



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๕๙๕.๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๙ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายใน
สถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG (P๒) ๔๔๘/๕๙ ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๙
๒. หนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG (P๒) ๕๕๔/๕๙ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
(In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-จ่าย
ก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงาน
ดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลัง
ความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๐
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วย
ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี
จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท พีทีที
แอลเอ็นจี จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ได้รับ...

ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง สำนักงานนโยบายฯ ขอให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอให้สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ยูโนเด็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

อัญญา ไกรพานนท์

(นางอัญญา ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๕๙๓.๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๙ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายใน
สถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG (P๒) ๔๙๘/๕๙
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๙
๒. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG (P๒) ๕๕๔/๕๙
ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๙
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant
Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบล
มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ด้วย บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
รายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
(In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์
จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา
รายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว
เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อ
ใช้ภายในสถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ได้อนุญาต...

ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนด เป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณา กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงานเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เพื่อพิจารณา ดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจังหวัดระยอง เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอัญญาพร ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๕ ๙ ๕ - ๖



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๙ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายใน
สถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG (P๒) ๔๙๘/๕๙
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๙
๒. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG (P๒) ๕๕๔/๕๙
ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๙
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant
Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบล
มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ด้วย บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
รายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
(In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์
จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา
รายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว
เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้
ภายในสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคม
อุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง
เคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้อนุญาตโครงการแล้ว

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดระยอง เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

อัญญา ไกรพานนท์

(นางอัญญาพร ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

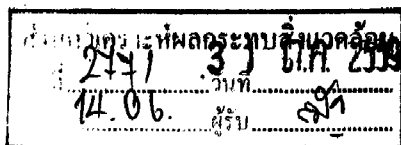
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
ชั้น 3 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารเอ
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555
โทรสาร +66 (0) 2140-1556
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited
3rd Floor Energy Complex Building A
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak
Bangkok 10900, THAILAND
Telephone +66 (0) 2140-1555
Fax +66 (0) 2140-1556
www.pttting.com

PTTLNG(P2) 498/59



31 ตุลาคม 2559

20915 31 ต.ค. 2
เลขที่..... วันที่.....
เวลา 11.30 ผู้รับ M

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่าย
ก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มพลังงาน
เลขที่ 965 วันที่ 31 ต.ค. 59
เวลา 16.16 ผู้รับ ลม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

- 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานหลัก) โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จำนวน 18 ฉบับ
- 2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับย่อ) โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จำนวน 18 ฉบับ

ด้วย บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) มีแผนที่จะดำเนินการโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยมีมอบหมายให้บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) เป็นผู้ศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

บัดนี้ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ดำเนินการแล้วเสร็จ บริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งในส่วน of รายงานหลักและรายงานฉบับย่อ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) และ 2) เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายไชยชัย ธนเมธี)

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ

EIA 04/สว. 11.10.59

เจ้าหน้าที่ประสานงาน: บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

คุณภักสุณีย์ อินนา และคุณนรา โตแย้ม โทร. 038-978228 มือถือ 081-8703246 และ 085-488-1157



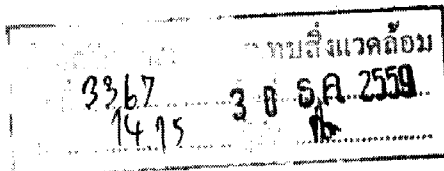
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
ชั้น 3 ศูนย์ออมนอร์ชี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555
โทรสาร +66 (0) 2140-1556
www.pttlng.com

PTT LNG Company Limited
3rd Floor Energy Complex Building A
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak
Bangkok 10900, THAILAND
Telephone +66 (0) 2140-1555
Fax +66 (0) 2140-1556

www.pttlng.com นโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 24498 30 ส.ค. 2559
เวลา 10.30

PTTLNG(P2) 554/59



22 ธันวาคม 2559

เรื่อง นำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง การประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ครั้งที่ 47/2559 วันที่ 21 ธันวาคม 2559

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 47/2559 วันที่ 21 ธันวาคม 2559 ซึ่งในการประชุมฯ ดังกล่าวคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้แจ้งให้บริษัทฯ ปรับปรุงและเพิ่มเติมข้อมูลในรายงานเพื่อนำเข้าสู่การพิจารณาในการประชุมครั้งถัดไป

ในการนี้ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กลุ่มพลังงาน
เลขที่ 4 วันที่ 04 มี.ค.

ขอแสดงความนับถือ 11.15 ส.ค. 2559

(นายไชยชัย อนาน)

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ

FA 09 11.15

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
(In-plant Generator)

ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง
จังหวัดระยอง

โดย บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
เลขที่ 8/1 ถนนไอบี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
กรุงเทพฯ 10260
โทร. 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
(In-plant Generator)

ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

โดย บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
เลขที่ 8/1 ถนนไอบีนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง
กรุงเทพฯ 10260
โทร. 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800

มกราคม 2560



ลงนาม..... นายโชคชัย ชนมะธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 1/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	------------	--

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม**

โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator)

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุดอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ขนาดกำลังการผลิตสูงสุดประมาณ 30 เมกะวัตต์ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างประมาณ 15 ไร่ ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ซึ่งมีพื้นที่ 330 ไร่ ปัจจุบันอยู่บนพื้นที่ถมทะเลระยะที่ 2 ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและดำเนินการ พบว่าการดำเนินงานของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับต่ำถึงปานกลาง ทั้งต่อพนักงานและประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการ (Action Plan) รวมทั้งสรุปมาตรการฯ ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่สอดคล้องกับการประเมินผลกระทบฯ ที่มีนัยสำคัญ พร้อมนำข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียมาประกอบการจัดทำมาตรการฯ ดังกล่าวด้วย สรุปรายละเอียดดังนี้

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป
2. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 13 แผน ได้แก่
 - แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
 - แผนปฏิบัติการด้านเสียง
 - แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง
 - แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม
 - แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 2/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	------------	--

- แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ
- แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
- แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง
- แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว
- แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

ในการดำเนินงานโครงการทั้งระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ มีมาตรการทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติตามนี้

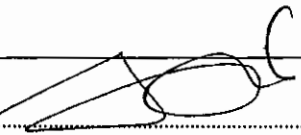
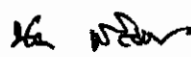
(1) ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติ

(3) ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ.

(4) ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของหน่วยผลิตไฟฟ้าและระบบเสริมการผลิตให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง



ลงนาม  นายไชยชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 3/113	ลงนาม  ลงนาม  นางศุภรัตน์ ไชตสุภรัตน์ นางสาววรรัตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	-------------------	--

(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

(6) หากบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

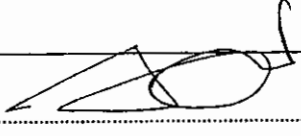
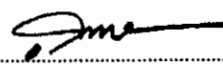
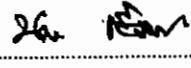
- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ
- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่าให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม  นายไชยชัย สมนะธิ กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 4/113	ลงนาม  ลงนาม  นางสุกฤตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาววรรัตน์ เกี่ยมมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	-------------------	---

2 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

2.1.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

2.1.1.1 หลักการและเหตุผล

กิจกรรมหลักในระยะก่อสร้างอาจมีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ ได้แก่ การก่อสร้างฐานรากสำหรับติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร การขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการหรือยานพาหนะที่ใช้ภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น (โครงการไม่ต้องปรับถมพื้นที่ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สถานียรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว) ทั้งนี้กิจกรรมของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละอองได้หากไม่มีมาตรการป้องกันผลกระทบที่เหมาะสม

กิจกรรมในระยะดำเนินโครงการพบว่าแหล่งกำเนิดมลพิษจำนวน 1 ปล่อง คือ ปล่องระบายอากาศของหน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน (WHRU) ซึ่งทำหน้าที่ระบายก๊าซที่ผ่านการผลิตไฟฟ้าอีกขั้นตอนหนึ่ง โดยหน่วย ORC

จากการคาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินโครงการด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD สำหรับมลพิษหลัก ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองรวม ในกรณีศึกษาผลกระทบจากแหล่งมลพิษทางอากาศของโครงการดำเนินการที่ Full Load (กรณี 1) พบว่า

1) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด 8.90 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าน้อยกว่าระดับที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ และบริเวณที่ได้รับผลกระทบสูงสุด คือบริเวณเขานิคมกระปรอก เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวพบว่ามีความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด อยู่ในช่วง 0.35-3.60 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปีสูงสุด 0.32 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าน้อยกว่าระดับที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ และบริเวณที่ได้รับผลกระทบสูงสุด คือบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรม เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวพบว่ามีความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปีสูงสุด อยู่ในช่วง 0.004-0.050 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ส่วนผลกระทบสะสม พบว่า ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สะสมสูงสุดเท่ากับ 202.93 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่ายังมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 5/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาววรัตน์ เกี้ยวมาศ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	------------	---

2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด 2.78 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าน้อยกว่าระดับที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ และบริเวณที่ได้รับผลกระทบสูงสุด คือบริเวณเขาเงินกระปรอก เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวพบว่ามีความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด อยู่ในช่วง 0.11-1.12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด 0.32 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าน้อยกว่าระดับที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ) และบริเวณที่ได้รับผลกระทบสูงสุด คือบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรม เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวพบว่ามีความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด อยู่ในช่วง 0.011-0.120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปีสูงสุด 0.10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าน้อยกว่าระดับที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ และบริเวณที่ได้รับผลกระทบสูงสุด คือบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรม เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหว พบว่ามีความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ปีสูงสุด อยู่ในช่วง 0.0011-0.0155 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ส่วนผลกระทบสะสม พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สะสมสูงสุดเท่ากับ 430.38 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สะสมสูงสุดเท่ากับ 9.667 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3) ฝุ่นละอองรวม

ค่าฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด 0.37 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณที่ได้รับผลกระทบสูงสุด คือบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรม เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหว พบว่า ค่าฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ในช่วง 0.012-0.136 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่าฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 1 ปีสูงสุด 0.11 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในมาตรฐาน และบริเวณที่ได้รับผลกระทบสูงสุด คือบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรม เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหว พบว่า ค่าฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 1 ปีสูงสุดอยู่ในช่วง 0.0013-0.0177 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ส่วนผลกระทบสะสม พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สะสมสูงสุดเท่ากับ 268.16 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่ายังมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 6/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	-------------------	--

2.1.1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการตลอดจนควบคุมค่าอัตราการระบายสารมลพิษที่ระบายจากปล่องระบายมลสารของหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ให้เป็นไปตามอัตราการระบายที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
3. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.1.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ: ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

2.1.1.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

- 1) กำหนดให้มีการสร้างรั้วหรือแผงกันฝุ่นโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- 2) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างน้ำบริเวณถนนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และเพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมในกรณีที่มีอากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง
- 3) ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น
- 4) จำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- 5) ใช้ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมกระบะรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจากแหล่งกำเนิดจนถึงพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง
- 6) ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือออกแบบพื้นที่เพื่อป้องกันเศษดินเปื้อนภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 7/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาววรรัตน์ เกียรติมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	------------	---

- 7) จัดเก็บวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างที่สามารถเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นให้อยู่ในพื้นที่ที่มีผนัง/ผ้าใบปิดทึบด้านข้างอย่างน้อย 3 ด้าน
- 8) ตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือนเพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ
- 9) ดูแลเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการซ่อมบำรุงรักษา (Preventive Maintenance Program) เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเครื่องจักรและอุปกรณ์

1.2) ระยะดำเนินการ

- 1) กำหนดให้ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว
- 2) ติดตั้งระบบควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) แบบ Dry Low Emissions เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ
- 3) ควบคุมค่าการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการ (อ้างอิงที่สภาวะอากาศแห้ง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณการออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7) ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ตารางที่ 2-1) ประกอบด้วย
 - ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 50 พีพีเอ็ม หรืออัตราการระบายไม่เกิน 2.85 กรัม/วินาที
 - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 10 พีพีเอ็ม หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.80 กรัม/วินาที
 - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.91 กรัม/วินาที
- 4) ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) เพื่อตรวจสอบมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย สำหรับพารามิเตอร์ที่ตรวจสอบได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน และรวบรวมผลจาก CEMs เสนอผลต่อ สผ. ทุก 6 เดือน รวมทั้งทำการ Audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- 5) ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนจากอุปกรณ์ตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศของ WHRU โดยให้ตั้งค่าเตือนไว้ 2 ระดับ ดังนี้
 - สัญญาณเตือนภัยระดับ High Level Alarm เป็นค่าที่ตั้งไว้ที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานตรวจสอบการทำงานของ Gas Turbine และระบบเผาไหม้พร้อมทั้งซ่อมแซมหรือแก้ไขความผิดปกติที่ตรวจพบอย่างเร่งด่วน



ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 8/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ ชาติสุภรณ์ นางสาวนารัตน์ เกียรติมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	-------------------	---

- สัญญาณเตือนภัยระดับ High High Level Alarm เป็นค่าที่ตั้งไว้ที่ร้อยละ 98 ของค่าควบคุม
 ทั้งนี้พนักงานจะทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขความผิดปกติภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง กรณีแก้ไข
 ไม่แล้วเสร็จ จะหยุดการเดินเครื่องยนต์กังหันก๊าซทันที
- 6) กรณีมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการจะลดกำลังการผลิตหรือหากจำเป็นจะต้องหยุด
 เดินเครื่องกังหันก๊าซ ทั้งนี้ต้องตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว
- 7) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรที่
 เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้
 ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายไชยชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 9/113	ลงนาม..... นางสาวสุกฤตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	-------------------	--

ตารางที่ 2-1 อัตราการระบายมลสารของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	ชนิดเชื้อเพลิง	ข้อมูลของปล่องระบาย		ข้อมูลการระบายก๊าซออกจากปล่อง			ความเข้มข้นการระบายมลพิษทางอากาศ ^{1/}			ปริมาณการระบายมลพิษทางอากาศ (กรัม/วินาที)		
		ความสูงปล่อง (เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	อัตราไหล ^{1/} (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละอองรวม (มีดิลกัมคอลลอยด์) (ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ฝุ่นละอองรวม
GTG-WHRU-01 Stack	ก๊าซธรรมชาติ	60	2.8	170	21.3	30.2	50	10	30	2.85	0.80	0.91
ค่ามาตรฐานของประเทศไทยสำหรับโรงไฟฟ้าใหม่ ^{2/}							120	20	60	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ที่สภาวะแห้ง ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และที่องค์ประกอบของออกซิเจน 7%

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553)

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม

นายโชคชัย หนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 10/113

ลงนาม

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม

นางสาวนารัตน์ เกี้ยวมาศ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

สถานีติดตามตรวจสอบ: จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4-1) ได้แก่

- บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- วัดตากวนคงคาราม

ความถี่: ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง (โดยระยะเวลาการตรวจวัดจะต้องเป็นคนละช่วงเวลากับการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG))

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- TSP และ PM10 ตรวจวัดโดยวิธี Gravimetric (High-Volume Method) หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ใช้วิธี Cup Anemometer/Anemometer/Anodized Aluminium Vane/Ultrasonic Anemometer หรือตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ:

- 154,000 บาทต่อครั้ง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ชนเมธิ
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 11/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวิรัตน์ เกียวมาศ

2.2) ระยะดำเนินการ

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

สถานที่ติดตามตรวจสอบ: 1 สถานี คือ วัดตากวนคงคาราม (รูปที่ 4-2)

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) (โดยระยะเวลาการตรวจวัดจะต้องเป็นคนละช่วงเวลากับการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG))

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :

- NO₂: วิธี Analyzer / Chemiluminescence Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- SO₂: วิธี Analyzer / UV-Fluorescence Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- TSP และ PM10: วิธี Gravimetric (High-Volume Method) หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ความเร็วและทิศทางลม : วิธี Data logger / Wind Rose Analysis หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ:

- 248,500 บาทต่อครั้ง

2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

2.1 ตรวจวัดแบบ Stack Sampling



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 12/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	---

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- ก๊าซออกซิเจน (O₂)
- ความชื้น
- อุณหภูมิของก๊าซ
- อัตราการไหลของก๊าซ (Flow Rate)
- ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง

สถานที่ติดตามตรวจสอบ: ปล่องระบายมลสารของโครงการ

ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :

- NO_x: วิธี Vacuum Flash/Colorimetric Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- SO₂: วิธี Midget Impinger/Titrimetric Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- TSP: วิธี Isokinetic/Gravimetric (High-Volume Method) หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- O₂: วิธี Flue gas analyzer Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ความชื้น อุณหภูมิของก๊าซ อัตราการไหลของก๊าซ (Flow rate) และปริมาณการใช้เชื้อเพลิง: วิธีที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

2.2 ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs)

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซออกซิเจน (O₂)

สถานที่ติดตามตรวจสอบ : ปล่องระบายมลสารของโครงการ

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาการเดินเครื่อง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 13/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรรัตน์ เกียรติมาศ

2.1.1.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.1.1.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.1.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ

2.1.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

2.1.2.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจะพิจารณาจากกิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการทำงานฐานราก กิจกรรมงานก่อสร้างและกิจกรรมการเก็บงาน งานตักแต่งและการเก็บวัสดุก่อสร้าง เมื่อประเมินระดับเสียงรวมจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นพร้อมกันในช่วงระยะก่อสร้าง และประเมินการลดทอนของเสียงจากกิจกรรมโดยคำนวณจากพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 2 กิโลเมตร เมื่อคำนวณโดยใช้สูตรรวมระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างกับระดับเสียงพื้นฐานที่ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงระยะก่อสร้างจะมีค่าเท่ากับ 57.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) เมื่อประเมินผลกระทบในระยะก่อสร้างซึ่งกำหนดให้กิจกรรมการก่อสร้างหลักที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากจะดำเนินงานเฉพาะช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) ดังนั้นเมื่อคำนวณระดับเสียงรบกวนที่ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ โดยพิจารณาวันที่มีระดับเสียงทั่วไป ($L_{Aeq\ 24\ Hours}$) สูงสุด พบว่ามีค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุดเท่ากับ 6.2 เดซิเบล(เอ) ซึ่งยังไม่เกินมาตรฐานค่าระดับเสียงรบกวนกล่าวคือกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

จากการประเมินระดับเสียงของแต่ละอุปกรณ์ที่คนงานจะได้รับจากการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 77 – 89 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงรวมมีค่า 92.8 เดซิเบล(เอ) ซึ่งพบว่าระดับเสียงรวมจากการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ในมาตรฐานที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) ตลอดระยะเวลาการทำงาน



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 14/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ ไซตสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ

ผลกระทบด้านเสียงในระยะดำเนินการ ประเมินระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ใน ระยะดำเนินการและประเมินการลดทอนของเสียงจากกิจกรรมโดยคำนวณจากพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 2 กิโลเมตร และคำนวณโดยใช้สูตรรวมเสียงของระดับเสียงจากกิจกรรมในระยะดำเนินการรวมกับระดับเสียงที่มีอยู่เดิมในชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการมีค่า 56.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดให้ระดับ เสียงโดยทั่วไปมีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และเมื่อประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในระยะดำเนินการจากเสียงเครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตไฟฟ้าซึ่งดำเนินงานตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้นเมื่อคำนวณระดับเสียงรบกวนที่ชุมชนตากวน- อ่าวประดู่ พบว่าระดับเสียงรบกวนสูงสุดมีค่า 5.5 เดซิเบล(เอ) ซึ่งยังไม่เกินมาตรฐานค่าระดับเสียงรบกวนกล่าวคือเมื่อ โครงการเปิดดำเนินการแล้วจะไม่ส่งผลกระทบเสียงรบกวนต่อชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

จากการคำนวณระดับเสียงรวมที่พนักงานในโครงการจะได้รับจากการทำงาน 8 ชั่วโมง โดยระดับเสียงรวม มีค่า 89.8 เดซิเบล(เอ) ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน ที่กำหนดไว้มีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) ตลอด ระยะเวลาการทำงาน

2.1.2.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดและควบคุมระดับเสียงที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและ ระยะดำเนินการให้อยู่ในระดับต่ำสุด
2. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต หรืออุปกรณ์ในกระบวนการ ผลิตของโครงการในระยะดำเนินการ ต่อผู้ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
3. เพื่อติดตามตรวจสอบระดับผลกระทบด้านเสียงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ติดตามผลการ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเสียง และนำผลที่ได้ไปปรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเสียงให้เหมาะสมต่อไป

2.1.2.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบ จากโครงการ
- ระยะดำเนินการ : ดำเนินการภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบจาก โครงการ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ชนเมธิ กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 15/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	--

2.1.2.4 วิธีดำเนินการ

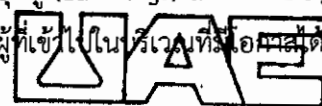
1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

- 1) แจกแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น กิจกรรมการตอกเสาเข็ม เป็นต้น ให้ชุมชน และสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ทราบก่อนเริ่มการก่อสร้างอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- 2) กิจกรรมการเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอกกระแทกภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องทำในช่วงเวลากลางวัน (ช่วงเวลา 7:00-18:00 น.) เท่านั้น
- 3) กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติโดยจะต้องเริ่มต้นเวลา 07.00 น. และสิ้นสุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน
- 4) กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาที่เหมาะสมโดยหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน
- 5) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด
- 6) กำหนดให้การดำเนินการในโครงการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ
- 7) ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อลดเสียงก่อนเข้าทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง
- 8) ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้
- 9) เครื่องจักรกลที่มีเสียงดัง ให้ซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ดี
- 10) กำหนดให้คนงาน/พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างใกล้กับเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างภายในระยะ 15 เมตร จะต้องสวมใส่ที่ครอบหู (Ear Muffs) ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

1.2) ระยะดำเนินการ

- 1) คัดเลือกเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 1 เมตร
- 2) กำหนดให้โครงการจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายหลังเปิดดำเนินโครงการแล้ว เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดังสำหรับกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทที่อุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs)
- 3) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ)
- 4) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทที่อุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) ไว้อย่างเพียงพอและกำกับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่เสี่ยงได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) สวมใส่อย่างเคร่งครัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย อนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 16/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาววรรัตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	--

- 5) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

1. เสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด: ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq} 8 \text{ hours}$)

สถานีติดตามตรวจสอบ: 1 สถานี คือ บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (รูปที่ 4-1)

ความถี่: ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง

2. เสียงบริเวณชุมชน

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq} 24 \text{ hours}$)
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})
- ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวันและกลางคืน (L_{Adn})
- ระดับเสียงรบกวน

สถานีติดตามตรวจสอบ: 1 สถานี คือ วัดตากวนคงคาราม (รูปที่ 4-1)

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

มาตรฐานระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC61672 หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 17/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560 ลงนาม..... นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	--

2.2) ระยะดำเนินการ

1. เสียงบริเวณโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด: ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{Aeq} 8 hours)

สถานีติดตามตรวจสอบ: 1 สถานี คือ บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (รูปที่ 4-4)

ความถี่ : 1 วัน ปีละ 2 ครั้ง

2. เสียงบริเวณชุมชน

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours)
- ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L_{A90})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})
- ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวันและกลางคืน (L_{Adn})
- ระดับเสียงรบกวน

สถานีติดตามตรวจสอบ: 2 สถานี (รูปที่ 4-3) คือ

- ริมรั้วด้านเหนือของพื้นที่โครงการ
- วัดตากวนคงคาราม

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :

มาตรฐานระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC 61672 หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

2.1.2.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.1.2.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 18/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาศ

ผู้ชำนาญการ

2.1.2.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ

2.1.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

2.1.3.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างกิจกรรมหลักของหน่วยผลิตไฟฟ้าจะมีกิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการจัดให้มีบ่อดักตะกอนเพื่อลดสารแขวนลอยในน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ทะเล ส่วนในระยะดำเนินการน้ำเสียจากการอุปโภคของคนงานจะมีปริมาณไม่เพิ่มขึ้นเนื่องจากพนักงานเป็นชุดเดียวกับที่ทำงานในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ส่วนน้ำปนเปื้อนน้ำมันสำหรับพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนน้ำมันจะถูกส่งไปยังระบบแยกน้ำและน้ำมันของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ซึ่งยังมีความสามารถในการรองรับน้ำปนเปื้อนน้ำมันที่เกิดขึ้นภายหลังมีหน่วยผลิตไฟฟ้าได้

2.1.3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง

2.1.3.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง (ถ้ามี)

2.1.3.4 วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

- 1) กำหนดให้มีพื้นที่วางวัสดุก่อสร้างรวมและใช้วัสดุปกคลุมเพื่อลดการชะล้างลงสู่ทะเลในช่วงฤดูฝน
- 2) จัดทำรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
- 3) ควบคุมมิให้ระบายน้ำจากการก่อสร้างลงสู่ทะเลโดยตรง

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 19/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนารัตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	---

- 4) ก่อสร้างห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงานตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
- 5) ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและระมัดระวังอย่างยิ่งมิให้มีการรั่วไหลของน้ำมัน อันจะถูกชะลงสู่ทะเลได้
- 6) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงทางน้ำสาธารณะและแหล่งน้ำ และจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักคนงานให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ หรือ พรบ. สาธารณสุข พ.ศ. 2535

1.2) ระยะดำเนินการ

- 1) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดให้ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2539 ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- 2) ควบคุมความเข้มข้นของทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) ภายหลังออกจากระบบ บำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ ให้มีค่าต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 3) จัดทำระบบระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการโดยออกแบบวางระบายน้ำฝนที่ระบายน้ำลงสู่ทะเลให้เหมาะสมกับพื้นที่โครงการ
- 4) ออกแบบระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการและส่งไปบำบัดยังระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบบแยกน้ำมัน)
- 5) ส่งเสริมให้โครงการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดกลับมาใช้ให้มากที่สุด

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอนระยะก่อสร้าง (กรณีที่มีการระบายลงสู่ทะเล)

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)
- สภาพการนำไฟฟ้า (EC)
- ตะกั่ว (Pb)
- แคดเมียม (Cd)
- ปรอท (Hg)
- โครเมียม ชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+})
- โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr^{3+})

สถานีติดตามตรวจสอบ: จำนวน 1 สถานี

- บ่อดักตะกอนก่อนปั๊มออกสู่ทะเล



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 20/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางลลวณรัตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	--

ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง (ในกรณีที่มีการระบายลงสู่ทะเล)

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- ค่าความเป็นกรดและด่าง : ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)
- สภาพการนำไฟฟ้า : ใช้วิธี Electrical Conductivity Method
- แคลเซียม โครเมียม และตะกั่ว : ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไดเรกต์แอสไพเรชัน (Direct Aspiration) หรือวิธีพลาสมา อีมิชัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดักทีฟลี คัพเปล พลาสมา (Inductively Coupled Plasma : ICP) หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
- พรอท : ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอ็บซอร์ปชัน โคลด์ เวปเปอร์ เทคนิก (Atomic Absorption Cold Vapour Technique) หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

2.2) ระยะดำเนินการ

1.ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง (Plant Out) ของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- อุณหภูมิ
- ความเป็นกรดและด่าง
- บีโอดี
- ซีโอดี
- สารละลายทั้งหมด
- สารแขวนลอย
- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น
- น้ำมันและไขมัน
- คลอรีนคงเหลือ
- ตะกั่ว
- แคลเซียม
- พรอท

สถานีติดตามตรวจสอบ: จุดปล่อยน้ำทิ้ง (Plant Out) ของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว จำนวน 2

สถานี (รูปที่ 4-5)

ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 21/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรณ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	---

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :

- มาตรฐานตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition, 2012 by APHA, AWWA and WEF
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

2.1.3.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.1.3.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.3.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 22/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาววรัตน์ เกี่ยมมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	--

2.1.4 แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.1.4.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทางตรง คือ พื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ซึ่งเป็นพื้นที่ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เข้าจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทำให้พื้นที่ดังกล่าวจะเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินไปเป็นพื้นที่โครงการโดยได้รับสิทธิ์ในการพัฒนาอย่างถูกต้อง จึงไม่มีผลกระทบจากปัญหาความขัดแย้งในการใช้ที่ดินแต่อย่างใด

ในระยะดำเนินการ ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการอาจมีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนความกังวลต่อการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย ทำให้ปัญหาดังกล่าวเป็นปัจจัยเสริมที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาพรวมของพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบให้การระบายมลสารทางอากาศเป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ใช้เทคโนโลยีผลิตไฟฟ้าที่ไม่มีการระบายน้ำอุณหภูมิสูงจากกระบวนการหล่อเย็น รวมถึงการควบคุมระดับเสียงของโครงการ โดยกำหนดให้ผู้ออกแบบควบคุมระดับเสียงดังที่อาจจะเกิดขึ้นจากอุปกรณ์เครื่องจักรโดยส่วนใหญ่ให้ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวสอดคล้องกับแผนปฏิบัติเพื่อลดและขจัดมลพิษ ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 32 พ.ศ. 2552) ซึ่งสามารถลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเป็นผลกระทบทางอ้อมต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินได้

2.1.4.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง

2.1.4.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ที่พักคนงาน

2.1.4.4 วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

- 1) กำกับดูแลผู้รับเหมาให้เลือกพื้นที่ก่อสร้างที่พักคนงานบริเวณที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุดและควบคุมให้มีการดูแลสภาพแวดล้อมของที่พักให้อยู่ในสภาพที่ดี

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ชนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 23/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ

ผู้อำนวยการ

2.1.4.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

2.1.4.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.4.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ

2.1.5 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม

2.1.5.1 หลักการและเหตุผล

ในการก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (รถเทรลเลอร์) สูงสุดมีประมาณ 10 คัน/วัน รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้างจำนวน 30 คัน/วัน (รถโดยสารขนาดเล็ก จำนวน 10 คัน และรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน จำนวน 20 คัน) รวมเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้าง 40 คัน/วัน ส่วนในระยะดำเนินการจะมีการประเมินผลกระทบจากการการขนส่งสารเคมีเฉลี่ยเพียง 1 คัน/ปี ส่วนจำนวนเที่ยวรถของพนักงานไม่เพิ่มขึ้นเนื่องจากใช้พนักงานชุดเดียวกันกับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว แต่อย่างไรก็ตามควรมีการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคม เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

2.1.5.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคมจากโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2.1.5.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: พื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงเส้นทางการขนส่ง
- ระยะดำเนินการ: พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงเส้นทางการขนส่ง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 24/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	---

2.1.5.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

- 1) ควบคุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด
- 2) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับทางหลวงและเมื่อผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีบทลงโทษทางวินัยอย่างเข้มงวดเมื่อมีการฝ่าฝืนหรือเมื่อคนขับถูกตรวจจับจากเจ้าหน้าที่
- 3) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)
- 4) ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- 5) ติดป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน
- 6) จัดให้มีพื้นที่จอดรถให้เพียงพอเพื่อไม่ให้กระทบกับผู้ประกอบการใกล้เคียงภายในนิคมฯ
- 7) ในกรณีที่มีการขนส่งขนาดใหญ่ให้ทำการติดต่อประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่เพื่ออำนวยความสะดวก
- 8) ประสานงานกับสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดและสถานีตำรวจในท้องที่ เช่น สถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด ได้รับความทราบเกี่ยวกับช่วงเวลาและเส้นทางที่ทำการขนส่งเพื่อให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงทีกรณีเกิดอุบัติเหตุ

1.2) ระยะดำเนินการ

- 1) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- 2) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกสารเคมีหรือกากของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร
- 3) กำหนดให้ติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งสารเคมีและกากของเสียเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน
- 4) โครงการต้องกำกับผู้รับเหมาให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสาร “คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ” ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น ข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย
- 5) กำหนดในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องมีแผนการตอบสนองกรณีที่เกิดรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 25/113

ลงนาม..... ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนรรัตน์ เกียวมาศ
ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

1. ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ

สถานีติดตามตรวจสอบ:

- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

ความถี่ : ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ

สถานีติดตามตรวจสอบ:

- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ตลอดเส้นทางขนส่งของโครงการ

ความถี่ : ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุและจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.2) ระยะดำเนินการ

1. ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ

สถานีติดตามตรวจสอบ:

- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

ความถี่ : ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2. ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ

สถานีติดตามตรวจสอบ:

- พื้นที่โครงการ
- ตลอดเส้นทางขนส่งของโครงการ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 26/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนรรัตน์ เกี้ยวมาศ

ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.5.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ

2.1.5.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.5.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านคมนาคม ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

2.1.6 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

2.1.6.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง โครงการจะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เพื่อบริหารจัดการกากของเสียและขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้าง ทางโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาทำการรวบรวมนำไปกำจัดหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนขยะอันตรายต่างๆ โครงการจะรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ในอาคารพักของเสียก่อนติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด ส่วนขยะมูลฝอยทั่วไปนั้นกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะมูลฝอยก่อนรวบรวมส่งเทศบาลเมืองมาบตาพุดซึ่งมีความสามารถในการเก็บขนและจัดการกับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้

ในระยะดำเนินการ ของเสียที่เกิดขึ้นแบ่งตามแหล่งกำเนิดได้ 2 ประเภทหลัก ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต และของเสียจากพนักงานและสำนักงาน โดยของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิตรวม โครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนของเสียจากพนักงานและอาคารสำนักงานแม้ว่าโครงการจะใช้พนักงานชุดเดิมที่ทำงานภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติก็ตามโครงการยังมีนโยบายให้มีการคัดแยกของเสียและนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด โดยจัดวางถังรวบรวมของเสียแยกตามประเภทของของเสียดังกล่าวกระจายทั่วโครงการและนำไปรวบรวมแยกที่ที่เหมาะสมสำหรับของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้ส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดหรือ

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ชนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 27/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ ไซตีสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนรรัตน์ เกี่ยมมาศ

ปรับปรุงคุณภาพก่อนนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป ส่วนของเสียอันตรายให้ส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

2.1.6.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากขยะ/กากของเสียต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.6.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ: ภายในพื้นที่โครงการ

2.1.6.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

- 1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ
- 2) แยกประเภทขยะและกากของเสียเพื่อจัดการตามที่กฎหมายกำหนด
- 3) กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการติดตามประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดขยะและกากของเสียอย่างชัดเจน
- 4) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา
- 5) หากมีของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 28/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาววรรัตน์ เกียวมาศ

1.2) ระยะเวลาดำเนินการ

- 1) จัดตั้งรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากโครงการ
- 2) จัดเตรียมถังเก็บขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดไว้ภายในโครงการก่อนติดต่อทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เพื่อเก็บขนไปกำจัด
- 3) จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น
- 4) นำขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป
- 5) สารตัวกลางในการแลกเปลี่ยนความร้อน ได้แก่ น้ำมันถ่ายเทความร้อน และสารไฮโดรคาร์บอนที่ใช้ในหน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนกลับคืน เช่น โซลโคลเพนเทนหรือโอโซเพนเทน เป็นต้น หากเกิดการเสื่อมสภาพจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนถ่าย ต้องนำไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- 6) เก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ เป็นต้น ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง

สถานที่ติดตามตรวจสอบ:

- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ความถี่ : ทุกสัปดาห์และสรุปผลทุก 6 เดือน

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :

- บันทึกชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียแต่ละประเภทรวมทั้งวิธีการกำจัด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ:

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 29/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ ชาติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	---

2.2) ระยะดำเนินการ

1. ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงาน

สถานียึดตามตรวจสอบ:

- พื้นที่โครงการ

ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการขนส่งกากของเสียออกนอกโครงการและสรุปผลทุก 6 เดือน

2. ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ

สถานียึดตามตรวจสอบ:

- พื้นที่โครงการ
- เส้นทางขนส่ง

ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและสรุปผลทุก 6 เดือน

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :

- บันทึกชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียแต่ละประเภทรวมทั้งวิธีการกำจัด
- บันทึกจำนวนครั้ง สถานที่ และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งวิธีการแก้ไข

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ:

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.6.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ

2.1.6.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 30/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	---

2.1.6.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ

2.1.7 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ

2.1.7.1 หลักการและเหตุผล

โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่อาจเกิดจากการชะล้างตะกอนดินต่างๆ จากกิจกรรมก่อสร้างลงสู่บ่อตกตะกอน เพื่อป้องกันการพัดพาของเศษขยะและเศษดินเศษหินก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว ซึ่งมีระบบรวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนไปยังรางเปิด ท่อลอด และท่อใต้ดิน เพื่อปล่อยออกสู่ทะเลโดยตรงทางทิศเหนือ ส่วนระยะดำเนินการที่ตั้งของโครงการอยู่ในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว บนพื้นที่ถมทะเลระยะที่ 2 ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวถูกพัฒนาหรือถูกปรับสภาพพื้นที่ไว้แล้ว อีกทั้งโครงการตั้งอยู่ติดทะเลและมีการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ทะเลโดยตรง ดังนั้น การดำเนินการของหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ไม่เป็นการเพิ่มภาระของระบบระบายน้ำของพื้นที่ข้างเคียงหรือของชุมชนแต่อย่างใด

2.1.7.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวในช่วงก่อสร้าง และดำเนินโครงการ

2.1.7.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการและภายในพื้นที่โครงการ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ชนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 31/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนรรัตน์ เกี้ยวมาศ
---	-------------	---	---------------------------------------

2.1.7.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

- 1) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร หรือระบายน้ำที่ยังไม่ผ่านการบำบัด น้ำปนเปื้อน น้ำมันเครื่อง ใช้น้ำ และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงทางระบายน้ำฝนภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ซึ่งจะเชื่อมต่อลงสู่ทะเลโดยตรง

1.2) ระยะดำเนินการ

- 1) จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำฝนภายในโครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว และทำความสะอาดรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันของรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ

2.1.7.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ

2.1.7.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.7.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ

2.1.8 แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

2.1.8.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง ส่งผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม ดังนี้

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 32/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาววรรณ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	--

1) ด้านเศรษฐกิจ

การดำเนินกิจกรรมทุกกิจกรรมในระยะก่อสร้างอาจทำให้เกิดผลกระทบทางบวก ได้แก่ การจ้างงาน และการกระจายรายได้ในชุมชน และผลกระทบทางลบ ได้แก่ การจ้างงานแรงงานต่างถิ่น โดยสามารถประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจได้ดังนี้

ผลกระทบทางบวก

- การกระจายรายได้แก่ชุมชน จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการทั้งหมด จำนวน 347 ราย แสดงความคิดเห็นว่าการพัฒนาโครงการมีผลกระทบเชิงบวกทำให้เกิดการจ้างงาน จำนวน 172 ราย (ร้อยละ 49.6) และกลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรทั้งหมด จำนวน 30 ราย แสดงความคิดเห็นว่าการพัฒนาโครงการมีผลกระทบเชิงบวกทำให้เกิดการจ้างงาน จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 80.0) ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาโครงการที่จะมีคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 400 คน/วัน ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง 18 เดือน (ประมาณ 540 วันทำงาน) ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจในภาพรวมคิดเป็นมูลค่าการจ้างงานประมาณ 108 ล้านบาท (คำนวณจากค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือเฉลี่ยที่ 500 บาท/คน/วัน, กระทรวงแรงงาน, พ.ศ. 2555) และในกรณีการจ้างงานในท้องถิ่น จะช่วยลดปัญหาการว่างงานในชุมชนได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น กิจกรรมในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบชั่วคราวต่อเศรษฐกิจในเชิงบวกระดับต่ำ
- จำนวนเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจของชุมชนและท้องถิ่นเพิ่มขึ้น เนื่องจากการจ้างแรงงานเพื่อการก่อสร้างโครงการ ซึ่งจากผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการทั้งหมด จำนวน 347 ราย แสดงความคิดเห็นว่าการพัฒนาโครงการมีผลกระทบเชิงบวกทำให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น จำนวน 59 ราย (ร้อยละ 17.0) และกลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรทั้งหมด จำนวน 30 ราย แสดงความคิดเห็นว่าการพัฒนาโครงการมีผลกระทบเชิงบวกทำให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 30.0) ในขณะที่การประเมินเบื้องต้นคาดว่าจะมีจำนวนคนงานสูงสุด 400 คน โดยมีระยะเวลาในการก่อสร้าง 18 เดือน (ประมาณ 540 วันทำงาน) ในกรณีที่มีการใช้จ่ายของคนงานเฉลี่ย 300 บาท/คน/วัน (ประมาณร้อยละ 60 ของรายได้) จะส่งผลให้มีเงินหมุนเวียนในท้องถิ่นสูงสุดประมาณ 120,000 บาท/วัน ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้าง ซึ่งมีระยะเวลายาวและเกิดขึ้นชั่วคราว จึงมีผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนในเชิงบวก ระดับต่ำ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ชนเมธิ
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 33/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรรัตน์ เกียรติมาศ

ผลกระทบทางลบ

- กรณีที่มีการจ้างแรงงานต่างถิ่นหรือแรงงานต่างด้าว หากควบคุมไม่ดีอาจมีปัญหามาขัดแย้งระหว่างประชาชนในชุมชนกับคนงานของโครงการได้ง่ายกว่าคนท้องถิ่นด้วยตนเอง ซึ่งเป็นผลจากความไม่คุ้นเคยหรือความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมประเพณี กล่าวโดยสรุปแล้ว แม้ว่าการจ้างแรงงานในระยะก่อสร้างอาจจะมีผลดีต่อเศรษฐกิจของชุมชน แต่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งในเรื่องของแรงงานต่างด้าวที่มีต่อชุมชนได้ ดังนั้น กิจกรรมในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบชั่วคราวต่อเศรษฐกิจในเชิงลบระดับต่ำ

2) ด้านสังคม

การดำเนินกิจกรรมทุกกิจกรรมในระยะก่อสร้างอาจทำให้เกิดผลกระทบทางลบ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงประชากรจากการอพยพคนงานต่างถิ่น ความขัดแย้งทางสังคมและวัฒนธรรม และความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่น ประเมินผลกระทบด้านสังคมได้ ดังนี้

ผลกระทบทางลบ

- เกิดการเปลี่ยนแปลงประชากรจากการอพยพคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่เพื่อดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ทำให้จำนวนประชากรแฝงเพิ่มขึ้น ซึ่งในพื้นที่มาบตาพุดมีจำนวนประชากรแฝงสูงอยู่แล้วถึงประมาณ 1 เท่าของจำนวนประชากร (ที่มา : ทะเบียนราษฎร์สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, มิถุนายน พ.ศ. 2553) เมื่อมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาจะทำให้จำนวนประชากรแฝงสูงขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเพียงพอของสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานและเบียดเบียนงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่น เนื่องจากท้องถิ่นได้รับการจัดสรรงบประมาณตามสัดส่วนจำนวนประชากรในทะเบียนราษฎร์ แต่ในทางปฏิบัติ ท้องถิ่นต้องบริหารจัดการงบประมาณจำนวนนี้สำหรับประชากรทั้งหมดรวมทั้งประชากรแฝงด้วย อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาก่อสร้างใช้เวลาประมาณ 18 เดือน จึงถือเป็นผลกระทบชั่วคราวในระดับท้องถิ่น จึงมีผลกระทบต่อสังคมในเชิงลบระดับต่ำ
- ความขัดแย้งทางสังคมและวัฒนธรรมระหว่างแรงงานต่างถิ่นที่อพยพเข้ามาในพื้นที่กับชุมชนเดิม และความขัดแย้งระหว่างแรงงานด้วยกัน ก่อให้เกิดปัญหาสังคมอื่นตามมา เช่น การใช้ความรุนแรง ปัญหาอบายมุข ปัญหาลักเล็กขโมยน้อย ปัญหายาเสพติด ตลอดจนความขัดแย้งที่เกิดจากความแตกต่างทางวัฒนธรรมประเพณีและศาสนา อย่างไรก็ตาม โครงการมีกฎระเบียบในการกำกับดูแลผู้รับเหมาอย่างเข้มงวดทั้งในที่พักคนงานและในพื้นที่ก่อสร้าง และเป็นเพียงผลกระทบชั่วคราวในระยะก่อสร้างโครงการเท่านั้น จึงมีโอกาสนในการเกิดผลกระทบต่อสังคมในเชิงลบระดับต่ำ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ชนเมธิ กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 34/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	---

- กิจกรรมก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณสุขปภคและระบบสาธารณสุขการหรือบริการของรัฐต่างๆ ในท้องถิ่น เนื่องจากในระยะก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงานก่อสร้างสูงสุด 400 คน (บางช่วงเวลา) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเกิดการแย่งสาธารณสุขปภค เช่น สถานพยาบาล โรงเรียน หรือก่อให้เกิดความขาดแคลนทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค เช่น ความไม่เพียงพอของน้ำดื่ม-น้ำใช้ เป็นต้น ซึ่งโครงการจะมีมาตรการในการกำกับดูแลผู้รับเหมาในประเด็นที่หักคนงาน ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้รับเหมาประชาสัมพันธ์ให้คนงานโอนย้ายสิทธิประกันสังคมหรือสิทธิบัตรทองมายังจังหวัดระยอง เพื่อให้ทั้งงบประมาณของภาครัฐจัดสรรลงในพื้นที่ได้สอดคล้องกับจำนวนประชากรที่เข้ามาอาศัยในพื้นที่ จึงมีโอกาสในการเกิดผลกระทบต่อสังคมในเชิงลบระดับต่ำ

2.1.8.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา สภาพแวดล้อมทั่วไป ตลอดจนพื้นฐานและความต้องการของชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
2. เพื่อสำรวจการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจ และความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มต่างๆ ต่อการดำเนินโครงการ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ
3. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการต่อชุมชน
4. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.8.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ: พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง

2.1.8.4 วิธีดำเนินการ

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

- 1) พิจารณารับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดเข้าทำงานเป็นอันดับแรก
- 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาคัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 35/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูโนเด็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	--

- 3) กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อน/ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น
- 4) จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียนทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที (แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 2-1)
- 5) จัดตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดของคณะทำงานฯ มีดังนี้

- องค์ประกอบ

คณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ และผู้แทนจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยให้มีผู้แทนจากตำบลที่ตั้งของโครงการ คือ เทศบาลเมืองมาบตาพุด ประกอบด้วย ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนกรอกยายชา ชุมชนซอยร่วมพัฒนา ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนซอยประปา ชุมชนหนองแดงเม ชุมชนหนองบัวแดง และชุมชนเกาะกก เทศบาลตำบลเนินพระ ประกอบด้วย หมู่ที่ 4 ตำบลเนินพระ จำนวนชุมชนละ 3 คน (ทั้งนี้จำนวนผู้แทนจากชุมชนต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของผู้แทนจากภาครัฐและเจ้าของโครงการ)
- ผู้แทนจากภาครัฐ ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอเมืองระยอง 1 คน และผู้แทนจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด และผู้แทนจากเทศบาลตำบลเนินพระ หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีกหน่วยงานละ 1 คน ตามที่คณะทำงานมีมติ ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน
- ผู้แทนจากโครงการให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จำนวน 1 คน

- การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 36/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	---

- โครงการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคลที่สมควรเป็นผู้แทนชุมชนมายังโครงการ ตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ให้ส่งรายชื่อผู้แทนชุมชนกลับมายังโครงการภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโครงการ โดยผู้แทนชุมชนที่เป็นคณะทำงานจะต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี
 - อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปีบริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ
 - ไม่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - มีความประพฤติไม่เหมาะสม พุจริตต่อหน้าที่
 - ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท
 - วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเหมือนไร้ความสามารถ
 - ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อโดยนายอำเภอเมืองระยอง นายกเทศบาลเมืองมาบตาพุด และนายกเทศบาลตำบลเนินพระ ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางผู้แทนโครงการเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนชุมชนว่าควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโครงการต่อไป
 - ผู้แทนจากโครงการ ให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

• ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง

- ประธานคณะทำงาน มาจากมติที่ประชุมคณะทำงาน และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี
- ตัวแทนภาคประชาชน มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ
- ตัวแทนภาครัฐ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

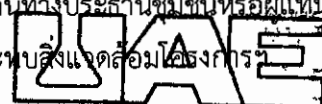
ลงนาม..... นายโชคชัย อนุเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 37/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวิรัตน์ เกี่ยมมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	--------------------	--

• อำนาจหน้าที่ มีดังนี้

- กำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการระยะก่อสร้างและดำเนินการ
- รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการ
- มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โครงการปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โครงการหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม
- จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโครงการให้แก่ประชาชนได้รับทราบ
- ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง และดำเนินการของโครงการ
- ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการและประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง
- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน
- พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ
- กำหนดการจัดตั้งคณะกรรมการ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ

ทั้งนี้ข้อกำหนดต่างๆ ของคณะกรรมการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังตามความเห็นของคณะกรรมการฯ

- 6) ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้อง หรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอสเอนจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 38/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ ชาติสกุลรัตน์ นางสาวนารัตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	--------------------	--

- 7) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านสุขภาพ และการประกอบอาชีพ เป็นต้น

1.2) ระยะดำเนินการ

- 1) กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แม่บ้าน ฯลฯ ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน
- 2) มีส่วนร่วมสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญ การสนับสนุนด้านการกีฬา การศึกษา การสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น
- 3) จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบ (รูปที่ 2-1) ทั้งนี้ ในกรณีแก้ไขไม่แล้วเสร็จให้แจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ
- 4) แจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ
- 5) กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน
- 6) ให้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การนำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าประเภทใบอนุญาตไฟฟ้า พ.ศ. 2553
- 7) ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้อง หรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

2.1.1 สำรองความคิดเห็น

1. ผู้นำชุมชน

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

- ประชากร
- การตั้งถิ่นฐาน
- การประกอบอาชีพ
- ระบบสาธารณสุข
- ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม
- ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ชนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 39/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาววรรณีย์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	--

- ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ
- การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ

สถานีติดตามตรวจสอบ

- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

ความถี่: ปีละ 1 ครั้ง

2. ครวเรือนทั่วไป

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

- การประกอบอาชีพ
- รายได้-รายจ่าย
- ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน
- สภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน
- ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ
- การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ

สถานีติดตามตรวจสอบ

- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

ความถี่: ปีละ 1 ครั้ง

3. หน่วยงานราชการ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

- บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงาน
- พื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน
- บทบาท หน้าที่และความเกี่ยวข้องของหน่วยงานที่มีต่อโครงการ
- ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม
- ปัญหาที่หน่วยงานได้รับการร้องเรียนและการแก้ไข
- ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ
- การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 40/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	---

สถานีติดตามตรวจสอบ

- หน่วยงานราชการที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด สำนักงานเทศบาลตำบลเนินพระ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

2.1.2 บันทึกข้อร้องเรียนชุมชน

ดัชนีติดตามตรวจสอบ: ข้อร้องเรียนของชุมชน

ความถี่: ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- บันทึกจำนวนและสาเหตุของการร้องเรียน

2.2) ระยะดำเนินการ

2.2.1 สำรวจความคิดเห็น

1) ผู้นำชุมชน

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

- ประชากร
- การตั้งถิ่นฐาน
- การประกอบอาชีพ
- ระบบสาธารณูปโภค
- ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม
- ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน
- ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ
- การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ

สถานีติดตามตรวจสอบ

- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

ความถี่: ปีละ 1 ครั้ง

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 41/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ

2. คร่าวเรียนทั่วไป

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

- การประกอบอาชีพ
- รายได้-รายจ่าย
- ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน
- สภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน
- ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ
- การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ

3. หน่วยงานราชการ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

- บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงาน
- พื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน
- บทบาท หน้าที่และความเกี่ยวข้องของหน่วยงานที่มีต่อโครงการ
- ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม
- ปัญหาที่หน่วยงานได้รับการร้องเรียนและการแก้ไข
- ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ
- การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ

สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- หน่วยงานราชการที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด สำนักงานเทศบาลตำบลเนินพระ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 42/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	---

2.2.2 บันทึกข้อร้องเรียนชุมชน

ดัชนีติดตามตรวจสอบ: ข้อร้องเรียนของชุมชน

ความถี่: ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- บันทึกจำนวนและสาเหตุของการร้องเรียน

2.1.8.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2.1.8.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.8.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย งามเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 43/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ ไซตัสกุลรัตน์

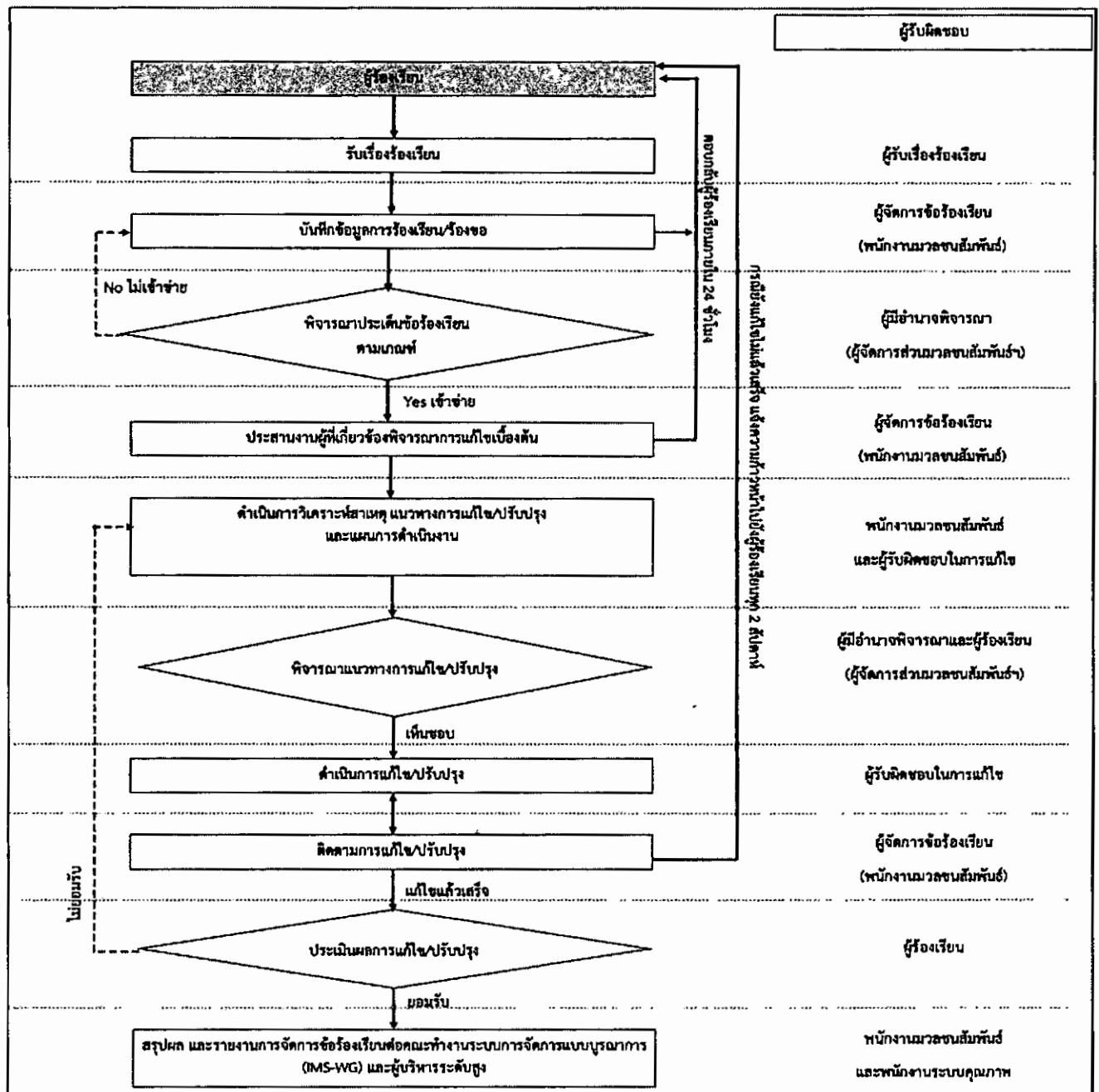
ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกียวมาศ

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560



รูปที่ 2-1 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 44/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ

2.1.9 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.1.9.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างต่อคนงาน ได้แก่ อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างงานฐานราก อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างงานโครงสร้าง อุบัติเหตุจากการขนส่ง อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม (เช่น การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง การทำงานในที่สูง ลักษณะท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) เป็นต้น) นอกจากนี้อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากตัวบุคคล เช่น ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ความประมาท สภาพร่างกายของแต่ละบุคคล และสภาพจิตใจของแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตาม ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างนี้เป็นผลกระทบชั่วคราวในช่วงเวลาก่อสร้างประมาณ 18 เดือน เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำให้ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ

ผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะดำเนินการต่อพนักงาน ได้แก่ ความประมาทของพนักงาน สภาพความพร้อมของร่างกาย การสัมผัสของเสียและสารเคมี และการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง การทำงานในที่สูง ลักษณะท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) อย่างไรก็ตาม โครงการให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยโดยกำหนดมาตรการต่างๆ ให้พนักงานเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน ซึ่งจะมีทั้งการฝึกอบรมในด้านทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดความรู้ในเรื่องการป้องกันอันตราย มีทัศนคติต่อความปลอดภัยซึ่งจะนำมาสู่การปฏิบัติงานที่ถูกต้องเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อไป ดังนั้นผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะดำเนินการโครงการอยู่ในระดับต่ำ

2.1.9.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากกิจกรรมการก่อสร้างและช่วงระหว่างดำเนินโครงการ

2.1.9.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โครงการ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 45/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ

2.1.9.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

- 1) อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้กับลูกจ้างทุกคนตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- 2) ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขยับยานยนต์โดยเคร่งครัด
- 3) จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข
- 4) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม
- 5) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการระยะสั้น (ประมาณ 1 ชั่วโมง) เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- 7) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด
- 8) การทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องใช้ระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)
- 9) กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีการซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย/การเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยให้สอดคล้องกับแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัยของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 10) กำหนดในสัญญาการจ้างให้ผู้รับเหมาช่วงทุกรายต้องมีระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ.ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 เป็นต้น
- 11) ในการทดสอบรอยเชื่อมของท่อทุกครั้งจะต้องมีผลการคำนวณระยะปลอดภัย (Safety Distance) เพื่อกำหนดพื้นที่หวงห้าม (Restrict Area) ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปโดยเด็ดขาดโดยติดตั้งแนวกัน (Barricade) และมีสัญลักษณ์พื้นที่ใช้รังสีและสัญญาณไฟเตือนไว้

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 46/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนารัตน์ เกียรติมาศ

- 12) กำหนดให้มีการกันขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน โดยเฉพาะพื้นที่ที่ดำเนินการภายในสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลวในปัจจุบัน
- 13) สำหรับการทำงานบริเวณพื้นที่ที่มีการขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวในปัจจุบัน กำหนดให้มีการควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตการทำงาน ซึ่งจะต้องมีการประเมินความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีการควบคุมการดำเนินงานตามขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ถูกอนุมัติโดยหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 14) กำหนดให้มีการจัดเตรียมผ้ากันไฟสำหรับงานเชื่อม เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟจากการเชื่อมลุกลามไปติด ไฟกับวัตถุข้างเคียง
- 15) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมเครื่องตรวจวัดก๊าซชนิดพกพาให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมา (จป.) เพื่อตรวจสอบและบันทึกค่าความเข้มข้นของก๊าซ (ก๊าซมีเทน) โดยตรวจวัดก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และระหว่างปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้ค่า Lower Exposure Limit (LEL) เท่ากับ 0 จึงจะสามารถ เริ่มงานได้
- 16) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ชนิดผงเคมีแห้งตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง

1.2) ระยะดำเนินการ

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

- 1) ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของระบบตรวจจับและป้องกันระงับอัคคีภัยตามกฎหมาย เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงานปี พ.ศ. 2552 และแนวทางของ NFPA (National Fire Protection Associations) ซึ่งเป็นแนวทาง สำหรับการปฏิบัติเพื่อป้องกันอัคคีภัยในโรงผลิตไฟฟ้าทั่วไป
- 2) ออกแบบปั๊มดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำหลัก หัวจ่ายน้ำดับเพลิงและตู้ดับเพลิงพร้อมสายน้ำ ระบบ กระจายน้ำดับเพลิง ระบบกระจายน้ำฝอยแบบยืดอยู่กับที่ ระบบโฟม เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นชนิด ผงเคมีแห้ง ระบบตรวจจับ และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามแนวทาง NFPA

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- 1) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน
- 2) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับการทำงานแต่ละ ประเภท
- 3) จัดให้มีมาตรการป้องกันในการทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เช่น พื้นที่ที่มีฝุ่นละออง ความร้อน เสียงดัง เป็นต้น จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความ ผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

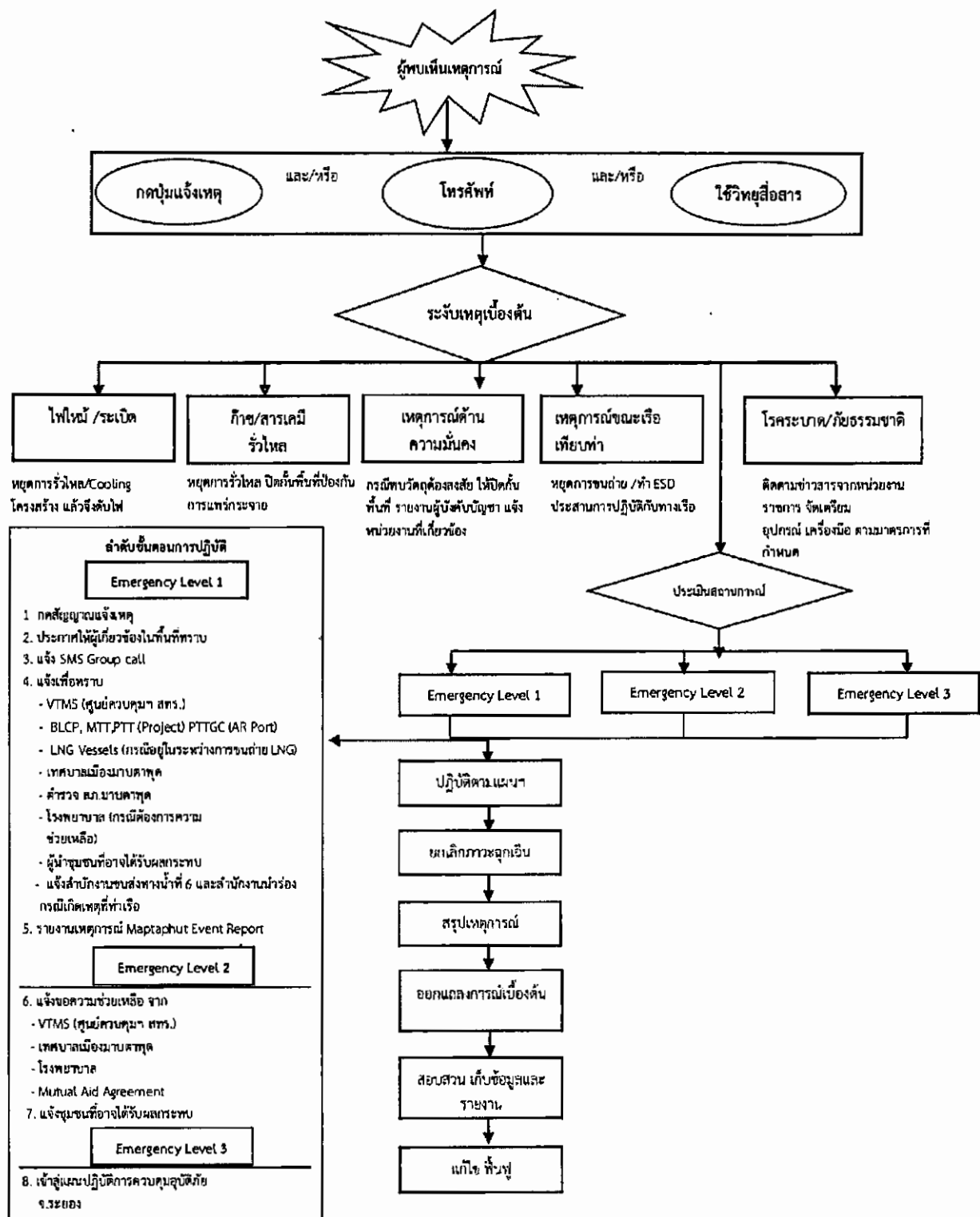
ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 47/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนารัตน์ เกียรติมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	--

- 4) จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง
- 5) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของพนักงาน (Work Instruction) ในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- 6) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงระหว่างบริษัทรับเหมาและโครงการในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด ทั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ ศึกษาและทบทวนเพื่อป้องกันอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีที่ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน
- 7) กำหนดให้ใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อตอบสนองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการร่วมกันกับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว โดยองค์ประกอบของแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยประกอบด้วย โครงสร้างผู้ปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน หน้าที่และความรับผิดชอบ และแผนการติดต่อสื่อสาร แผนผังการติดต่อเหตุฉุกเฉิน และแผนการฟื้นฟูภายหลังการเกิดเหตุ (ผังขั้นตอนการดำเนินงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ รูปที่ 2-2)
- 8) กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 9) ให้มีการเก็บข้อมูล จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน
- 10) จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ชนมะธิ กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 48/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	--



รูปที่ 2-2

ผังขั้นตอนการดำเนินงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม นายไชยชัย ชนม์ธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 49/113	ลงนาม นางสุกฤตน์ ชิตสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	--

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ได้แก่ สาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข

สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ความถี่: ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะการก่อสร้าง

2.2) ระยะดำเนินการ

1. ตรวจวัดตามกฎหมายกระทรวงฯ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

- ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT)
- แสงสว่าง
- ระดับเสียง (Leq-8 hour)

สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- ตรวจวัดความร้อนและเสียงในพื้นที่ส่วนผลิตไฟฟ้า เช่น Gas Turbine, WHRU, ORC เป็นต้น
- ตรวจวัดแสงสว่าง เช่น บริเวณห้องควบคุม เป็นต้น

ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

2. บันทึกสถิติการเจ็บป่วย

- สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน
- สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน

สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- พนักงานทุกคน

ความถี่: ทุกวัน และสรุปผลทุก 6 เดือน



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 50/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	--

2.1.9.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2.1.9.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.9.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2.1.10 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

2.1.10.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นจากกิจกรรมก่อสร้าง เสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้าง การจัดการน้ำเสียและของเสีย การเจ็บป่วย อุบัติเหตุจากการขนส่ง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความเพียงพอและความพร้อมของสถานบริการสุขภาพ และความวิตกกังวล มีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง และระยะดำเนินการ ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ อุบัติเหตุ/อุบัติภัย และความวิตกกังวล จะมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

ผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อคนงาน/พนักงานโครงการ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นจากกิจกรรมก่อสร้าง เสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้าง สุขภาพที่พังก่อภัย และการเกิดอุบัติเหตุ มีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง และระยะดำเนินการ ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ อุบัติเหตุ/อุบัติภัย จะมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

ผลกระทบต่างๆ สามารถป้องกันและลดปริมาณการเกิดหรือระดับความรุนแรงให้ลดลงและมีความรุนแรงในระดับต่ำได้ โดยการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพไว้ในแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพให้ผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ชนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 51/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ ไซตีสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรรัตน์ เกียรติมาศ

2.1.10.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการต่อสุขภาพของคนงาน พนักงาน และชุมชน
2. เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับเหตุอุบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
3. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.10.3 พื้นที่ดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง: พื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ก่อสร้าง และที่พักคนงาน (ถ้ามี)

ระยะดำเนินการ : พื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่โครงการ

2.1.10.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

- 1) กำหนดให้ผู้รับเหมาอบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ทุก 6 เดือน
- 2) จัดให้มีการจัดการภายในที่พักคนงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พักการดูแลสุขภาพภายในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงานเพื่อเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง
- 3) จัดให้มีแผนในการป้องกันและกำจัดพาหะนำโรค คือ หนู แมลงสาบ แมลงวัน ยุง ฯลฯ ในพื้นที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค และการแพร่กระจายของโรคติดต่อ
- 4) ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด และโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง เป็นต้น โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของการก่อสร้าง
- 5) ประสานงานกับสถานบริการสุขภาพในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง เป็นต้น ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ชนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 52/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาววรรณีย์ เกี้ยวมาศ

- 6) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ
- 7) จัดให้มีประธานชุมชนหรือคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ เข้าตรวจสอบความเรียบร้อยของที่พักคนงาน ทุก 3 เดือน
- 8) ให้มีการแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักสุขาภิบาล

ระยะดำเนินการ

- 1) กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่และการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีโดยการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานให้ปฏิบัติตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น กฎกระทรวงแรงงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นต้น
- 2) กำหนดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน และมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลภายนอกสำหรับพนักงานของโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน
- 3) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพของชุมชนเป็นประจำ
- 4) จัดให้มีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ และ กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนเปิดดำเนินโครงการ ฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 5) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งต้องมีการปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ
- 6) การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน และเสียงตามสาย เป็นต้น
- 7) หลังจากการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต้องมีการสรุปผลการฝึกซ้อมโดยเฉพาะข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินให้สมบูรณ์และมีประสิทธิผลมากขึ้น
- 8) จัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการร่วมมือในการอพยพ
- 9) กำหนดให้มีแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการอพยพ
- 10) ฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องทุกปี

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ชนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 53/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนารัตน์ เกียรติมาศ

ผู้อำนวยการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- บันทึกจำนวนและสาเหตุการเจ็บป่วยของคนงานภายในห้องพยาบาลโครงการ

สถานีดิตตามตรวจสอบ: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ความถี่: ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- บันทึกจำนวนครั้งและสาเหตุของการเจ็บป่วยที่เข้ามาใช้ห้องพยาบาล

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ:

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.10.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ

2.1.10.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.10.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินโครงการ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 54/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	--

2.1.11 แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

2.1.11.1 หลักการและเหตุผล

คุณสมบัติของสารเคมีที่ใช้ในหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ ไม่จัดเป็นสารที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันหรือสารที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยา แต่อย่างไรก็ตามพบว่ามีสารบางชนิดถือว่าเป็นสารไวไฟ ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ (NG) ซึ่งใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ที่นำมาใช้ในระบบทำความเย็นใน LNG Vaporizer และไอโซเพนเทนหรือไซโคลเพนเทน ซึ่งนำมาเป็นสารตัวกลางที่นำมาใช้ผลิตไฟฟ้าในหน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนกลับคืน ดังนั้น การประเมินอันตรายร้ายแรงจะใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ BREEZE HAZ Version 4.0.1 เป็นเครื่องมือในการคาดการณ์ผลกระทบ โดยศึกษาและประเมินอันตรายร้ายแรงจากการดำเนินโครงการจะพิจารณากรณีท่อลำเลียงสารต่างๆ เกิดการชำรุดและรั่วออกจากระบบท่อมีรายละเอียดดังนี้

ท่อก๊าซธรรมชาติขนาด 4 นิ้ว เกิดการรั่วไหลและติดไฟทันทีที่จะเกิด Jet Fire พิจารณาระดับความร้อน 12.5 กิโลวัตต์/ตารางเมตร (ทำให้ไม้ติดไฟหรือพลาสติกหลอมเหลว หรือหากคนสัมผัสเกิน 1 นาที มีโอกาสทำให้เสียชีวิต 1% และหากสัมผัส 10 นาที ทำให้เกิดแผลไฟไหม้ในระดับที่ 1) ที่ระยะ 13.0 เมตร ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว และกรณีที่มีการรั่วและไม่ติดไฟทันทีอาจเกิด Flash Fire ที่ระยะ 7 เมตร และอาจเกิดระเบิดแบบ UVCE ซึ่งพบว่าพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากแรงดันอัด (Overpressure) ที่ระดับ 2.0 ปอนด์/ตารางนิ้ว (ทำให้กำแพงและหลังคาบ้านบางส่วนพังทลาย) ที่ระยะ 32.4 เมตร ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว

ท่อก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 12 นิ้ว เกิดการรั่วไหลและติดไฟทันทีที่จะเกิด Fire Ball พิจารณาระดับความร้อน 12.5 กิโลวัตต์/ตารางเมตร (ทำให้ไม้ติดไฟหรือพลาสติกหลอมเหลว หรือหากคนสัมผัสเกิน 1 นาที มีโอกาสทำให้เสียชีวิต 1% และหากสัมผัส 10 นาที ทำให้เกิดแผลไฟไหม้ในระดับที่ 1) ที่ระยะ 201.8 เมตร ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว และกรณีที่มีการรั่วและไม่ติดไฟทันทีอาจเกิด Flash Fire ที่ระยะ 146.5 เมตร และอาจเกิดระเบิดแบบ UVCE ซึ่งพบว่าพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากแรงดันอัด (Overpressure) ที่ระดับ 2.0 ปอนด์/ตารางนิ้ว (ทำให้กำแพงและหลังคาบ้านบางส่วนพังทลาย) ที่ระยะ 138.0 เมตร ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว

ท่อ Isopentane ขนาด 12 นิ้ว เกิดการรั่วไหลและติดไฟทันทีที่จะเกิด Jet Fire พิจารณาระดับความร้อน 12.5 กิโลวัตต์/ตารางเมตร (ทำให้ไม้ติดไฟหรือพลาสติกหลอมเหลว หรือหากคนสัมผัสเกิน 1 นาที มีโอกาสทำให้เสียชีวิต 1% และหากสัมผัส 10 นาที ทำให้เกิดแผลไฟไหม้ในระดับที่ 1) ที่ระยะ 74.9 เมตร ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว และกรณีที่มีการรั่วและไม่ติดไฟทันทีอาจเกิด Flash Fire ที่ระยะ 48.5 เมตร และอาจเกิดระเบิดแบบ UVCE ซึ่งพบว่าพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากแรงดันอัด (Overpressure) ที่ระดับ 2.0 ปอนด์/ตารางนิ้ว (ทำให้กำแพงและหลังคาบ้านบางส่วนพังทลาย) ที่ระยะ 101.6 เมตร ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 55/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ ไซตสุภรัตน์ นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	---

ท่อ Cyclopentane ขนาด 12 นิ้ว เกิดการรั่วไหลและติดไฟทันทีที่จะเกิด Jet Fire พิจารณาระดับความร้อน 12.5 กิโลวัตต์/ตารางเมตร (ทำให้ไม่ติดไฟหรือพลาสติกหลอมเหลว หรือหากคนสัมผัสเกิน 1 นาที มีโอกาสทำให้เสียชีวิต 1% และหากสัมผัส 10 นาที ทำให้เกิดแผลไฟไหม้ในระดับที่ 1) ที่ระยะ 89.1 เมตร ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว และกรณีที่มีการรั่วและติดไฟทันทีที่อาจจะเกิด Flash Fire ที่ระยะ 114.6 เมตร และอาจจะเกิดระเบิดแบบ UVCE ซึ่งพบว่าพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากแรงดันอัด (Overpressure) ที่ระดับ 2.0 ปอนด์/ตารางนิ้ว (ทำให้กำแพงและหลังคาบ้านบางส่วนพังทลาย) ที่ระยะ 119.9 เมตร ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว

อย่างไรก็ตาม พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดดังที่กล่าวแล้วข้างต้นอยู่ในขอบเขตพื้นที่ของโครงการและภายในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งพื้นที่ของชุมชนจะไม่ได้รับผลกระทบ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 56/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	---

2.1.11.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายต่อพนักงานของโครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
2. เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับเหตุอุบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายในระยะดำเนินการ
3. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการประเมินอันตราย ร้ายแรง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.11.3 พื้นที่ดำเนินการ

ระยะดำเนินการ : ภายในพื้นที่โครงการ

2.1.11.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

- 1) จัดให้มีสถานีควบคุมความดันและตรวจวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหลว (Metering Station) อยู่ในพื้นที่เปิดโล่งมีการระบายอากาศได้ดี
- 2) กำหนดให้มีระบบหรืออุปกรณ์ที่สามารถตัดระบบจากห้องควบคุมส่วนกลาง หากตรวจพบว่าระบบเกิดการรั่วไหล
- 3) กำหนดให้มีการออกแบบระบบลำเลียงสารที่ติดไฟโดยให้มีข้อต่อและหน้าแปลนน้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสเกิดการรั่วไหลของก๊าซ
- 4) กำหนดให้มีการศึกษา HAZOP ในช่วงการออกแบบรายละเอียดของโครงการ พร้อมทั้งสรุปผลการศึกษาและนำเสนอตัวอย่างกรณีเกิดผลกระทบสูงสุด
- 5) ติดตั้งเครื่องมือตรวจจับการรั่วไหลไว้บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต เช่น Gas Detector เป็นต้น เพื่อแจ้งเตือนกรณีเกิดการรั่วไหล
- 6) การออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของ American Petroleum Institutes (API) และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป และเป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด
- 7) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน รวมถึงการตรวจสอบสภาพความพร้อมและความเรียบร้อยของระบบท่อภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 57/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนารัตน์ เกียรติวงศ์

- 8) การประสานงานกับหน่วยงานภายใน/ภายนอกให้ปฏิบัติตามระดับของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการและนิคมอุตสาหกรรมฯ
- 9) กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน
- 10) ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ
- 11) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ
- 12) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีทุกชนิดที่มีการใช้งานมาไว้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการจัดเก็บสารเคมีและมีป้ายแจ้งรายละเอียดติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด
- 13) กำหนดให้มีการจัดฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่ายและการหกรั่วไหลของสารเคมีรวมทั้งแนวทางแก้ไข

2.1.11.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะดำเนินโครงการ

2.1.11.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.11.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรงตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินโครงการ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 58/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	---

2.1.12 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว

2.1.12.1 หลักการและเหตุผล

หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวใช้พื้นที่เพียง 15 ไร่ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพื้นที่สีเขียว ดังนั้นพื้นที่สีเขียวของโครงการจะใช้ร่วมกับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ซึ่งมีพื้นที่รวม 16.556 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลางมีความสูงประมาณ 1-2 เมตร เช่น ต้นยางนา ต้นพยุง และต้นประดู่แดง เป็นต้น และมีการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นหลัก เช่น บริเวณพื้นที่สำนักงาน ห้องควบคุม และบริเวณทางเข้าท่าเทียบเรือ ซึ่งภายหลังมีหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ยังรักษาพื้นที่สีเขียวไว้เท่าเดิม

2.1.12.2 วัตถุประสงค์

เพื่อการดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน

2.1.12.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่สีเขียวภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว

2.1.12.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

- 1) ตัดแต่งกำจัดวัชพืช ได้แก่ การตัดแต่งกิ่งต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ตามรูปลักษณะของต้นไม้ชนิดนั้นๆ เดือนละ 1 ครั้ง
- 2) ให้ปุ๋ยต้นไม้หลังตัดแล้ว เดือนละ 1 ครั้ง
- 3) ปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตาย ภายใน 1 เดือน

2.1.12.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.1.12.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 59/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ
---	-------------	---	--------------------------------------

2.1.12.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินโครงการ

2.1.13 แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

2.1.13.1 หลักการและเหตุผล

จากผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อโครงการในขั้นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ประชาชนในพื้นที่โครงการบางกลุ่มยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับโครงการ การให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชน รวมถึงให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการ จะสามารถลดความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการได้ในระดับหนึ่ง และยังสามารถเป็นช่องทางหนึ่งในการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาโครงการได้เป็นอย่างดี รวมถึงเพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นการใช้ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

2.1.13.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนได้รับทราบตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการอย่างถูกต้อง ชัดเจน และต่อเนื่อง เช่น แผนการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และผลจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อประชาชนและสาธารณชนอย่างต่อเนื่อง

2. เพื่อติดตาม ประสานงาน และดูแลผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ชุมชนตลอดการดำเนินโครงการฯ อันจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน

3. เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อกับโครงการในการติดต่อสื่อสาร

4. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

5. เพื่อเป็นการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หน่วยงานราชการ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 60/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนารัตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	--

2.1.13.3 พื้นที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย

การกำหนดพื้นที่ดำเนินการกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนพิจารณาจากลักษณะและขอบเขตของผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการ โดยครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ ซึ่งกำหนดครอบคลุมรัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ อันประกอบด้วย พื้นที่บางส่วนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลเนินพระ จังหวัดระยอง

กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียด
ประชาชนที่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้านในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	เทศบาลเมืองมาบตาพุด - ชุมชนตากวน-อ่าวประตู - ชุมชนหนองน้ำเย็น - ชุมชนกรอกยายชา - ชุมชนซอยร่วมพัฒนา - ชุมชนหนองแฟบ - ชุมชนซอยประปา - ชุมชนหนองแดงเม - ชุมชนหนองบัวแดง - ชุมชนเกาะกก เทศบาลตำบลเนินพระ - หมู่ที่ 4 ตำบลเนินพระ
รวม	10 ชุมชน/หมู่บ้าน

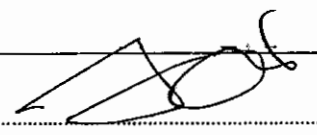
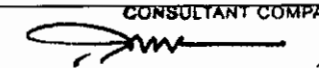
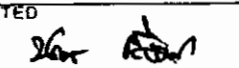
2.1.13.4 วิธีดำเนินการ

ในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์สามารถจำแนกเป็น 4 ขั้นตอนหลักๆ ได้แก่

- ขั้นตอนที่ 1 – Public Education โดยการให้ความรู้และความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าถ่านหินในด้านต่างๆ เช่น กระบวนการผลิต การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม การสร้างการมีส่วนร่วมกับประชาชน เช่น การประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ (3 เดือน/ครั้ง) การเยี่ยมชมหน่วยผลิตไฟฟ้า การพบปะ พูดคุย และเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เป็นต้น
- ขั้นตอนที่ 2 – Public Consultation คือ การร่วมปรึกษาหารือในข้อกังวล เพื่อรับรู้ความต้องการที่แท้จริงของชุมชน โดยข้อมูลที่ได้นั้น ส่วนใหญ่มาจากขั้นตอนที่ 1 จากนั้นจึงมาทำการหารือร่วมกัน โดยดูจากความน่าจะเป็นของทั้งสองฝ่าย งบประมาณสนับสนุน การมีส่วนร่วมของแต่ละภาคส่วน

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  นายไชยชัย ชนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 61/113	ลงนาม.....  นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม.....  นางสาวนวรรตน์ เกียวมาศ 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	-------------	---	--

- ขั้นตอนที่ 3 – Community Relations Programs to Solve their Concerns คือ การจัดทำกิจกรรม/โครงการร่วมกับชุมชน เพื่อคลายข้อกังวลต่างๆ และสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของชุมชน
- ขั้นตอนที่ 4 – Evaluation Programs คือ การประเมินผลกิจกรรม/โครงการที่ได้จัดทำ เพื่อการปรับปรุง/แก้ไขให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และให้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจทั้งสองฝ่าย

ทั้งนี้ สามารถจำแนกรายละเอียดของแผนได้เป็นแผนชุมชนสัมพันธ์และแผนเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน โดยแบ่งเป็นช่วงเวลาได้ 2 ระยะ คือ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

2.1.13.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.1.13.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.13.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการของโครงการ

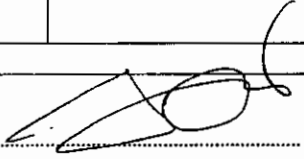


UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 62/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรณ์ เกียวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	--

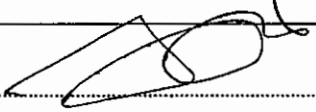
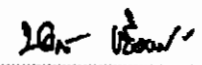
ตารางที่ 2-2 แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ของโครงการ

แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
แผนชุมชนสัมพันธ์	เพื่อสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ และเป็นการบรรเทาผลกระทบทางสังคม จึงกำหนดแผนชุมชนสัมพันธ์ ดังนี้ - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ - ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม	เพื่อสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ และเป็นการบรรเทาผลกระทบทางสังคม จึงกำหนดแผนชุมชนสัมพันธ์ ดังนี้ - ให้การช่วยเหลือ สนับสนุนและร่วมกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม เช่น กิจกรรมของชุมชน กิจกรรมดูแลสิ่งแวดล้อม กิจกรรมสนับสนุนการศึกษา กิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข กิจกรรมส่งเสริมทางศาสนา เพื่อก่อให้เกิดสัมพันธ์ภาพที่ดีกับชุมชน - มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานในชุมชนให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้เพื่อลดปัญหาด้านสังคม การว่างงานและการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน - มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นลำดับแรกเพื่อลดปัญหาด้านสังคม การว่างงาน และการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ รวมถึงเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน - จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านการศึกษา เช่น มอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่ขาดแคลน โอกาสทางการศึกษา การจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่โรงเรียนต่างๆ เป็นต้น - ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน ตลอดจนผู้นำชุมชนในท้องถิ่น ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงไฟฟ้ากับชุมชนอย่างหลากหลาย เช่น กิจกรรมปีใหม่ วันเด็ก วันสงกรานต์ ลอยกระทง งานทำบุญทอดผ้าป่า งานทำบุญทอดผ้าป่า เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์และพึ่งพาอาศัยระหว่างโครงการกับชุมชน

ลงนาม  นายไชยชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 63/113	ลงนาม  นางศุภรัตน์ ไชตสุภรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	--------------------	---

ตารางที่ 2-2 แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ของโครงการ

แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
แผนการมีส่วนร่วมและประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน	ประเด็นสื่อสาร - ความคืบหน้าการก่อสร้างในระยะต่างๆ - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอันอาจเกิดขึ้นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว - กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ - แจ้งช่องทางในการติดต่อสื่อสารหากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ รูปแบบและช่องทาง - การเยี่ยมเยียน/พบปะพูดคุย - การเผยแพร่ผ่านทางสื่อท้องถิ่น ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์ - อีเมลล์ สื่อประชาสัมพันธ์ - บอร์ดนิทรรศการ/ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลในชุมชน - แผ่นพับ/บทความ/สื่อบทโทรทัศน์และวิทยุ เป็นต้น - เว็บไซต์ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระยะเวลา ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 6 เดือน/ครั้ง	ประเด็นสื่อสาร - ผลการดำเนินงาน/ปฏิบัติงานของโครงการ - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ - แจ้งช่องทางในการติดต่อสื่อสารหากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ รูปแบบและช่องทาง - การเยี่ยมเยียน/พบปะพูดคุย - การเข้าร่วมในการประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ - การเผยแพร่ผ่านทางสื่อท้องถิ่น ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์ - อีเมลล์ สื่อประชาสัมพันธ์ - เอกสารชี้แจงโครงการ (สไลด์นำเสนอ ชุดข้อมูลโครงการ แผ่นพับ ฯลฯ) - บอร์ดนิทรรศการ/ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลในชุมชน - แผ่นพับ/บทความ/สื่อบทโทรทัศน์และวิทยุ เป็นต้น - เว็บไซต์ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ลงนาม  นายไชยชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 64/113	ลงนาม   นางสุภรณ์ ชิตสกุลรัตน์ นางสาวนารัตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	--------------------	---

ตารางที่ 2-2 แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ของโครงการ

แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
แผนการมีส่วนร่วมและประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน (ต่อ)		ระยะเวลา ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดย - เยี่ยมเยือน/พบปะพูดคุย และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ ประมาณ 6 เดือน/ครั้ง - จัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ 3 เดือน/ครั้ง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 65/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูโนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	--

3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

 โครงการสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ สอดคล้องกับมาตรการที่
เสนอไว้ในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1 ถึง ตารางที่ 3-3



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ชนเมธิ
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 66/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกียวมาศ

ตารางที่ 3-1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
 ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
แผนปฏิบัติการทั่วไป	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง 2. ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติ 3. ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ. 4. ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดี และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง 5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่โครงการ และ พื้นที่ชุมชน	ตลอดระยะการ ก่อสร้างและ ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
นางสาวกรรณิ์น เกียวมาศ

หน้า 67/113

ลงนาม.....
นายโชคชัย งามมี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

16 มกราคม พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3-1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
แผนปฏิบัติการทั่วไป (ต่อ)	6. หากบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่โครงการ และ พื้นที่ชุมชน	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและ ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 68/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ
--	--------------------	--	---

ตารางที่ 3-1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
แผนปฏิบัติการทั่วไป (ต่อ)	8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่าที่ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว			

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 69/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้มีการสร้างรั้วหรือแผงกันฝุ่นโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างฉีดพรมน้ำบริเวณถนนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และเพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมในกรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง			
	3. ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่ทำงานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น			
	4. จัดเก็บวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างที่สามารถเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นให้อยู่ในพื้นที่ที่มีผนัง/ผ้าใบปิดทึบด้านข้างอย่างน้อย 3 ด้าน			
	5. ตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือนเพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ			
	6. ดูแลเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการซ่อมบำรุงรักษา (Preventive Maintenance Program) เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเครื่องจักรและอุปกรณ์			
	7. จำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	รถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง		
	8. ใช้ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมกระบะรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจากแหล่งกำเนิดจนถึงพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง			
	9. ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือออกแบบพื้นที่เพื่อป้องกันเศษดินเปื้อนภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง			
2. เสียง	1. แจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น กิจกรรมการตอกเสาเข็ม เป็นต้น ให้ชุมชน และสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ทราบก่อนเริ่มการก่อสร้างอย่างน้อย 2 สัปดาห์	ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. กิจกรรมการเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทกภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องทำในช่วงเวลากลางวัน (ช่วงเวลา 7:00-18:00 น.) เท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ		

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 70/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ
--	--------------------	--	---

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	3. กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติโดยจะต้องเริ่มต้นเวลา 07.00 น. และสิ้นสุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	4. กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาที่เหมาะสมโดยหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน			
	5. ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด			
	6. กำหนดให้การดำเนินการในโครงการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ			
	7. ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อลดเสียงก่อนเข้าทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง			
	8. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้			
	9. เครื่องจักรกลที่มีเสียงดัง ให้ซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ดี			
	10. กำหนดให้คนงาน/พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างใกล้กับเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างภายในระยะ 15 เมตร จะต้องสวมใส่ที่ครอบหู (Ear Muffs) ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง			

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 71/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ
--	--------------------	--	--

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	1. กำหนดให้มีพื้นที่วางวัสดุก่อสร้างรวมและใช้วัสดุปกคลุมเพื่อลดการชะล้างลงสู่ทะเลในช่วงฤดูฝน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. จัดทำรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ			
	3. ควบคุมมิให้ระบายน้ำจากการก่อสร้างลงสู่ทะเลโดยตรง			
	4. ก่อสร้างห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงานตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป			
	5. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและระมัดระวังอย่างยิ่งมิให้มีการรั่วไหลของน้ำมัน อันจะถูกชะลงสู่ทะเลได้			
	6. ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงทางน้ำสาธารณะและแหล่งน้ำ และจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักคนงานให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ หรือ พรบ. สาธารณสุข พ.ศ. 2535			
4. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. กำกับดูแลผู้รับเหมาให้เลือกพื้นที่ก่อสร้างที่พักคนงานบริเวณที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุดและควบคุมให้มีการดูแลสภาพแวดล้อมของที่พักให้อยู่ในสภาพที่ดี	ที่พักคนงาน	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
5. การคมนาคม	1. ควบคุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการและเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับทางหลวงและเมื่อผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีบทลงโทษทางวินัยอย่างเข้มงวดเมื่อมีการฝ่าฝืนหรือเมื่อคนขับถูกตรวจจับจากเจ้าหน้าที่			
	3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)			
	4. ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด			
	5. ติดป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน			

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ชนเมธิ
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 72/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

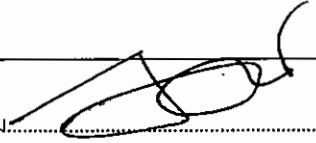
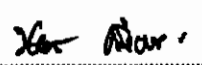
นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	6. จัดให้มีพื้นที่จอดรถให้เพียงพอเพื่อไม่ให้กระทบกับผู้ประกอบการใกล้เคียงภายในนิคมฯ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการและเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	7. ในกรณีที่มีการขนส่งขนาดใหญ่ให้ทำการติดต่อประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่เพื่ออำนวยความสะดวก			
	8. ประสานงานกับสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดและสถานีตำรวจในท้องที่ เช่น สถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด ให้รับทราบเกี่ยวกับช่วงเวลาและเส้นทางที่ทำการขนส่งเพื่อให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันทั่วทั้งกรณีเกิดอุบัติเหตุ			
6. การจัดการกากของเสีย	1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. แยกประเภทขยะและกากของเสียเพื่อจัดการตามที่กฎหมายกำหนด			
	3. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการติดตามประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดขยะและกากของเสียอย่างชัดเจน			
	4. กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยผนวกแบบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา			
	5. หากมีของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 ต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป			
7. การระบายน้ำ	1. ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร หรือระบายน้ำที่ยังไม่ผ่านการบำบัด น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงทางระบายน้ำผิวน้ำภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ซึ่งจะเชื่อมต่อลงสู่ทะเลโดยตรง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม  นายไชยชัย ชนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 73/113	ลงนาม  นางศุภรัตน์ ชาติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม  นางสาวนวลรัตน์ เกี้ยวมาศ
---	--------------------	--	--

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพแวดล้อมสังคม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 1. พิจารณารับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดเข้าทำงานเป็นอันดับแรก 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาคัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย 3. กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อน/ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น 4. จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับไปให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 2-1) 5. จัดตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดของคณะทำงานฯ มีดังนี้ - องค์ประกอบ คณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ และผู้แทนจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ • ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยให้มีผู้แทนจากตำบลที่ตั้งของโครงการ คือ เทศบาลเมืองมาบตาพุด ประกอบด้วย ชุมชนดงอ่าว-อ่าวประดู่ ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนกรอกลายชา ชุมชนซอยร่วมพัฒนา ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนซอยประปา ชุมชนหนองแดง ชุมชนหนองบัวแดง และชุมชนเกาะกก เทศบาลตำบลเนินพระ ประกอบด้วย หมู่ที่ 4 ตำบลเนินพระ จำนวนชุมชนละ 3 คน (ทั้งนี้จำนวนผู้แทนจากชุมชนต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของผู้แทนจากภาครัฐและเจ้าของโครงการ)	พื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ต แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....
นางสาววรัตน์ เกียรติ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ต แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ผู้แทนจากภาครัฐ ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอเมืองระยอง 1 คน และผู้แทนจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด และผู้แทนจากเทศบาลตำบลเป็นพระ หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีกหน่วยงานละ 1 คน ตามที่คณะกรรมการจัดตั้งขึ้น จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน - ผู้แทนจากโครงการให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จำนวน 1 คน การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้ - ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้ - โครงการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์กรบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ให้ส่งรายชื่อผู้แทนชุมชนมายังโครงการ ตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ให้ส่งรายชื่อผู้แทนชุมชนกลับมายังโครงการภายใน 30 วัน - หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโครงการ โดยผู้แทนชุมชนที่เป็นคณะกรรมการจะตั้งเป็นผู้ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี - อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่สรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ - ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ - มีความประพฤติไม่เหมาะสม พุจริตต่อหน้าที่ - ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท - วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือหมิ่นอนไรรวมการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 75/113	ลงนาม..... นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาท ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	--

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อโดยนายอำเภอเมืองระยอง นายกเทศบาลเมืองมาบตาพุด และนายกเทศบาลตำบลเนินพระ ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางผู้แทนโครงการเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนชุมชนว่าควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโครงการต่อไป - ผู้แทนจากโครงการ ให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง - ประธานคณะทำงาน มาจากมติที่ประชุมคณะทำงาน และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี - ตัวแทนภาคประชาชน มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ - ตัวแทนภาครัฐ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ อำนาจและหน้าที่ มีดังนี้ - กำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการระยะก่อสร้างและดำเนินการ. - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 76/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้จัดการ บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ
--	--------------------	--	--

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โครงการปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการ ให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โครงการหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องการของโครงการให้แก่ประชาชนได้รับทราบ - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง และดำเนินการของโครงการ - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะทำงานและประกาศคำวินิจฉัยของคณะทำงานไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน - พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ - กำหนดการจัดตั้งคณะทำงานฯ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ข้อกำหนดต่างๆ ของคณะทำงานฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังตามความเห็นของคณะทำงานฯ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย หนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 77/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ
--	--------------------	--	---

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	6. ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	7. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านสุขภาพ และการประกอบอาชีพ เป็นต้น			
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้กับลูกจ้างทุกคนตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการข้ายานยนต์โดยเคร่งครัด			
	3. จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข			
	4. ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม			
	5. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการระยะสั้น (ประมาณ 1 ชั่วโมง) เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน			
	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง			
	7. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด			
	8. การทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องใช้ระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)			

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING

CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 78/113

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9. กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีการขออนุญาตปฏิบัติงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุ/การเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยให้สอดคล้องกับแผนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัยของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 10. กำหนดในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมารายหนึ่งบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ.ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 เป็นต้น 11. ในการทดสอบรอยเชื่อมของท่อทุกครั้งจะต้องมีผลการคำนวณระยะปลอดภัย (Safety Distance) เพื่อกำหนดพื้นที่หวงห้าม (Restrict Area) ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปโดยเด็ดขาดโดยติดตั้งแนวกั้น (Barricade) และมีสัญลักษณ์พื้นที่ใช้รังสีและสัญญาณไฟเตือนไว้ 12. กำหนดให้มีการกั้นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน โดยเฉพาะพื้นที่ที่ดำเนินการภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวในปัจจุบัน 13. สำหรับการทำงานบริเวณพื้นที่ที่มีการขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวในปัจจุบัน กำหนดให้มีการควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตการทำงาน ซึ่งจะต้องมีการประเมินความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีการควบคุมการดำเนินงานตามขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ถูกต้องโดยหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการ 14. กำหนดให้มีการจัดเตรียมผ้ากันไฟสำหรับงานเชื่อม เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟจากการเชื่อมลุกลามไปติดไฟกับวัตถุข้างเคียง 15. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเตรียมเครื่องตรวจวัดก๊าซชนิดพิษเพื่อให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมา (จป.) เพื่อตรวจสอบและบันทึกค่าความเข้มข้นของก๊าซ (ก๊าซมีเทน) โดยตรวจวัดก่อนเริ่มปฏิบัติงานและระหว่างปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้ค่า Lower Exposure Limit (LEL) เท่ากับ 0 จึงจะสามารถเริ่มงานได้ 16. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ชนิดผงเคมีแห้งตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
นายโชคชัย ชนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....
นางสาววรัตน์ เกียรติ
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข	1. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรายงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความปลอดภัย การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ทุก 6 เดือน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. จัดให้มีการจัดการภายในที่พักคนงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พัก การดูแลสุขภาพภายในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงานเพื่อเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง			
	3. จัดให้มีแผนในการป้องกันและกำจัดพาหะนำโรค คือ หนู แมลงสาบ แมลงวัน ยุง ฯลฯ ในพื้นที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค และการแพร่กระจายของโรคติดต่อ	ที่พักคนงาน (กรณีที่มีที่พักคนงานก่อสร้าง)	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	4. ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด และโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง เป็นต้น โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของโครงการก่อสร้าง			
	5. ประสานงานกับสถานบริการสุขภาพในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง เป็นต้น ในกรณีที่ต้องส่งผู้ป่วยในช่วง 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง			
	6. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ			
	7. จัดให้มีประธานชุมชนหรือคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ เข้าตรวจสอบความเรียบร้อยของที่พักคนงาน ทุก 3 เดือน			
	8. ไม่มีการแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักสุขาภิบาล			

ที่ปรึกษา (กรณีที่มี
ที่ปรึกษาทางก่อสร้าง)

นายโตชัย งามเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

นางสาววรรณรัตน์ เกียรติยศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

นางสาววรรณรัตน์ เกียรติยศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์	แผนชุมชนสัมพันธ์ 1. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ 2. ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม	ประชาชนที่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้านในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	แผนการมีส่วนร่วมและประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน 1. ประเด็นสื่อสาร - ความคืบหน้าการก่อสร้างในระยะต่าง ๆ - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอันอาจเกิดขึ้นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว - กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ - แจ้งช่องทางในการติดต่อสื่อสารหากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ			
	2. รูปแบบและช่องทาง - การเยี่ยมเยียน/พบปะพูดคุย - การเผยแพร่ผ่านทางสื่อท้องถิ่น ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์ - อีเมลล์ 3. สื่อประชาสัมพันธ์ - บอร์ดนิทรรศการ/ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลในชุมชน - แผ่นพับ/บทความ/สื่อบุคคลและวิทยุ เป็นต้น - เว็บไซต์ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	ประชาชนที่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้านในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม

นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 81/113

ลงนาม

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม

นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว	หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. ติดตั้งระบบควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) แบบ Dry Low Emissions เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ			
	3. ควบคุมค่าการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการ (อ้างอิงที่สภาวะอากาศแห้ง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7) ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ตารางที่ 2-1) ประกอบด้วย - ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 50 พีพีเอ็ม หรืออัตราการระบายไม่เกิน 2.85 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 10 พีพีเอ็ม หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.80 กรัม/วินาที - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.91 กรัม/วินาที	ปล่องระบายมลสารของโครงการ		
	4. ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) เพื่อตรวจสอบมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย สำหรับพารามิเตอร์ที่ตรวจสอบ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน และรวบรวมผลจาก CEMs เสนอผลต่อ สม. ทุก 6 เดือน รวมทั้งทำการ Audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง			

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 82/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนรรัตน์ เกี้ยวมาศ
--	--------------------	---	--

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5. ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนจากอุปกรณ์ตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศของ WHRU โดยให้ตั้งค่าเตือนไว้ 2 ระดับ ดังนี้ - สัญญาณเตือนภัยระดับ High Level Alarm เป็นค่าที่ตั้งไว้ที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม ทั้งนี้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบการทำงานของ Gas Turbine และระบบเผาไหม้พร้อมทั้งซ่อมแซมหรือแก้ไขความผิดปกติที่ตรวจพบอย่างเร่งด่วน - สัญญาณเตือนภัยระดับ High High Level Alarm เป็นค่าที่ตั้งไว้ที่ร้อยละ 98 ของค่าควบคุม ทั้งนี้ พนักงานจะทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขความผิดปกติภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง กรณีแก้ไขไม่แล้วเสร็จ จะหยุดการเดินเครื่องย่นดักก๊าซทันที	ปล่องระบายมลสารของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	6. กรณีมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการจะลดกำลังการผลิตหรือหากจำเป็นจะต้องหยุดเดินเครื่องกังหันก๊าซ ทั้งนี้จะต้องตรวจสอบระบบควบคุม NO _x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ		
	7. จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร	ภายในพื้นที่โครงการ		
2. เสียง	1. คัดเลือกเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 1 เมตร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. กำหนดให้โครงการจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดังสำหรับกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทที่อุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs)			
	3. จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ)			

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 83/113

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....
นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	4. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทที่อุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) ไว้อย่างเพียงพอ และกำกับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) สวมใส่อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	5. จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	1. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดให้ไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2539 ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. ควบคุมความเข้มข้นของทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) ภายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ ให้มีค่าต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร			
	3. จัดทำระบบระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการโดยออกแบบวางระบายน้ำฝนที่ระบายน้ำลงสู่ทะเลให้เหมาะสมกับพื้นที่โครงการ			
	4. ออกแบบระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการและส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบบแยกน้ำมัน)			
	5. ส่งเสริมให้โครงการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดกลับมาใช้ให้มากที่สุด			

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ฮนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 84/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ
--	--------------------	---	---

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม	1. อบรมและควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 2. กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกสารถไฟหรือภาคของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร 3. กำหนดให้ติดบอร์ดโทรศัพท์หรือขนส่งสารเคมีและกากของเสียเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน 4. โครงการต้องกำกับผู้รับเหมาให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระบุพยานหลักฐาน หรืออาจใช้เอกสาร "คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ" ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น ข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากที่หอบรรจุสินค้าอันตราย 5. กำหนดในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องมีแผนการตอบสนองกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
5. การจัดการกากของเสีย	1. จัดตั้งรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากโครงการ 2. จัดเตรียมถังเก็บขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพไว้ภายในโครงการก่อนติดต่อทางเทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อเก็บไปกำจัด 3. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดการ จัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของเสียที่เกิดขึ้น 4. นำขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป 5. สารตัวกลางในการแลกเปลี่ยนความร้อน ได้แก่ น้ำมันถ่ายเทความร้อน และสารไฮโดรคาร์บอนที่ใช้ในหน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนกลับคืน เช่น ไฮโดรเจนหรือไฮโดรเจนเพนเทน เป็นต้น หากเกิดการเสื่อมสภาพจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนถ่าย ต้องนำไปกำจัดอย่างถูกต้องจากหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

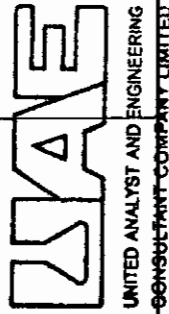
ลงนาม.....
นายโชคชัย งามเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
บริษัท ยูโนเด็ค แอบนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....
นางสาววราวัณ เกียวมาศ
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	6. เก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ เป็นต้น ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
6. การระบายน้ำ	1. จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำฝนภายในโครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว และทำความสะอาดรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันของรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	1. กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แม่บ้าน ฯลฯ ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน	พื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. มีส่วนร่วมสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญ การสนับสนุนด้านการศึกษา การศึกษา การสาธารณสุข และสาธารณูปโภคประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น			
	3. จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบ (รูปที่ 2-1) ทั้งนี้ ในกรณีแก้ไขไม่แล้วเสร็จให้แจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ			
	4. แจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ			
	5. กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน			
	6. ให้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การนำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าประเภทใบอนุญาตไฟฟ้า พ.ศ. 2553			
	7. ให้ข้อมูลการดำเนินงานในโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ			



ลงนาม..... นายไชตชัย จอมบ๊ะ กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 86/113	ลงนาม..... นางสาววรัตน์ เกียวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอแนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	--

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย - ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของระบบตรวจจับและป้องกันระงับอัคคีภัยตามกฎหมาย เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงานปี พ.ศ. 2552 และแนวทางของ NFPA (National Fire Protection Associations) ซึ่งเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติเพื่อป้องกันอัคคีภัยในโรงผลิตไฟฟ้าทั่วไป - ออกแบบปั้มน้ำดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำหลัก หัวจ่ายน้ำดับเพลิงและตู้ดับเพลิงพร้อมสายน้ำ ระบบกระจายน้ำดับเพลิง ระบบกระจายน้ำฝอยแบบยืดอยู่กับที่ ระบบโฟม เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นชนิดผงเคมีแห้ง ระบบตรวจจับ และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามแนวทาง NFPA การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับการทำงานแต่ละประเภท - จัดให้มีมาตรการป้องกันในการทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เช่น พื้นที่ที่มีฝุ่นละออง ความร้อน เสียงดัง เป็นต้น จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ - จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง - จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของพนักงาน (Work Instruction) ในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 87/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ
--	--------------------	--	---

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	6. จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงระหว่างบริษัทรับเหมาและโครงการในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด ทั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ ศึกษาและทบทวนเพื่อป้องกันอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีที่อาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	7. กำหนดให้ใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อตอบสนองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการร่วมกับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว โดยองค์ประกอบของแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยประกอบด้วย โครงสร้างผู้ปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน หน้าที่และความรับผิดชอบ และแผนการติดต่อสื่อสาร แผนผังการโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน และแผนการฟื้นฟูภายหลังการเกิดเหตุ (ผังขั้นตอนการดำเนินงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ รูปที่ 2-2)			
	8. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	9. ให้มีการเก็บข้อมูล จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน			
	10. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง			
9. สาธารณสุข และสุขภาพ	1. กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่และการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีโดยการตรวจสุขภาพของพนักงานให้ปฏิบัติตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น กฎกระทรวงแรงงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. กำหนดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน และมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลภายนอกสำหรับพนักงานของโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน			
	3. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม พื้นที่ ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชนเป็นประจำ			

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 88/113

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข และ สุขภาพ (ต่อ)	4. จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ และ กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนเปิดดำเนินการ ฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 5. ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งต้องมีการปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้ทันสมัยอยู่เสมอ 6. การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน และเสียงตามสาย เป็นต้น 7. หลังจากการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต้องมีการสรุปผลการฝึกซ้อมโดยเฉพาะข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพขึ้น 8. จัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการร่วมมือในการอพยพ 9. กำหนดให้มีแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการอพยพ 10. ฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องทุกปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
นายโชคชัย ธานี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....
นางสาววรัตน์ เกี่ยมมาศ
ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อันตรายร้ายแรง	1. จัดให้มีสถานีควบคุมความดันและตรวจวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Metering Station) อยู่ในพื้นที่เปิดโล่งมีการระบายอากาศได้ดี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. กำหนดให้มีระบบหรืออุปกรณ์ที่สามารถตัดระบบจากห้องควบคุมส่วนกลาง หากตรวจพบว่าระบบเกิดการรั่วไหล			
	3. กำหนดให้มีการออกแบบระบบลำเลียงสารที่ติดไฟโดยให้มีข้อต่อและหน้าแปลนน้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสเกิดการรั่วไหลของก๊าซ			
	4. กำหนดให้มีการศึกษา HAZOP ในช่วงการออกแบบรายละเอียดของโครงการ พร้อมทั้งสรุปผลการศึกษาและนำเสนอตัวอย่างกรณีเกิดผลกระทบสูงสุด			
	5. ติดตั้งเครื่องมือตรวจจับการรั่วไหลไว้บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต เช่น Gas Detector เป็นต้น เพื่อแจ้งเตือนกรณีเกิดการรั่วไหล			
	6. การออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของ American Petroleum Institutes (API) และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป และเป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด			
	7. จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน รวมถึงการตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ			
	8. การประสานงานกับหน่วยงานภายใน/ภายนอกให้ปฏิบัติตามระดับของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการและนิคมอุตสาหกรรมฯ			
	9. กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน			
	10. ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ			
	11. จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ			

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 90/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ
--	--------------------	---	---

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานรับจำคุกชายธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	12. จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีทุกชนิดที่มีการใช้งานไว้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการจัดเก็บสารเคมีและมีป้ายแจ้งรายละเอียดไว้ที่ภาษาะบรรจุสารเคมีทุกชนิด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
11. พื้นที่สีเขียว	13. กำหนดให้มีการจัดฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากการรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข 1. จัดแต่งก้างวัชพืช ได้แก่ การตัดแต่งกิ่งต้นไม้ยืนต้น ไม่พุ่ม ไม่คลุมดิน ตามรูปลักษณะของต้นไม้ชนิดนั้นๆ เดือนละ 1 ครั้ง 2. ให้อยู่ต้นไม้หลังตัดแล้ว เดือนละ 1 ครั้ง 3. ปลุกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตาย ภายใน 1 เดือน	สถานีรับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
12. การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์	แผนชุมชนสัมพันธ์ 1. ให้การช่วยเหลือสนับสนุนและร่วมกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม เช่น กิจกรรมของชุมชน กิจกรรมดูแลสิ่งแวดล้อม กิจกรรมสนับสนุนการศึกษา กิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข กิจกรรมส่งเสริมทางศาสนา เพื่อก่อให้เกิดสัมพันธ์อันดีกับชุมชน 2. มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานในชุมชนให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้เพื่อลดปัญหาทางด้านสังคม การว่างงานและการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน 3. มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นลำดับแรกเพื่อลดปัญหาทางด้านสังคม การว่างงาน และการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ รวมถึงเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน 4. จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านการศึกษา เช่น มอบทุนการศึกษาให้แก่นักเรียนที่ขาดแคลนโอกาสทางการศึกษา การจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่โรงเรียนต่างๆ เป็นต้น 5. ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน ตลอดจนผู้นำชุมชนในท้องถิ่น ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงไฟฟ้ากับชุมชนอย่างหลากหลาย เช่น กิจกรรมปีใหม่ วันเด็ก วันสงกรานต์ ลอยกระทง งานทำบุญทอดกฐิน งานทำบุญทอดผ้าป่า เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์และพึ่งพาอาศัยระหว่างโครงการกับชุมชน	ประชาชนที่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้านในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING

ลงนาม..... นายไชยย์ จันทน์ กรรมการรักษาการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 91/113	ลงนาม..... นางสาวจันทร์ เกียรติ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ค แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	-------------	--

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ (ต่อ)	แผนการมีส่วนร่วมและประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน. - ประเด็นสื่อสาร - ผลการดำเนินงาน/ปฏิบัติงานของโครงการ - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ - กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ - แจ้งช่องทางในการติดต่อสื่อสารหากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะ - รูปแบบและช่องทาง - การเยี่ยมเยียน/พบปะพูดคุย - การเข้าร่วมในการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ - การเผยแพร่ผ่านทางสื่อท้องถิ่น ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์ - อีเมล - สื่อประชาสัมพันธ์ - เอกสารชี้แจงโครงการ (สไลด์นำเสนอ ชุดข้อมูลโครงการ แผ่นพับ ฯลฯ) - บอร์ดนิทรรศการ/ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลในชุมชน - แผ่นพับ/บทความ/สื่อบทโทรทัศน์และวิทยุ เป็นต้น - เว็บไซต์ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	ประชาชนที่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้านในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 92/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ
--	--------------------	--	--

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ สอดคล้องกับมาตรการที่เสนอไว้ในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-1 และ ตารางที่ 4-2



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 93/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกียวมาศ

ตารางที่ 4-1 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	- TSP และ PM10 ตรวจวัดโดยวิธี Gravimetric (High-Volume Method) หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ใช้วิธี Cup Anemometer/Anemometer/Anodized Aluminium Vane/Ultrasonic Anemometer หรือตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4-1) ได้แก่ - บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - วัดตากวนคงคาราม	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง (โดยระยะเวลาการตรวจวัดจะต้องเป็นช่วงเวลาของการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG))	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2. เสียง	1. เสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq, 8 \text{ hours}}$)	- มาตรฐานระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC61672 หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (รูปที่ 4-1) คือ - บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. เสียงในชุมชน - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq, 24 \text{ hours}}$) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวันและกลางคืน (L_{Aeq}) - ระดับเสียงรบกวน	- มาตรฐานระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC61672 หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ - วัดตากวนคงคาราม	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ชนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 94/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ

ตารางที่ 4-1 ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานียติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การคมนาคม	- บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ	- บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์และคนงาน โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	- บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และตลอดเส้นทางของการขนส่งของโครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 95/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนารัตน์ เกี้ยวมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	--------------------	--

ตารางที่ 4-1 ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - สภาพการนำไฟฟ้า (EC) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) -ปรอท (Hg) -โครเมียม ชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) -โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr^{3+})	- ค่าความเป็นกรดและด่าง : ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) - สภาพการนำไฟฟ้า : ใช้วิธี Electrical Conductivity Method - แคดเมียม โครเมียม และตะกั่ว : ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไดเรกต์แอสไพเรชัน (Direct Aspiration) หรือวิธีพลาสมา อิมิสชัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดักทีฟลี คัพเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma : ICP) หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง - ปรอท : ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอ็บซอร์ปชัน คอลด์เวปเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption Cold Vapour Technique) หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- บ่อดักตะกอนก่อนปั๊มออกสู่ทะเล	- เดือนละ 1 ครั้ง (ในกรณีที่มีการระบายลงสู่ทะเล)	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 96/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ
--	--------------------	--	---

ตารางที่ 4-1 ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย	- บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง	- บันทึกชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียแต่ละประเภทพร้อมทั้งวิธีการกำจัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกสัปดาห์และสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ผู้นำชุมชน - ประชากร - การตั้งถิ่นฐาน - การประกอบอาชีพ - ระบบสาธารณสุข - ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม - ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน - ข้อจำกัดทางผลและผลกระทบที่ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ	- แบบสอบถาม	- ชุมชนที่อยู่ใกล้รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
นายโชคชัย ชนมะธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
นางสาวนรรัตน์ เกี่ยมมาท
16 มกราคม พ.ศ. 2560

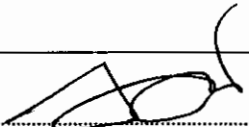
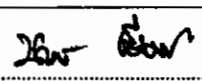
หน้า 97/113

ตารางที่ 4-1 ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีดิตตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ครัวเรือนทั่วไป - การประกอบอาชีพ - รายได้-รายจ่าย - ระบบสาธารณสุข - ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน - สภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน - ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ	- แบบสอบถาม โดยให้มีจำนวนตัวอย่างไปตามหลักสถิติ และเชื่อถือได้	- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

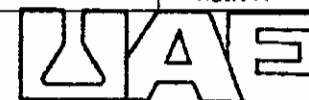
UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม  นายไชยชัย ชนมะธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 98/113	ลงนาม  นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม  นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ
---	--------------------	--	--

ตารางที่ 4-1 ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	หน่วยงานราชการ - บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงาน - พื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน - บทบาท หน้าที่และความเกี่ยวข้องของหน่วยงานที่มีต่อโครงการ - ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม - ปัญหาที่หน่วยงานได้รับการร้องเรียน และการแก้ไข - ข้อจำกัดกังวลและผลกระทบที่ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ	- แบบสอบถาม	- หน่วยงานราชการที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด สำนักงานเทศบาลตำบลเนินพระ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	บันทึกข้อร้องเรียนของชุมชน	- บันทึกจำนวนและสาเหตุของการร้องเรียน	- ตลอดเส้นทางขนส่งและพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ชนมะธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 99/113	ลงนาม..... นางสุกัรต์น์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ
---	-------------	---	--

ตารางที่ 4-1 ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศและเสียง	บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ได้แก่ สาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข	บันทึกสาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกครั้งที่เปิดเบ็ดเตล็ดและจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
8. สุขภาพ	บันทึกจำนวนและสาเหตุการเจ็บป่วยของคนงานภายในห้องพยาบาลโครงการ	บันทึกจำนวนครั้งและสาเหตุของการเจ็บป่วยที่เข้ามาใช้ห้องพยาบาล	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ชนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 100/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
---	--------------	--

ตารางที่ 4-2 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	- NO₂: วิธี Analyzer / Chemiluminescence Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - SO₂: วิธี Analyzer / UV-Fluorescence Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - TSP และ PM10: วิธี Gravimetric (High-Volume Method) หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - ความเร็วและทิศทางลม : วิธี Data logger / Wind Rose Analysis หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (รูปที่ 4-2) ได้แก่ - วัดตากวนคงคาราม	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง (โดยระยะเวลาการตรวจวัดจะต้องเป็นคนละช่วงเวลากับการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG))	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 101/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ
--	---------------------	--	---

ตารางที่ 4-2 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 2.1 ตรวจวัดแบบ Stack sampling - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - ความชื้น - อุณหภูมิของก๊าซ - อัตราการไหลของก๊าซ (Flow Rate) - ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง	- NO _x : วิธี Vacuum Flash/Colorimetric Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - SO ₂ : วิธี Midget Impinger/Titrimetric Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - TSP: วิธี Isokinetic/Gravimetric (High-Volume Method) หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - O ₂ : วิธี Flue gas analyzer Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ความชื้น, อุณหภูมิของก๊าซ, อัตราการไหลของก๊าซ (Flow rate) และปริมาณการใช้เชื้อเพลิง: วิธีที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	ปล่อยระบายมลสารของโครงการ	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2.2 ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMs) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- NO _x : วิธี Vacuum Flash/Colorimetric Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - O ₂ : วิธี Flue gas analyzer Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ปล่อยระบายมลสารของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการเดินเครื่อง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 102/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนารัตน์ เกียรติมาก
--	---------------------	--	---

ตารางที่ 4-2 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	1. เสียงบริเวณโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 8\ hours}$)	- มาตรฐานระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC61672 หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี (รูปที่ 4-4) คือ - บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 1 วัน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. เสียงบริเวณชุมชน - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) - ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L_{A90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวันและกลางคืน (L_{ACh}) - ระดับเสียงรบกวน	- มาตรฐานระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC61672 หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4-3) คือ - ริมรั้วด้านเหนือของพื้นที่โครงการ - วัดตากวนคงคาราม	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 103/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ
--	---------------------	--	---

ตารางที่ 4-2 ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย	- บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงาน	- บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงาน	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีการขนส่งกากของเสียออกนอกโครงการและสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง กากของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ	- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง กากของเสียจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ	- พื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่ง	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
6. ด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ผู้นำชุมชน - ประชากร - การตั้งถิ่นฐาน - การประกอบอาชีพ - ระบบสาธารณูปโภค - ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม - ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน - ข้อจำกัดกังวลและผลกระทบที่ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ	- แบบสอบถาม - การสัมภาษณ์	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
นายโชคชัย ชนมะธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
นางสาวนรรตน์ เกียรติมาศ
ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 105/113

ตารางที่ 4-2 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ครัวเรือนทั่วไป - การประกอบอาชีพ - รายได้-รายจ่าย - ระบบสาธารณสุข - ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน - สภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน - ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ	- แบบสอบถาม โดยให้มีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักสถิติ และเชื่อถือได้	- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 106/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ

ตารางที่ 4-2 ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานียติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	หน่วยงานราชการ - บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงาน - พื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน - บทบาท หน้าที่และความเกี่ยวข้องของหน่วยงานที่มีต่อโครงการ - ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม - ปัญหาที่หน่วยงานได้รับการร้องเรียนและการแก้ไข - ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ บันทึกข้อร้องเรียนของชุมชน	- แบบสอบถาม	- หน่วยงานราชการที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานงานเทศบาลตำบลเนินพระ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	บันทึกข้อร้องเรียนของชุมชน	- บันทึกจำนวนและสาเหตุของการร้องเรียน	- พื้นที่โครงการ	- ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



ลงนาม.....

 นายไชยชัย ชนม์ธี
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
 16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

 นางสาวจิตรัตน์ ไชตสุภรัตน์
 ผู้จัดการ
 บริษัท ยูเน็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 16 มกราคม พ.ศ. 2560

UNITED ANALYST ... ENGINEERING

CONSULTING

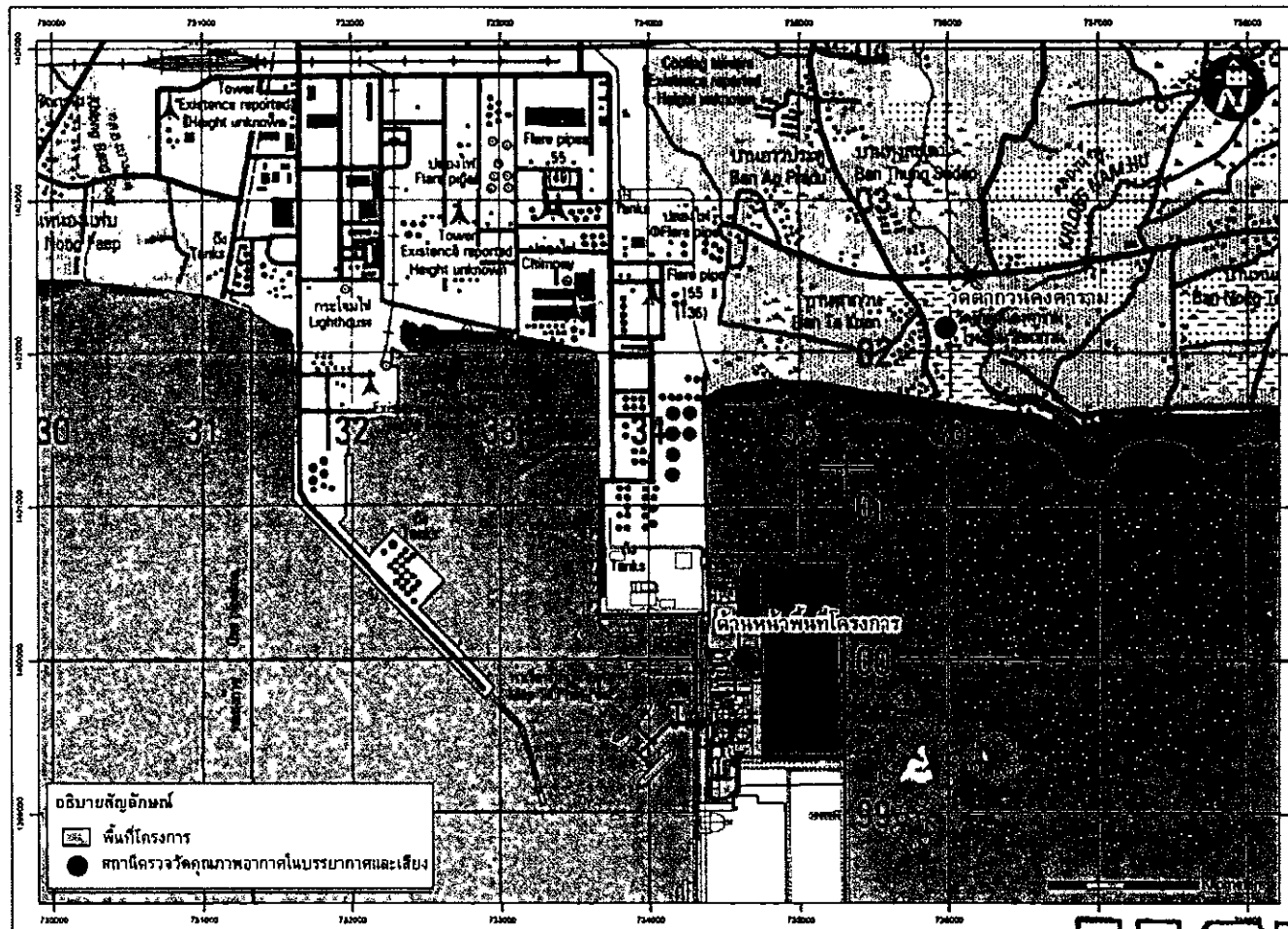
ตารางที่ 4-2 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ตรวจวัดตามกฎกระทรวงฯ - ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) - แสงสว่าง - ระดับเสียง (Leq-8 hour)	- บันทึกค่าความร้อนในสถานที่ทำงาน แสงสว่าง และระดับเสียง	- ตรวจวัดความร้อนและเสียงในพื้นที่ส่วนผลิตไฟฟ้า เช่น ห้องควบคุม Gas Turbine, WHRU, ORC เป็นต้น - ตรวจวัดแสงสว่าง เช่น บริเวณห้องควบคุม เป็นต้น	- ปีละ 2 ครั้ง และจัดทำรายงานทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2 สถิติการเจ็บป่วย - สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรกระบบทางเดินหายใจของพนักงาน - สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย	- พนักงานทุกคน	- ทุกวัน และสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 108/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	ลงนาม..... นางสาวนารัตน์ เกียวมาศ
--	---------------------	--	---



รูปที่ 4-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง ในระยะก่อสร้าง

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ชนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 109/113

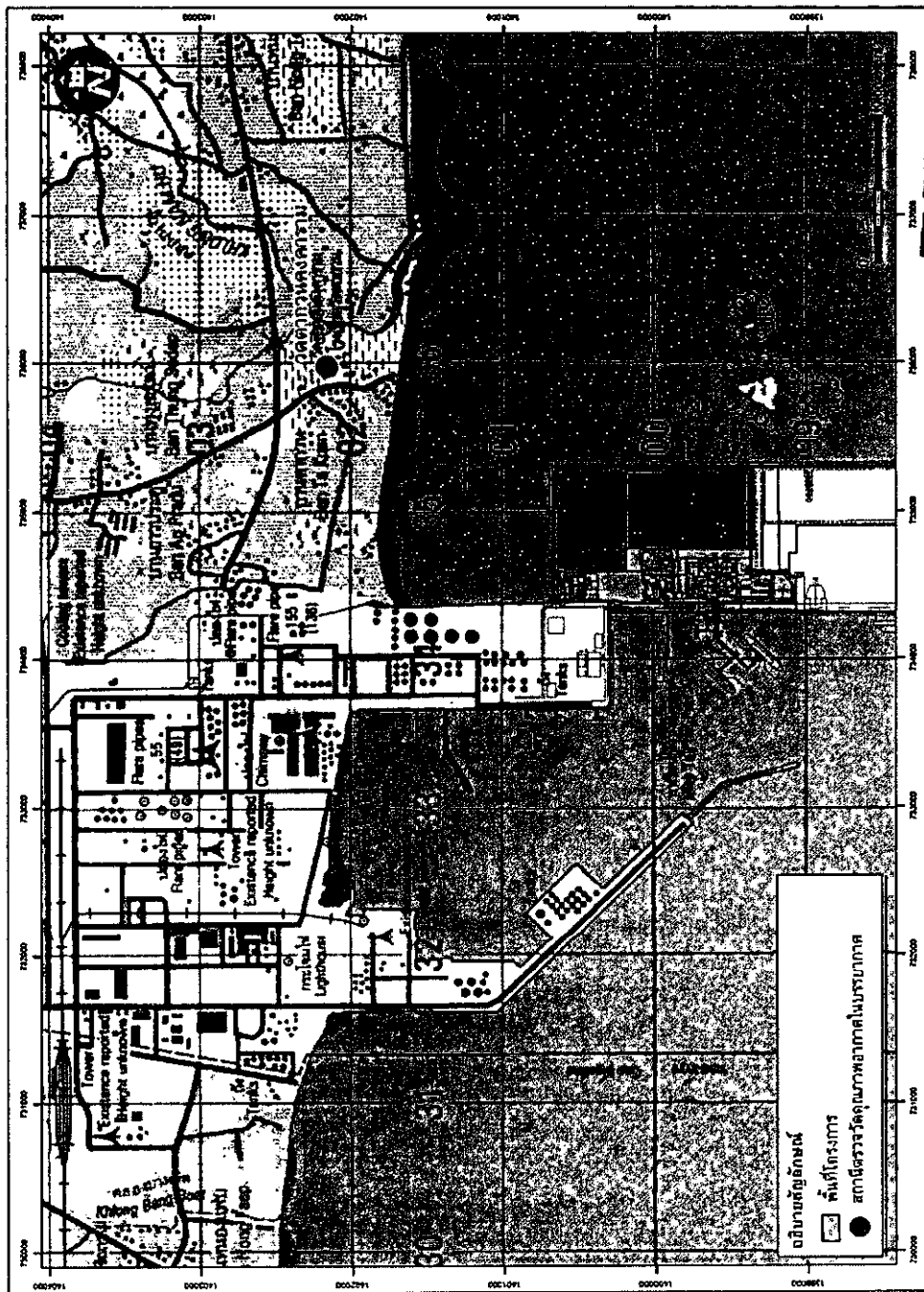
ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม.....

นางสาวนวิรัตน์ เกียวมาศ



รูปที่ 4-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะดำเนินการ



UNITED ANALYST AND ENGINEER CONSULTANT COMPANY

ลงนาม: *[Signature]* ลงนาม: *[Signature]* 26- ธันวาคม

นางศุภรัตน์ ไซสกลรัตน์ นางสาววรรัตน์ เกียรติ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูเนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 110/113

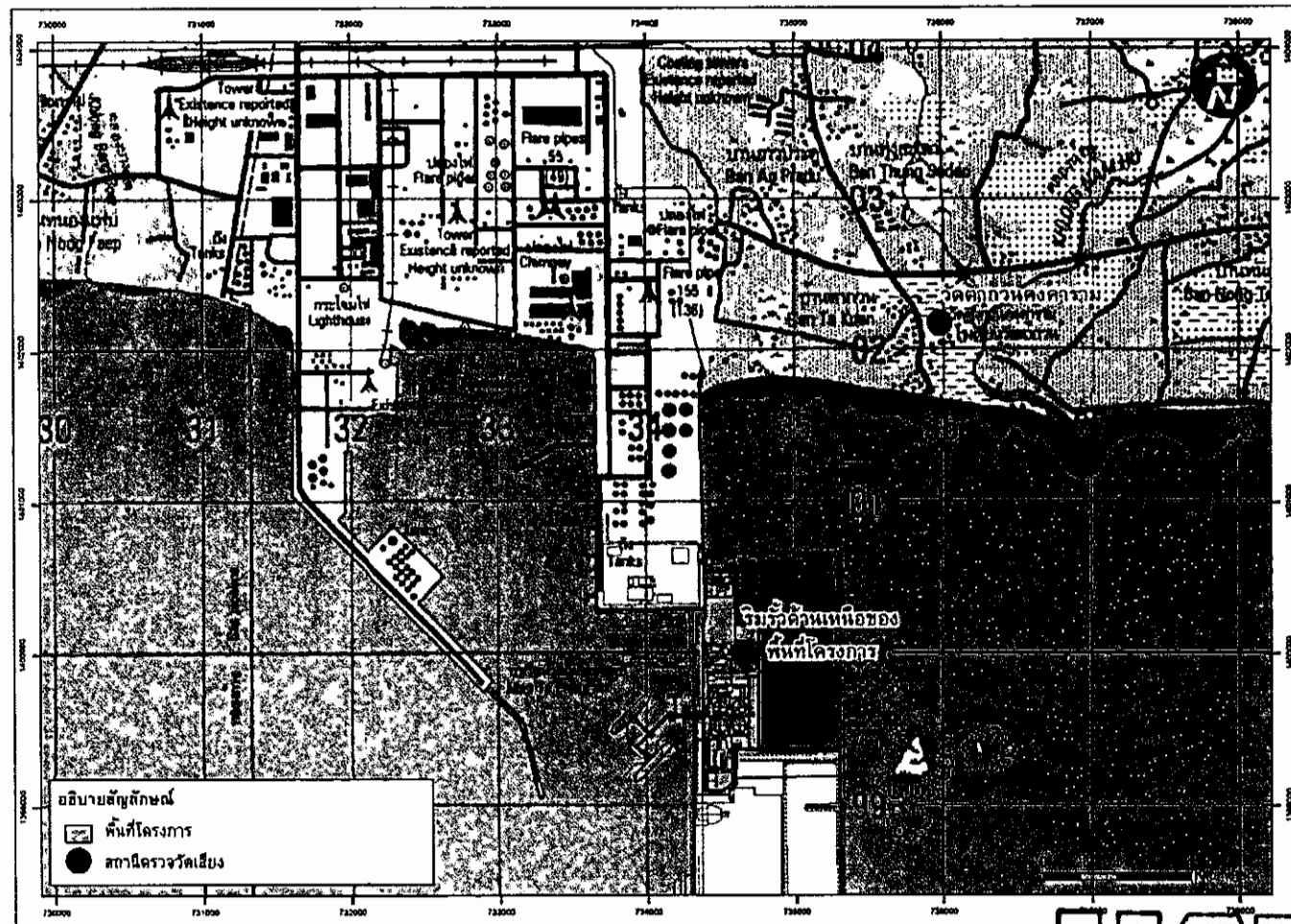
ลงนาม: *[Signature]*

นายไชยชัย งามเอื้อ

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560



รูปที่ 4-3 สถานีติดตามตรวจวัดเสียง ในระยะดำเนินการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 111/113

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

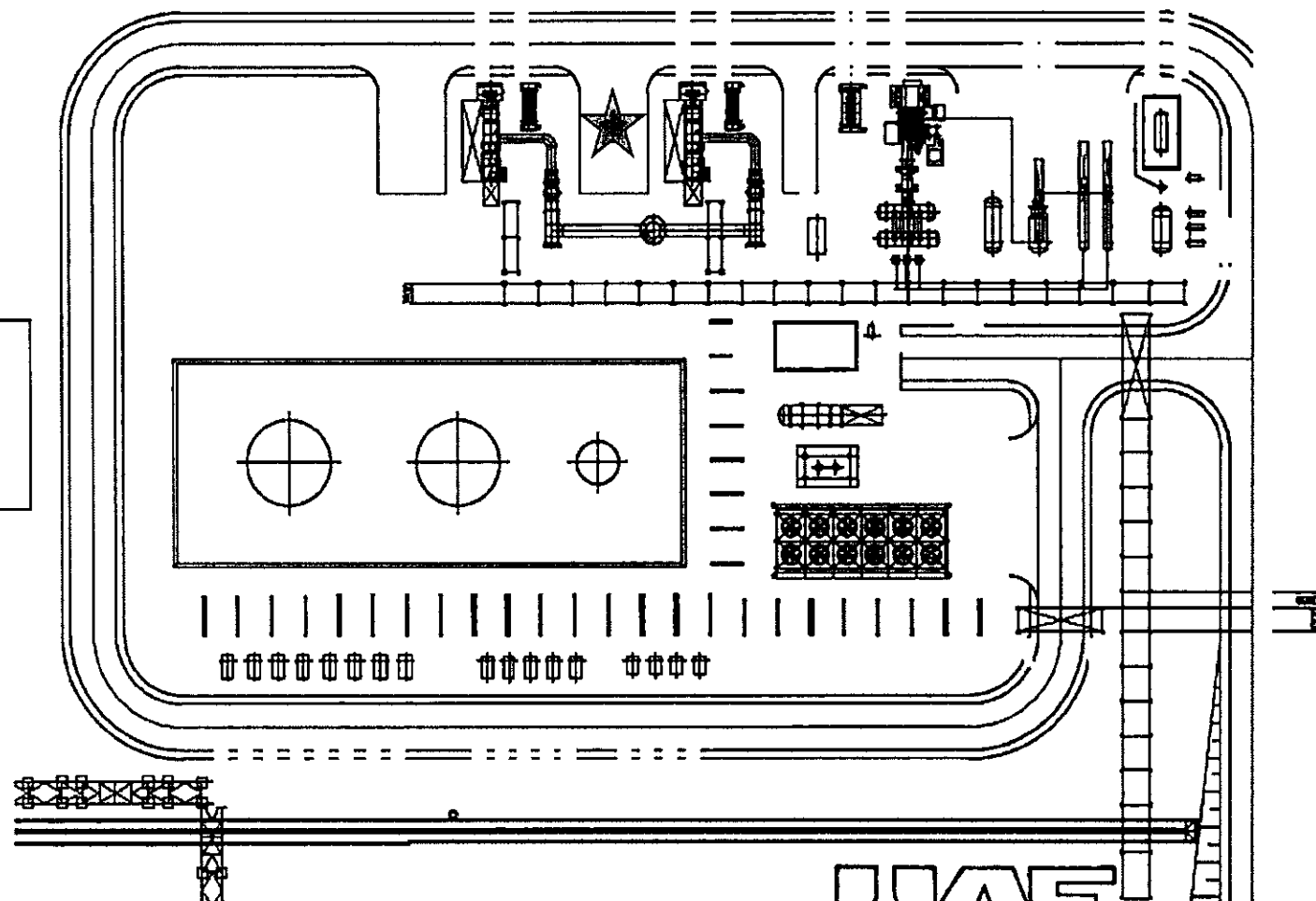
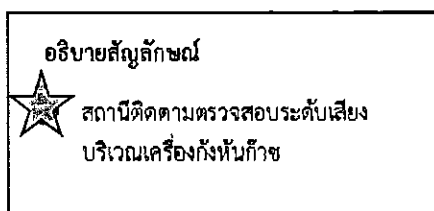
ลงนาม.....

นางสาวนารัตน์ เกียรติมาศ

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560



รูปที่ 4-4 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED.

ลงนาม

นายโชคชัย อนุเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

หน้า 112/113

ลงนาม

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

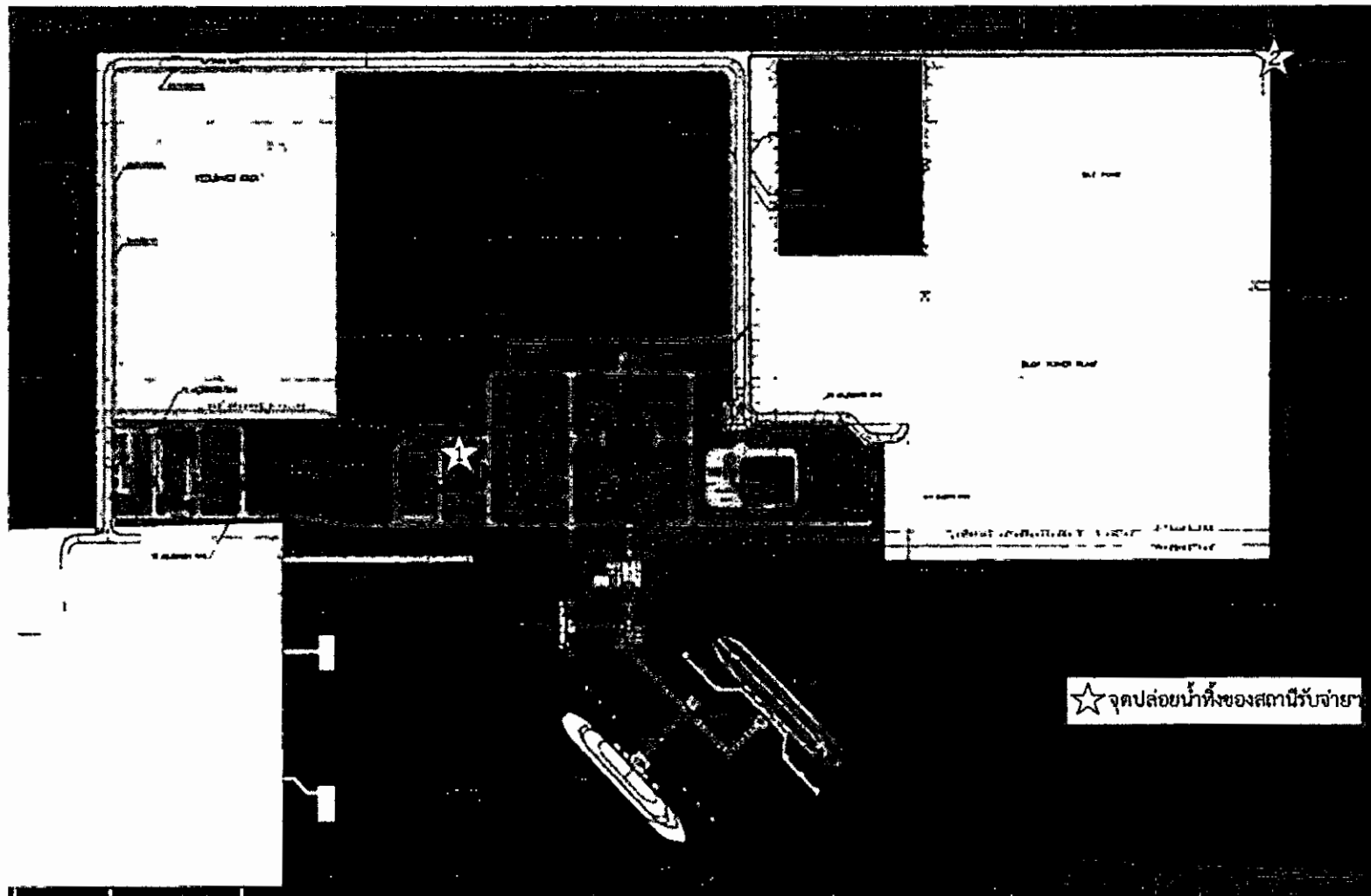
ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

16 มกราคม พ.ศ. 2560

ลงนาม

นางสาวนวิรัตน์ เกี่ยมมาศ



รูปที่ 4-5

ตำแหน่งจุดปล่อยน้ำทิ้งของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหหลวง

DAE

ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560	หน้า 113/113	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 16 มกราคม พ.ศ. 2560
--	---------------------	---

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED