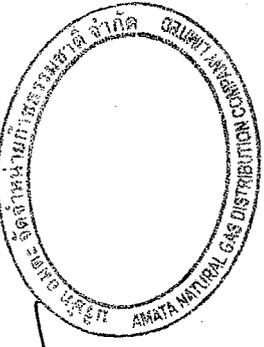
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

*(Signature)*

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไออาร์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคมนาคมขนส่ง	<p>จัดทำแผนระบบจราจรระหว่างอาคารก่อสร้างเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรน้อยที่สุด และควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมามาปฏิบัติตามข้อกำหนดของงานจัดการจราจรของโครงการร่วมกับทางนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>แจ้งแผนการก่อสร้างไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ สถานประกอบการใกล้เคียง และชุมชนที่เกี่ยวข้องของทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่</p> <p>ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อใช้ความระมัดระวังในการสัญจรผ่านไปมา รวมทั้งติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้าง และ บริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานภาครัฐร่วมชาติ จำกัด พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น</p> <p>กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และควบคุมนำหน้าหนักการบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยন্ত্রตามคู่มือการบำรุงรักษารถทุกครั้งก่อนใช้งาน</p> <p>หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน หรือตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้</p> <p>หลีกเลี่ยงการจอดรถและวางกองวัสดุอุปกรณ์ในลักษณะกีดขวางการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที</p> <p>ดำเนินงานก่อสร้างโดยใช้พื้นที่ผิวจราจรในการก่อสร้างให้น้อยที่สุด และไม่เกิน 1 ช่องจราจร และคืนผิวจราจรโดยเร็วหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อมตะ จำกัด ผู้อำนวยการโครงการ กรมชาติ จำกัด

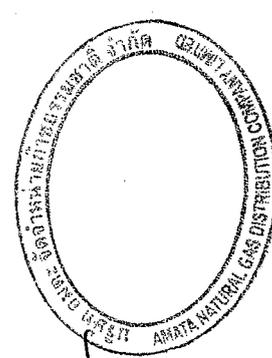


*(Signature)*  
 (นายประกอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัด

*(Signature)*  
 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

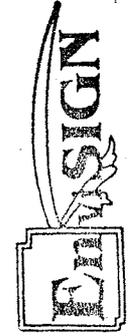
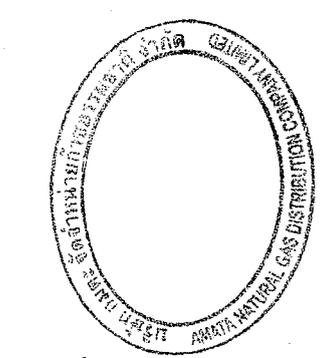
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(8) ทบอยเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการฝังกลบให้แล้วเสร็จในวันต่อวัน</p> <p>(9) กันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยติดตั้งเครื่องกีดขวาง เช่น ทรายยาง เสาวจราจร รววกกันชนคอนกรีต หรือแถบกัน ตลอดจนแนวพื้นที่ก่อสร้างที่ติดกับผิวจราจร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจร ป้ายแนะนำ สัญญาณไฟจราจรชั่วคราว ไฟแสงสว่าง เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบว่ามีกรก่อสร้างข้างหน้า โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม ชัดเจน และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์เส้นทาง</p> <p>(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรระหว่างงานก่อสร้างตลอดระยะเวลา</p> <p>(11) การวางท่อตัดผ่านทางเข้า-ออกสถานประกอบการ ต้องประสานแจ้งเจ้าของสถานที่ให้ทราบ ก่อนดำเนินการไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ รวมทั้งต้องทำทางข้ามชั่วคราวและหรือจัดหาแผ่นเหล็ก วางพาดร่องชุด (กรณีชุดเบ็ด) เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก</p> <p>(12) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในกรณีที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของพื้นที่</p> <p>(13) หากกิจกรรมการก่อสร้างทำให้ป้ายสัญญาณไฟหรือผิวถนนชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้เหมือนเดิมและเป็นการซ่อมแซมเร็วที่สุด</p> <p>(14) เมื่อการก่อสร้างทางแต่ละช่วงแล้วเสร็จ ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ที่ไม่ใช้ออกไปทันที และทำความสะอาดพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย</p>			



*(Signature)*  
 (นายทรงฤทธิ์ นนพาน่า)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการจัดกาารของเสีย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กอง ถุงใส่อาหาร เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และนำไปทิ้งในถังขยะชนิดมิดชิดหรือรถขยะมูลฝอย หรือตามข้อกำหนดของพื้นที่</p> <p>(2) คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ</p> <p>(3) ให้ผู้รับเหมายกเศษดินจากกาารขุดเปิดพื้นที่ทิ้งในพื้นที่ที่มีมิดชิดหรือรถขยะมูลฝอยที่กำหนด</p> <p>(4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) ผสมเบนโทไนท์เข้ากับน้ำให้เหมาะสมกับปริมาณงานงานเจาะลวด เพื่อให้มีเศษโคลนเบนโทไนท์ที่ติดกักจับกักในปริมาณมาก และจัดให้มีระบบหมุนเวียนโคลนเบนโทไนท์กลับมาใช้ซ้ำ</p> <p>(6) เบนโทไนท์ที่เหลือจากการเจาะลวดให้นำไปกำจัดในพื้นที่ที่มีมิดชิดหรือรถขยะมูลฝอยที่กำหนด โดยให้แจ้งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยและคุณสมบัติของโคลนเบนโทไนท์ให้เจ้าของพื้นที่รับทราบก่อนดำเนินการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท อมตะ จำกัด เจ้าหน้าที่จำกัด
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>(1) สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติและข้อมูลโครงการ โดยการเข้าพบปะและแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ 1 ครั้ง ให้มีจำนวนครอบคลุมกลุ่มหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ และชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท อมตะ จำกัด เจ้าหน้าที่จำกัด

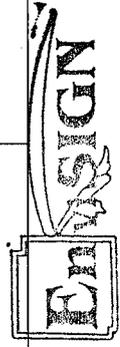
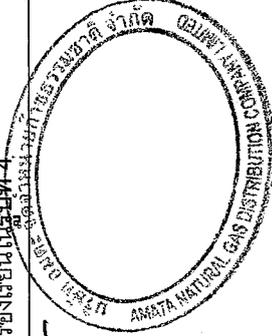


*(Signature)*  
 (นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายโครงการ  
 บริษัท อมตะ จำกัด  
 เจ้าหน้าที่โครงการ

*(Signature)*  
 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับกรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย โดยติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ในทุกจุดที่มีงานก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม</p> <p>(4) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อสถานประกอบการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทที่รับเหมาตัดลอกการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ</p> <p>(6) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้างจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ต้องดำเนินการช่วยเหลือหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหายและแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันความเสียหายซ้ำและตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>(7) จัดให้มีระบบประกันแบบกรมธรรม์ประกันภัยงานก่อสร้าง แบบกรมธรรม์ประกันการเสียชีวิต ทุกชนิด และกรมธรรม์ประกันความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่จะได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียน ความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง ดังผังขั้นตอนการดำเนินงานในรูปที่ 3 และแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียนในรูปที่ 4</p>			

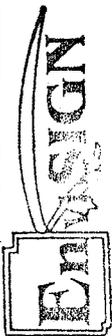
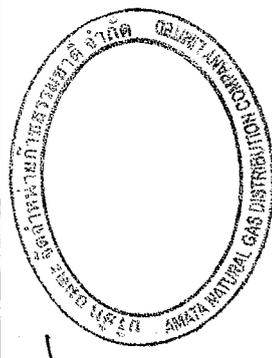


(นายพรทฤทธิ นันทน์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็มแก๊ส จำกัด

อ.พรทฤทธิ นันทน์  
 (นายประกอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัดฝ่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	<p>ก. มาตรการทั่วไป</p> <p>(1) การวางท่อจ่ายก๊าซ เข้าสู่โรงงานลูกค้าก๊าซ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงานก่อนดำเนินการ</p> <p>(2) ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำและส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ให้บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าวในสัญญาจ้างงาน</p> <p>(3) บุคลากรของผู้รับเหมาก่อสร้างระดับวิศวกร วิศวกร หัวหน้าชุดคนงาน และ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ต้องผ่านการอบรมผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ จากกรมธุรกิจพลังงาน</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขึ้นสูงอย่างน้อย 1 คน ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>(5) จัดให้มีชุดปฏิบัติงานแบบตะกอนแสง โดยมีชื่อความระบุให้ผู้พบเห็นทราบถึงลักษณะงานที่ดำเนินการอยู่ เช่น ชื่อความ "ก๊าซธรรมชาติ" เป็นต้น ตามความเหมาะสมเพื่อความสะดวกและ เป็นระบบในการปฏิบัติงาน</p> <p>(6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างทุกคน และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียง ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น หรืออื่นๆ ตามความเหมาะสมและเพียงพอกับงานที่ปฏิบัติ รวมทั้งตรวจสอบ ควบคุมให้มีการสวมอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท อมตะ จำกัด จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ

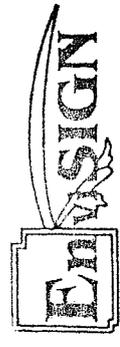
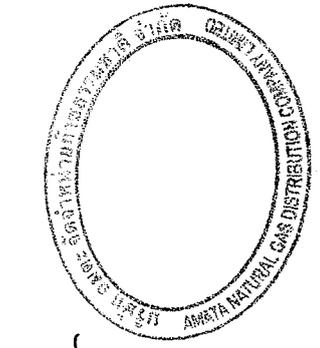


*(Signature)*  
 (นายประภอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัด  
 จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ

*(Signature)*  
 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพดีและมีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนใช้งาน</p> <p>(8) จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงเคมีชนิดเคลื่อนที่อย่างเพียงพอ ไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(9) จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างแยกเป็นสัดส่วนระหว่างพื้นที่วางอุปกรณ์การก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน</p> <p>(10) จัดให้มีการอบรมความปลอดภัย (Safety talk) ก่อนเริ่มงานก่อสร้างทุกวัน</p> <p>(11) จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดอบรมเรื่องความปลอดภัย ก่อนเข้าทำงานสำหรับพนักงานใหม่ของบริษัท อมตะ จำกัด ภายใต้งานกิจกรรมชาติ จำกัด</p> <p>(12) ผู้รับเหมาทุกคนต้องผ่านการอบรม เรื่องความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพของบริษัท อมตะ จำกัด ภายใต้งานกิจกรรมชาติ จำกัด ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง</p> <p>(13) ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องติดบัตรประจำตัว ซึ่งออกโดยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพของบริษัท อมตะ จำกัด ภายใต้งานกิจกรรมชาติ จำกัด ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p>			
	<p>ข. งานขนย้ายและการจัดเก็บของเสียกิจกรรมชาติ</p> <p>(14) การขนส่งของเสียกิจกรรมชาติ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสากล เช่น API RP 5L1 หรือ API RP 5L5 โดยบริษัทรับเหมาจะต้องนำเสนอมติกรรมการขนส่งพ่วง และอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่ง พร้อมเครื่องป้องกันพ่วงฯ ต่อ โครงการ พิจารณาก่อนดำเนินการ</p>			

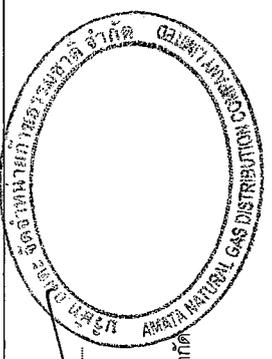


*(Signature)*  
 (นายประภอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัด ภายใต้งานกิจกรรมชาติ จำกัด

*(Signature)*  
 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอนไวรอน์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

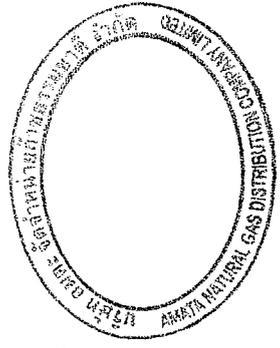
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(15) ต้องจัดทำบรรณารักษณ์อื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการเคลื่อนย้ายหรือขนส่ง การย้าย ท่อลงและกากเก็บที่บริเวณเก็บท่อ</p> <p>(16) ต้องจัดทำกระสอบทรายไว้สำหรับรองท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และจะต้องปรับให้ระดับก่อนที่จะ นำท่อลงวาง โดยต้องแน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับฐานรองนั้นมั่นคง รวมทั้งให้จัดหัววัสดุ สำหรับป้องกันการพังทลายของท่อที่วางเป็นฐานด้วย</p> <p>(17) การส่งคืนพื้นที่ให้เจ้าของที่ดินภายหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง จะต้องเก็บวัสดุ และขยะมูลฝอย ไปกำจัดให้เป็นที่ยอมรับก่อนการส่งมอบพื้นที่</p> <p>ค. งานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ</p> <p>(18) ก่อนปฏิบัติงานใดๆ บริเวณระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม ให้ประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบและขอข้อมูล ระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานในลักษณะระบบสาธารณูปโภคก่อนเข้าดำเนินการ</p> <p>(19) ดำเนินการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ แสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>(20) กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือน แสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายขณะที่เครื่องจักรกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>(21) ต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน เพื่อปฏิบัติหน้าที่ประสานงานกับผู้ขับรถขุด และดูแล ไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานได้แขนของรถขุด</p>			



*(Signature)*  
 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(22) ร่องชุด หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ให้พิจารณาดำเนินการป้องกันการพังทลายของร่อง หลุม หรือบ่อ โดยใช้แผ่น Sheet Pile หรือแผ่นไม้ หรืออุปกรณ์ค้ำยัน</p> <p>(23) ภายหลังการวางท่อในแต่ละวันแล้ว ต้องกลบถม และปรับพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม</p> <p>จ. งานตรวจสอบรอยเชื่อมต่อด้วยวิธีการทดสอบด้วยรังสี (RT)</p> <p>(24) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมแบบไม่ทำลาย (NDT)</p> <p>(25) กำหนดบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายและป้ายเตือนเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน</p> <p>(26) ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบและติด Film Badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>จ. งานเชื่อมบรจบท่อ และงาน Commissioning</p> <p>(27) จัดให้มีระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit) สำหรับงานงานเชื่อมบรจบท่อ และงาน Commissioning</p> <p>(28) ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ส่วนก่อสร้าง ส่วนปฏิบัติการ และส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงขั้นตอนการจ่ายก๊าซ กำหนดวันจ่ายก๊าซ ความพร้อมของระบบท่อก๊าซ และความปลอดภัย ส่วนหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>(29) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานที่ทำการเชื่อมบรจบท่อฯ เดิม ได้แก่ รองเท้าบูทกันน้ำ หมวกกันน็อก ถุงมือ และเสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้อุปกรณ์ดังกล่าวในขณะปฏิบัติงาน</p>			

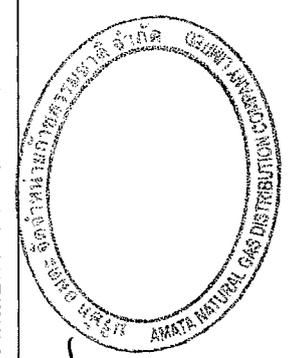


*(Signature)*  
 (นายทรงฤทธิ์ นพหน้า)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด

*(Signature)*  
 (นายประภอบ เมญาคศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(30) ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ถึงดับเพลิง รวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า ที่นำมาใช้งาน เชื่อมบรรจุท่อ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน</p> <p>(31) จัดให้มีป้ายเตือน และกั้นพรางกันบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมบรรจุท่อฯ เดิม และจัดให้มีระบบ การขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)</p> <p>(32) ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาล/สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน และประสานรถดับเพลิงประจำพื้นที่ในช่วงที่เชื่อมบรรจุกับท่อเดิม</p> <p>(33) ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโครงการในท่อออกก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องใช้ปลั๊กอุดรูในขณะปฏิบัติงาน</p> <p>ข. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม</p> <p>(34) ติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งแนววางท่อทุกๆ 50 เมตร</p> <p>(35) กรณีที่วางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติโดยวิธีการขุดเปิด (Open cut) เมื่อกลับท่อแล้วจะติดตั้งแผ่นคอนกรีต และเทพื้นเตือนสีเหลืองเป็นภาษาไทยไว้เหนือแนวท่อ เพื่อป้องกันอันตรายจากการกระทำของบุคคลที่สาม</p> <p>ข. การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(36) จัดให้มีระบบประกันแบบกรมธรรม์ประกันภัยงานก่อสร้าง (Construction All Risk) แบบ กรมธรรม์ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) และกรมธรรม์ประกันความรับผิดชอบต่อ ตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สิน ที่อาจได้รับความเสียหายจากการดำเนินงานโครงการ</p>			

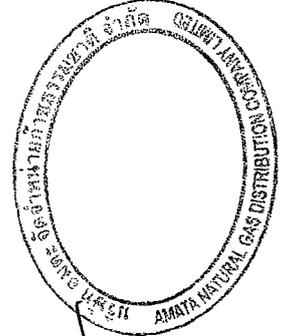


*(Signature)*  
 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

*(Signature)*  
 (นายประภอบ เมาญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัด (มหาชน) บริษัท อมตะ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(37) จัดทำแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ขั้นตอนแสดงอาการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หมายเขตฯ โทรศัพทติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(38) จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ทุกจุดที่มีงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ อย่างน้อยจุดละ 2 ถัง และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว</p> <p>(39) ห้ามจุดหรือก่อไฟในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน</p>			



*(Handwritten signature)*

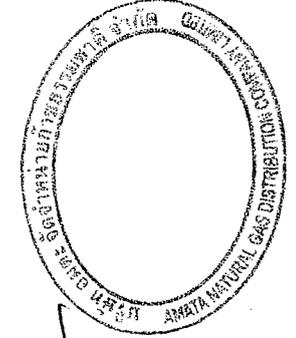
(นายพรฤทธิ์ นนพนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด

*(Handwritten signature)*

(นายประกอบ บุญศรีสถิตย์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

**ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (PM10 24 hrs.)	- บริเวณที่พิกัดขั้วบริเวณ Road A (โซนหน้านิคมฯ)	จำนวน 1 ครั้ง ขณะที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียง	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซ ธรรมชาติ จำกัด
	2) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวม ในเวลา 24 ชั่วโมง (TSP 24 hrs.)	- บริเวณที่พิกัดขั้วบริเวณ Road B2 (โซนตอนบน)	สถานีตรวจวัด (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและ วันหยุด)	
	3) ทิศทางลม และความเร็วลม	ดังรูปที่ 2		
2. ด้านเสียง	ก. ติดตามผลกระทบด้านเสียง	- บริเวณที่พิกัดขั้วบริเวณ Road A (โซนหน้านิคมฯ)	จำนวน 1 ครั้ง ขณะที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียง	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซ ธรรมชาติ จำกัด
	1) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 1 hr.) 2) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 8 hrs.) 3) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hrs.) 4) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) 5) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ )	- บริเวณที่พิกัดขั้วบริเวณ Road B2 (โซนตอนบน)	สถานีตรวจวัด (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและ วันหยุด)	
	ข. ตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักร	พื้นที่ก่อสร้าง	จำนวน 1 ครั้ง ในขณะที่เครื่องจักรทำงาน	บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซ ธรรมชาติ จำกัด



*(Signature)*

(นายระกอบ บุญศิริลักษณ์)

ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



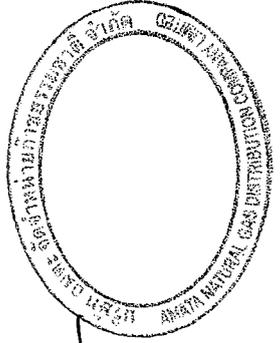
(นายทรงฤทธิ์ นันทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	<p>ก. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบพอ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>2) ปริมาณสารแขวนลอย (SS)</li> <li>3) อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>4) น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> </ol> <p>ข. การติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน</li> </ol>	<p>ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>ช่วงที่มีการทดสอบท่อด้วยวิธีสถิตยศาสตร์ (Hydrostatic Test)</p> <p>ตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อมตะ จำกัด</p>
4. ด้านความคมขนส่ง	<p>สถิติการเกิดอุบัติเหตุและข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง</p>	<p>เส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อมตะ จำกัด</p> <p>บริษัท อมตะ จำกัด</p> <p>บริษัท อมตะ จำกัด</p>
5. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>สถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียน รวมทั้งการเข้าช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหา หรือผลกระทบจากโครงการ</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อมตะ จำกัด</p> <p>บริษัท อมตะ จำกัด</p> <p>บริษัท อมตะ จำกัด</p>
6. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถิติอุบัติเหตุการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงาน</li> <li>2) สถิติชั่วโมงการทำงานโดยไม่ได้ปฏิบัติงานขยับงาน</li> <li>3) จำนวนพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย</li> </ol>	<p>พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท อมตะ จำกัด</p> <p>บริษัท อมตะ จำกัด</p> <p>บริษัท อมตะ จำกัด</p>



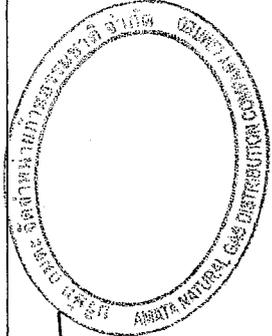
*(Signature)*  
 (นายประกอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัด



*(Signature)*  
 (นายพรฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เ็นโนไวท์ จำกัด

**ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**  
**โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)**

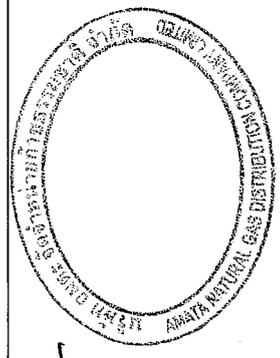
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านเสียง	จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อหู กับบุคคลที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อมตะ จำกัด บริษัท หมายเกียรติ จำกัด
2. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>(1) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ระบบความปลอดภัย การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุ เป็นต้น โดยการเข้าพบปะและแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ให้มีจำนวนครอบคลุมหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) จัดให้มีการเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินสำหรับประชาชน และหมายเลขโทรศัพท์ ให้กับหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ผ่านทางช่องทางติดต่อสื่อสาร เช่น เจ้าหน้าที่โครงการ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ การเข้าพบ เป็นต้น</p> <p>(3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและสนับสนุนการค้าเป็นกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา และด้านสาธารณสุข เป็นต้น</p> <p>(4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียน ความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ และ หากพบข้อร้องเรียนนั้นเนื่องมาจากการทำงานโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว ดึงฝั่งขั้นตอนการทำงานในรูปที่ 3 และแบบฟอร์มข้อร้องเรียนในรูปที่ 4</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อมตะ จำกัด บริษัท หมายเกียรติ จำกัด



  
 (นายพรฤทธิ์ นพทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอน์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) จัดให้มีระบบประกันภัยแบบกรมธรรม์ประกันการเสียชีวิตบุคคล ภายนอก (All Risk Policy) และกรมธรรม์ประกันความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคล ภายนอก (Third Party Liability Policy) เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่อาจได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ</p> <p>(2) ตรวจสอบระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบว่ามีบุคคลอื่นมาทำงานตามแนวท่อก๊าซ เป็นประจำทุกสัปดาห์</li> <li>- ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อระบบท่อก๊าซ เช่น การเผ่าใหม่ในพื้นที่ กิจกรรมการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงของพวงกวดที่ การยุบตัวของพื้นดินหรือระบบท่อ เป็นประจำทุกสัปดาห์</li> <li>- ตรวจสอบสภาพโดยรวมของอุปกรณ์ประกอบของระบบท่อส่งก๊าซ ได้แก่ Valve Post &amp; Valve Pit, Cathodic Protection Post, Warning sign post เป็นประจำทุกสัปดาห์</li> <li>- ตรวจสอบสถานีก๊าซ (OTS/PRS) ประกอบด้วย Inlet and Outlet pipe Coating และ Site secure and construction work near gas station เป็นประจำทุกสัปดาห์</li> </ul> <p>(3) ตรวจสอบระบบการป้องกันการลุกไหม้ (ท่อเหล็ก) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบำรุงรักษาให้ระบบใช้งานได้ต่อเนื่อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น บริเวณข้องอ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่เกิดพบการลุกไหม้ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 862 และ 863 ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อมตะ จำกัด มหาชน จำกัด

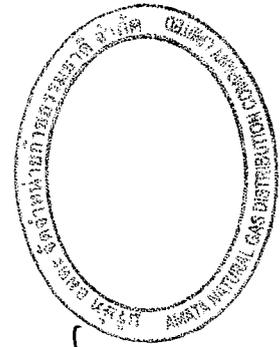


*(Signature)*  
 (นายประกอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัดมหาชน จำกัด

*(Signature)*  
 (นายพรฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เ็นไวร์ไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

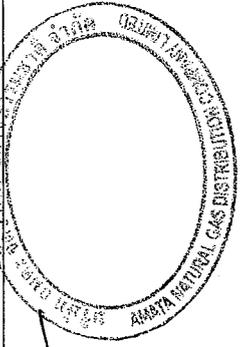
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันอุปกรณ์ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อตรวจดูว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP-01-69-92 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี (เฉพาะพื้นที่ที่มีความสำคัญ)</li> <li>- ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า โดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่าง ๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น ความถี่ 2 ครั้ง/ปี</li> </ul> <p>(4) ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซฯ (ท่อเหล็ก) ความถี่ 5 ปี/ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือ ค่า Pipe to Soil ต่ำกว่าเกณฑ์</p> <p>(5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาสถานี MRS ที่ติดตั้งอยู่ในโรงงานของลูกค้าน้ำหนัก เป็นรายเดือน ภายใน 3 เดือน รายงานรายเดือน และมีรายงานปี ตามมาตรฐานกำหนด</p> <p>(6) ตรวจสอบบำรุงระบบ SCADA เป็นประจำทุก 3 เดือน และ 6 เดือน</p> <p>(7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบท่อก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(8) จัดรั้วกันและจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ประจำสถานี OTS และ สถานี PRS</p> <p>(9) ดูแลรักษาป้ายเตือน อาทิ ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซไวไฟ และสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ตามขอบเขตของรั้วกันของ สถานี OTS และ สถานี PRS ให้อยู่ในสภาพดี</p>			



*(Signature)*  
 (นายพรฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็มดีไซน์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(10) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา</p> <p>(11) ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และความรู้ด้านความปลอดภัยของระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ พร้อมทั้งจัดให้มีโปรแกรมฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานของโรงงานลูกค้าก๊าซฯ และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น ติดต่อประสานงานให้ข้อมูลโครงการกับหน่วยงานระดับท้องถิ่น รวมทั้งสถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ สถานพยาบาลในท้องถิ่นอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(12) จัดอบรมด้านวิชาการกับเจ้าหน้าที่ของโรงงานลูกค้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของ บริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานก๊าซธรรมชาติ จำกัด เข้าร่วมตรวจสอบในด้านความปลอดภัยของสถานี MRS และแนวท่อในโรงงาน</p> <p>(13) ประสานงานนิคมอุตสาหกรรมตะขุขี้เหล็ก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้แจ้งกรณีที่จะดำเนินการกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่วางท่อก๊าซฯ แก่โครงการ เป็นการล่วงหน้า เช่น การขอมอบำรุงรักษาก่อนการขุดลอกคลอง การวางระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น</p> <p>(14) ในกรณีที่จะมีการก่อสร้างใกล้เคียงกับแนวท่อก๊าซฯ ของ ปตท. ทางโครงการต้องทำการขออนุญาตทำงาน และปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของ ปตท. อย่างเคร่งครัด</p> <p>(15) เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหาย โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาปฏิบัติงานในบริเวณที่มีก๊าซฯ จะต้องเป็น Explosion Proof โดยหากเครื่องมือ/อุปกรณ์ไม่เป็น Explosion-Proof จะต้องตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซฯ ก่อน</p>			



*[Signature]*

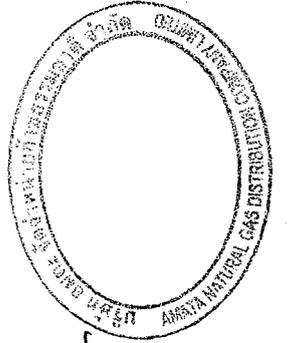
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวร็อน จำกัด

*[Signature]*

(นายประภอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัด หน่วยงานก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(16) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff)</p> <p>(17) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมสำหรับงาน</p> <p>(18) จัดทำแผนปฏิบัติการระบุเหตุฉุกเฉินร่วมกับนิคมฯ และจัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงาน ที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งต้องทบทวน/ปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(19) ซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ หน่วยงานราชการ ภัยท้องถิ่น และสถานประกอบการใกล้เคียงแนวท่อจ่ายก๊าซฯ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนใกล้เคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์ซ้อมแผนฉุกเฉิน</p> <p>(20) จัดทำและติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจท้องถิ่น หน่วยงานราชการ ภัย โรงพยาบาล หน่วยงานของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น</p> <p>(21) จัดให้มีศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC: Gas Response Control Center) และมีพนักงานประจำตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนและแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p>			



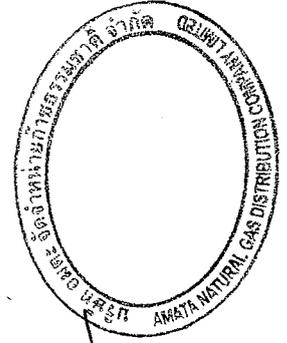
๖๖

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด

**ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**  
**โครงการวางท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนต่อขยาย)**

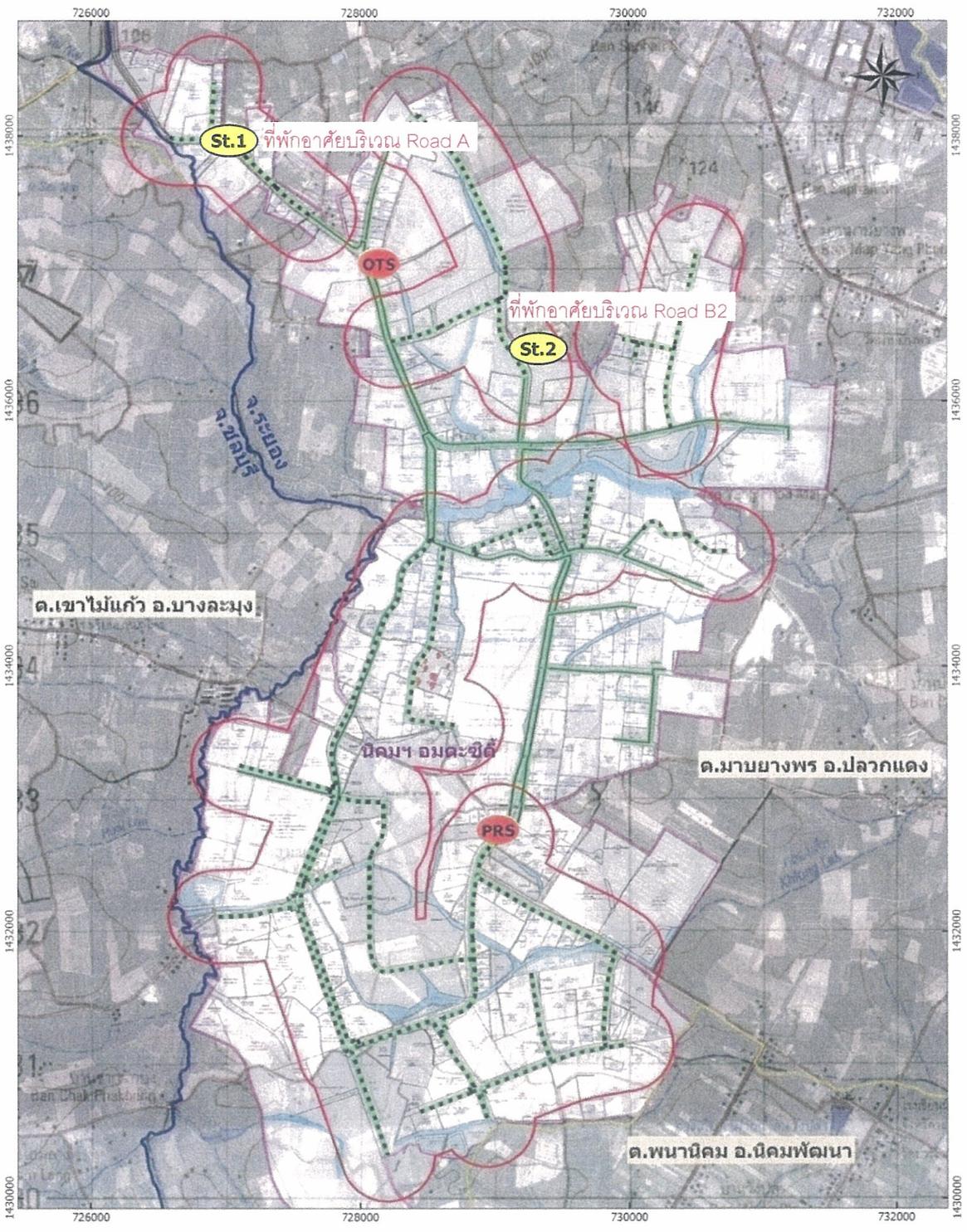
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านเสียง	1) ระดับเสียงเฉลี่ย 10 นาที ( $L_{eq} 10 \text{ min.}$ ) 2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	สถานี OTS และ/หรือ สถานี PRS	1 ครั้งต่อปี ระหว่างการระบายก๊าซธรรมชาติช่วงซ่อมบำรุง	บริษัท อมตะ จำกัด
2. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	การสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ	หน่วยงาน สถานประกอบการ และผู้นำชุมชนในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จากแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ	1 ปีแรกหลังเปิดดำเนินการ และทุกๆ 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อมตะ จำกัด
3. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสุขภาพทั่วไป เข็มชเรย์ปอด และตรวจเลือด - ตรวจสุขภาพได้ยิน เฉพาะผู้ปฏิบัติในสถานีก๊าซฯ - บันทึกการรั่วของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ วิธีการ และการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ	แนววางท่อจ่ายก๊าซฯ บริเวณ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้	- ตรวจสุขภาพทั่วไป 1 ครั้ง - ตรวจสุขภาพได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง - บันทึกการรั่วของก๊าซ และเหตุฉุกเฉิน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท อมตะ จำกัด



*(Signature)*  
 (นายประกอบ บุญศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จำกัด



*(Signature)*  
 (นายทรงฤทธิ์ นันทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



**สัญลักษณ์**

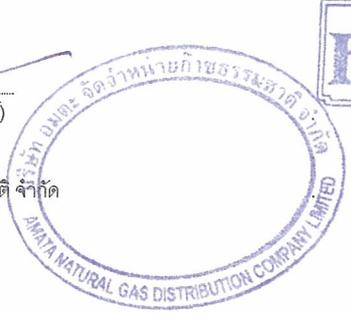
- สถานีควบคุมความดันก๊าซ
- พื้นที่ศึกษา 350 เมตร
- St.n ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ท่อจ่ายก๊าซฯ โครงการส่วนเดิม
- ท่อจ่ายก๊าซฯ โครงการส่วนต่อขยาย



รูปที่ 2 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างโครงการ

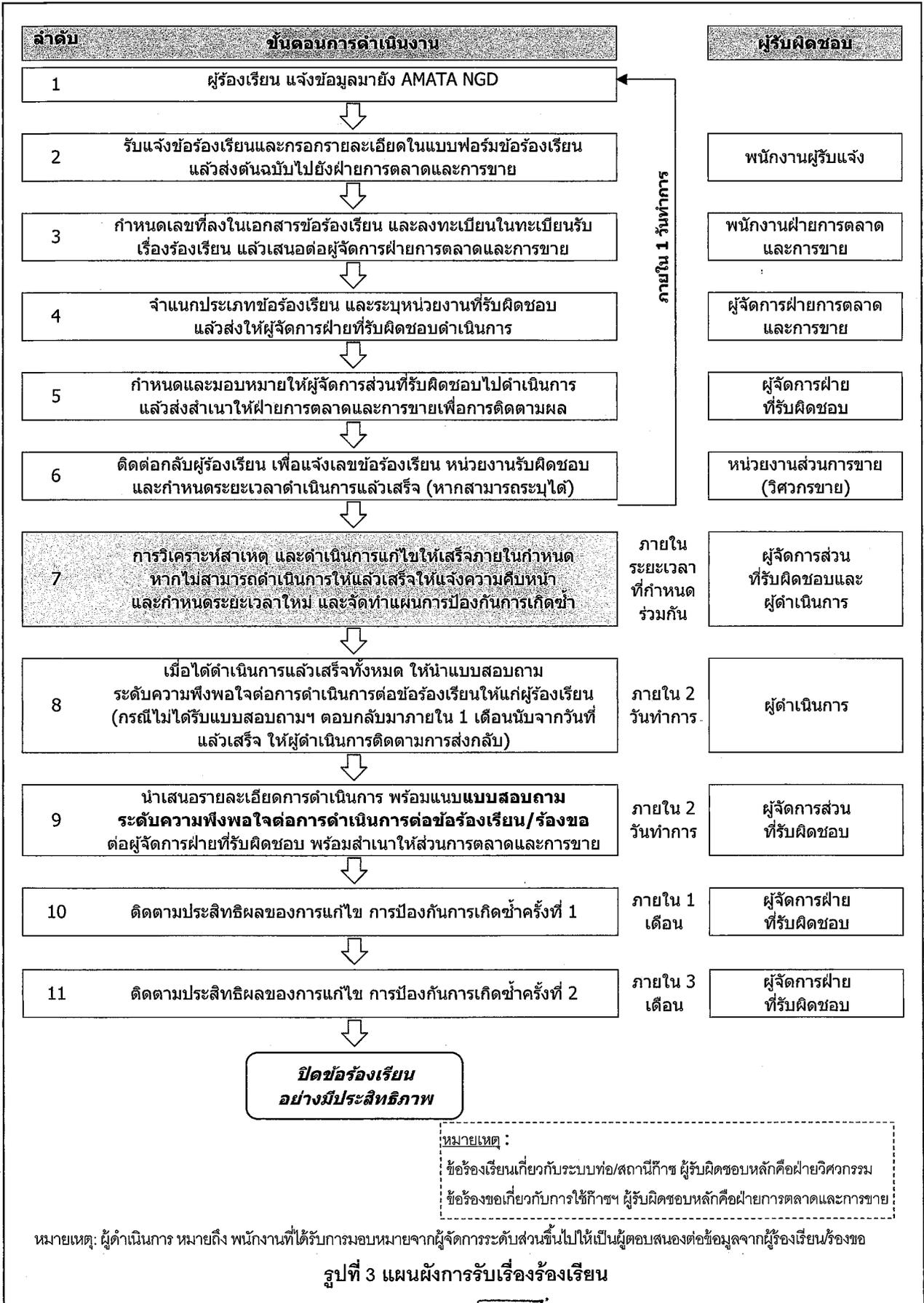
*(Signature)*  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)

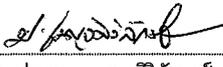
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

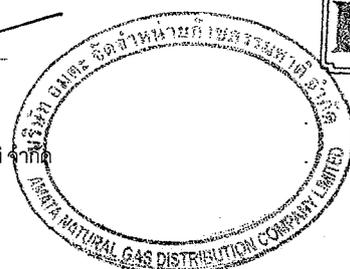


*(Signature)*

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



  
(นายประกอบ เบญจศิริลักษณ์)  
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

Customer Complaint / Request / Opinion

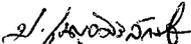
No.    /

ส่วนที่ 1/2

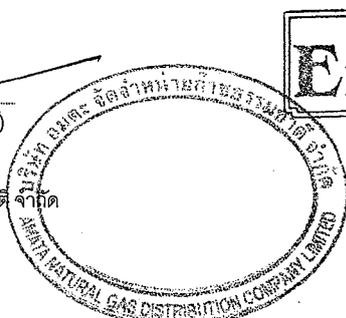
<b>ส่วนที่ 1 รายละเอียด</b> เรื่อง _____ รายละเอียด _____ _____ _____ _____ ความคาดหวังของลูกค้า _____		บริษัท _____ ผู้แจ้ง _____ โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____ นิคมอุตสาหกรรม / ส่วนอุตสาหกรรม / เขตอุตสาหกรรม _____ วันที่แจ้ง _____ ผู้รับแจ้ง _____ ฝ่ายงาน _____ ภายหลังรายงานเบื้องต้น _____			
<b>ส่วนที่ 2 การพิจารณาและมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ</b> 2.1 การพิจารณาของผู้จัดการกลางและกองขาย 2.1.1 ชนิด <input type="checkbox"/> ขอร้องเรียน / Complaint <input type="checkbox"/> ขอร้องขอ / Request <input type="checkbox"/> ข้อคิดเห็น / Opinion 2.1.2 จำนวนประเภท <input type="checkbox"/> มีผลกระทบต่อลูกค้าในสัญญา <input type="checkbox"/> ไม่มีผลกระทบต่อลูกค้าในสัญญา ผลการพิจารณา _____ _____ _____ ลงชื่อ _____ ผจ. กองขาย _____ ( _____ ) วันที่ _____				2.2 การพิจารณาของหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ _____ ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ _____ มอบหมายโดย _____ ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบดำเนินการ ( _____ ) วันที่มอบหมาย _____ รับทราบ _____ ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ ( _____ ) วันที่รับมอบหมาย _____ ผู้ดำเนินการ _____ ผู้ดำเนินการ _____ ( _____ ) วันที่รับมอบหมาย _____ หมายเหตุ ผู้จัดการส่วนกองขาย 1 ชุดให้ MK ถือเป็นหลักฐานอ้างอิง <input type="checkbox"/> พนักงานส่วนกองขายจัดส่งข้อสรุปให้ต้นหน่วยงานส่วนกองขาย วันที่ _____	
<b>ส่วนที่ 3 การดำเนินการเบื้องต้น (1st Response)</b> รายละเอียด _____ _____ _____ ชื่อลูกค้าที่ได้รับการติดต่อ _____ หน่วยงาน _____ โทรศัพท์ _____ วันที่มีการติดต่อ _____ ลงชื่อ _____ ผู้จัดการ (ส่วนกองขาย) _____ ฝ่าย _____ วันที่ _____ <input type="checkbox"/> รับทราบการดำเนินการเบื้องต้น _____ ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ วันที่ _____ หมายเหตุ เมื่อตรวจสอบแล้ว 3 ครั้ง ให้จัดคำสั่งงาน 1 ชุด เพื่อดำเนินการในส่วนที่ 4 ถึง 10 แล้วส่งแบบฟอร์มคำสั่งงานที่มีรายละเอียดของส่วนที่ 1, 2, และ 3 ครบถ้วนให้ 5000.					
<b>ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์สาเหตุ การปรับปรุง / แก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ</b> 4.1 การวิเคราะห์สาเหตุ (กรุณาผูกโยงใช้หลัก 5W1H : Who What Where When Why How) _____ _____ _____ <input type="checkbox"/> รายละเอียดเพิ่มเติมของสาเหตุตามเอกสารแนบ 4.2 การปรับปรุง / แก้ไข / ดำเนินการ _____ _____ _____ 4.3 การป้องกันการเกิดซ้ำ _____ _____ _____ ลงชื่อ _____ ผู้จัดการ (ส่วนกองขาย) _____ ฝ่าย _____ วันที่ _____ <input type="checkbox"/> แบบผลการประเมินความพึงพอใจในกรณีข้อร้องเรียน / ขอร้องขอ _____ <input type="checkbox"/> เห็นชอบการดำเนินการ _____ ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ วันที่ _____ หมายเหตุ เมื่อตรวจสอบแล้ว 4 ครั้ง จัดคำสั่งงาน 1 ชุด ให้ MK ถือเป็นหลักฐานอ้างอิง					
<b>ส่วนที่ 5 การพิจารณา</b> 5.1 ผลการพิจารณา _____ ลงชื่อ _____ ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบดำเนินการ _____ ( _____ ) วันที่ _____				5.2 ผลการพิจารณา _____ ลงชื่อ _____ ผู้จัดการฝ่ายกองขายและกองขาย _____ ( _____ ) วันที่ _____	

MS-FO-006-14

รูปที่ 4 แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

  
 (นายประจบ เบญจศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม

บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
 (นายทองฤทธิ์ นนทหน้า)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

**ส่วนที่ 6 ติดตามประสิทธิภาพของการแก้ไข การป้องกันการเกิดซ้ำครั้งที่ 1 (เฉพาะข้อร้องเรียน)**

รายละเอียด  มีประสิทธิภาพ  ไม่มีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง) ส่วน \_\_\_\_\_ ฝ่าย \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_  
 รับทราบการติดตามประสิทธิภาพ \_\_\_\_\_ ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ วันที่ \_\_\_\_\_

**ส่วนที่ 7 ทราบดีสาเหตุสาเหตุ การปรับปรุง / แก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ (ในกรณีที่การดำเนินการในส่วนที่ 4 หรือส่วนที่ 6 ไม่มีประสิทธิภาพ)**

7.1 ทราบดีสาเหตุสาเหตุ \_\_\_\_\_

รายละเอียดเพิ่มเติมของสาเหตุตามเอกสารแนบ

7.2 การปรับปรุง / แก้ไข / ดำเนินการ \_\_\_\_\_

กำหนดแล้วเสร็จ \_\_\_\_\_

7.3 การป้องกันการเกิดซ้ำ \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง) ส่วน \_\_\_\_\_ ฝ่าย \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_  
 แบบผลการประเมินความพึงพอใจในภายหลังโดยต้องเขียน / จัดเรื่อง  
 เห็นรองบการดำเนินการ \_\_\_\_\_ ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ วันที่ \_\_\_\_\_  
 หมายเหตุ เมื่อกรอกส่วนที่ 7 เสร็จ จักรหัสส่วน 1 ชุด ให้ MIC ที่ตนเป็นหลักฐานด้วย

**ส่วนที่ 8 ติดตามประสิทธิภาพของการแก้ไข การป้องกันการเกิดซ้ำครั้งที่ 2 (เฉพาะข้อร้องเรียน)**

รายละเอียด  มีประสิทธิภาพ  ไม่มีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ดำเนินการ (ตัวบรรจง) ส่วน \_\_\_\_\_ ฝ่าย \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_  
 รับทราบการติดตามประสิทธิภาพ \_\_\_\_\_ ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ วันที่ \_\_\_\_\_

**ส่วนที่ 9 การพิจารณา**

9.1 ผลการพิจารณา _____	9.2 ผลการพิจารณา _____
ลงชื่อ _____ ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบดำเนินการ _____ วันที่ _____	ลงชื่อ _____ ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย _____ วันที่ _____

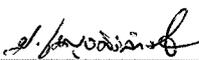
**ส่วนที่ 10 การพิจารณาของ QMR**

10. ผลการพิจารณา \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ QMR \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_

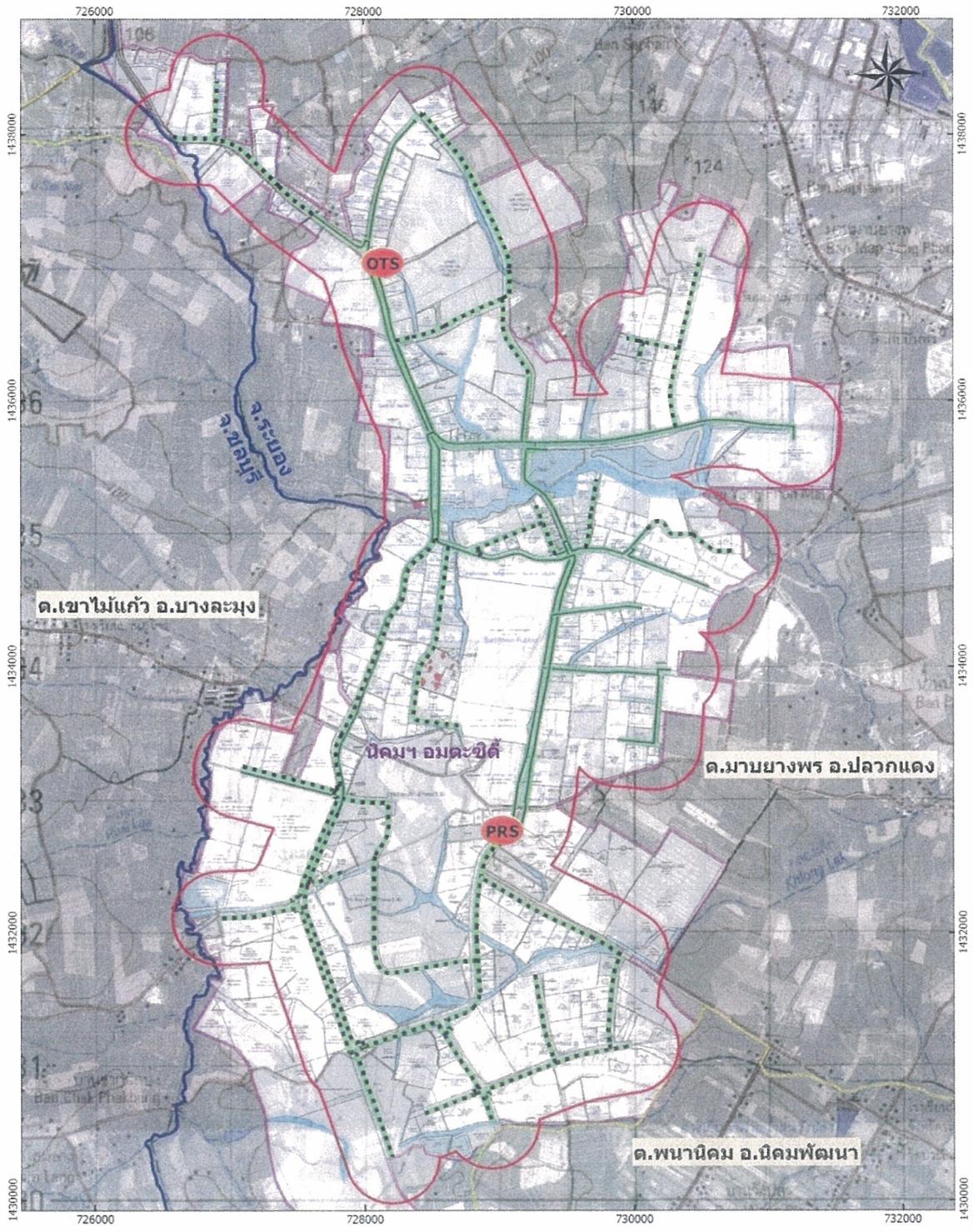
MS-FC-006-14

รูปที่ 4 (ต่อ)

  
 (นายประภอบ เบญจศิริลักษณ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



  
 (นายทรงฤทธิ์ นนทนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอนไวรอน จำกัด



**สัญลักษณ์**

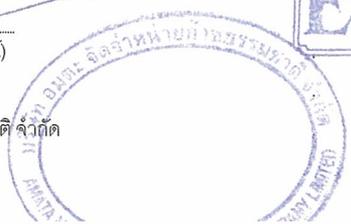
- สถานีควบคุมความดันค่าฯ
- ท่อจ่ายค่าฯ โครงการส่วนเดิม
- ท่อจ่ายค่าฯ โครงการส่วนต่อขยาย
- พื้นที่ศึกษา 350 เมตร



รูปที่ 5 พื้นที่ดำเนินงานด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ในระยะดำเนินการโครงการ

*(Signature)*  
 (นายประกอบ เบนจศิริลักษณ์)

ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม  
 บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด



*(Signature)*

(นายทรงฤทธิ์ นมพนา)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด