

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๒๕๗๐



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้
ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG(NF) 1103/60 ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG(NF) 007/61 ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัด
ระยอง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ด้วย บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
รายงานชี้แจงเพิ่มเติมโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ
ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดย
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว
เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๗/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๗
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี
จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

รายละเอียด...

รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ อุบลทิพย์)

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.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

15 ธันวาคม 2560
เลขที่ 23679 วันที่ 15 ธันวาคม 2560
เวลา 10.37 ผู้รับ

PTTLNG(NF) 1103/60

12 ธันวาคม 2560

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- อ้างถึง 1) หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/10953 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560
- 2) หนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG(NF) 1096/60 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2560
- 3) หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/15481 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2560

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (รายงานหลัก) จำนวน 18 ฉบับ
- 2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (รายงานฉบับย่อ) จำนวน 18 ฉบับ
- 3) รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 18 ฉบับ

ด้วย บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานฯ ได้นำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 35/2560 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2560 โดยคณะกรรมการมีมติให้ชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมให้ครบถ้วนสมบูรณ์ในประเด็นต่างๆ และนำเสนอสำนักงานนโยบายฯ พิจารณาต่อไป ดังอ้างถึง 1) และเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2560 บริษัทฯ ได้ขอถอนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขและนำส่งรายงานฯ ฉบับใหม่อีกครั้ง ดังอ้างถึง 2) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีมติอนุญาตให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ถอนรายงานฯ ออกจากกระบวนการพิจารณา ดังอ้างถึง 3) นั้น

นางสาววิภาวดี ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านพลังงาน 15 ธ.ค. 2560
ที่ 1135 วันที่ 14/12/60
ผู้รับ ผอ.รพช.

ได้ รับทราบ และพิจารณาแล้ว
คดี 2361 วันที่ 15 ธ.ค. 2560
เวลา 11.13 ผู้รับ



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.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

-2-

ในการนี้บริษัทฯ โดยมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาฯ) เป็นผู้ศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานของโครงการดังกล่าว ซึ่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ได้จัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งในส่วนของการรายงานหลัก รายงานฉบับย่อ และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายไชยชัย อนนท์)

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
ชั้น 3 ถนนพหลโยธินซอย 10 อาคารเอ
555/1 ถนนพหลโยธินซอย 10 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., Chawachak
Bangkok 10900, THAILAND
Telephone +66 (0) 2140-1555
Fax +66 (0) 2140-1556
www.pttlng.com
เลขที่ 4118 23 ก.พ. 2561
เวลา 15.55 น.

PTTLNG(NF) 007/61

22 กุมภาพันธ์ 2561

เรื่อง นำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง การประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้า
พลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จำนวน 18 ฉบับ

เนื่องจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่าย
ก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อ
วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2561 ซึ่งในการประชุมดังกล่าวคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้แจ้งให้บริษัทฯ ปรับปรุงและชี้แจง
ข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานเพื่อนำเข้าสู่การพิจารณาในการประชุมครั้งถัดไป

ในการนี้ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงาน
ข้อมูลเพิ่มเติม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายไชยชัย รตนเสรี)

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เจ้าหน้าที่ประสานงาน: บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

คุณนรา ไชยัม โทร. 038-029-750 ต่อ 117 มือถือ 085-488-1157

Signature of the official



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
ชั้น 3 ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยี อากาศ
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

รับทราบนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 23679 วันที่ 10/3/2560
เวลา 10.37 ผู้รับ

PTTLNG(NF) 1103/60

12 ธันวาคม 2560

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- อ้างถึง 1) หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/10953 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2560
- 2) หนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG(NF) 1096/60 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2560
- 3) หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/15481 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2560

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (รายงานหลัก) จำนวน 18 ฉบับ
- 2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (รายงานฉบับย่อ) จำนวน 18 ฉบับ
- 3) รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 18 ฉบับ

ด้วย บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานฯ ได้นำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 35/2560 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2560 โดยคณะกรรมการมีมติให้ชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมให้ครบถ้วนสมบูรณ์ในประเด็นต่างๆ และนำเสนอสำนักงานนโยบายฯ พิจารณาต่อไป ดังอ้างถึง 1) และเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2560 บริษัทฯ ได้ขอถอนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขและนำส่งรายงานฯ ฉบับใหม่อีกครั้ง ดังอ้างถึง 2) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีมติอนุญาตให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ถอนรายงานฯ ออกจากกระบวนการพิจารณา ดังอ้างถึง 3) นั้น

รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านพลังงาน 1-5 ส.ค. 2560
ที่ 1135 วันที่ 14/5/60
ผู้รับ

ได้รับทราบและพิจารณา
เลขที่ 23679 วันที่ 11/3/2560
เวลา 11.13 ผู้รับ



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ 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

-2-

ในการนี้บริษัทฯ โดยมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) เป็นผู้ศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ประกอบการพิจารณาของโครงการดังกล่าว ซึ่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ได้จัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงใคร่ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งในส่วนของรายงานหลัก รายงานฉบับย่อ และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายไชยชัย ธนเมธี)

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



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

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

สำนักงานนโยบายและแผน
พลังงาน กระทรวงพลังงาน
เลขที่ 4118 23 ก.พ. 2561
เวลา 15.55 น.

PTTLNG(NF) 007/61

22 กุมภาพันธ์ 2561

เรื่อง นำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีสับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง การประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้า
พลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีสับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จำนวน 18 ฉบับ

เนื่องจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีสับ-จ่าย
ก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อ
วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2561 ซึ่งในการประชุมดังกล่าวคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้แจ้งให้บริษัทฯ ปรับปรุงและชี้แจง
ข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานเพื่อนำเข้าสู่การพิจารณาในการประชุมครั้งถัดไป

ในการนี้ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงาน
ข้อมูลเพิ่มเติม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายโชคชัย ธนเมธี)

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เจ้าหน้าที่ประสานงาน: บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

คุณนรา ไตแย้ม โทร. 038-029-750 ต่อ 117 มือถือ 085-488-1157

ส่งเอกสารไปให้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ

ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
ตั้งอยู่ที่ บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

โดย บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
เลขที่ 8/1 ถนนไอลแปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง 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

หนังสือรับรองการจัดทำรายการงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 02 ส.ค. 2561

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายใน สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ให้แก่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เพื่อขออนุมัติการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ โดยมีคณะผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

ลายมือชื่อ

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์



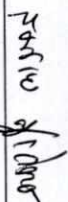
นางสาววรัศนี เกียวมาศ



เจ้าหน้าที่

ลายมือชื่อ

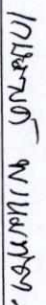
นายสมชาย สุรวิทย์



นางสาวกิตติยา ลิ้มปิยะบุปผ์



นางสาวเพชรพงศ์ พรหมทัต



(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

ประธานกรรมการบริหาร

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

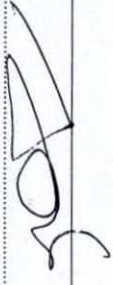
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

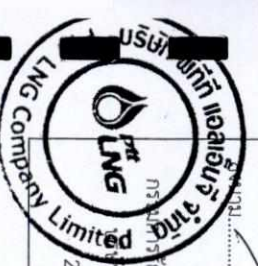
โครงการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ
ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
ตั้งอยู่ที่ บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
โดย บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
เลขที่ 8/1 ถนนไอบีต นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 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

มีนาคม 2561

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายไชยชัย อันเมธี กรรมการผู้จัดการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 1/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม..... นางสาวนรรัตน์ เกียรติวนาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
--	------------	--	--



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว

หนองแฟบ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ขนาดกำลังการผลิตสูงสุดประมาณ 33 เมกะวัตต์ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างประมาณ 4 ไร่ ภายในพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (ประมาณ 181 ไร่) ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

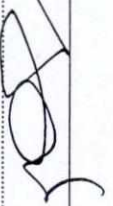
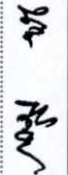
โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ มีการแบ่งช่วงการดำเนินงานออกเป็น 2 ระยะ โดยการจัดตั้งเครื่องย่นดักก๊าซในในแต่ละช่วงการผลิตไฟฟ้าของสถานีฯ มีรายละเอียดดังนี้

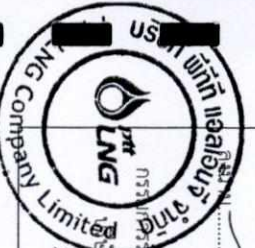
- ระยะที่ 1 (ปริมาณการจ่ายก๊าซธรรมชาติ 7.5 ล้านตันต่อปี) สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 22 เมกะวัตต์ โดยผลิตไฟฟ้าจากการเดินเครื่องย่นดักก๊าซที่ประมาณร้อยละ 95 ของเครื่องย่นดักก๊าซ 2 ชุด (20 เมกะวัตต์) และรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 2 เมกะวัตต์
- ระยะที่ 2 (ปริมาณการจ่ายก๊าซธรรมชาติ 15 ล้านตันต่อปี) มีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 35 เมกะวัตต์ โดยผลิตไฟฟ้าจากเครื่องย่นดักก๊าซที่เดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต 3 ชุด (33 เมกะวัตต์) และรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 2 เมกะวัตต์

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พบว่าการดำเนินงานของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลางทั้งก่อนงานก่อสร้าง พนักงาน และประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการ (Action Plan) รวมทั้งสรุปมาตรการฯ ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการให้สอดคล้องกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ หรือนำข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียมาประกอบการจัดทำมาตรการฯ ดังกล่าวด้วย ดังนี้

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

					
นายไชยชัย ธนเมธี		นางศุภรัตน์ โขติสกุลรัตน์		นางสาววรัตน์ เกียรติวนิช	
ผู้อำนวยการโครงการผู้จัดการใหญ่		ผู้ชำนาญการ		ผู้ชำนาญการ	
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด		บริษัท ยูนิเทค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด		บริษัท ยูนิเทค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	
2 มีนาคม พ.ศ. 2561		2 มีนาคม พ.ศ. 2561		2 มีนาคม พ.ศ. 2561	



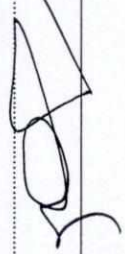
1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

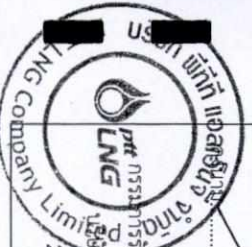
2. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 แผน ได้แก่

- แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพทางทะเล
- แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดินและทรัพยากรดิน
- แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม
- แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ
- แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง
- แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
- แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว
- แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายไชยชัย อนนงดี ผู้จัดการฝ่าย ปิโตรเลียม	หน้า 3/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ	ลงนาม..... นางสาวนงรัตน์ เกียรติ ปิโตรเลียม
บริษัท ปิโตรเลียม จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561		บริษัท ยูนิเทค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	



1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

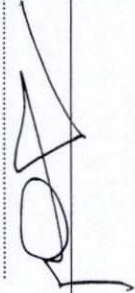
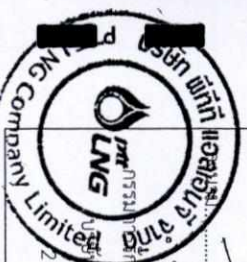
การดำเนินงานของโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ มีมาตรการทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติตามนี้

1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวหนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง
2. ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับเหมาและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติ
3. ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของ สผ.
4. ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง
5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ปรับปรุงแก้ไข ปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยองทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา
6. หากบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกันนี้ให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

UAE

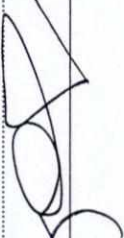
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

	นางชัชชัย ชนมนธิ	หน้า	4/155	ลงนาม.....	ลงนาม.....
	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์		ผู้ชำนาญการ	นางสาวนวลรัตน์ เกียรติมาศ
	2 มีนาคม พ.ศ. 2561	บริษัท ยูนิแม็ค แอนนาลิติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด			2 มีนาคม พ.ศ. 2561

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ
7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย
8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีการสภาพการผลิตตัว (Steady State) แล้วพบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศช่วงต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

	หน้า	
	5/155	นางสาววรัตน์ เกียรติวนาศ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูนิเท็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

2.1.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง : กิจกรรมการก่อสร้างโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ มีกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อ เช่น การก่อสร้างฐานรากสำหรับอุปกรณ์เครื่องจักร การขนส่ง อุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการหรือยานพาหนะที่ใช้ภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยโครงการไม่มีการปรับถมพื้นที่เนื่องจากตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการก่อสร้างเท่าเทียมหรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ที่ได้มีการปรับถมพื้นที่ไว้แล้วสำหรับการประเมินคุณภาพอากาศช่วงก่อสร้างโครงการมีรายละเอียดดังนี้

ความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดเท่ากับ 50.04 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะอยู่บริเวณพื้นที่โครงการก่อสร้างเท่าเทียมหรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหว พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดอยู่ในช่วง 0.006-1.842 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 1 ปีสูงสุดมีค่า 17.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยตำแหน่งที่มีความเข้มข้นสูงสุดอยู่บริเวณพื้นที่โครงการก่อสร้างเท่าเทียมหรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวพบว่ามีความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 1 ปี สูงสุดอยู่ในช่วง 0.0001-0.437 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมสะสมสูงสุดเท่ากับ 85.038 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระยะดำเนินการ : หลังจากกำหนดมลพิษของโครงการ คือ ปล่องระบายอากาศของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine) ซึ่งจะทำหน้าที่ระบายก๊าซร้อนที่ผ่านออกจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine) จากการคาดการณ์ผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินโครงการด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD สำหรับมลพิษหลัก ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองรวม พบว่า

ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี สูงสุด จะมีค่า 12.70 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.28 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตามลำดับ) ซึ่งบริเวณที่จะได้รับผลกระทบสูงสุด คือบริเวณโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ โดยความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สะสมสูงสุดจะมีค่า 210.43 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี จะมีค่าสูงสุด 3.94, 0.70 และ 0.09 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตามลำดับ) ซึ่งบริเวณที่จะได้รับผลกระทบสูงสุด คือบริเวณโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ โดยจะมีความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง สะสมสูงสุด 338.36 และ 15.12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

“EED ANALYST AND ENGINEERING
“ IANT COMPANY LIMITED

 นายโชคชัย ธรรมณี ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 6/155	ลงนาม  นางสุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ นางสาววรัญญา แก้วงาม
---	---------------	--

ผู้ละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี จะมีค่าสูงสุด 0.78 และ 0.10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่บริเวณโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หมอஙแปง โดยจะมีความเข้มข้นผู้ละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สะสมสูงสุด 86.23 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2.1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการตลอดจนควบคุมค่าอัตราการระบายสารมลพิษที่ระบายจากปล่องระบายมลสารของหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หมอஙแปง ในระยะดำเนินการให้เป็นไปตามอัตราการระบายที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อแจ้งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หมอஙแปง ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
3. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา
- ระยะดำเนินการ: ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา

2.1.4 วัตถุประสงค์

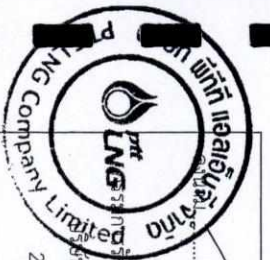
1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินการสร้างรั้วหรือแผงกั้นผู้โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาน้ำบิวรถถนนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และเพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมในกรณีที่มีอากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง
3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินการเปิดใช้พื้นที่หน้างาน (กิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย) ร่วมกับโครงการสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว หมอஙแปง โดยกำหนดให้มีการเปิดพื้นที่หน้างานที่ 8 เรือรับ
4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาคงเดิมการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

8 เรือรับ



นายโชคชัย ธนมนธิ
วิศวกรประจำโครงการผู้จัดการใหญ่
บริษัท เอชแอลเอ็นจิ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
7/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....

นางสาววรัญญา แก้วงามาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมাজัดเก็บวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างที่สามารถเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นให้อยู่ในพื้นที่ที่มีผนัง/ฝ้าปิดทับด้านข้างอย่างน้อย 3 ด้าน
6. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือนเพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ
7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดูแลเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการซ่อมบำรุงรักษา (Preventive Maintenance Program) เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายนอกให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเครื่องจักรและอุปกรณ์
8. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมากำจัดความเร็วลมที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
9. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมานำใช้ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมกระบะบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจากแหล่งกำเนิดจนถึงพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง
10. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือออกแบบพื้นที่เพื่อป้องกันเศษดินหกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง

1.2) ระยะดำเนินการ

1. กำหนดให้ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว
2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดัดตั้งระบบควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) แบบ Dry Low Emissions เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ
3. ควบคุมค่าการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการ (อ้างอิงที่สภาวอากาศแห่งอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7) ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ตารางที่ 1 และตารางที่ 2) กรณีดำเนินการที่ Full Load คือ การเดินเครื่องยนต์กังหันก๊าซร้อยละ 100 พร้อมกันทั้ง 3 ชุด

- ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 3.76 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.05 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.20 กรัมต่อวินาที

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย งามเมธี
ผู้อำนวยการโครงการผู้จัดการใหญ่
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
8/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โยธิตฤตรัตน์

ลงนาม.....

นางสาวนริศน์ เกียรติมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

กรณีคำนวณการที่ Minimum Load คือ การเดินเครื่องยนต์ทั้งวันก๊าซร้อยละ 50 ของเครื่องยนต์ทั้งวันก๊าซ เพียง 1 ชุด

- ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.63 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.18 กรัมต่อวินาที
- ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.20 กรัมต่อวินาที
- 4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) เพื่อตรวจสอบมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย สำหรับพารามิเตอร์ที่ตรวจสอบ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน และรวบรวมผลจาก CEMS เสนอผลต่อ สผ. ทุก 6 เดือน และจัดส่งข้อมูลผลการตรวจวัดไปยังศูนย์รับข้อมูล CEMS ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลด้วยระบบ CEMS ได้ รวมทั้งทำการ Audit CEMS ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- 5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่ออุปกรณ์ตรวจสอบมลพิษทางอากาศที่ระบายออกปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMS) ตรวจพบว่ามีความผิดปกติทางอากาศที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม
- 6. กรณีมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการจะลดกำลังการผลิตหรือหากจำเป็นก็หยุดเดินเครื่องทันที ก๊าซนี้จะต้องตรวจสอบระบบควบคุม NOx ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว
- 7. ให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ความสามารถ และดำเนินการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ
- 8. จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

หน้า	ลงนาม	ลงนาม
9/155	นางศุภรรัตน์ โชติสกุลรัตน์	นางสาววราตรี เกี้ยวมาศ
	ผู้ชำนาญการ	
	บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	
	2 มีนาคม พ.ศ. 2561	



2) มาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ:

- ผู้ละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ผู้ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

สถานีติดตามตรวจสอบ: จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 5) ได้แก่

- บริเวณด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หมอชั่งแฟบ
 - วัดหนองแฟบ
- ความถี่: ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง

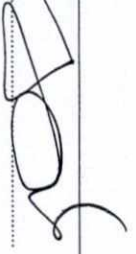
วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- TSP และ PM-10 ตรวจวัดโดยวิธี Gravimetric (High-Volume Method) หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ใช้วิธี Cup Anemometer/Anemometer/Anodized Aluminum Vane/Ultrasonic Anemometer หรือตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 113,000 บาทต่อครั้ง

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายโชคชัย ธานีศรี ผู้อำนวยการกรรมการผู้จัดการใหญ่ PTT LNG Company Limited มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 10/15 5	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โขติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ	ลงนาม..... นางสาววรัรัตน์ เกียรติวนาศ บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
--	--------------------	--	---

2.2) ระยะดำเนินการ

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ:

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม

สถานีติดตามตรวจสอบ: จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 6) ได้แก่

- วัดหนองแฟบ
- บ้านสำนักมะม่วง
- โรงเรียนวัดตากวนคงคาราม
- วัดมาบชุลูต

ความถี่: ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- NO₂: วิธี Analyzer / Chemiluminescence Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- SO₂: วิธี Analyzer / UV-Fluorescence Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- TSP และ PM-10 ตรวจวัดโดยวิธี Gravimetric (High-Volume Method) หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- ความเร็วและทิศทางลม ใช้วิธี Data logger / Wind Rose Analysis หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 229,000 บาทต่อครั้ง

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายเจตติชัย ธมมธิ
ผู้อำนวยการกรรมการผู้จัดการใหญ่
ท่าทีพีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
11/15
5

ลงนาม.....
นางศุภรรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาววรัศนี เกี้ยวมาศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2. คู่มือภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

2.1 ติดตามตรวจสอบแบบ Stack Sampling

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ:

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- ก๊าซออกซิเจน (O_2)
- ความชื้น
- อุณหภูมิของก๊าซ
- อัตราการไหลของก๊าซ (Flow Rate)
- ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง

สถานีติดตามตรวจสอบ: ปล่องระบายมลสารของโครงการ (รูปที่ 7)

ความถี่ : ตรวจวัดและ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :

- 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

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 58,000 บาทต่อครั้ง

YAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายเชษฐชัย ธารเมธี
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
12/15
5

ลงนาม:

ลงนาม:

นางศุภรัตน์ โยติสกุลรัตน์
ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูเนเต็ด แอนาไลติสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.2 ติดตามตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS)

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ:

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซออกซิเจน (O₂)

สถานีติดตามตรวจสอบ : ปล่องระบายมลสารของโครงการ (รูปที่ 7)

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาการเดินเครื่อง

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด :

- NO_x: วิธี Vacuum Flash/Colorimetric Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
 - O₂: วิธี Flue Gas Analyzer Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
- 2.1.5 ระยะเวลาดำเนินการ
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.1.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

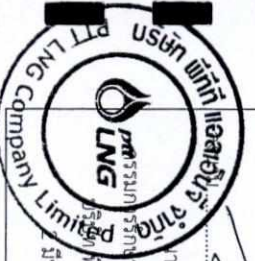
2.1.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายโชคชัย งามมี ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 13/15 5	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม..... นางสาววันรัตน์ เกียรติมาศ
--	--------------------	---	---



ตารางที่ 1 อัตราการระบายมลสารของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (LNG) เมื่อดำเนินการที่ Full Load

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	ชนิดเชื้อเพลิง	พิกัด (UTM)		ข้อมูลของปล่องระบาย		ข้อมูลการระบายก๊าซออกจากปล่อง			ความเข้มข้นการระบายมลพิษทางอากาศ ^{1/}			ปริมาณการระบายมลพิษทางอากาศ (กรัม/วินาที)		
		X	Y	ความสูงปล่อง (เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	อัตราไหล ^{1/} (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ฝุ่นละอองรวม
GTG (3 ชุด)	ก๊าซธรรมชาติ	729894	1402820	45	3.5	487	29.1	280.11	50	10	30	3.76	1.05	1.20
ค่ามาตรฐานของประเทศไทยสำหรับโรงไฟฟ้าใหม่ ^{2/}									120	20	60	-	-	-

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

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

Full Load คือ การเดินเครื่องยนต์กังหันก๊าซร้อยละ 100 พร้อมกันทั้ง 3 ชุด ผลิตไฟฟ้าได้ 33 เมกะวัตต์



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
14/155

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

นางสาวนารัตน์ เกียวมศ

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

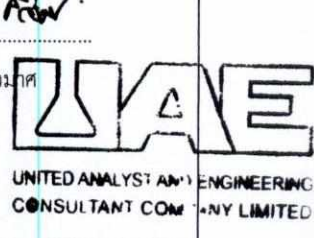
ตารางที่ 2 อัตราการระบายมลสารของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (LNG) เมื่อดำเนินการที่ Minimum Load

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	ชนิดเชื้อเพลิง	พิกัด (UTM)		ข้อมูลของปล่องระบาย		ข้อมูลการระบายก๊าซออกจากปล่อง			ความเข้มข้นการระบายมลพิษทางอากาศ ^{1/}			ปริมาณการระบายมลพิษทางอากาศ (กรัม/วินาที)		
		X	Y	ความสูงปล่อง (เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	อัตราไหล ^{1/} (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ฝุ่นละอองรวม
GTG (1 ชุดเดินเครื่อง 50%)	ก๊าซธรรมชาติ	729894	1402820	45	3.5	487	4.9	46.69	50	10	30	0.63	0.18	0.20
ค่ามาตรฐานของประเทศไทยสำหรับโรงไฟฟ้าใหม่ ^{2/}									120	20	60	-	-	-

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

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

Minimum Load คือ การเดินเครื่องยนต์กังหันก๊าซร้อยละ 50 ของเครื่องยนต์กังหันก๊าซเพียง 1 ชุด ผลิตไฟฟ้าได้ 5.5 เมกะวัตต์

	ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 15/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม..... นางสาวนวรรตน์ เกียวมาศ	
--	---	---------------------------	---	---	---

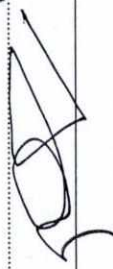
2.2 แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง

2.2.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง : กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านเสียง ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะ การทำฐานราก การก่อสร้าง และการเก็บงานและตกแต่ง ดังนั้นการประเมินผลกระทบด้านเสียงช่วงก่อสร้างของโครงการจึงประเมินร่วมกับสถานีรับ-จ่ายฯ โดยจะพิจารณาระดับเสียงบริเวณตัวหนองแฟบและบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ระยะเวลา 84 เมตร และ 65 เมตร ตามลำดับ เมื่อคำนวณโดยใช้สูตรรวมระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างที่ข้ามกำแพงกันเสียงกับระดับเสียงเดิมที่วัดหนองแฟบ มีค่าเท่ากับ 59.5 เดซิเบล(เอ) และ 60.1 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) เมื่อประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่าระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างของการ มีค่าอยู่ในช่วง 3.5 – 9.9 เดซิเบล(เอ) และมีค่าอยู่ในช่วง 6.5 – 10.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) ส่วนผลกระทบต่อนางนากก่อสร้าง พบว่า ระดับเสียงรวมที่คนงานจะได้รับจากการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่า 92.8 เดซิเบล(เอ) ซึ่งสูงเกินมาตรฐานระดับเสียงตามมาตรฐานของกฎกระทรวง พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) ดังนั้น โครงการจึงต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวโดยกำหนดให้คนงานที่ปฏิบัติงานในระยะ 15 เมตร จากเครื่องจักร ต้องสวมใส่ที่ครอบหู (Ear Muffs) เพื่อลดระดับเสียงที่อาจได้รับจากกิจกรรมขณะทำงานก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่มาตรฐานกำหนดดังกล่าว

ระยะดำเนินการ: ระดับเสียงรวมของอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ดำเนินการพร้อมกันระยะทาง 322-547 เมตร ไปยังวัดหนองแฟบและบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ระยะทาง 210-644 เมตร มีค่าเท่ากับ 38.7 และ 39.9 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ และเมื่อประเมินการลดทอนของเสียงจากอุปกรณ์/เครื่องจักรโดยคำนวณไปยังวัดหนองแฟบ เมื่อคำนวณโดยใช้สูตรรวมระดับเสียงจากอุปกรณ์/เครื่องจักรกับระดับเสียงพื้นฐานที่วัดหนองแฟบ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไปยังวัดหนองแฟบและบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ มีค่าเท่ากับ 58.2 และ 58.3 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดให้ระดับเสียงโดยทั่วไปมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และจากการประเมินระดับเสียงรบกวน พบว่าระดับเสียงรบกวนมีค่าสูงสุดในช่วงเวลากลางวันเท่ากับ 9.7 เดซิเบล(เอ) และมีค่าสูงสุดในช่วงเวลากลางคืนเท่ากับ 6.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) ส่วนผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการนั้น พบว่าระดับเสียงรวมที่คนงานจะได้รับจากการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่า 88.2 เดซิเบล(เอ) ซึ่งยังมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงตามมาตรฐานของกฎกระทรวง พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) เนื่องจากโครงการกำหนดให้มีการควบคุมระดับเสียงที่จะเกิดขึ้นจากอุปกรณ์/เครื่องจักรโดยส่วนใหญ่ให้ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร

DATE

 นายโชคชัย ธนเมธี บริษัท พีทีที แออนด์เอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 16/155	ลงนาม  นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม  นางสาววรารัตน์ เกียรติมาศ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
---	----------------	---	---

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

2.2.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดและควบคุมระดับความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการดำเนินงานกิจกรรมโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการให้ผู้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานระดับเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต หรืออุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของโครงการในระยะดำเนินการ ต่อผู้ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

3. เพื่อติดตามตรวจสอบระดับผลกระทบด้านเสี่ยงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ติดตามผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเสี่ยง และนำผลที่ได้ไปปรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านเสี่ยงให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

2.2.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ
- ระยะดำเนินการ: ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ

2.2.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาแจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสี่ยงดัง เช่น กิจกรรมการตอกเสาเข็ม เป็นต้น ให้ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลบ้านฉาง ทราบก่อนเริ่มการก่อสร้างอย่างน้อย 2 สัปดาห์
2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตั้งแผ่นเหล็ก หนา 0.64 มิลลิเมตร ความยาวประมาณ 420 เมตร และสูง 3.0 เมตร ทางด้านทิศเหนือและทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างที่ติดกับชุมชนหนองแปน และวัดหนองแปน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างโครงการ และสามารถเห็นได้ง่ายตลอดเวลาที่ก่อสร้าง
3. ทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาประสานงานกับพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ วัดหนองแปน โรงเรียนวัดหนองแปน และชุมชนหนองแปน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบเรื่องเสี่ยงที่ชุมชนได้รับและหากชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการจะต้องรีบแก้ไขโดยเร็ว
4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินการเฉพาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การก่อสร้างเขื่อนภายในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องทำในช่วงเวลากลางวัน (ช่วงเวลา 7:00-18:00 น.) เท่านั้น

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
พื้นที่ แอ่งน้ำจืด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
17/155

ลงนาม

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม

นางสาววรารัตน์ เกียรติมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมากำหนดระยะเวลาที่แน่นอนสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติโดยจะต้อเริ่มต้นเวลา 07.00 น. และสิ้นสุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน ในกรณีที่ทำจำเป็นต้องดำเนินการที่มีเสียงดังผิดปกตินอกเวลาที่กำหนดไว้ ต้องแจ้งวัดหนองแฟบและโรงเรียนหนองแฟบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

6. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลาที่เหมาะสมโดยหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน

7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด

8. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมานำอุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงเข้ากับอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อลดเสียง

9. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อลดเสียงก่อนเข้าทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง

10. กำกับให้คนงาน/พนักงานทำงานในพื้นที่ก่อสร้างใกล้กับเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังภายในระยะ 15 เมตร จะต้องสวมใส่ที่ครอบหู (Ear Muffs) ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

11. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดทำเตรียมไว้

12. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีขอชมและแก้ไขเครื่องจักรกลที่มีเสียงดังให้อยู่ในสภาพที่ดี

1.2) ระยะดำเนินการ

1. กำหนดให้เครื่องจักรทั่วไปที่ใช้ในโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ยกเว้นเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการควบคุมระดับเสียงดังที่อาจจะเกิดขึ้นจากขอบอาคารติดตั้งเครื่องจักรไม่เกิน 75 เดซิเบล(เอ) (ที่ระยะ 1 เมตร)

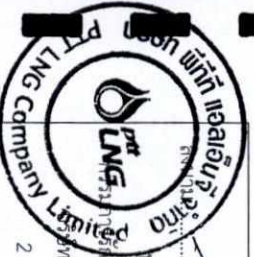
2. กรณีที่มีประชาชนร้องเรียนเรื่องเสียงรบกวน โครงการต้องรับดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข และแจ้งความคืนหน้าของผลการแก้ไขตามข้อร้องเรียนที่ได้รับ โดยดำเนินการตามแผนผังการรับ/ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน

3. จัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงดังสำหรับกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทที่อุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) และมีการทบทวนข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ)

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้จัดการกรรมการผู้จัดการใหญ่
ปตท. จำกัด (มหาชน)
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
18/155

ลงนาม.....
นางศุภกรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

นางสาววรัญญา เกียรติมาศ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทหูอุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ

6. จัดทำโครงการอนุรักษ์รักษากำไต้ยีน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลพนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

เสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ: ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{Aeq} 8 hours) (รูปที่ 8)

สถานีติดตามตรวจสอบ: 1 สถานี คือ บริเวณด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ

ความถี่: ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง

เสียงบริเวณชุมชน

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ:

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours)
- ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L₉₀)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวันและกลางคืน (L_{den})
- ระดับเสียงรบกวน

สถานีติดตามตรวจสอบ: 1 สถานี (รูปที่ 8) คือ วัดหนองแฟบ

ความถี่: ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง

วิธีวิเคราะห์/ตรวจสอบ: มาตรฐานระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC61672 หรือใช้

วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 32,000 บาทต่อครั้ง

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นางโยธิตชัย ธมเมธี ผู้จัดการโครงการผู้จัดทำใหญ่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 19/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ นางสาวนวลรัตน์ เกียรติยศ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
---	----------------	--

2.2) ระยะดำเนินการ

1) เสี่ยงบริเวณโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้า

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

สถานีติดตามตรวจสอบ: 1 สถานี คือ บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (รูปที่ 9)

ความถี่: ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 1 วัน

2) เสี่ยงบริเวณชุมชน

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ:

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

สถานีติดตามตรวจสอบ: 2 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่

- ริมรั้วด้านเหนือของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ
- วัดหนองแฟบ

ความถี่: ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด: มาตรระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC61672 หรือใช้

วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 53,000 บาทต่อครั้ง

2.2.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย งามเอื้อ
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
20/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

ลงนาม.....
นางสาวนวัรัตน์ เกียรติมาศ

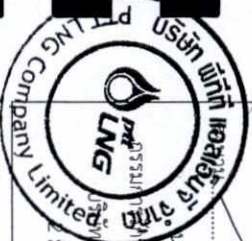
บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.2.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.2.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินงานโครงการ

 นายโอศติชัย ธนเมธี ผู้จัดการโครงการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 21/155	ลงนาม..... นางสุรรัตน์ ใจดีสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม..... นางสาววรัศนี เกี้ยวมาศ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
--	----------------	---	--

2.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

2.3.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง: กิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ คือ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน ซึ่งโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดหาน้ำ-ห้องสุขาเคลื่อนที่ พร้อมติดตั้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติงานรับไปกำจัด โดยห้ามการระบายออกสู่ภายนอก ส่วนพื้นที่สำนักงานชั่วคราวในช่วงการก่อสร้างโครงการให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (On-Site Septic Tank) และติดตั้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติงานรับไปกำจัด ส่วนน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีบ่อตกตะกอนเพื่อลดสารแขวนลอยในน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ทะเล

ระยะดำเนินการ: โครงการการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียร่วมกับโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ซึ่งออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพนักงานแต่อย่างเพียงพอ โดยน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและอาคารต่างๆ จะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งภายหลังการบำบัดจะมีบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำทิ้งถูกเชื่อมขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับการมีคุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งทั้งสองบ่อสามารถเก็บน้ำทิ้งของโครงการได้บ่อละ 1 วัน โดยโครงการมีการติดตั้งระบบการสูบน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งถูกเชื่อมหมุนเวียนกลับไปบำบัดใหม่กรณีคุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์ ส่วนน้ำเสียประเภทอื่นๆ ได้แก่ น้ำปนเปื้อนน้ำมัน จะใช้ระบบบำบัดแยกน้ำและน้ำมัน ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แยกน้ำมันด้วยระบบ CPI Separator (Corrugated Plate Interceptor) โดยน้ำมันที่คัดแยกได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยผู้รับกำจัดที่อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจากทั้ง 2 ระบบ จะมีบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานฯ ก่อนระบายลงสู่ทะเลต่อไป

2.3.2 วัตถุประสงค์

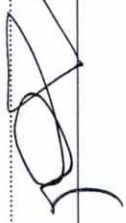
เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำเนื่องจากการพัฒนาโครงการ

2.3.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและที่พักผ่อนของคนงานก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ภายในพื้นที่โครงการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

	หน้า	ลงนาม		ลงนาม	
นายไชยชัย ชาญเมธี	22/155	นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์	ผู้ชำนาญการ	นางสาวนงรัตน์ เกียรติยศ	
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด		บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด			
2 มีนาคม พ.ศ. 2561		2 มีนาคม พ.ศ. 2561			



2.3.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีพื้นที่วางวัสดุก่อสร้างรวมและใช้วัสดุปศุกลุ่มเพื่อลดการชะล้างสู่ทะเลในช่วงฤดูฝน
2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อพักตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาเคลื่อนที่สำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดปฏิกูลมารับไปกำจัดโดยให้หน่วยงานระบายออกสู่ภายนอก ส่วนพื้นที่สำนักงานชั่วคราวในช่วงการก่อสร้างโครงการจะติดตั้งบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (On-Site Septic Tank) และติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดปฏิกูลมารับไปกำจัด
4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและระมัดระวังอย่างยิ่งมิให้มีการรั่วไหลของน้ำมัน อันจะถูกชะล้างสู่ทะเลได้
5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีพื้นที่ขยะมูลฝอยกองทิ้งทางน้ำสาธารณะและแหล่งน้ำ และจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในบริเวณที่พนักงานให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ หรือ พรบ. สาธารณสุข พ.ศ. 2535

1.2) ระยะดำเนินการ

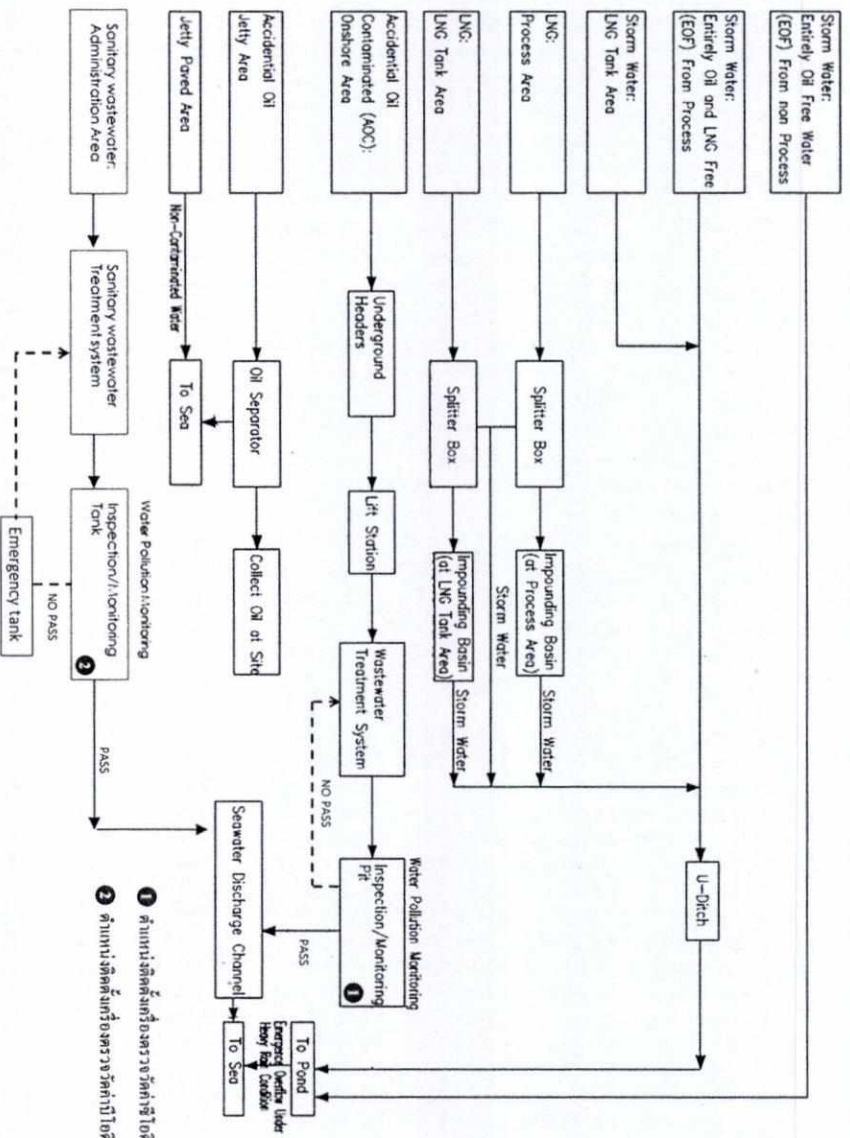
1. ความคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
2. ออกแบบระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกระแสน้ำฝนของโครงการ และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและระบบแยกน้ำ-น้ำมันให้เพียงพอกับน้ำเสียที่เกิดขึ้น
3. ส่งเสริมให้น้ำทิ้งภายหลังการบำบัดกลับมาใช้ใหม่มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น
4. กรณีที่มีการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดมาใช้รดน้ำต้นไม้ โครงการจะต้องเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ไนโตรเจนในรูปที่เคอีน (Total Kjeldahl Nitrogen) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ให้อยู่ในค่ามาตรฐานตามกฎหมายน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

2561

 นายโชคชัย ธนเมธี ผู้จัดการโครงการผู้ติดตามใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 23/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ นางสาววรัญญา เกียรติมาศ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
---	----------------	---

5. โครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ และติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบแยกน้ำ-ไขมัน เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ผังการจัดการน้ำและตำแหน่งติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ:

- ความลึก (Depth)
- อุณหภูมิ (Temperature)

- ความเค็ม (Salinity)
- ความโปร่งใส (Transparency)
- ความขุ่น (Turbidity)

- ความเป็นกรดและด่าง (pH)
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)
- สารแขวนลอย (Suspended Solids)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

สถานีติดตามตรวจสอบ: ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 11)

- ห่างจากชายฝั่ง 1 กิโลเมตร

ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- วิธีที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 9,200 บาทต่อครั้ง

น้ำทิ้งจากบ่อดักตะกอน

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ:

- ความเป็นกรดและด่าง (pH)
- สารแขวนลอย (Suspended Solids)

สถานีติดตามตรวจสอบ: คือ บ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอก

ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง (ในกรณีที่มีการระบายลงสู่ทะเล)

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- ความเป็นกรดและด่าง : ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)
- สารแขวนลอย : ระบุหยั่งแห่งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมงหรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 3,100 บาทต่อครั้ง

DAVE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายโชคชัย ธนเมธี ผู้อำนวยการกรรมการผู้จัดการใหญ่ สห พิตี แอ่นเอ็นจิ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 25/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ประธานกรรมการ บริษัท ยูนิเทค แอ่นเอ็นจิส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
---	--------------------	--

2.2) ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ:

- ความลึก (Depth)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเค็ม (Salinity)
- ความโปร่งใส (Transparency)
- ความขุ่น (Turbidity)
- ความเป็นกรดและด่าง (pH)
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)
- สารแขวนลอย (Suspended Solids)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

สถานีติดตามตรวจสอบ: ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 11)

- ห่างจากชายฝั่ง 1 กิโลเมตร

ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- วิธีที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 9,200 บาทต่อครั้ง

ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งกายหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ ของสถานีรับ-จ่ายก๊าซ

ธรรมชาติเหลว หนองแฟบ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ:

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรดและด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD)

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
26/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

นางสาวนวลรัตน์ เกียรติวนาศ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาליสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

- สารแขวนลอย (Suspended Solids)
- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด

สถานีติดตามตรวจสอบ: ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Tank) ของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว

หนองแฟบ (รูปที่ 12)

ความถี่: ทุกเดือนและสรุปผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- มาตรฐานตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition, 2012 by APHA, AWWA and WEF
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 8,400 บาทต่อครั้ง

ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจาก Oil Separator System ของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ

เหลว หนองแฟบ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ:

- สารแขวนลอย (Suspended Solids)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)

สถานีติดตามตรวจสอบ: บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว

หนองแฟบ (รูปที่ 12)

ความถี่: ทุกเดือนและสรุปผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- มาตรฐานตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition, 2012 by APHA, AWWA and WEF
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

YAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย งามมี
ผู้จัดการฝ่ายการบริการลูกค้าใหญ่
พื้นที่ แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
27/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ ไชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาววรัญญา เกียรติมาศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 5,200 บาทต่อครั้ง

2.3.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.3.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.3.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำทิ้งตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายโชคชัย วัฒนดี ผู้อำนวยการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 28/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ ลงนาม..... นางสาวนวลรัตน์ เกียรติมาศ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
--	------------------------	---

2.4 แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาทางทะเล

2.4.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง : นำเอาผลการการอุปโภค-บริโภคของคณาส่วนใหญ่มีสถาประกอบอินทรีย์เป็นองค์ประกอบหลัก หากกระบายลงสู่ทะเลจะปะปนเปื้อนทำให้ทรัพยากรคุณภาพเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ ดังนั้น โครงการจึงทำเมให้ระบายน้ำเสียส่วนนี้ลงสู่ทะเล โดยกำหนดให้บริษัทรับเหมาคิดตั้งงบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป (On-Site Septic Tank) บริเวณอาคารสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายใน สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว ก่อนติดตั้งให้บริการรับกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมา รับไปกำจัดให้เต็มมาตรฐานต่อไป ดังนั้นผลกระทบจากน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคณาในในส่วนนี้จะไม่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการประเมินว่าเป็นผลกระทบในระดับที่ต่ำ

ระยะดำเนินการ : โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียร่วมกับโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ซึ่งออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพนักงานต่ออ่างเพียงพอ โดยน้ำเสียจาก อาคารสำนักงานและอาคารต่างๆ จะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียประเภทอื่นๆ ได้แก่ น้ำบ้นเปื้อนน้ำมัน จะใช้ระบบบำบัดแยกน้ำมัน และน้ำมัน ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แยกน้ำมันด้วย ระบบ CPI Separator (Corrugated Plate Interceptor) โดยน้ำมันที่คัดแยกได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยผู้รับกำจัดที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจากทั้ง 2 ระบบ จะมีบ่อน้ำทิ้งภายหลังการ บำบัดเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เต็มมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานฯ ก่อนระบายลงสู่ทะเลต่อไป

2.4.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางทะเลในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

2.4.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ: บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง

2.4.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

1. เจ้าของโครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการการกักขังเสียในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

DATE

นายโอชชัย ธนเมธี

หน้า

ลงนาม.....

ลงนาม.....

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

นางสาวนวลรัตน์ เกียรติมาศ

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

บริษัท ยูโนเค็ด แอนนาลิส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561



2. เจ้าของโครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล เช่น โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูปะการัง บริเวณหินโขง โครงการอนุรักษ์ปะการังเทียมและบ้านปลาที่มีอยู่เดิม การจัดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณชายหาดในเขตชุมชนหนองแม่เปิง ในเขตเทศบาลเมืองมาตาพุดเป็นประจำทุกปี หรือประสานงานเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของจังหวัดระยอง ประมงจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาตาพุดและเทศบาลตำบลบ้านฉาง เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการจะจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

1.2) ระยะดำเนินการ

- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำ และด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด
- เจ้าของโครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล เช่น โครงการธนาคารปู โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูปะการังบริเวณหินโขง โครงการอนุรักษ์ปะการังเทียม และบ้านปลาที่มีอยู่เดิม การจัดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณชายหาดในเขตชุมชนหนองแม่เปิง ในเขตเทศบาลเมืองมาตาพุด โดยคำนึงถึงชนิด ขนาด และตำแหน่งที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้เหมาะสม โดยหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านประมงและกลุ่มประมงในพื้นที่หรือประสานงานเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของจังหวัดระยอง ประมงจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาตาพุด และเทศบาลตำบลบ้านฉาง เป็นต้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะดำเนินการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีที่ติดตามตรวจวัด:

- แพลงก์ตอนพืช
- แพลงก์ตอนสัตว์

สถานีติดตามตรวจสอบ: ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (สถานีเดียวกันกับคุณภาพน้ำทะเล)

ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

นายโชคชัย ธนเมธี
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
30/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

นางสาวนวัรัตน์ เกียรติมาศ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561



วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- ใช้วิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22 Edition (2012) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และWWF หรือวิธีที่ยอมรับจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 21,000 บาทต่อครั้ง

2.2) ระยะดำเนินการ

ดัชนีที่ติดตามตรวจวัด:

- แพลงก์ตอนพืช
- แพลงก์ตอนสัตว์

สถานีติดตามตรวจสอบ: ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (สถานีเดียวกันกับคุณภาพน้ำทะเล)

ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- ใช้วิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22 Edition (2012) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และWWF หรือวิธีที่ยอมรับจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 21,000 บาทต่อครั้ง

2.4.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.4.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้อำนวยการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
31/155

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
บริษัท ยูนิค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.4.7 การประเมินผล

บริษัท พีพีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาทางทะเล ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดจนระงับก่อสร้าง และระงับดำเนินโครงการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

	หน้า 32/155	ลงนาม.....  ลงนาม.....  นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวลรัตน์ เกี่ยมมาศ
นายจิตรชัย จันทมธี ผู้จัดการฝ่ายผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีพีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561		ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูนิเทค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561



2.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดินและทรัพยากรดิน

2.5.1 หลักการและเหตุผล

2.5.1.1 คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการไม่มีสิ่งปลูกสร้างที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางกระแสของน้ำใต้ดิน และไม่มีกรนำน้ำใต้ดินมาใช้ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน ซึ่งโครงการกำหนดให้บริการรับบริหารจัดการน้ำ-ห้องสุขาเคลื่อนที่ พร้อมติดตั้งให้หน่วยงานที่รับกำจัดปฏิกูลมารับไปกำจัด โดยห้ามการระบายออกสู่ภายนอก ส่วนพื้นที่สำนักงานชั่วคราวในช่วงการก่อสร้างให้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (On-Site Septic Tank) และติดตั้งให้หน่วยงานที่รับกำจัดปฏิกูลมารับไปกำจัด ส่วนนี้ไม่มีตกลงในพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีบ่อตกตะกอนเพื่อลดสารแขวนลอยในน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ทะเล

เมื่อพิจารณาการดำเนินงานของโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวหนองแฟบ โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ส่วนสถานีรับ-จ่ายฯ เป็นกิจกรรมการกำกับและขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ดังนั้นหากเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติก็จะไม่มีการสะสมในดินหรือซึมลงใต้ดิน นอกจากนั้นส่วนของบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนนั้นมันโครงการได้ออกแบบพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นพื้นที่คอนกรีตและมีระบบรวบรวมน้ำเป็นมันน้ำไปบำบัดยังระบบแยกน้ำและมันน้ำที่ได้เตรียมไว้อย่างเพียงพอ นอกจากนั้นการดำเนินงานของทั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าและสถานีรับ-จ่ายฯ ไม่เข้าข่ายประเภทโรงงานที่ต้องตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินตามกฎหมายกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 แต่อย่างก็ตามโครงการวางแผนการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการและเผื่อระวังตลอดระยะดำเนินการ

2.5.1.2 ทรัพยากรดิน

ภายหลังการตรวจสอบผลการดำเนินงานกิจการของโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว และโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ กับบัญชีท้ายกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 พบว่า ทั้งสองโครงการไม่เข้าข่ายประเภทกิจการโรงงานตามประเภทหรือชนิดของโรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 อย่างไรก็ตามทางโครงการจึงได้วางแผนการตรวจสอบคุณภาพดินในภาพรวมของพื้นที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ โดยละดำเนินการก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง 1 ครั้ง เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ

2.5.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำใต้ดินและทรัพยากรดิน รวมถึงตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโอเชษฐ์ ธนเมธี
บริษัท พีทีที แอ๊ดเวนเจอร์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
33/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวลรัตน์ เกียรติยศ

ผู้ดำเนินการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอแนลลิส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.5.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อนก่อสร้าง: ดำเนินการภายในพื้นที่โครงการ
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการภายในพื้นที่โครงการ

2.5.4 วิธีดำเนินการ

2.5.4.1 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. โครงการกำกับผู้รับเหมาดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินตามมาตรฐานที่เป็นปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและจัดทำ Baseline Report ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างเพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) สารอินทรีย์ระเหยง่าย

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

- เบนซีน (Benzene)
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride)
- 1,2 - คลอโรเอเทน (1,2-Dichloroethane)
- 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene)
- ซิส -1,2 - ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene)
- ทรานส์ -1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene)
- ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)
- เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene)
- สไตรีน (Styrene)
- เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene)
- โทลูอีน (Toluene)

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

นายโชคชัย งามณี หัวหน้าฝ่ายการกรรรมการผู้จัดการใหญ่ พื้นที่ แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 34/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ นางสาววันรัตน์ เกียรติมาศ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
---	----------------	---



- ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)
- 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane)
- 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane)
- ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)

2.2) โลหะหนัก

- สารหนู (As)
- แคดเมียม (Cd)
- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr6+)
- ตะกั่ว (Pb)
- ปรอท (Hg)
- นิกเกิล (Ni)
- ซีลีเนียม (Se)
- แบเรียม (Ba)
- ทองแดง (Cu)
- สังกะสี (Zn)
- เหล็ก (Fe)
- แมงกานีส (Mn)

สถานีติดตามตรวจสอบ: จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 13) ได้แก่

- GW1: ด้านเหนือของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ
- GW2: ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ
- GW3: ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
ธรรมชาติเหลว หนองแฟบ

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้อำนวยการโครงการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
35/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
ผู้ชำนาญการ
ลงนาม.....
นางสาวนงรัตน์ เกียรติมาศ
บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ความถี่:

- 1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง
- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- สารอินทรีย์ระเหยง่าย: วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
- สารหนู (As) และซีลีเนียม (Se) : วิธี Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
- แคดเมียม (Cd) โคบอลต์ชนิดอิเล็กโทรดเชิงปรอท (Cd²⁺) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) สังกะสี (Zn) และเหล็ก (Fe) : วิธี Direct Aspiration/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
- ปรอท (Hg) : วิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 37,000 บาทต่อครั้ง

2.5.4.2 ทรัพยากรดิน

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด:

1.1) สารอินทรีย์ระเหยง่าย

- เบนซีน (Benzene)
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride)
- 1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)
- 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene)
- ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene)

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย งามมี
ผู้อำนวยการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
36/155

ลงนาม.....

นางสุวรรรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

นางสาวนพรัตน์ เกียรติมาศ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

- ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene)
- ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)
- เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene)
- สไตรีน (Styrene)
- เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene)
- โทลูอิน (Toluene)
- ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)
- 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane)
- 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane)
- ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)

1.2) โลหะหนัก

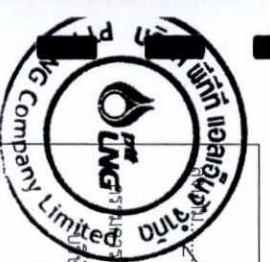
- สารหนู (As)
- แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cd and compounds)
- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Cr6+)
- ตะกั่ว (Pb)
- แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Mn and compounds)
- ปรอทและสารประกอบปรอท (Hg and compounds)
- นิกเกิลในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ (Ni, soluble salts)
- ซีลีเนียม (Se)

สถานีติดตามตรวจสอบ: จำนวน 7 สถานี (รูปที่ 14)

ความถี่: 1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย จันทธี
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
37/155

ลงนาม

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม

นางสาวนวลรัตน์ เกียรติมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูนิเทค แอ่นมาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด:

- สารอินทรีย์ระเหยง่าย: วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
- สารหนู (As) และซีลีเนียม (Se) : วิธี Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
- แคดเมียม (Cd) โคบอลต์ (Co) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) สังกะสี (Zn) และเหล็ก (Fe) : วิธี Direct Aspiration/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
- ปรอท (Hg) : วิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 36,200 บาทต่อครั้ง

2.5.5 ระยะเวลาดำเนินการ

2.5.5.1 คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ระยะก่อสร้าง : 1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.5.5.2 ทรัพยากรดิน

- ระยะก่อสร้าง : 1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง

2.5.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย งามมี
ผู้อำนวยการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
38/155

ลงนาม.....
นางสุภรรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวิรัตน์ เกียรติมาศ

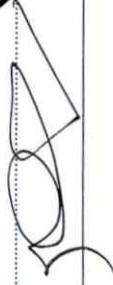
ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

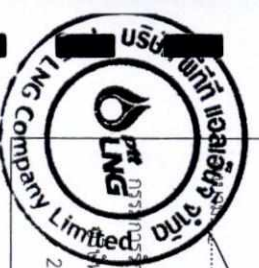
2.5.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะดำเนินการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายไพฑลย์ ชนเมธี ผู้อำนวยการโครงการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 39/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูนิเทค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม..... นางสาวนวิรัตน์ เกี่ยมาศ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
---	----------------	---	---



2.6 แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.6.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทางตรง คือ พื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หมอชั่งแปบ ซึ่งเป็นพื้นที่ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เมื่อพิจารณาผังเมืองที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ตั้งของโครงการ คือ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดระยอง พ.ศ. 2560 ประกาศ ณ วันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2560 พบว่า ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่เขตสีม่วง เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดระยอง พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมหรือเกี่ยวข้องอุตสาหกรรม คลังสินค้า สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปโภคสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ ซึ่งโครงการมีได้ชุดต่อข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ระบุไว้ในผังเมืองรวม

ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการอาจมีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนความกังวลต่อการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ ทำให้ปัญหาดังกล่าวเป็นปัจจัยเสริมที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาพรวมของพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้การออกแบบให้การระบายมลสารทางอากาศเป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ใช้เทคโนโลยีผลิตไฟฟ้าที่ไม่มีการระบายน้ำอุณหภูมิสูงจากกระบวนการหล่อเย็น รวมถึงการควบคุมระดับเสียงของโครงการ โดยกำหนดให้เครื่องจักรทั่วไปที่ใช้ในโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ยกเว้นเครื่องจักรก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการควบคุมระดับเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากขอบอาคารติดตั้งเครื่องจักรไม่เกิน 75 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษ ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 32 พ.ศ. 2552) สามารถลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเป็นผลกระทบทางอ้อมต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินได้

2.6.2 วัตถุประสงค์

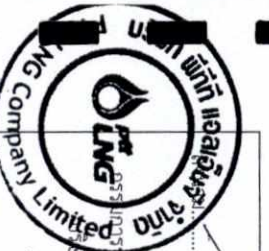
เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง

2.6.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: พื้นที่ก่อสร้างโครงการและที่พักคนงาน

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้อำนวยการโครงการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
40/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาววรัรัตน์ เกียรติมาศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูนิเทค แอมนาลีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.6.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมานำเลือกพื้นที่ก่อสร้างที่พัฒนากว้างขวางที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด และควบคุมให้มีการดูแลสภาพแวดล้อมของพื้นที่ให้อยู่ในสภาพที่ดี
2. โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎหมายที่เกี่ยวข้องเรื่องระยะห่างและระยะถอยร่น
3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการโดยใช้ร่วมกับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ มีพื้นที่รวม ไม่น้อยกว่า 16.9 ไร่ ของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ

2.6.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2.6.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.6.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นายโชคชัย ธนเมธี ผู้อำนวยการโครงการผู้จัดการใหญ่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 41/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โขติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ ลงนาม..... นางสาวนวลรัตน์ เกี้ยวมาศ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ต แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
--	----------------	---

2.7 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม

2.7.1 หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง (รถแทรกเตอร์) สูงสุดประมาณ 10 คัน/วัน รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง จำนวน 30 คัน/วัน (รถโดยสารขนาดเล็ก จำนวน 10 คัน และรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน จำนวน 20 คัน) รวมเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้าง 40 คัน/วัน ส่วนระยะดำเนินการอาจมีผลกระทบจากการจราจรส่งสารเคมีและการกขของเสียเฉลี่ยเพียง 1 คัน/ปี และระยะของพนักงานประมาณ 50 คัน/วัน ซึ่งไม่มีผลทำให้สภาพคล่องตัวของการจราจรเปลี่ยนไป อย่างไรก็ตามควรมีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคม เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

2.7.2 วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคมจากโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2.7.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: พื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงเส้นทางจราจรขนส่ง
- ระยะดำเนินการ: พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงเส้นทางจราจรขนส่ง

2.7.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาควบคุมบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด
2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับทางหลวงและเมื่อผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีบทลงโทษทางวินัยอย่างเข้มงวดเมื่อมีการฝ่าฝืนหรือเมื่อคนขับถูกตรวจจับจากเจ้าหน้าที่
3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาหลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)
4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

นางสาวนงรัตน์ เกียรติมาศ

บริษัท ยูนิเท็ด แอนาליสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

6. ในกรณีที่มีการขนส่งขนาดใหญ่โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดต่อประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่เพื่ออำนวยความสะดวก
7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่ เช่น สถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด สถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง เป็นต้น ให้รับทราบเกี่ยวกับช่วงเวลาและเส้นทางที่ทำการขนส่งเพื่อให้ความช่วยเหลือได้อย่างทัน่วงทีกรณีเกิดอุบัติเหตุ
8. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อโครงการพร้อมเบอร์ติดต่อไว้ด้านหน้าและด้านข้างของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างโครงการเพื่อสะดวกต่อการแจ้งข้อร้องเรียน
9. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาเตรียมพื้นที่จอดรถสำหรับรถบรรทุกของโครงการอย่างเพียงพอเพื่อให้จอดกีดขวางบนเส้นทางคมนาคมภายนอก รวมถึงพื้นที่ที่โครงการ
10. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาร่วมกันวางแผนเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างและช่วงเวลากการขนส่ง แจ้งให้ชุมชนที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อความสะดวกในการหลีกเลี่ยงการสัญจรไปใช้เส้นทางอื่นหากมีความเป็นไปได้

1.2) ระยะดำเนินการ

1. อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
2. กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกสารเคมีหรือกากของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นที่ผิวจราจร
3. กำหนดให้ติดตั้งเครื่องหมายที่รถขนส่งสารเคมีและกากของเสียเพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียน
4. ให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้ออกสาร “คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ” ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น ข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากพื้นที่อบรรจุสินค้าอันตราย

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

1) ปริมาณจราจร

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ: บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของ

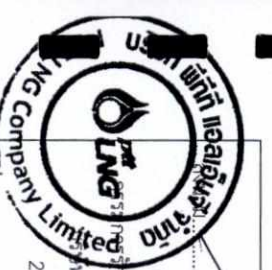
ยานพาหนะ

สถานีติดตามตรวจสอบ: บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

ความถี่: ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย งามเมือง
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
โทรศัพท์มือถือ 09-000-0000
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
43/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....

นางสาวนวิรัตน์ เกียรติมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูนิटेค แอแนลลิส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2) จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ: บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ

สถานีติดตามตรวจสอบ:

- พื้นที่โครงการ
- ตลอดเส้นทางขนส่งของโครงการ

ความถี่: ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.2) ระยะตัวเฝ้าระวัง

1) ปริมาณจราจร

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ: บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ

สถานีติดตามตรวจสอบ: บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

ความถี่: ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

2) จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ: บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ

สถานีติดตามตรวจสอบ:

- พื้นที่โครงการ
- ตลอดเส้นทางขนส่งของโครงการ

ความถี่: ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.7.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

DAVE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ฝ่ายซื้อขาย ธาตุแก๊ส
พื้นที่ แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
44/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวลรัตน์ เกี่ยมมาศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.7.6 ผู้รับผิดชอบ

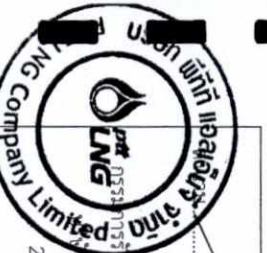
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.7.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคมนาคม ตลอดจน ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดจนระงับข้อร้องเรียนและระยะ ดำเนินโครงการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
45/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

ลงนาม.....
นางสาวนวิรัตน์ เกียรติมาศ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาליสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.8 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

2.8.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง: โครงการต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เพื่อบริหารจัดการกากของเสียและขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้าง โดยกำหนดให้ผู้รับเหมารวบรวมนำไปกำจัดหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนขยะอันตรายต่างๆ ให้โครงการรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปพักไว้ในอาคารพักของเสียก่อนติดต่อให้บริการที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาบำบัดไปกำจัด ส่วนขยะมูลฝอยทั่วไปนั้นกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะมูลฝอยก่อนรวบรวมส่งเทศบาลเมืองมาบำบัดซึ่งมีความสามารถในการเก็บขนและจัดการกับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการได้

ระยะดำเนินการ: ของเสียทั่วไปโครงการ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ และของเสียอันตราย โดยโครงการมีนโยบายให้มีการคัดแยกของเสียและนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด โดยจัดวางถังรวบรวมของเสียแยกตามประเภทของเสียดังกล่าวกระจายทั่วโครงการและนำไปรวบรวมยังอาคารเก็บของเสีย สำหรับของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (ขยะมูลฝอยรีไซเคิล) ที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด ส่วนของเสียอันตรายจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป และของเสียทั่วไป (หลังจากการคัดแยกแล้ว) ส่วนใหญ่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานในช่วงดำเนินการ ซึ่งโครงการจะติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบำบัดมารับไปกำจัด

2.8.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากขยะ/กากของเสียต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.8.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ: ภายในพื้นที่โครงการ

DAVE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

	หน้า 46/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ นางสาววรัศนี เกี่ยมยศ
 บริษัท ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) การปฏิบัติการโครงการผู้จัดการใหญ่ พื้นที่ แอลเอ็นจี จำกัด มีนาคม พ.ศ. 2561		ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.8.4 วิธีดำเนินการ

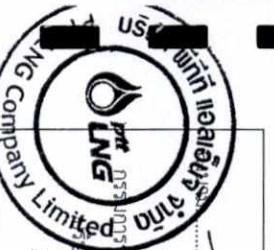
1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะเวลาสำรวจ

1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำแผนระยะรับชมและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ
2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมายกประเภทขยะและกากของเสียเพื่อจัดการตามที่ถูกกฎหมายกำหนด
3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีผู้รับผิดชอบในการติดตามประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดขยะและกากของเสียอย่างชัดเจน
4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกต้องหลัก
5. ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

1.2) ระยะดำเนินการ

1. จัดตั้งรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากโครงการ
2. จัดเตรียมถังเก็บขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดไว้ภายในโครงการก่อนติดตั้งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อเก็บขนไปกำจัด
3. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของเสียที่เกิดขึ้น
4. ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (ขยะมูลฝอยรีไซเคิล) ที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด
5. เก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ เป็นต้น แยกใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถถนอมถ้ายได้สะดวกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป



นายโชคชัย จมณี
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
ท่า พื้นที่ แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
47/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

UNITED ANALYST AND ENGINEERS
CONSULTANT COMPANY LIMITED

UAE

2) มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ: บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง

สถานีติดตามตรวจสอบ: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ความถี่: ทุกสัปดาห์และสรุปผลทุก 6 เดือน

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด: บันทึกชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียแต่ละประเภทรวมทั้งวิธีการ

กำจัด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.2) ระยะดำเนินงาน

1) บันทึกข้อมูลชนิด และปริมาณการขนส่ง

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ: บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินงาน

ดำเนินงาน

สถานีติดตามตรวจสอบ: พื้นที่โครงการ

ความถี่: ทุกครั้งที่มีการขนส่งกากของเสียออกนอกโครงการและสรุปผลทุก 6 เดือน

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด: บันทึกชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียแต่ละประเภทรวมทั้งวิธีการ

กำจัด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2) รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ: รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า

ของโครงการ

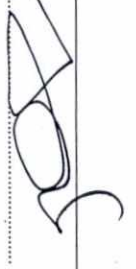
สถานีติดตามตรวจสอบ:

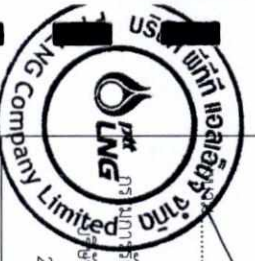
- พื้นที่โครงการ
- เส้นทางขนส่ง

ความถี่: ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและสรุปผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินงาน

DAVE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

					
นายชัชชัย ธนเมธี		นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์		นางสาวนวิรัตน์ เกี่ยมมาศ	
ผู้อำนวยการกรรมการผู้จัดการใหญ่		ผู้อำนวยการ		ผู้ชำนาญการ	
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด		บริษัท ยูนิเทค แอบนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด		บริษัท ยูนิเทค แอบนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	
2 มีนาคม พ.ศ. 2561		48/155		2 มีนาคม พ.ศ. 2561	



คำใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด: บันทึกจำนวนครั้ง สถานที่ และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งวิธีการแก้ไข
คำใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.8.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.8.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

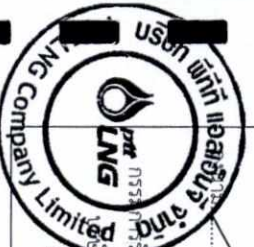
2.8.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง
และระยะดำเนินการ

DAVE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

			
นายไชยชัย จันทเมธิ์		นางชุตาร์ตน์ ใจดีสกุลรัตน์	
ผู้อำนวยการโครงการผู้จัดการใหญ่		ผู้ชำนาญการ	
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด		นางสาวนงรัตน์ เกียรติมาศ	
2 มีนาคม พ.ศ. 2561		บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด	
		2 มีนาคม พ.ศ. 2561	



2.9 แผนปฏิบัติการตามระบบระบายน้ำ

2.9.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง: โครงการจัดเตรียมรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างร่วมกับโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ในการรวบรวมน้ำฝนที่อาจเกิดจากการชะล้างตะกอนดินต่างๆ จากกิจกรรมก่อสร้างก่อนจะมีการระบายลงสู่บ่อตกตะกอน เพื่อป้องกันการพัดพาของเศษขยะและเศษดินเศษหิน

ระยะดำเนินการ: โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ซึ่งโครงการจะก่อสร้างภายหลังจากการปรับถมพื้นที่ภายในสถานีฯ แล้วเสร็จ และก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อม ๆ กับสถานีฯ ดังนั้นในการออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการได้คำนึงถึงการเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำของหน่วยผลิตไฟฟ้ากับสถานีฯ เรียบร้อยแล้ว อีกทั้งโครงการตั้งอยู่ติดทะเล ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำ อย่างไรก็ตามควรมีการกำหนดมาตรการป้องกันแก๊สเพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

2.9.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายน้ำออกสู่ภายนอกในช่วงก่อสร้าง และดำเนินการ

2.9.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ: ภายในพื้นที่โครงการ

2.9.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

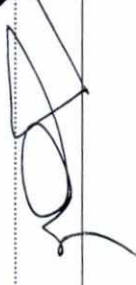
1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมากำหนดป้ายอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร น้ำบ่อเบื่อน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงรายละเอียด

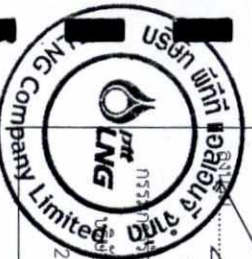
1.2) ระยะดำเนินการ

1. แยกขยะประเภทน้ำฝนและรวบรวมน้ำฝนเป็นบ่อน้ำมันและน้ำเสียออกจากกัน และทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันของรางระบายน้ำ

YAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

		ลงนาม..... 	
นายไชยชัย ชมเมธี		ลงนาม..... 	
กรรมการผู้จัดการฝ่ายผู้จัดการใหญ่		นางสาววรัศนี โชติสกุลรัตน์	
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด		ผู้ชำนาญการ	
2 มีนาคม พ.ศ. 2561		บริษัท ยูนิเท็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	
		2 มีนาคม พ.ศ. 2561	



2.9.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.9.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.9.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านระบบระบายน้ำตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินงานโครงการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

นางสาวณัฏฐา งามนตรี
ผู้อำนวยการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
51/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวิรัตน์ เกียรติมาศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูเนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561



2.10 แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

2.10.1 หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้าง:

ด้านเศรษฐกิจ กิจกรรมในระยะก่อสร้างจะทำให้เกิดผลกระทบทางบวกในพื้นที่จากการจ้างงาน และการกระจายรายได้ในชุมชน และผลกระทบทางลบจากการจ้างงานแรงงานต่างถิ่น โดยสามารถประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจได้ดังนี้

ผลกระทบทางบวก

คาดว่าจะมีการกระจายรายได้แก่ชุมชนของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ และในการดำเนินงานในท้องถิ่นซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาโครงการที่จะมีคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 400 คน/วัน ช่วงระยะเวลาก่อสร้าง 34 เดือน (ประมาณ 1,020 วันทำงาน) ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจในภาพรวมคิดเป็นมูลค่าการจ้างงานประมาณ 126 ล้านบาท (คำนวณจากค่าจ้างตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดระยอง 308 บาท/คน/วัน, กระทรวงแรงงาน, พ.ศ. 2560) และในการมีการจ้างงานในท้องถิ่นจะช่วยลดปัญหาการว่างงานในชุมชนได้ในระดับหนึ่ง

จำนวนเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจของชุมชนและท้องถิ่นนอกจากจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีการจ้างแรงงานดังกล่าวแล้ว ยังจะมีเงินหมุนเวียนจากการใช้จ่ายของคนงาน 400 คน เฉลี่ย 185 บาท/คน/วัน (ประมาณร้อยละ 60 ของรายได้) ซึ่งสามารถส่งผลให้มีเงินหมุนเวียนในท้องถิ่นสูงสุดประมาณ 73,920 บาท/วัน ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างจึงจะมีระยะเวลาล้นและเกิดขึ้นชั่วคราวแต่จะมีผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนในเชิงบวกได้ในช่วงดังกล่าว

ผลกระทบทางลบ

กรณีที่มีการจ้างแรงงานต่างถิ่นหรือแรงงานต่างหากหากความไม่ต่อเนื่องมีความขัดแย้งระหว่างประชาชนในชุมชนกับคนงานของโครงการได้ง่ายกว่าคนท้องถิ่นด้วยตนเอง ซึ่งเป็นผลจากความไม่คุ้นเคยหรือความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมประเพณี กล่าวโดยสรุป แม้ว่าการจ้างแรงงานในระยะก่อสร้างอาจจะมีผลดีต่อเศรษฐกิจของชุมชน แต่ก็อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งในเรื่องของแรงงานต่างตัวที่มิต่อชุมชนได้

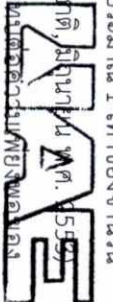
ด้านสังคม กิจกรรมในระยะก่อสร้างอาจทำให้เกิดผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงประชากรจากการอพยพของคนต่างถิ่น ความขัดแย้งทางสังคมและวัฒนธรรม และความยากลำบากในการรองรับของระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่น ซึ่งประเมินผลกระทบด้านสังคมได้ ดังนี้

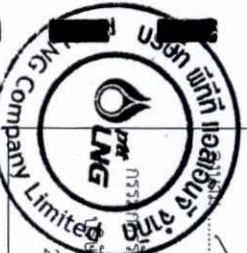
ผลกระทบทางลบ

การเปลี่ยนแปลงประชากรจากการอพยพคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่เพื่อดำเนินกิจกรรมก่อสร้างจะทำให้จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจุบันในพื้นที่มาตาพุดมีจำนวนประชากรแฝงอยู่แล้วถึงประมาณ 1 เท่าของจำนวนประชากร (ที่มา : ทะเบียนราษฎร์สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555) เมื่อมีแรงงานต่างถิ่นในโครงการจะทำให้จำนวนประชากรแฝงสูงขึ้นซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของ

	หน้า	ลงนาม.....	ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี	52/155	นางสุวรรณี โชติสกุลรัตน์	นางสาววรัตน์ แก้วงามาศ
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่		ผู้ชำนาญการ	
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด		บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	
2 มีนาคม พ.ศ. 2561		2 มีนาคม พ.ศ. 2561	

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED





PTTEO LNG
การบริการโครงการผู้จัดการใหญ่

สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานและเบียดเบียนงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่น เนื่องจากท้องถิ่นได้รับการจัดสรรงบประมาณตามสัดส่วนจำนวนประชากรในทะเบียนราษฎร แต่ในทางปฏิบัติ ท้องถิ่นต้องบริหารจัดการงบประมาณจำนวนนี้สำหรับประชากรทั้งหมดรวมทั้งประชากรแฝงด้วย

ความขัดแย้งทางสังคมและวัฒนธรรมระหว่างแรงงานต่างถิ่นที่อพยพเข้ามาในพื้นที่กับชุมชนเดิม และความขัดแย้งระหว่างแรงงานด้วยกัน ก่อให้เกิดปัญหาสังคมตามมา เช่น การใช้ความรุนแรง ปัญหาอบายมุข ปัญหาเล็ก ๆ น้อย ปัญหาเสพติด ตลอดจนความขัดแย้งที่เกิดจากความแตกต่างทางวัฒนธรรมประเพณีและศาสนา

กิจกรรมก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปโภคหรือบริการของรัฐในท้องถิ่น เนื่องจากในระยะก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงานก่อสร้าง ซึ่งอาจส่งผลกระทบให้เกิดการแย่งสาธารณูปโภค เช่น สถานพยาบาล โรงเรียน หรือก่อให้เกิดความขาดแคลนทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค เช่น ความไม่เพียงพอของน้ำดื่ม-น้ำใช้ เป็นต้น ซึ่งโครงการจะมีมาตรการในการกำกับดูแลผู้รับเหมาในประเด็นที่พิกัดงาน ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้รับเหมาประชาสัมพันธ์คนงานอย่าใช้สิทธิประโยชน์สังคมหรือสิทธิบัตรทองมาที่จังหวัดระยองเพื่อทำให้งบประมาณของภาครัฐจัดสรรลงในพื้นที่ได้สอดคล้องกับจำนวนประชากรที่เข้ามาอาศัยในพื้นที่

ระยะดำเนินการ:

ด้านเศรษฐกิจ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแปน จะใช้พนักงานจำนวน 210 คน ซึ่งเป็นพนักงานชุดเดียวกับปฏิบัติงานที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแปน ทำให้ไม่มีการย้ายเข้ามาของแรงงานเพื่อเข้ามาปฏิบัติงานในโครงการฯ เพิ่มเติม จึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในเรื่องการอพยพย้ายถิ่นเพิ่มเติม และพนักงานที่ปฏิบัติงานยังส่งผลให้เกิดการค้าขายสินค้าเพื่อการอุปโภค-บริโภค และธุรกิจการเช่าที่พัก

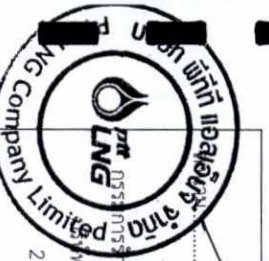
ด้านสังคม กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จากการจะนำมาใช้ประโยชน์ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแปน เป็นการแก้ไขปัญหากระแสไฟฟ้าที่ไม่คงที่และจะเป็นการช่วยลดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของท้องถิ่น ดังนั้นกิจกรรมการผลิตกระแสไฟฟ้าในระยะดำเนินการจะส่งผลให้สถานที่ๆ ไม่เคยใช้สาธารณูปโภคด้านกระแสไฟฟ้ากับชุมชน

2.10.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา สภาพแวดล้อมทั่วไป ตลอดจนพื้นฐานและความต้องการของชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
2. เพื่อสำรวจการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจ และความคาดหวังของประชาชนกลุ่มต่างๆ ต่อการดำเนินโครงการตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการ
3. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการต่อชุมชน

UNAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTING COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้จัดการโครงการรวมการผู้จัดการใหญ่
ฟิฟตี แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า 53/155
ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ ไชติสกุลรัตน์
ผู้ชำนาญการ
นางสาววรัตน์ เกี่ยมมาต
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

4. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และพลังงาน และระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.10.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ: ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนพื้นที่ศึกษา

2.10.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาพิจารณาผู้รับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาตาปุต และเทศบาลตำบลบ้านฉาง เข้าทำงานเป็นอันดับแรก
2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาคัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย
3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมากำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อนหรือสร้างปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น
4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดให้ศูนย์กลรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และต้องแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาดังนั้น
5. โครงการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดของคณะทำงานฯ มีดังนี้

องค์ประกอบ

คณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ และผู้แทนจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยให้ผู้แทนจากตำบลที่ตั้งของโครงการ คือ เทศบาลเมืองมาตาปุต ประกอบด้วย ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนตาหวาน-อ่าวประดู่ ชุมชนซากลูกหญ้า ชุมชนมาบขลุ่ย ชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง ชุมชนวัดโบสถ์ ชุมชนวัดลาดหัวช้าง

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายโชคชัย ธนเมธี ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่ บริษัท แอชเอ็นจิ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 54/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ ลงนาม..... นางสาวนวลรัตน์ เกียรติ นางสาวนวลรัตน์ เกียรติ บริษัท ยูนิเทค แอชนาวิสิคส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
---	------------------------	---

เทศบาลตำบลบ้านฉาง ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 4 ตำบลบ้านฉาง ชุมชนละ 1 คน และผู้แทนจากวิสาหกิจชุมชน ชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อำเภอเมืองระยอง และอำเภอบ้านฉาง สวมัคคี กลุ่มละ 1 คน (ทั้งนี้จำนวนผู้แทนจากชุมชนต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของผู้แทนจากภาครัฐ และเจ้าของโครงการ)

- ผู้แทนจากภาครัฐ 7 คน ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอเมืองระยอง 1 คน ผู้แทนจากอำเภอบ้านฉาง 1 คน ผู้แทนจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด 1 คน ผู้แทนจากเทศบาลตำบลบ้านฉาง 1 คน ผู้แทนจากสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง 1 คน ผู้แทนจากสำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง 1 คน และหน่วยงานราชการระดับจังหวัด ที่เกี่ยวข้อง 1 คน
- ผู้แทนจากโครงการให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จำนวน 1 คน

การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - โครงการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (เทศบาลเมือง/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอผู้แทนชุมชนมายังโครงการ ตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ ให้ส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโครงการภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโครงการ โดยผู้แทนชุมชนจะต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี

- ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อโดยผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง (ผู้แทนจากหน่วยงานราชการระดับจังหวัด ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง หรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น) นายอำเภอเมืองระยอง นายอำเภอบ้านฉาง และนายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด และนายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง และพลังงานจังหวัดระยอง

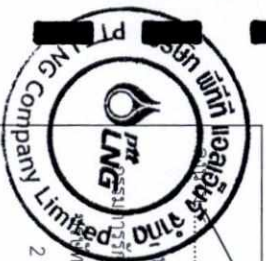
- ผู้แทนจากโครงการ ให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

คุณสมบัติ

- อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่สรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ
- ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

YAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายไพฑูริย์ อังเมธี
ผู้อำนวยการกรรมการผู้จัดการใหญ่
พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
55/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....

นางสาวนวิรัตน์ เกียรติวนาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาליสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

- มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุกจริตต่อหน้าที่
- ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท
- วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเหมือนไร้ความสามารถ

ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง

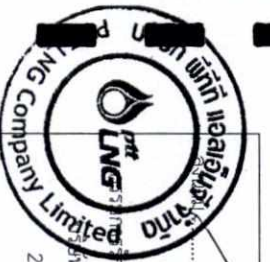
- ประธานคณะทำงาน มาจากมติที่ประชุมคณะทำงาน และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี
- ผู้แทนจากชุมชน มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ
- ผู้แทนจากภาครัฐ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ

อำนาจและหน้าที่ มีดังนี้

- ดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หมอแพง และโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หมอแพง
- กำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการระยะก่อสร้างและดำเนินการ
- รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการ
- มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โครงการปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการ ให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โครงการหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการเป็นกรณีชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- แต่งตั้งผู้ช่วยเหื่องงานอื่นๆ ตามความเหมาะสม
- จัดให้มีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องของโครงการให้แก่ประชาชนได้รับทราบ

DAVE

UNITED ANALYST AM. ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโคตชัย ธนเมธี
ผู้อำนวยการกรรมการผู้จัดการใหญ่
ปตท. จำกัด (มหาชน)
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
56/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาววรัศนี เกี่ยมมาศ

ผู้ดำเนินการ
บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

- ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง และดำเนินการของโครงการ
- ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะทำงานและประกาศคำวินิจฉัยของคณะทำงานไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในที่สาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง

- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน

- พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

6. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามาให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ

7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาส่งมอบแผนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านสุขภาพ และการประกอบอาชีพ เป็นต้น

1.2) ระยะดำเนินการ

1. กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แม่บ้าน ฯลฯ เป็นต้น ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลบ้านฉางเข้าทำงานก่อน
2. มีส่วนร่วมสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญ การสนับสนุนด้านการศึกษา การสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ๆ เป็นต้น
3. จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ ในกรณีแก้ไขไม่แล้วเสร็จให้แจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาลงให้ผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ (รูปที่ 2)
4. แจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ผู้ชุมชนได้รับทราบ
5. กำหนดให้สมาคมการค้าในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน
6. ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การนำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าประเภทใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า พ.ศ. 2553
7. ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม..... *SPW*.....

ลงนาม..... *DAE*.....

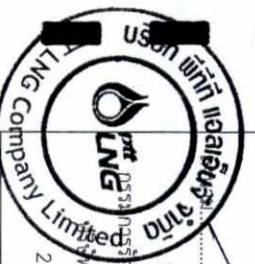
นางศุภรรัตน์ ไซตสุภรรัตน์

นางสาววรัญญา เกี่ยมมาศ

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้จัดการกรรมการผู้จัดหาใหญ่
บริษัท แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2) มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะก่อสร้าง

1) สำรองความคิดเห็น

1. ผู้นำชุมชน

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

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

สถานีติดตามตรวจสอบ

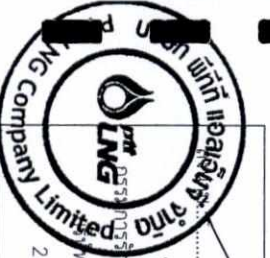
- ชุมชนที่อยู่ริมรั้วมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

ความถี่: ปีละ 1 ครั้ง

2. คร่าวเบื้องต้นทั่วไป

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

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



นายโชคชัย ธนเมธี
ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการใหญ่
ตำแหน่ง และเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
58/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวลรัตน์ เกียรติมาศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

UAE

3. หน่วยงานราชการ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

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

สถานีติดตามตรวจสอบ

หน่วยงานราชการที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง เป็นต้น

ความถี่: ปีละ 1 ครั้ง

2) บันทึกข้อร้องเรียนชุมชน

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ: บันทึกข้อร้องเรียนของชุมชน

ความถี่: ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด: บันทึกจำนวนและสาเหตุของการร้องเรียน

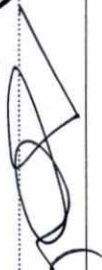
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.2) ระยะดำเนินการ

1) ดำเนินการติดตามความเห็น

1. ผู้นำชุมชน

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

 นายไชยชัย ธารมณี ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่ พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 59/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ นางสาววรัศนี เกียรติมาศ UNITE ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
--	----------------	--

- ประชากร
- การตั้งถิ่นฐาน
- การประกอบอาชีพ

• ระบบสาธารณูปโภค

- ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม
- ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน
- ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ
- การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ

สถานีติดตามตรวจสอบ

- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

ความถี่: ปีละ 1 ครั้ง

2. คร่าวเบื้องต้นทั่วไป

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

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

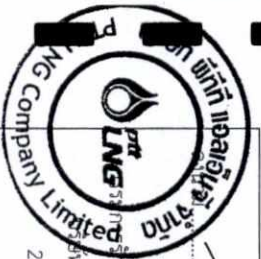
3. หน่วยงานราชการ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

- บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงาน
- พื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน
- บทบาท หน้าที่และความเกี่ยวข้องของหน่วยงานที่มีต่อโครงการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย งามมี
ผู้อำนวยการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ปตท. แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
60/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวลรัตน์ เกียรติวงศ์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

- ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม
- ปัญหาที่หน่วยงานได้รับการร้องเรียนและการแก้ไข
- ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ
- การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ

สถานที่ติดตามตรวจสอบ

หน่วยงานราชการที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง เป็นต้น

ความถี่: ปีละ 1 ครั้ง

2) บันทึกข้อร้องเรียนชุมชน

ดัชนีติดตามตรวจสอบ: บันทึกข้อร้องเรียนของชุมชน

ความถี่: ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด: บันทึกจำนวนและสาเหตุของการร้องเรียน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.10.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.10.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย งามนีย์
ผู้อำนวยการโครงการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
61/155

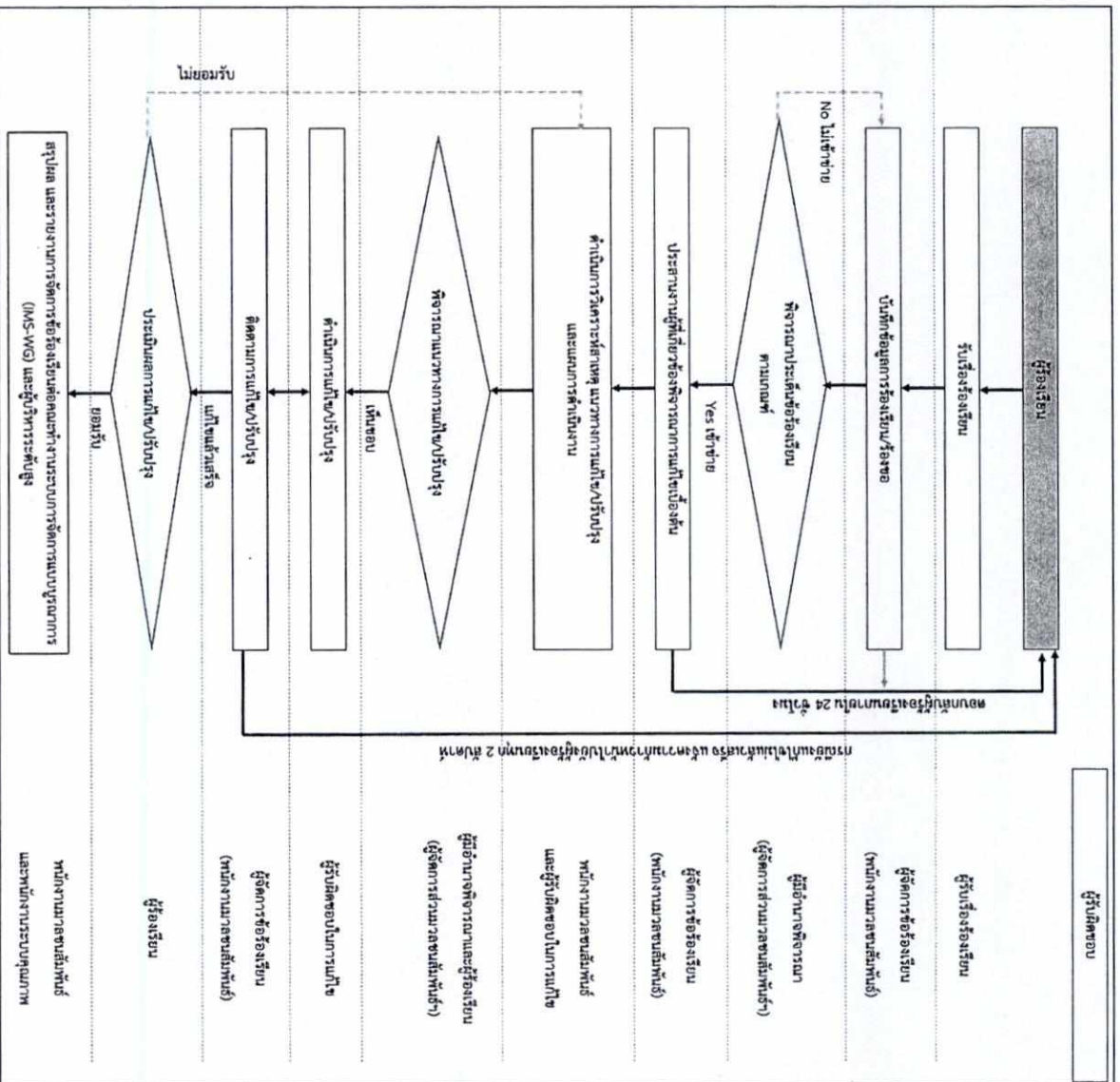
ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

ลงนาม.....
นางสาวนงรัตน์ เกียรติมาศ

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดจนระบะกก่อสร้าง และระยะดำเนินการ



รูปที่ 2 ผลการประเมินโรงเรียนของบริษัท พหุพี แอลเอเนจิ จำกัด

YAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

พญ.

สงวน

นางศุภรัตน์ ไชยติสกุลรัตน์

અનુભવ

นางสาวนฤตม์ เกียรติมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูนิแม็ค แอมนาลีส์ต์ แอมนต์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.11 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.11.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระบะก่อสร้างต่อคนงาน ได้แก่ อุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างงานฐานราก อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างงานโครงสร้าง อุบัติเหตุจากการขนส่ง อุบัติเหตุจากการขนส่ง อุปกรณ์และเครื่องจักรกล การทำงานในที่สูง ลักษณะท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักการย (เช่น การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง การทำงานในที่สูง ลักษณะท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักการย ศาสตร์ (Ergonomics) เป็นต้น) นอกจากนี้อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากตัวบุคคล เช่น ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ความประมาท สภาพร่างกายของแต่ละบุคคล สภาพจิตใจของแต่ละบุคคล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างนี้เป็นผลกระทบชั่วคราวในช่วงเวลาก่อสร้างประมาณ 34 เดือน ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ

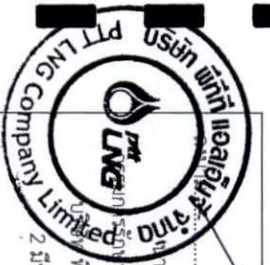
ผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระบะดำเนินการต่อพนักงาน ได้แก่ ความประมาทของพนักงาน สภาพความพร้อมของร่างกาย การสัมผัสของเสียและสารเคมี และการปฏิบัติงานใน สภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง การทำงานในที่สูง ลักษณะท่าทางการ ปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) อย่างไรก็ตาม โครงการให้คำปรึกษาต่อการปฏิบัติงานให้ เกิดความปลอดภัยโดยกำหนดมาตรการต่างๆ ให้พนักงานเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิด ความปลอดภัยต่อพนักงาน ซึ่งจะมีการฝึกอบรมในด้านทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ในเรื่องการป้องกัน อันตราย มีทัศนคติต่อความปลอดภัยซึ่งจะนำมาสู่การปฏิบัติงานที่ถูกต้องเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อไป ดังนั้นผลกระทบ ต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

2.11.2 วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากกิจกรรมการก่อสร้างและช่วงระหว่าง ดำเนินโครงการ

2.11.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ: ภายในพื้นที่โครงการ



นางอโศกชัย ธนเมธี
พื้นที่ และเจ้าหน้าที่
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
63/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

นางสาววรารัตน์ เกียรติมาศ

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
UAE

UAE

2.1.1.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและเฝ้าระวังความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้ปฎิบัติงานทุกคนตามที่ถูกหมายกำหนด รวมทั้งอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขั้วงานยกระดับโดยเคร่งครัด
3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่ก่อกองดินที่แตกต่างกัน และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางการแก้ไข
4. ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฎิบัติเป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฎิบัติตาม
5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้ปฎิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน
6. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพร้อมกันกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด
8. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีทำงานเกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องใช้ระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)
9. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีการขออนุญาตปฏิบัติงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุ/การเกิดอุบัติเหตุต่างๆ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
10. กำหนดในสัญญาการจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทุกฝ่ายต้องมีระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 เป็นต้น
11. ในการทดสอบรอยเชื่อมของท่อทุกครั้งโครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องมีผลการคำนวณระยะปลอดภัย (Safety Distance) เพื่อกำหนดพื้นที่ห้ามเข้า (Restricted Area) ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปโดยเด็ดขาด โดยติดตั้งแนวกัน (Barrier) และมีสัญญาณพื้นที่อันตรายและสัญญาณไฟเตือนไว้
12. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีการจัดเตรียมฝักกั้นไฟสำหรับงานเชื่อม เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟที่กระเด็นไปติดอุปกรณ์ไฟฟ้า

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

นายโยธิตชัย ธรรมณี
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่

หน้า
64/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โยธิตกุลรัตน์

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โยธิตกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

นางสาววรัญญา เกียรติมาศ

บริษัท ยูนิटेด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561



2 มีนาคม พ.ศ. 2561

1.2) ระยะดำเนินการ

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

1. ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของระบบตรวจจับและระงับอัคคีภัยตามกฎหมาย เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงานปี พ.ศ. 2552 และแนวทางการของ NFPA (National Fire Protection Associations) ซึ่งเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติเพื่อป้องกันอัคคีภัยในโรงผลิตไฟฟ้าทั่วไป
2. ออกแบบมีดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำหลัก หัวจ่ายน้ำดับเพลิงและตู้ดับเพลิงพร้อมสายน้ำ ระบบกระจายน้ำดับเพลิง ระบบกระจายน้ำผอมแบบยืดอยู่กับที่ ระบบโพนม เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นชนิดผสมเคมีแห้ง ระบบตรวจจับ และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามแนวทาง NFPA

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน
2. จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับการทำงานแต่ละประเภท
3. จัดให้มีมาตรการป้องกันในการทำงานของพนักงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เช่น พื้นที่ที่มีฝุ่นละออง ความร้อน เสียงดัง เป็นต้น จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ
4. จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ชิ้นงานทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง
5. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของพนักงาน (Work Instruction) ในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความคุ้มค่าความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
6. จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงระหว่างบริษัทรับเหมาและโครงการในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด ทั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ ศึกษาและหาบทวนเพื่อป้องกันอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีเพื่อทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน
7. กำหนดให้ใช้แผนปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อตอบสนองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการร่วมกันกับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (รูปที่ 3) โดยองค์ประกอบของแผนปฏิบัติงานฉุกเฉิน อย่างน้อยประกอบด้วย โครงสร้างผู้ปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน หน้าที่และความรับผิดชอบ และแผนการติดต่อสื่อสาร แผนผังการติดต่อเหตุฉุกเฉิน และแผนการฟื้นฟูภายหลังการเกิดเหตุ
8. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติงานฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
9. มีการเก็บข้อมูล จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายเชษฐชัย อรณะอี
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
ท่า พัทธัง แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
65/155

ลงนาม
นางศุภรัตน์ โขติสกุลรัตน์

ลงนาม
นางสาวนวลรัตน์ เกื้อรวมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

10. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.1) ระยะเวลาสำรวจ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่ บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ได้แก่ สาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข

สถานที่ติดตามตรวจสอบ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ความถี่: ทุกครั้งที่เริ่มอุบัติเหตุและจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะการก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.2) ระยะดำเนินการ

1. ตรวจสอบตามกฎหมายกระทรวงฯ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่

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

สถานที่ติดตามตรวจสอบ

- ตรวจสอบความร้อนและเสียงในพื้นที่ส่วนผลิตไฟฟ้า เช่น Gas Turbine เป็นต้น
- ตรวจสอบแสงสว่าง เช่น บริเวณห้องควบคุม เป็นต้น

ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

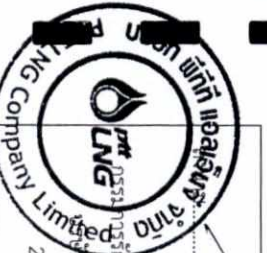
2. บันทึกสถิติการเจ็บป่วย

- สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน
- สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน

สถานที่ติดตามตรวจสอบ: พนักงานทุกคน

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธรรมธี
ผู้จัดการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
66/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....

นางสาวนวลรัตน์ แก้วรวมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ความถี่: ทุกวัน และสรุปสัปดาห์ 6 เดือน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.1.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.1.1.6 ผู้รับผิดชอบ

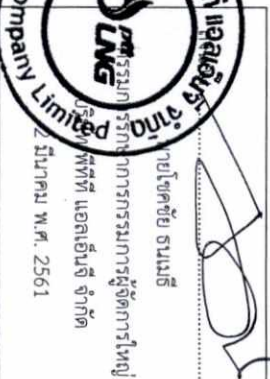
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.1.1.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
67/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โษะติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

ลงนาม.....
นางสาวนวลรัตน์ เกี้ยวมาศ

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.12 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

2.12.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้าง การจัดการน้ำเสียและของเสีย การเจ็บป่วย อุบัติเหตุจากการขนส่ง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความเพียงพอและความพร้อมของสถานบริการสุขภาพ และความวิตกกังวล ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนระยะดำเนินการ ผลกระทบจากฝุ่นละอองจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ และความปลอดภัย จะมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

ผลกระทบทางสุขภาพต่อคนงานที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้าง สุขภาพที่พ้ออาศัย และการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง และระยะดำเนินการจาก ฝุ่นละอองจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ และอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ ประเมินว่าจะมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

ผลกระทบต่างๆ สามารถลดปริมาณการเกิดหรือระดับความรุนแรงลงให้มีความรุนแรงในระดับต่ำได้ โดยการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพไว้ในแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพให้ผู้รับเหมและผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

2.12.2 วัตถุประสงค์

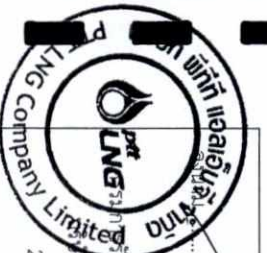
1. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการขอโครงการต่อสุขภาพของคนงาน พนักงาน และชุมชน
2. เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับเหตุอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
3. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ และควาคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.12.3 พันธดาเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: พื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ก่อสร้าง และที่พักของคนงาน
- ระยะดำเนินการ : พื้นที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่โครงการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
บริษัท แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
69/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

นางสาวนworรัตน์ เกี่ยมมาศ

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.12.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะก่อสร้าง

1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามาให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพบตพต โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน โรงพยาบาลส่งเสริมเกียรติสมเด็จพะเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง โรงพยาบาลบ้านฉาง เป็นต้น โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของการก่อสร้าง
2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ทุก 6 เดือน
3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามาประสานงานกับโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง และโรงพยาบาลบ้านฉาง ในการมีพิธีส่งส่งต่อผู้ป่วย ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง
4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสอบสุขภาพร่างกายและตรวจสอบสภาพตามความเสี่ยง
5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีน่วยปฐมพยาบาลทีมแพทย์และพยาบาล ตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคนงานและครอบครัวคนงานในพื้นที่คนงานอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พัก พร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
6. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามาจัดเตรียมบ่อน้ำหรืออ่างเก็บน้ำสำรอง เพื่อสำรองน้ำใช้สำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 3 วัน
7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีประธานชุมชนหรือคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เข้าตรวจสอบความเรียบร้อยของที่พักคนงาน ทุก 3 เดือน
8. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีการจัดการภายในที่พักคนงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พักการดูแลสุขภาพภายในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าพนักงานเพื่อเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง
9. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีแผนในการป้องกันและกำจัดพาหะนำโรค คือ หนู แมลงสาบ แมลงวัน ยุง ฯลฯ ในพื้นที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค และการแพร่กระจายของโรคติดต่อ
10. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีการแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักสุขาภิบาล

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
พื้นที่ แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
70/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....

นางสาววรัญญา เกี่ยมมาต

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูนิเทค แอนบналиสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

1.2) ระยะดำเนินการ

1. ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่พนักงานในการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตาพูด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง โรงพยาบาลบ้านฉาง เป็นต้น
2. กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่และการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการตรวจสุขภาพของพนักงานให้ปฏิบัติตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น กฎกระทรวงแรงงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นต้น
3. จัดให้หน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลนอกสำหรับพนักงานของโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน
4. ให้ข้อมูลถึงธรรมชาติเนื้อหาของโครงการกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบ เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น
5. จัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับแผนของจังหวัดและเทศบาล โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการร่วมมือในการอพยพ
6. จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยการแจ้งเหตุฉุกเฉิน ควรมีการแจ้งต่อผู้แทนชุมชน และการรายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชน
7. ชี้แจงแผนฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุเป็นประจําอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเชิญประธานชุมชนหรือผู้แทนเข้าร่วมสังเกตการณ์ ทั้งนี้แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้แจ้งผ่านคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้มไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ
8. การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชน ควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน เสียงตามสาย เป็นต้น
9. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม พื้นที่ ป้องกัน และการดูแลสุขภาพของชุมชนเป็นประจำ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

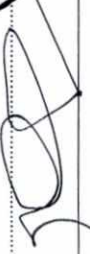
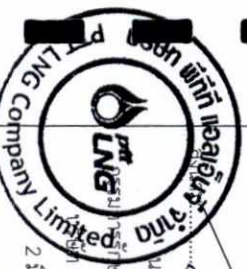
2.1) ระยะก่อสร้าง

1) บันทึกจำนวน และสาเหตุการเจ็บป่วย

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ: บันทึกจำนวนและสาเหตุการเจ็บป่วยของคนงานภายในห้องปฏิบัติการ

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายเชษฐชัย ธรรมณี ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่	หน้า 71/155	ลงนาม:  นางศุภรัตน์ โยติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ	ลงนาม:  นางสาววรัตน์ แก้วงามค
 PTL LNG Company Limited 2 มีนาคม พ.ศ. 2561		บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	

สถานที่ติดตามตรวจสอบ: พื้นที่ก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ

ความถี่: ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด: บันทึกจำนวนครั้งและสาเหตุของการเจ็บป่วยที่เข้ามาใช้ห้องพยาบาล
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2) บันทึกสถิติผู้ป่วย

พื้นที่
พื้นที่ติดตามตรวจสอบ: รวบรวมสถิติผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของโครงการจากหน่วยงานสาธารณสุขใน
พื้นที่

สถานที่ติดตามตรวจสอบ: ตลอดเส้นทางขนส่งและพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ความถี่: ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด: บันทึกจำนวนครั้งและสาเหตุของการร้องเรียน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.2) ระยะดำเนินการ

พื้นที่ติดตามตรวจสอบ: รวบรวมสถิติผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของโครงการจากหน่วยงานสาธารณสุขใน
พื้นที่

สถานที่ติดตามตรวจสอบ: พื้นที่โครงการ

ความถี่: จัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด: บันทึกจำนวนครั้งและสาเหตุของการเจ็บป่วย

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.12.5 ระยะเวลาดำเนินการ

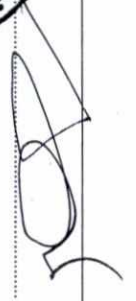
ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2.12.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายไพฑูริย์ ธนเมธี ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 72/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ ไซตัสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ นางสาววรัศนี เกี่ยมมาศ บริษัท ยูนิटेค แอแนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
---	----------------	--

2.12.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและคุณภาพตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายไพฑูริย์ ธนเมธี กรรมการผู้จัดการผู้จัดการใหญ่ พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 73/155	ลงนาม.....  นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ นางสาวนworรัตน์ เกี่ยมมาศ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
--	----------------	--



2.13 แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

2.13.1 หลักการและเหตุผล

คุณสมบัติของสารเคมีที่ใช้ในโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ ไม่จัดเป็นสารที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันหรือสารที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยา และตามที่โครงการจะใช้ก๊าซธรรมชาติ (NG) เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ดังนั้น การประเมินอันตรายร้ายแรงจึงใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการคาดการณ์ผลกระทบ โดยศึกษาและประเมินอันตรายร้ายแรงจากการดำเนินงานโครงการ จะพิจารณากรณีท่อก๊าซธรรมชาติ ขนาด 3 นิ้ว หากเกิดการรั่วไหลและติดไฟทันทีจะเกิด Jet Fire พิจารณาระดับความร้อน 12.5 กิโลวัตต์/ตารางเมตร (ทำให้ไม่ติดไฟหรือพลาสติกหลอมเหลว หรือหากคนสัมผัสเกิน 1 นาที มีโอกาสทำให้เสียชีวิต 1% และหากสัมผัส 10 นาที ทำให้เกิดแผลไฟไหม้ในระดับที่ 1) ที่ระยะ 3.15 เมตร ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีรับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแม่พาน์

2.13.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายต่อพนักงานของโครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
2. เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับเหตุอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายในระยะดำเนินการ
3. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการประเมินอันตรายร้ายแรง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.13.3 พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะดำเนินการ: ภายในพื้นที่โครงการ

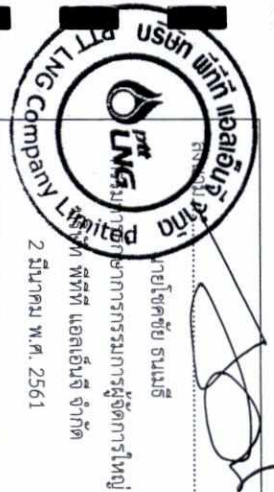
2.13.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะดำเนินการ

1. จัดให้มีสถานีควบคุมความดันและตรวจวัดปริมาณการก๊าซธรรมชาติ (Metering Station) อยู่ในพื้นที่เปิดโล่งมีการระบายอากาศได้ดี
2. กำหนดให้มีระบบหรืออุปกรณ์ที่สามารถตรวจจับการห้อยควมคุมส่วนกลางการรั่วไหล

THAI PETROLEUM
UNITE ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายรัชชัยย์ ชันมณี
ผู้จัดการโครงการและผู้จัดการใหญ่
พื้นที่ แอลเอจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
74/155

ลงนาม.....
นางศุภรศม์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวิรัตน์ เกี่ยมาศ
ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูเนited แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

3. กำหนดให้มีการออกแบบระบบลำเลียงสารที่ติดตั้งโดยให้มียุติต่อและหน้าแปลนย่อยที่สุดเพื่อลดโอกาสเกิด การรั่วไหลของก๊าซ
4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีการศึกษา HAZOP ในช่วงการออกแบบรายละเอียดของโครงการ พร้อม ทั้งสรุปผลการศึกษาและนำเสนอตัวอย่างกรณีเกิดผลกระทบสูงสุด
5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดัดตั้งเครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลไว้บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต เช่น Gas Detector เป็นต้น เพื่อแจ้งเตือนกรณีเกิดการรั่วไหล
6. มีการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ไม่ไปตามมาตรฐานของ American Petroleum Institutes (API) และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป และเป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยตามที่กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกำหนด
7. จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน รวมถึงการตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อ ภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ
8. มีการประสานงานกับหน่วยงานภายใน/ภายนอกให้ปฏิบัติตามระดับของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของ โครงการ
9. ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่ เพื่อจัดเตรียม คณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ
10. จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ เป็นประจำ

2.13.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2.13.6 ผู้รับผิดชอบ

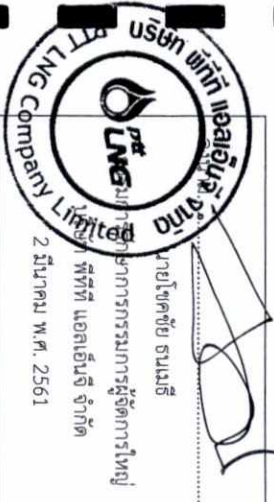
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.13.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย งามมีธิ
ผู้จัดการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
75/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวลรัตน์ เกี่ยมมาศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.14 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว

2.14.1 หลักการและเหตุผล

โครงการจะใช้พื้นที่ประมาณ 4 ไร่ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการเป็นพื้นที่การะบวนการผลิต ในเชิงความปลอดภัยด้านอัคคีภัย จึงไม่เหมาะสมที่จะปลูกพื้นที่สีเขียว ดังนั้นพื้นที่สีเขียวของโครงการจะใช้ร่วมกับสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ซึ่งมีพื้นที่รวม 16.9 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.33 ของสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ (รูปที่ 4) โดยต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กลงถึงขนาดกลางมีความสูงประมาณ 1-2 เมตร เช่น เชื้อม เทียนทอง โมก แก้ว หมากแดง ต้นเบ็ดน้ำ เป็นต้น และมีการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้า โดยมีการวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นหลัก เช่น บริเวณพื้นที่สำนักงาน ห้องควบคุม และบริเวณทางเข้าท่าเทียบเรือ เป็นต้น

2.14.2 วัตถุประสงค์

เพื่อการดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน

2.14.3 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่สีเขียวภายในสถานรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ

2.14.4 วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1.1) ระยะดำเนินการ

1. ตัดแต่งกำจัดวัชพืช ได้แก่ การตัดแต่งกิ่งต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ตามรูปลักษณะของต้นไม้ชนิดนั้นๆ เดือนละ 1 ครั้ง
2. ให้อายุต้นไม้หลังตัดแล้ว เดือนละ 1 ครั้ง
3. ปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายภายใน 1 เดือน

2.14.5 ระยะเวลาดำเนินการ

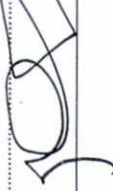
ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.14.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

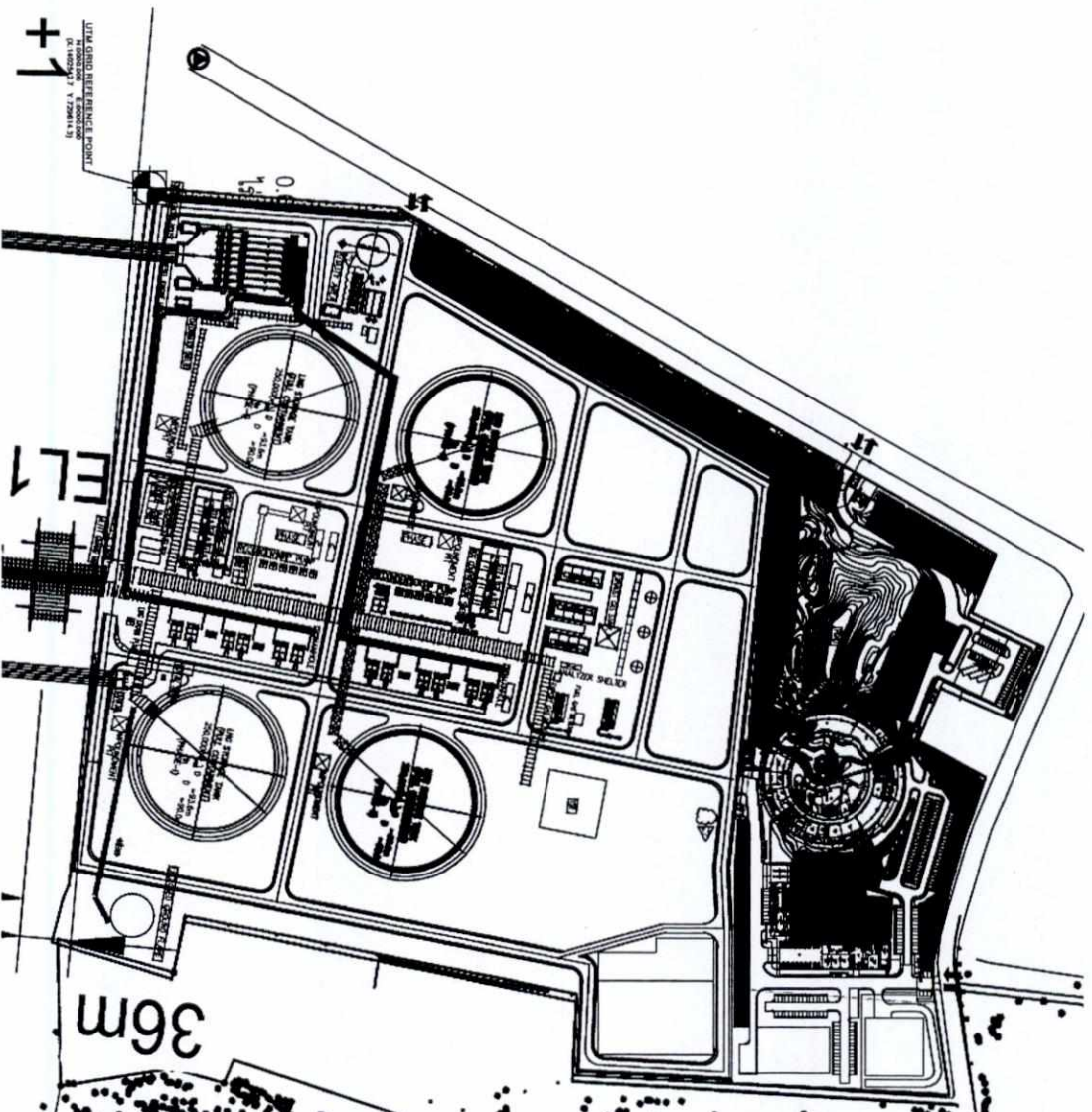
YAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

		หน้า 76/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ	ลงนาม..... นางสาวนวลรัตน์ เกียรติ นางสาวนวลรัตน์ เกียรติ
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ปทุมธานี 2561		บริษัท ยูนิเทค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561		

2.14.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินงานการตามแผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียว ตลอดจน ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะดำเนินการ

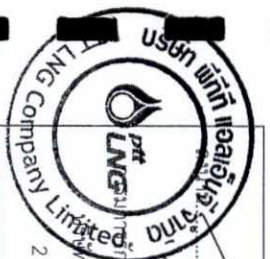


รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียวของโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว

หนองแฟบ

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธรรมณี
ผู้จัดการโครงการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
77/155

ลงนาม

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม

นางสาวนวลรัตน์ เกี่ยมมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูนิเทค แอแนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

2.15 แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์

2.15.1 หลักการและเหตุผล

จากผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ประชาชนในพื้นที่โครงการบางกลุ่มยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับโครงการ ดังนั้น การให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชนรวมถึงให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการจะสร้างความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการได้ในระดับหนึ่ง และสามารถเป็นช่องทางหนึ่งในการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาโครงการได้เป็นอย่างดี รวมถึงเพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นการใช้ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

2.15.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนและสาธารณชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการอย่างถูกต้อง ชัดเจน และต่อเนื่อง เช่น แผนการดำเนินงาน โครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อติดตาม ประสานงาน และดูแลผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ชุมชนตลอดการดำเนินโครงการฯ อันจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน
3. เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อกับโครงการในการติดต่อสื่อสาร
4. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อเป็นการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หน่วยงานราชการ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน

2.15.3 พื้นที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย

การกำหนดพื้นที่ดำเนินการกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนพิจารณาจากลักษณะและขอบเขตของผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการ โดยครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ ซึ่งกำหนดครอบคลุมรัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ อันประกอบด้วย พื้นที่บางส่วนของเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลบ้านฉาง จังหวัดระยอง

DAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

 นายโชคชัย ธนเมธี ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่ ท. พิธี แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 78/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ นางสาวนวลรัตน์ เกี่ยมมาศ บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
--	----------------	---

อำเภอ	ตำบล	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	หมู่บ้าน/ชุมชน
เมืองระยอง	มาบตาพุด	เทศบาลเมืองมาบตาพุด	1. ชุมชนหนองแม่พบ 2. ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ 3. ชุมชนซากลูกเหว้า 4. ชุมชนมาบชลุติ 5. ชุมชนมาบชลุติ-ซากกลาง 6. ชุมชนวัดโสภณ 7. ชุมชนตลาดห้วยโป่ง
บ้านฉาง	บ้านฉาง	เทศบาลตำบลบ้านฉาง	8. หมู่ 1 เทศบาลตำบลบ้านฉาง 9. หมู่ 2 เทศบาลตำบลบ้านฉาง 10. หมู่ 4 เทศบาลตำบลบ้านฉาง
รวม 2 อำเภอ	รวม 2 ตำบล	รวม 2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	รวม 10 ชุมชน/หมู่บ้าน

2.1.5.4 วิธิตำเนินการ

ในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์สามารถจำแนกเป็น 4 ขั้นตอนหลักๆ ได้แก่

- ขั้นตอนที่ 1 – Public Education โดยการให้ความรู้และความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เกี่ยวกับหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ เช่น กระบวนการผลิต การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม การสร้างการมีส่วนร่วมกับประชาชน เช่น การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ (3 เดือน/ครั้ง) การเยี่ยมชมหน่วยผลิตไฟฟ้า การพบปะ พูดคุย และเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เป็นต้น
- ขั้นตอนที่ 2 – Public Consultation คือ การร่วมปรึกษาหารือในข้อกังวล เพื่อรับรู้ความต้องการที่แท้จริงของชุมชน โดยข้อมูลที่ได้รับนั้น ส่วนใหญ่มาจากขั้นตอนที่ 1 จากนั้น จึงทำการหารือร่วมกัน โดยดูจากความน่าจะเป็นของทั้งสองฝ่าย งบประมาณสนับสนุน การมีส่วนร่วมของแต่ละภาคส่วน
- ขั้นตอนที่ 3 – Community Relations Programs to Solve their Concerns คือ การจัดทำกิจกรรม/โครงการร่วมกับชุมชนเพื่อคลายข้อกังวลต่างๆ และสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของชุมชน
- ขั้นตอนที่ 4 – Evaluation Programs คือ การประเมินผลกิจกรรม/โครงการที่ได้จัดทำเพื่อปรับปรุง/แก้ไขให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และให้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจทั้งสองฝ่าย

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONVULSION COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้อำนวยการโครงการผู้จัดการใหญ่
ปิโตรเคมี เอแอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
79/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวลรัตน์ เกียรติมาศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูนิเทค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ทั้งนี้ สามารถจำแนกรายละเอียดของแผนได้เป็นแผนชุมชนสัมพันธ์และแผนเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน โดยแบ่งเป็นช่วงเวลาได้ 2 ระยะ คือ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รายละเอียดดังตารางที่ 3

2.15.5 ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ระยะดำเนินการ: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2.15.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2.15.7 การประเมินผล

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำเสนอรายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

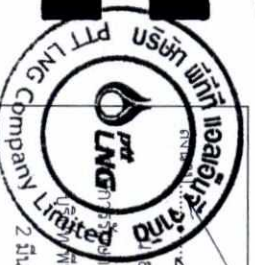
UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
นางสาววรรณรัตน์ เกี่ยมมาศ

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูเออีแอนด์ แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561



.....
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
80/155

ตารางที่ 3 แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ของโครงการ

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


 ลงนาม.....
 นายโชคชัย หนะเมธี
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
81/155

ลงนาม.....
 นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
 นางสาวนวิรัตน์ เกี่ยมมาศ


 UNITED ANALYST AND ENGINEERING
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 3 แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ของโครงการ

แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
แผนการมีส่วนร่วมและประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน	ประเด็นสื่อสาร - ความคืบหน้าการก่อสร้างในระยะต่างๆ - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอันอาจเกิดขึ้นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว - กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ - แจ้งช่องทางในการติดต่อสื่อสารหากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ รูปแบบและช่องทาง - การเยี่ยมเยียน/พบปะพูดคุย - การเผยแพร่ผ่านทางสื่อท้องถิ่น ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์ - อีเมล สื่อประชาสัมพันธ์ - บอร์ดนิทรรศการ/ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลในชุมชน - แผ่นพับ/บทความ/สื่อบทโทรทัศน์หรือวิทยุ 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 - อีเมล สื่อประชาสัมพันธ์ - เอกสารชี้แจงโครงการ (สไลด์นำเสนอ ชุดข้อมูลโครงการ แผ่นพับ ฯลฯ) - บอร์ดนิทรรศการ/ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลในชุมชน - แผ่นพับ/บทความ/สื่อบทโทรทัศน์หรือวิทยุ เป็นต้น - เว็บไซต์ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระยะเวลา ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดย - เยี่ยมเยียน/พบปะพูดคุย และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ ประมาณ 6 เดือน/ครั้ง - จัดประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ 3 เดือน/ครั้ง



นางสาว.....
 นายโชคชัย ธนเมธี
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
 82/155

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ

UAE
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ สอดคล้องกับมาตรการที่เสนอไว้
ในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4 ถึงตารางที่ 6

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
พื้นที่ แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
83/155

ลงนาม

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม

นางสาววรัญญา เกียรติวงศา

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
แผนปฏิบัติการทั่วไป	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่โครงการ และ พื้นที่ชุมชน	ตลอดระยะการ ก่อสร้างและ ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	2. ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขสัญญาจ้างผู้รับเหมา และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติ			
	3. ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของ สผ.			
	4. ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง			
	5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา			



ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
84/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรตน์ เกี่ยมมาศ



ตารางที่ 4 ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
แผนปฏิบัติการทั่วไป (ต่อ)	6. หากบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดทะเบียนไปตามกฎหมายและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย 8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่ามีการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่โครงการ และ พื้นที่ชุมชน	ตลอดระยะการ ก่อสร้างและ ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
85/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรตน์ เกี่ยมมาศ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปน ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปน ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินการสร้างรั้วหรือแผงกันฝุ่นโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาน้ำบริเวณถนนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และเพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมในกรณีที่มีอากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง 3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาเปิดใช้พื้นที่หน้างาน (กิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย) ร่วมกับโครงการสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแปน โดยกำหนดให้มีการเปิดพื้นที่หน้างานไม่เกิน 8 ไร่/วัน 4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น 5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดเก็บวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างที่สามารถเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นให้อยู่ในพื้นที่ที่มีผนัง/ผ้าใบปิดที่ด้านข้างอย่างน้อย 3 ด้าน 6. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือนเพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ 7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดูแลเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการซ่อมบำรุงรักษา (Preventive Maintenance Program) เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเครื่องจักรและอุปกรณ์	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



ลงนาม.....
นายโชคชัย ชนเมธิ
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
86/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกียรติมาศ



ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	8. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	รถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	9. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาใช้ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมกระบะรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจากแหล่งกำเนิดจนถึงพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง			
	10. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือออกแบบพื้นที่เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง			
2. เสียง	1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาแจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น กิจกรรมการตอกเสาเข็ม เป็นต้น ให้ชุมชนในเทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลบ้านฉาง ทราบก่อนเริ่มการก่อสร้างอย่างน้อย 2 สัปดาห์	ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตั้งแผ่นเหล็ก หนา 0.64 มิลลิเมตร ความยาวประมาณ 420 เมตร และสูง 3.0 เมตร ทางด้านทิศเหนือและทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างที่ติดกับชุมชนหนองแฟบและวัดหนองแฟบ พร้อมทั้งติดป้ายในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างโครงการ และสามารถเห็นได้ง่ายตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ		
	3. ทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาประสานงานกับพื้นที่อันเนื่องมาจากได้แก่ วัดหนองแฟบ โรงเรียนวัดหนองแฟบ และชุมชนหนองแฟบ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบเรื่องเสียงดังที่ชุมชนได้รับและหากชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการจะต้องรีบแก้ไขโดยเร็ว			
	4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินกิจกรรมการเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอกกระแทกภายในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องทำในช่วงเวลากลางวัน (ช่วงเวลา 7:00-18:00 น.) เท่านั้น			



ลงนาม.....
 นายโชคชัย ธนเมธี
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
 87/155

ลงนาม.....
 นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
 บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
 นางสาวนวรรณ์ เกียรติมาศ



ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปน ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปน ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมากำหนดระยะเวลาที่แน่นอนสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติโดยจะต้องเริ่มต้นเวลา 07.00 น. และสิ้นสุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน ในกรณีที่จำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่มีเสียงดังผิดปกตินอกเวลาที่กำหนดไว้ ต้องแจ้งวัดหนองแปนและโรงเรียนหนองแปนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ 6. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลาที่เหมาะสมโดยหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน 7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด 8. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาเลือกใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงเข้ากับอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อลดเสียง 9. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดัดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อลดเสียงก่อนเข้าทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง 10. กำกับให้คนงาน/พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างใกล้กับเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังภายในระยะ 15 เมตร จะต้องสวมใส่ที่ครอบหู (Ear Muffs) ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง 11. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ 12. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาซ่อมแซมแก้ไขเครื่องจักรกลที่มีเสียงดัง ให้ซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ดี	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการ ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด


 ลงนาม.....
 นายโชคชัย ธนเมธี
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
 88/155

ลงนาม.....
 นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
 นางสาวนวรรณ์ เกียรติคุณ


 UNITED ANALYST AND ENGINEERING
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีพื้นที่วางวัสดุก่อสร้างรวมและใช้วัสดุปกคลุมเพื่อลดการชะล้างลงสู่ทะเลในช่วงฤดูฝน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดทำทางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอนก่อน ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ			
	3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องสุขาเคลื่อนที่สำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ติดต่อให้หน่วยงาน ที่รับกำจัดปฏิกูลมารับไปกำจัดโดยห้ามระบายออกสู่ภายนอก ส่วนพื้นที่สำนักงานชั่วคราวในช่วงการก่อสร้างโครงการ จะติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (On-Site Septic Tank) และติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดปฏิกูลมารับไปกำจัด			
	4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและระมัดระวังอย่างยิ่งมิให้มีการ รั่วไหลของน้ำมัน อันจะถูกชะลงสู่ทะเลได้			
	5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงทางน้ำสาธารณะและแหล่งน้ำ และจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูล ฝอยในบริเวณที่พักคนงานให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ หรือ พรบ. สาธารณสุข พ.ศ. 2535			
4. นิเวศวิทยาทาง ทะเล	1. เจ้าของโครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำ และการจัดการกากของเสียในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	2. เจ้าของโครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล เช่นโครงการอนุรักษ์และ ฟื้นฟูปะการัง บริเวณหินโขง โครงการอนุรักษ์ปะการังเทียมและบ้านปลาที่มีอยู่เดิม การจัดทำมีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ บริเวณชายหาดในเขตชุมชนหนองแฟบ ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นประจำทุกปี หรือประสานงานเข้าร่วม โครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของจังหวัดระยอง ประมงจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาบตา พุดและเทศบาลตำบลบ้านฉาง เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการจะจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง			



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
89/155

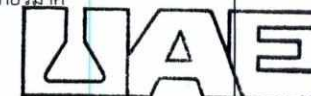
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

นางสาวนวรรตน์ เกียวมาศ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. โครงการกำกับผู้รับเหมาดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินตามมาตรฐานที่เป็นปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและจัดทำ Baseline Report ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างเพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาเลือกพื้นที่ก่อสร้างที่พื้คนงานบริเวณที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุดและควบคุมให้มีการดูแลสภาพแวดล้อมของที่พักให้อยู่ในสภาพที่ดี 3. โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎหมายที่เกี่ยวข้องเรื่องระยะห่างและระยะถอยร่น 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการโดยใช้ร่วมกับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 16.9 ไร่ ของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ	ที่พื้คนงาน	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
7. การคมนาคม	1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาควบคุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับทางหลวงและเมื่อผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีบทลงโทษทางวินัยอย่างเข้มงวดเมื่อมีการฝ่าฝืนหรือเมื่อคนขับถูกตรวจจับจากเจ้าหน้าที่ 3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาหลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.) 4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการและเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



นางสาว.....
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
90/155

นางสาว.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

นางสาว.....
นางสาวนวรรรัตน์ เกียรติวาศ
.....



ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคม (ต่อ)	6. ในกรณีที่มีการขนส่งขนาดใหญ่โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดต่อประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่เพื่ออำนวยความสะดวก			
	7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่ เช่น สถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด สถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง เป็นต้น ให้รับทราบเกี่ยวกับช่วงเวลาและเส้นทางที่ทำการขนส่งเพื่อให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงทีกรณีเกิดอุบัติเหตุ			
	8. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อโครงการพร้อมเบอร์ติดต่อไว้ด้านหน้าและด้านข้างของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างโครงการเพื่อสะดวกต่อการแจ้งข้อร้องเรียน			
	9. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาเตรียมพื้นที่จอดรถสำหรับรถบรรทุกของโครงการอย่างเพียงพอเพื่อมิให้จอดกีดขวางบนเส้นทางการคมนาคมภายนอก รวมถึงหน้าพื้นที่โครงการ			
	10. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนที่เส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้างและช่วงเวลาการขนส่ง แจ้งให้ชุมชนที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อความสะดวกในการหลีกเลี่ยงการสัญจรไปใช้เส้นทางอื่นหากมีความเป็นไปได้			



ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
91/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกียรติมาศ



ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปน ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปน ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย	1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียได้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาแยกประเภทขยะและกากของเสียเพื่อจัดการตามที่กฎหมายกำหนด			
	3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาผู้รับผิดชอบในการติดตามประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดขยะและกากของเสียอย่างชัดเจน			
	4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา			
	5. ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป			
9. ระบบระบายน้ำ	1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงรางระบายน้ำฝนชั่วคราว	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

 นายโชคชัย สนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 92/155	นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	นางสาวนวรรณ์ เกียรติมาต UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
---	------------------------	---	--

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจ- สังคม	1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาพิจารณารับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลบ้านฉางเข้าทำงานเป็น อันดับแรก	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะการ ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาคัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย			
	3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมากำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อนหรือสร้าง ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น			
	4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดให้มีศูนย์กลางรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และต้องแจ้งกลับให้ชุมชน ทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที			
	5. โครงการจัดตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้าง ซึ่งมี รายละเอียดของคณะทำงานฯ มีดังนี้	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ		



ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
93/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกียรติมาศ



ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปน ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปน ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	องค์ประกอบ คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ และผู้แทนจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยให้มีผู้แทนจากตำบลที่ตั้งของโครงการ คือ เทศบาลเมืองมาตาพุด ประกอบด้วย ชุมชนหนองแปน ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนขากลูกหญ้า ชุมชนมาบขลุ่ย ชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง ชุมชนวัดโสภณ ชุมชนตลาดห้วยโป่ง เทศบาลตำบลบ้านฉาง ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 4 ตำบลบ้านฉาง ชุมชนละ 1 คน และผู้แทนจากวิสาหกิจชุมชนชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้านอำเภอเมืองระยอง และอำเภอบ้านฉางสามัคคี กลุ่มละ 1 คน (ทั้งนี้จำนวนผู้แทนจากชุมชนต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของผู้แทนจากภาครัฐและเจ้าของโครงการ) - ผู้แทนจากภาครัฐ 7 คน ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอเมืองระยอง 1 คน ผู้แทนจากอำเภอบ้านฉาง 1 คน ผู้แทนจากเทศบาลเมืองมาตาพุด 1 คน ผู้แทนจากเทศบาลตำบลบ้านฉาง 1 คน ผู้แทนจากสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาระยอง 1 คน ผู้แทนจากสำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง 1 คน และหน่วยงานราชการระดับจังหวัด ที่เกี่ยวข้อง 1 คน - ผู้แทนจากโครงการให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จำนวน 1 คน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
94/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรตน์ เกี่ยมมอศ
ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561



ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้ - ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้ - โครงการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (เทศบาลเมือง/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอผู้แทนชุมชนมายังโครงการ ตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ ให้ส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโครงการภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโครงการ โดยผู้แทนชุมชนจะต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี - ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อโดยผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง (ผู้แทนจากหน่วยงานราชการระดับจังหวัด ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง หรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น) นายอำเภอเมืองระยอง นายอำเภอบ้านฉาง และนายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด และนายกเทศบาลมนตรีตำบลบ้านฉาง ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง และพลังงานจังหวัดระยอง - ผู้แทนจากโครงการ ให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการ ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
95/155

นางสุภรัตน์ ไซตสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาศ



ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	คุณสมบัติ - อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่สรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ - ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ - มีความประพฤติไม่เหมาะสม ขูขู่ต่อหน้าที่ - ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท - วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเหมือนไร้ความสามารถ ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง - ประธานคณะกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการ และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี - ผู้แทนจากชุมชน มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ - ผู้แทนจากภาครัฐ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการ ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
96/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกียรติมาศ



ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	อำนาจและหน้าที่ มีดังนี้ - ดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ และโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ - กำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการระยะก่อสร้างและดำเนินการ - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการ - มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โครงการปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการ ให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โครงการหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโครงการให้แก่ประชาชนได้รับทราบ - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง และดำเนินการของโครงการ - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะทำงานและประกาศคำวินิจฉัยของคณะทำงานไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในที่สาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี

ผู้อำนวยการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
97/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปน ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปน ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน - พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ - กำหนดการจัดตั้งคณะทำงานฯ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ข้อกำหนดต่างๆ ของคณะทำงานฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังตามความเห็นของคณะทำงานฯ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	6. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา		
	7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมานับสนับกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านสุขภาพ และการประกอบอาชีพ เป็นต้น			
11. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาอบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้กับลูกจ้างทุกคนตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขี้นยานยนต์โดยเคร่งครัด			
	3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข			
	4. ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม			

 นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 98/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม..... นางสาวนวรรตน์ เกื้อวาท  UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
--	---------------------------	--	--

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีความสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	6. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไป และควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง			
	7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมากำหนดและอบรวมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด			
	8. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องใช้ระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)			
	9. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมากำหนดให้มีการซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย/การเกิดอุบัติเหตุต่างๆ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	10. กำหนดในสัญญาการจ้างให้ผู้รับเหมาช่วงทุกรายต้องมีระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 เป็นต้น			



นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้อำนวยการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
99/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาต



ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	11. ในการทดสอบรอยเชื่อมของท่อทุกครั้งโครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจะต้องมีผลการคำนวณระยะปลอดภัย (Safety Distance) เพื่อกำหนดพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปโดยเด็ดขาด โดยติดตั้งแนวกัน (Barricade) และมีสัญลักษณ์พื้นที่ใช้รังสีและสัญญาณไฟเตือนไว้	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	12. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีการจัดเตรียมผ้ากันไฟสำหรับงานเชื่อม เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟจากการเชื่อมลุกลามไปติดไฟกับวัตถุข้างเคียง			
12. สาธารณสุขและสุขภาพ	1. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรคโดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุน โรงพยาบาเลลิสมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง โรงพยาบาลบ้านฉาง เป็นต้น โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมอบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ทุก 6 เดือน			
	3. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาประสานงานกับโรงพยาบาลเลลิสมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง และโรงพยาบาลบ้านฉาง ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง			

	นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 100/155	นางสุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	นางสาวนวรรณ์ เกียรติมาศ UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
--	---	----------------------------	--	---

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและตรวจสุขภาพตามความ เสี่ยง	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดระยะการ ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาที่มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาล ตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงาน ก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคนงานและครอบครัว คนงานในที่พักคนงานอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พัก พร้อมกับ แจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	ที่พักคนงาน (กรณีที่มี ที่พักคนงานก่อสร้าง)		
	6. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อสำรองน้ำใช้สำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างได้ ไม่น้อยกว่า 3 วัน			
	7. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมา มีประธานชุมชนหรือคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เข้า ตรวจสอบความเรียบร้อยของที่พักคนงาน ทุก 3 เดือน			
	8. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมา มีการจัดการภายในที่พักคนงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบ ข้อบังคับภายในที่พัก การดูแลสุขภาพภายในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงานเพื่อเป็นช่องทางให้ชุมชน สามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง			
	9. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมา มีแผนในการป้องกันและกำจัดพาหะนำโรค คือ หนู แมลงสาบ แมลงวัน ยุง ฯลฯ ในพื้นที่ พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค และการแพร่กระจายของโรคติดต่อ			
	10. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมา มีการแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักสุขาภิบาล	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ		



นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
101/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกี่ยมเทศ



UNITED ANALYST AND ENGINEER
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. การมีส่วนร่วม ของประชาชน และการ ประชาสัมพันธ์	แผนชุมชนสัมพันธ์ 1. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ 2. ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทน ชุมชนและสังคม	ประชาชนที่อาศัยใน ชุมชน/หมู่บ้านใน พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	แผนการมีส่วนร่วมและประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน 1. ประเด็นสื่อสาร - ความคืบหน้าการก่อสร้างในระยะต่าง ๆ - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอันอาจเกิดขึ้นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว - กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ - แจ้งช่องทางในการติดต่อสื่อสารหากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ			
	2. รูปแบบและช่องทาง - การเยี่ยมเยียน/พบปะพูดคุย - การเผยแพร่ผ่านทางสื่อท้องถิ่น ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์ - อีเมล 3. สื่อประชาสัมพันธ์ - บอร์ดนิทรรศการ/ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลในชุมชน - แผ่นพับ/บทความ/สื่อบทโทรทัศน์หรือวิทยุ เป็นต้น - เว็บไซต์ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด			



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
102/155

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

นางสาวนวรรณ์ เกื้อวมาด



ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว	หน่วยผลิตไฟฟ้า แบบกังหันก๊าซ	ตลอดระยะดำเนิน โครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	2. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตั้งระบบควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) แบบ Dry Low Emissions เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ			
	3. ควบคุมค่าการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการ (อ้างอิงที่สภาวะอากาศแห้ง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7) ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ตารางที่ 1 และตารางที่ 2) <u>กรณีดำเนินการที่ Full Load คือ การเดินเครื่องยนต์กังหันก๊าซร้อยละ 100 พร้อมกันทั้ง 3 ชุด ผลิตไฟฟ้าได้</u> • ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 3.76 กรัมต่อวินาที • ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.05 กรัมต่อวินาที • ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายไม่เกิน 1.20 กรัมต่อวินาที	ปล่องระบายมลสาร ของโครงการ		



นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
103/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาศ



ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	กรณีดำเนินการที่ Minimum Load คือ การเดินเครื่องยนต์กังหันก๊าซร้อยละ 50 ของเครื่องยนต์กังหันก๊าซเพียง 1 ชุด - ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.63 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.18 กรัมต่อวินาที - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ระบายออกจากปล่องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรืออัตราการระบายไม่เกิน 0.20 กรัมต่อวินาที	ปล่องระบายมลสารของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) เพื่อตรวจสอบมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย สำหรับพารามิเตอร์ที่ตรวจสอบ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน และรวบรวมผลจาก CEMs เสนอผลต่อ สผ. ทุก 6 เดือน และจัดส่งข้อมูลผลการตรวจวัดไปยังศูนย์รับข้อมูล CEMs ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลด้วยระบบ CEMs ได้ รวมทั้งทำการ Audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง			
	5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่ออุปกรณ์ตรวจสอบมลพิษทางอากาศที่ระบายออกปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) ตรวจพบว่ามีมลพิษทางอากาศที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม	หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ		
	6. กรณีมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการจะลดกำลังการผลิตหรือหากจำเป็นก็หยุดเดินเครื่องกังหันก๊าซทั้งนี้จะต้องตรวจสอบระบบควบคุม NOx ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว			



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
104/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาต



ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	7. ให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ความสามารถ และผ่านการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมระบบบำบัด/ควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศของโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	8. จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร			
2. เสียง	1. กำหนดให้เครื่องจักรทั่วไปที่ใช้ในโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ยกเว้นเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการควบคุมระดับเสียงดังที่อาจจะเกิดขึ้นจากขอบอาคารติดตั้งเครื่องจักรไม่เกิน 75 เดซิเบล(เอ) (ที่ระยะ 1 เมตร)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. กรณีที่มีประชาชนร้องเรียนเรื่องเสียงรบกวน โครงการต้องรีบดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข และแจ้งความคืบหน้าของผลการแก้ไขตามข้อร้องเรียนที่ได้รับ โดยดำเนินการตามแผนผังการรับ/ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน			
	3. กำหนดให้โครงการจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดังสำหรับกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทที่อุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) และมีการทบทวนข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ)			


 นายโชคชัย ธนเมธี
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
105/155

ลงนาม.....
 นางสาวศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
 นางสาวนวรรณ์ เกียรติ


 UNITED ANALYST AND ENGINEERING
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทที่อุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	6. จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
3. คุณภาพน้ำ	1. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. ออกแบบระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและระบบแยกน้ำ-น้ำมันให้เพียงพอกับน้ำเสียที่เกิดขึ้น			
	3. ส่งเสริมให้โครงการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดกลับมาใช้ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น			

 ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 106/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม..... นางสาววรรัตน์ เกี่ยมมาศ  UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
--	----------------------------------	--	---

ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	4. กรณีที่จะมีการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดมาใช้รดน้ำต้นไม้ โครงการจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดให้อยู่ในค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	5. โครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ และติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดีที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้มีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน			
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำ และด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. เจ้าของโครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล เช่น โครงการธนาคารลูกปู โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูปะการังบริเวณหินโขง โครงการอนุรักษ์ปะการังเทียมและบ้านปลาที่มีอยู่เดิม การจัดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณชายหาดในเขตชุมชนหนองแฟบ ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด โดยคำนึงถึงชนิด ขนาด และตำแหน่งที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้เหมาะสม โดยหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านประมงและกลุ่มประมงในพื้นที่หรือประสานงานเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของจังหวัดระยอง ประมงจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลบ้านฉาง เป็นต้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะดำเนินการ			

 ลงนาม..... นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 107/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม..... นางสาวนวรรตน์ เกียรติคุณ ผู้อำนวยการ ZIAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
--	-------------------------	--	---

ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	1. อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ และ เส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	2. กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกสารเคมีหรือกากของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกัน ความเสียหายของพื้นผิวจราจร			
	3. กำหนดให้ติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งสารเคมีและกากของเสียเพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียน			
	4. โครงการต้องกำกับผู้รับเหมาให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความ ปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสาร “คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ” ที่กรม โรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น ข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย			
6. การจัดการกาก ของเสีย	1. จัดตั้งรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	2. จัดเตรียมถังเก็บขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดไว้ภายในโครงการก่อนติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อเก็บขนไปกำจัด			
	3. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตาม ตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น			
	4. ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (ขยะมูลฝอยรีไซเคิล) ที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ให้ มากที่สุด หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด			
	5. เก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ เป็นต้น แยกใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไป กำจัดต่อไป			



ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
108/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ กัญญา
ผู้ช่วย
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561



ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ระบบระบายน้ำ	1. แยกระบบระบายน้ำฝนและรวบรวมน้ำฝนเป็นนํ้ามันและน้ำเสียออกจากกัน และทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันของรางระบายน้ำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
8.. สภาพเศรษฐกิจ- สังคม	1. กรณีที่โครงการต้องการแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แม่บ้าน ฯลฯ เป็นต้น ให้พิจารณาคัดเลือกแรงงานท้องถิ่นในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลบ้านฉางเข้าทำงาน ก่อน 2. มีส่วนร่วมสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุน กิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญ การสนับสนุนด้านการกีฬา การศึกษา การสาธารณสุข และ สาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น 3. จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนและระยะเวลาใน การดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ ในกรณีแก้ไขไม่แล้วเสร็จให้แจ้งความก้าวหน้าใน การแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ (รูปที่ 2) 4. แจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ 5. กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน 6. ให้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การนำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับ ใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าประเภทใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า พ.ศ. 2553 7. ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทาง ช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด

	นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 109/155	ลงนาม..... นางสาวกรรณิ์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม..... นางสาวนวรรณ์ เกียรติมาศ UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
	ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561			

ตารางที่ 6

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย - ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของระบบตรวจจับและป้องกันระงับอัคคีภัยตามกฎหมาย เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงานปี พ.ศ. 2552 และแนวทางของ NFPA (National Fire Protection Associations) ซึ่งเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติเพื่อป้องกันอัคคีภัยในโรงผลิตไฟฟ้าทั่วไป - ออกแบบปั้มดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำหลัก หัวจ่ายน้ำดับเพลิงและตู้ดับเพลิงพร้อมสายน้ำ ระบบกระจายน้ำดับเพลิง ระบบกระจายน้ำฝอยแบบยึดอยู่กับที่ 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	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



ลงนาม.....
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
110/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรรัตน์ เกียรติมาศ

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	6. จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงระหว่างบริษัทรับเหมาและโครงการในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด ทั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ ศึกษาและทบทวนเพื่อป้องกันอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีที่จะก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	7. กำหนดให้ใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อตอบสนองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการร่วมกับสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ โดยองค์ประกอบของแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยประกอบด้วย โครงสร้างผู้ปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน หน้าที่และความรับผิดชอบ และแผนการติดต่อสื่อสาร แผนผังการโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน และแผนการฟื้นฟูภายหลังการเกิดเหตุ			
	8. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	9. ให้มีการเก็บข้อมูล จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน			
	10. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง			
10. สาธารณสุขและสุขภาพ	1. ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่พนักงานในการป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุนนัง โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง โรงพยาบาลบ้านฉาง เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2. กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่และการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยการตรวจสุขภาพของพนักงานให้ปฏิบัติตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น กฎกระทรวงแรงงาน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นต้น			



หน้า
111/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาศ



ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	3. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่ง ต่อผู้ป่วย พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลภายนอกสำหรับพนักงานของโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อการให้บริการของ สถานพยาบาลในชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	4. ให้ข้อมูลก๊าซธรรมชาติเหลวของโครงการกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบ เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น			
	5. จัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับแผนของจังหวัดและเทศบาล โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้ง เหตุ การฝึกซ้อม และการร่วมมือในการอพยพ			
	6. จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยการแจ้งเหตุฉุกเฉิน ควรมีการแจ้งต่อผู้แทนชุมชน และมีการรายงาน สถานการณ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชน			
	7. ซ้อมแผนฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเชิญประธานชุมชนหรือ ผู้แทนเข้าร่วมสังเกตการณ์ ทั้งนี้แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้แจ้งผ่านคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ			
	8. การซ้อมแผนฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุ ชุมชน เสียงตามสาย เป็นต้น			
	9. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้ง สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชนเป็นประจำ			



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
112/155

นางสุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์
ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

นางสาวนวรรตน์ เกียรติ
ผู้ชำนาญการ



ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. อันตรายร้ายแรง	1. จัดให้มีสถานีควบคุมความดันและตรวจวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Metering Station) อยู่ในพื้นที่เปิดโล่งมีการระบายอากาศได้ดี 2. กำหนดให้มีระบบหรืออุปกรณ์ที่สามารถตัดระบบจากห้องควบคุมส่วนกลาง หากตรวจพบว่าระบบเกิดการรั่วไหล 3. กำหนดให้มีการออกแบบระบบลำเลียงสารที่ติดไฟโดยให้มีข้อต่อและหัวแปลนน้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสเกิดการรั่วไหลของก๊าซ 4. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมามีการศึกษา HAZOP ในช่วงการออกแบบรายละเอียดของโครงการ พร้อมทั้งสรุปผลการศึกษาและนำเสนอตัวอย่างกรณีเกิดผลกระทบสูงสุด 5. โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตั้งเครื่องมือตรวจจับการรั่วไหลไว้บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต เช่น Gas Detector เป็นต้น เพื่อแจ้งเตือนกรณีเกิดการรั่วไหล 6. มีการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของ American Petroleum Institutes (API) และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป และเป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด 7. จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน รวมถึงการตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ 8. มีการประสานงานกับหน่วยงานภายใน/ภายนอกให้ปฏิบัติตามระดับของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ 9. ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ 10. จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด

 นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 113/155	นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	นางสาวนวรรณ์ เกียรติยศ ผู้ชำนาญการ UNAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
---	-------------------------	--	--

ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. พื้นที่สีเขียว	1. ตัดแต่งกำจัดวัชพืช ได้แก่ การตัดแต่งกิ่งต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ตามรูปลักษณะของต้นไม้ชนิดนั้นๆ เดือนละ 1 ครั้ง 2. ให้ปุ๋ยต้นไม้หลังตัดแล้ว เดือนละ 1 ครั้ง 3. ปลุกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตาย ภายใน 1 เดือน	สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
13. การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์	แผนชุมชนสัมพันธ์ 1. ให้การช่วยเหลือสนับสนุนและร่วมกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม เช่น กิจกรรมของชุมชน กิจกรรมดูแลสิ่งแวดล้อม กิจกรรมสนับสนุนการศึกษา กิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข กิจกรรมส่งเสริมทางศาสนา เพื่อก่อให้เกิดสัมพันธ์ภาพที่ดีกับชุมชน 2. มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานในชุมชนให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้เพื่อลดปัญหาด้านสังคม การว่างงานและการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน 3. มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นลำดับแรกเพื่อลดปัญหาด้านสังคม การว่างงาน และการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ รวมถึงเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน 4. จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านการศึกษา เช่น มอบทุนการศึกษาให้นักเรียนที่ขาดแคลนโอกาสทางการศึกษา การจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่โรงเรียนต่างๆ เป็นต้น 5. ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน ตลอดจนผู้นำชุมชนในท้องถิ่น ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงไฟฟ้ากับชุมชนอย่างหลากหลาย เช่น กิจกรรมปีใหม่ วันเด็ก วันสงกรานต์ ลอยกระทง งานทำบุญทอดกฐิน งานทำบุญทอดผ้าป่า เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์และพึงพ้ออาศัยระหว่างโครงการกับชุมชน	ประชาชนที่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้านในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
114/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาศ

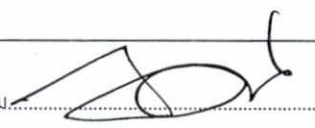


UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

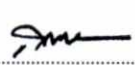
ตารางที่ 6 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. การมีส่วนร่วม ของประชาชนและ การประชาสัมพันธ์ (ต่อ)	แผนการมีส่วนร่วมและประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน 1. ประเด็นสื่อสาร - ผลการดำเนินงาน/ปฏิบัติงานของโครงการ - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ - กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ - แจ้งช่องทางในการติดต่อสื่อสารหากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะ 2. รูปแบบและช่องทาง - การเยี่ยมเยียน/พบปะพูดคุย - การเข้าร่วมในการประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ - การเผยแพร่ผ่านทางสื่อท้องถิ่น ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์ - อีเมล 3. สื่อประชาสัมพันธ์ - เอกสารชี้แจงโครงการ (สไลด์นำเสนอ ชุดข้อมูลโครงการ แผ่นพับ ฯลฯ) - บอร์ดนิทรรศการ/ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลในชุมชน - แผ่นพับ/บทความ/สื่อบทโทรทัศน์หรือวิทยุ เป็นต้น - เว็บไซต์ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	ประชาชนที่อาศัยใน ชุมชน/หมู่บ้านใน พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	ต่อเนื่องตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด

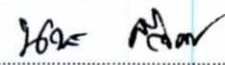


ลงนาม 
นายไชยชัย ชนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
115/155

ลงนาม 
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม 
นางสาวนวรรตย์ เกียรติมาศ

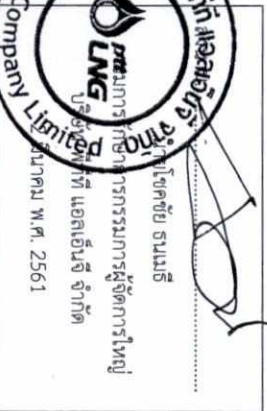

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ สอดคล้องกับมาตรการที่เสนอไว้
ในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7 และตารางที่ 8

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

	หน้า 116/155	<table border="0"><tr><td>ลงนาม.....</td><td>ลงนาม.....</td></tr><tr><td>นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์</td><td>นางสาวนวลรัตน์ เกี่ยมมาศ</td></tr><tr><td>ผู้ชำนาญการ</td><td></td></tr><tr><td>บริษัท ยูนิเท็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</td><td></td></tr><tr><td>2 มีนาคม พ.ศ. 2561</td><td></td></tr></table>	ลงนาม.....	ลงนาม.....	นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์	นางสาวนวลรัตน์ เกี่ยมมาศ	ผู้ชำนาญการ		บริษัท ยูนิเท็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด		2 มีนาคม พ.ศ. 2561	
ลงนาม.....	ลงนาม.....											
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์	นางสาวนวลรัตน์ เกี่ยมมาศ											
ผู้ชำนาญการ												
บริษัท ยูนิเท็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด												
2 มีนาคม พ.ศ. 2561												

ตารางที่ 7 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพ อากาศใน บรรยากาศ	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตาม ตรวจสอบดัชนีด้านคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ ดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	- TSP และ PM-10 ตรวจวัดโดยวิธี Gravimetric (High-Volume Method) หรือ ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง - ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ใช้วิธี Cup Anemometer/Anemometer/Anodized Aluminium Vane/Ultrasonic Anemometer หรือตามข้อกำหนดของส่วน ราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5) - ด้านเหนือพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานี รับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ - วัดหนองแฟบ	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง (โดยระยะเวลาการตรวจวัด จะต้องเป็นคนละช่วงเวลากับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ของโครงการก่อสร้างท่าเทียบ เรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซ ธรรมชาติเหลว หนองแฟบ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
117/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรตน์ เกียวมาศ

IAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตาม ตรวจสอบดัชนีด้านเสียง ดังนี้ 1. เสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง — ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{Aeq} 8 hours)	— มาตรฐานระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC61672 หรือใช้วิธีการ ตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ (รูปที่ 8) — บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ เหลว หนองแฟบ	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	2. เสียงในชุมชน — ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours) — ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L_{A90}) — ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) — ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวันและ กลางคืน (L_{Adn}) — ระดับเสียงรบกวน	— มาตรฐานระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC61672 หรือใช้วิธีการ ตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ (รูปที่ 8) — วัดหนองแฟบ	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
118/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกียรติมงคล



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 7 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตาม ตรวจสอบดัชนีด้านคุณภาพน้ำ ดังนี้ 1. คุณภาพน้ำทะเล — ความลึก (Depth) — อุณหภูมิ (Temperature) — ความเค็ม (Salinity) — ความโปร่งใส (Transparency) — ความขุ่น (Turbidity) — ความเป็นกรดและด่าง (pH) — ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) — สารแขวนลอย (Suspended Solids) — น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) — แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) — แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	— วิธีที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 11) ห่างจากชายฝั่ง 1 กิโลเมตร	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด

 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	นายโชคชัย ธนเมธี	หน้า 119/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์	ลงนาม..... นางสาวนวรรตน์ เกียรติวงศา
	ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561			 UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 7 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

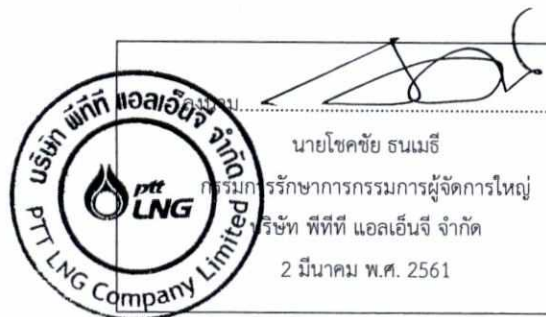
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. น้ำทิ้งจากบ่อดักตะกอน — ความเป็นกรดและด่าง (pH) — สารแขวนลอย (Suspended Solids)	— ค่าความเป็นกรดและด่าง : ใช้เครื่องวัดความ เป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) — สารแขวนลอย : ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมงหรือใช้วิธีการ ตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ ภายนอก	เดือนละ 1 ครั้ง (ในกรณีที่มี การระบายลงสู่ทะเล)	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
4. นิเวศวิทยา ทางทะเล	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตาม ตรวจสอบดัชนีด้านนิเวศวิทยาทางทะเล ดังนี้ — แพลงก์ตอนพืช — แพลงก์ตอนสัตว์	— ใช้วิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22 Edition (2012) ซึ่ง กำหนดโดย APHA, AWWA และWWF หรือวิธี ที่ยอมรับจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (สถานี เดียวกันกับคุณภาพน้ำทะเล)	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด

 นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 120/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม..... นางสาวนวรรตน์ เกียวมาศ  UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
--	-------------------------	---	--

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ ใต้ดิน	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตาม ตรวจสอบดัชนีด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังนี้ 1. สารอินทรีย์ระเหยง่าย — เบนซีน (Benzene) — คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) — 1,2 - คลอโรอีเทน (1,2- Dichloroethane) — 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1- Dichloroethylene) — ซิส -1,2 - ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2- Dichloroethylene) — ทรานส์ -1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene) — ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	— สารอินทรีย์ระเหยง่าย: วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุม มลพิษเห็นชอบ	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี คือ (รูปที่ 13) — GW1: ด้านเหนือของพื้นที่ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ เหลว หนองแฟบ — GW2: ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ เหลว หนองแฟบ — GW3: ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่า เทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซ ธรรมชาติเหลว หนองแฟบ	1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรม ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
121/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาศ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 7 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) - สไตรีน (Styrene) - เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) - โทลูอีน (Toluene) - ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane) 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane) - ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)	สารอินทรีย์ระเหยง่าย: วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี คือ (รูปที่ 13) - GW1: ด้านเหนือของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ - GW2: ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ - GW3: ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ	1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
122/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรรัตน์ กัญญา



ตารางที่ 7 ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำใต้ ดิน (ต่อ)	2. โลหะหนัก — สารหนู (As) — แคดเมียม (Cd) — โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) — ตะกั่ว (Pb) —ปรอท (Hg) — นิกเกิล (Ni) — ซีลีเนียม (Se) — แบเรียม (Ba) — ทองแดง (Cu) — สังกะสี (Zn) — เหล็ก (Fe) — แมงกานีส (Mn)	— สารหนู (As) และซีลีเนียม (Se) : วิธี Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุม มลพิษเห็นชอบ — แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) สังกะสี (Zn) และเหล็ก (Fe) : วิธี Direct Aspiration/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือ วิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ — ปรอท (Hg) : วิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรม ควบคุมมลพิษเห็นชอบ	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี คือ (รูปที่ 13) — GW1: ด้านเหนือของพื้นที่ โครงการก่อสร้างทำเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ เหลว หนองแฟบ — GW2: ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ โครงการก่อสร้างทำเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ เหลว หนองแฟบ — GW3: ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการก่อสร้างทำ เทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซ ธรรมชาติเหลว หนองแฟบ	1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรม ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
123/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

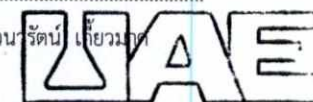
ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาววันรัตน์ เกียรติภุชงค์



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ทรัพยากร ดิน	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินการ ตรวจสอบดัชนีการปนเปื้อนของดิน ดังนี้ 1. สารอินทรีย์ระเหยง่าย — เบนซีน (Benzene) — คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) — 1,2 - คลอโรเอเทน (1,2- Dichloroethane) — 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1- Dichloroethylene) — ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2- Dichloroethylene) — ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (trans- 1,2-Dichloroethylene) — ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) — แอทธิลเบนซีน (Ethylbenzene) สไตรีน (Styrene)	— สารอินทรีย์ระเหยง่าย: วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษ เห็นชอบ	ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี (รูปที่ 14)	1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรม ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
124/155

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูโนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

นางสาววันรัตน์ เกียรติภักดิ์



ตารางที่ 7 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน (ต่อ)	- เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) - โทลูอีน (Toluene) - ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane) 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane) - ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)	สารอินทรีย์ระเหยง่าย: วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี (รูปที่ 14)	1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการผู้จัดการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
125/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนรรัตน์ เกียรติวาท

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 7 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน (ต่อ)	2. โลหะหนัก — สารหนู (As) — แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Cd and compounds) — โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr6+) — ตะกั่ว (Pb) — แมงกานีสและสารประกอบแมงกานีส (Mn and compounds) —ปรอทและสารประกอบปรอท (Hg and compounds) — นิกเกิลในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ (Ni, soluble salts) — ซีลีเนียม (Se)	— สารหนู (As) และซีลีเนียม (Se) : วิธี Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือ วิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ — แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) สังกะสี (Zn) และ เหล็ก (Fe) : วิธี Direct Aspiration/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรม ควบคุมมลพิษเห็นชอบ — ปรอท (Hg) : วิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรม ควบคุมมลพิษเห็นชอบ	ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี (รูปที่ 14)	1 ครั้ง ก่อนเริ่มกิจกรรม ก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



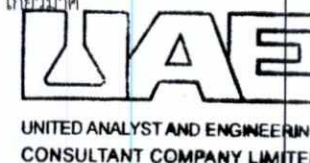
นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
126/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาศ



ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. คมนาคม	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตาม ตรวจสอบดัชนีด้านการคมนาคม ดังนี้ — บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ โครงการโดยแยกประเภทของ ยานพาหนะ	— บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และคนงาน โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง	— บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	— ทุกสัปดาห์และจัดทำ รายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	— บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่ เกิดขึ้นของโครงการ	— บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจาก ยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง	— พื้นที่ก่อสร้างโครงการ — ตลอดเส้นทางของการขนส่งของ โครงการ	— ทุกสัปดาห์และจัดทำ รายงานทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
8. การจัดการ กากของเสีย	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตามตรวจสอบ ดัชนีด้านการจัดการกากของเสีย ดังนี้ — บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจาก กิจกรรมก่อสร้าง	— บันทึกชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการ กากของเสียแต่ละประเภทรวมทั้งวิธีการกำจัด	— พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	— ทุกสัปดาห์และสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ชนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
127/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาศ



ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพ เศรษฐกิจ- สังคม	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตามตรวจสอบ ดัชนีด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ดังนี้ 1. ผู้นำชุมชน - ประชากร - การตั้งถิ่นฐาน - การประกอบอาชีพ - ระบบสาธารณสุข - ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และ มลพิษสิ่งแวดล้อม - ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายใน ชุมชน - ข้อขัดแย้งและผลกระทบที่ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ	- แบบสอบถาม	- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด

 นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 128/155	นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	นางสาวนวรรตน์ เขียวมาศ ผู้อำนวยการ UNAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
---	-------------------------	--	--

ตารางที่ 7 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพ เศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	2. ครूरเรือนทั่วไป — การประกอบอาชีพ — รายได้-รายจ่าย — ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายใน ชุมชน — สภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน — ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ — การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ	— แบบสอบถาม โดยให้มีจำนวนตัวอย่างเป็นไป ตามหลักสถิติ และเชื่อถือได้	— ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	— ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



หน้า
129/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกี่ยมมา

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 7 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	3. หน่วยงานราชการ	— แบบสอบถาม	— หน่วยงานราชการที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง	— ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	บันทึกข้อร้องเรียนของชุมชน	— บันทึกจำนวนและสาเหตุของการร้องเรียน	— ตลอดเส้นทางขนส่งและพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	— ทุกสัปดาห์และจัดทำรายงานทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

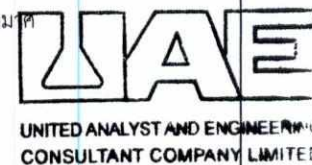


หน้า
130/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาววรรณ เกี่ยม

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561



ตารางที่ 7 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง
แฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตาม ตรวจสอบดัชนีด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย ดังนี้ — บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ได้แก่ สาเหตุการ เกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข	— บันทึกสาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข	— พื้นที่ก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่า เทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซ ธรรมชาติเหลว	— ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและ จัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะการก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
11. สาธารณสุข และสุขภาพ	โครงการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตาม ตรวจสอบดัชนีด้านสาธารณสุขและสุขภาพ ดังนี้ — บันทึกจำนวนและสาเหตุการเจ็บป่วย ของคณงานภายในห้องพยาบาล โครงการ	— บันทึกจำนวนครั้งและสาเหตุของการเจ็บป่วยที่ เข้ามาใช้ห้องพยาบาล	— พื้นที่ก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่า เทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซ ธรรมชาติเหลว	— ทุกสัปดาห์และจัดทำ รายงานทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	— รวบรวมสถิติผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับ ผลกระทบของโครงการจากหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่	— บันทึกจำนวนครั้งและสาเหตุของการร้องเรียน	— ตลอดเส้นทางขนส่งและพื้นที่ ก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่า เทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซ ธรรมชาติเหลว	— ทุกสัปดาห์และจัดทำ รายงานทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
131/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ



ตารางที่ 8 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปน ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปน ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพ อากาศ	1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ — ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง — ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง — ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง — ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง — ความเร็วและทิศทางลม	— NO ₂ : วิธี Analyzer / Chemiluminescence Method หรือตาม ข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง — SO ₂ : วิธี Analyzer / UV-Fluorescence Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง — TSP และ PM-10: วิธี Gravimetric (High- Volume Method) หรือตามข้อกำหนดของ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง — ความเร็วและทิศทางลม : วิธี Data logger / Wind Rose Analysis หรือตามวิธีที่ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 6) — วัดหนองแปน — บ้านสำนักมะม่วง — โรงเรียนวัดตากวนคงคาราม — วัดมาบชลุต	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
132/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ



ตารางที่ 8 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปน ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปน ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด 2.1 ตรวจวัดแบบ Stack sampling — ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) — ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) — ฝุ่นละอองรวม (TSP) — ก๊าซออกซิเจน (O ₂) — ความชื้น — อุณหภูมิของก๊าซ — อัตราการไหลของก๊าซ (Flow Rate) — ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง	— NOX: 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	ปล่องระบายมลสารของโครงการ (รูปที่ 7)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลา เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ)	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
133/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกียรติวนิช



ตารางที่ 8 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพ อากาศ (ต่อ)	2.2 ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) — ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) — ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	— NO _x : วิธี Vacuum Flash/Colorimetric Method หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง — O ₂ : วิธี Flue gas analyzer Method หรือ ตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ปล่องระบายมลสารของโครงการ (รูปที่ 7)	ตลอดระยะเวลาการ เดินเครื่อง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
2. เสียง	1. เสียงบริเวณโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า — ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L _{Aeq} 8 hours)	— มาตรฐานระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC61672 หรือใช้ วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่ เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ (รูปที่ 9) — บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 1 วัน	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	2. เสียงบริเวณชุมชน — ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{Aeq} 24 hours) — ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L _{A90}) — ระดับเสียงสูงสุด (L _{Amax}) — ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวันและ กลางคืน (L _{Adn}) — ระดับเสียงรบกวน	— มาตรฐานระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือ IEC61672 หรือใช้ วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่ เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี คือ (รูปที่ 10) — ริมรั้วด้านเหนือของพื้นที่ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ เหลว หนองแฟบ — วัดหนองแฟบ	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
134/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมา



ตารางที่ 8 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปน ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปน ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	1. คุณภาพน้ำทะเล — ความลึก (Depth) — อุณหภูมิ (Temperature) — ความเค็ม (Salinity) — ความโปร่งใส (Transparency) — ความขุ่น (Turbidity) — ความเป็นกรดและด่าง (pH) — ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) — สารแขวนลอย (Suspended Solids) — น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) — แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) — แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	วิธีที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 11) ห่างจากชายฝั่ง 1 กิโลเมตร	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
135/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาต



ตารางที่ 8 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปน ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปน ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการ บำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ ของสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแปน — อุณหภูมิ (Temperature) — ความเป็นกรดและด่าง (pH) — บีโอดี (BOD) — สารแขวนลอย (Suspended Solids) — ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) — น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) — แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม — แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	— มาตรฐานตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd Edition, 2012 by APHA, AWWA and WEF — ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการ อุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจาก โรงงาน พ.ศ. 2560	ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง (Inspection Tank) ของสถานีรับ- จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแปน (รูปที่ 12)	ทุกเดือนและสรุปผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
136/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกียรติมาศ

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 8 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปน ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปน ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการ บำบัดจาก Oil Separator System ของ สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนอง แปน — สารแขวนลอย (Suspend Solids) — น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	— มาตรฐานตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22 nd Edition, 2012 by APHA, AWWA and WEF — ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการ อุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 — ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก โรงงาน พ.ศ. 2560	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ของสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแปน (รูปที่ 12)	ทุกเดือนและสรุปผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
4. นิเวศวิทยา ทางทะเล	— แพลงก์ตอนพืช — แพลงก์ตอนสัตว์	— ใช้วิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22 Edition (2012) ซึ่ง กำหนดโดย APHA, AWWA และWWF หรือ วิธีที่ยอมรับจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (สถานี เดียวกันกับคุณภาพน้ำทะเล)	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
137/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ
บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ



ตารางที่ 8 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ ใต้ดิน	1. สารอินทรีย์ระเหยง่าย — เบนซีน (Benzene) — คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) — 1,2 - คลอโรอีเทน (1,2- Dichloroethane) — 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1- Dichloroethylene)	— สารอินทรีย์ระเหยง่าย: วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุม มลพิษเห็นชอบ	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี คือ (รูปที่ 13) — GW1: ด้านเหนือของพื้นที่ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ เหลว หนองแฟบ — GW2: ด้านทิศตะวันตกของ พื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบ เรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซ ธรรมชาติเหลว หนองแฟบ — GW3: ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่า เทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซ ธรรมชาติเหลว หนองแฟบ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด

 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด กรมการวิชาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 138/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์	ลงนาม..... นางสาวนวรรณ์ เกี่ยมวงศ์
	ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561		



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 8 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ ใต้ดิน (ต่อ)	- ซิส -1,2 - ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene) - ทรานส์ -1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene) - ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) - เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) - สไตรีน (Styrene) - เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) - โทลูอิน (Toluene) - ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane) 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane) - ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)	สารอินทรีย์ระเหยง่าย: วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี คือ (รูปที่ 13) - GW1: ด้านเหนือของพื้นที่โครงการก่อสร้างทำเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ - GW2: ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการก่อสร้างทำเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ - GW3: ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการก่อสร้างทำเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ชนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
139/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกียรติ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561



ตารางที่ 8

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ ใต้ดิน (ต่อ)	2. โลหะหนัก — สารหนู (As) — แคดเมียม (Cd) — โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) — ตะกั่ว (Pb) — ปรอท (Hg) — นิกเกิล (Ni) — ซีลีเนียม (Se) — แบเรียม (Ba) — ทองแดง (Cu) — สังกะสี (Zn) — เหล็ก (Fe) — แมงกานีส (Mn)	— สารหนู (As) และซีลีเนียม (Se) : วิธี Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ — แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) สังกะสี (Zn) และเหล็ก (Fe) : วิธี Direct Aspiration/Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ — ปรอท (Hg) : วิธี Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี คือ (รูปที่ 13) — GW1: ด้านเหนือของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแปบ — GW2: ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแปบ — GW3: ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแปบ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี

กรรมการผู้จัดการฝ่ายจัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
140/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาวนารัตน์ เกี้ยวมา



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 8

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคม	— บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ โครงการโดยแยกประเภทของ ยานพาหนะ	— บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ	— บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	— ทุกสัปดาห์และจัดทำ รายงานทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	— บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่ เกิดขึ้นของโครงการ	— บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ของโครงการ	— พื้นที่โครงการ และตลอด เส้นทางการขนส่งของโครงการ	— ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและ จัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
7. การจัดการ กากของเสีย	— บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจาก การดำเนินงาน	— บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง และ การจัดการกากของเสียแต่ละประเภทรวมทั้ง วิธีการกำจัด	— พื้นที่โครงการ	— ทุกครั้งที่มีการขนส่งกาก ของเสียออกนอก โครงการและสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	— สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง กากของเสียจากกระบวนการผลิตของ โครงการ	— บันทึกจำนวนครั้ง สถานที่ และสาเหตุของ การเกิดอุบัติเหตุพร้อมทั้งวิธีการแก้ไข	— พื้นที่โครงการ — เส้นทางการขนส่ง	— ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



หน้า
141/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาววรรณีย์ เกี่ยมคุณ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561



ตารางที่ 8 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแปน ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแปน ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสภาพ เศรษฐกิจ- สังคม	1. ผู้นำชุมชน — ประชากร — การตั้งถิ่นฐาน — การประกอบอาชีพ — ระบบสาธารณูปโภค — ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และ มลพิษสิ่งแวดล้อม — ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายใน ชุมชน — ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ — การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ	— แบบสอบถาม	— ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	— ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ชนเมธิ์

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
142/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ตารางที่ 8 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพ เศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	2. คริวเรือทั่วไป - การประกอบอาชีพ - รายได้-รายจ่าย - ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายใน ชุมชน - สภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน - ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ	- แบบสอบถาม โดยให้มีจำนวนตัวอย่างเป็นไป ตามหลักสถิติ และเชื่อถือได้	- ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด

 นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 143/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	ลงนาม..... นางสาวนวิรัตน์ เกี่ยม UNAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
---	-------------------------	---	--

ตารางที่ 8 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพ เศรษฐกิจ- สังคม (ต่อ)	3. หน่วยงานราชการ — บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของ หน่วยงาน — พื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน — บทบาท หน้าที่และความเกี่ยวข้อง ของหน่วยงานที่มีต่อโครงการ — ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และ มลพิษสิ่งแวดล้อม — ปัญหาที่หน่วยงานได้รับการร้องเรียน และการแก้ไข — ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ — การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ	— แบบสอบถาม	— หน่วยงานราชการที่มีความ เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตา พุด สำนักงานเทศบาลตำบล บ้านฉาง สำนักงานพลังงาน จังหวัดระยอง สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดระยอง	— ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	บันทึกข้อร้องเรียนของชุมชน	— บันทึกจำนวนและสาเหตุของการร้องเรียน	— พื้นที่โครงการ	— ทุกสัปดาห์และจัดทำ รายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



หน้า
144/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561



ตารางที่ 8

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว
หนองแฟบ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่บ้านหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. อากาศ มลพิษและ ความ ปลอดภัย	1. ตรวจวัดตามกฎกระทรวงฯ — ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) — แสงสว่าง — ระดับเสียง ($L_{eq-8 \text{ hour}}$)	— บันทึกค่าความร้อนในสถานที่ทำงาน แสง สว่าง และระดับเสียง	— ตรวจวัดความร้อนและเสียงใน พื้นที่ส่วนผลิตไฟฟ้า เช่น ห้องควบคุม Gas Turbine เป็นต้น — ตรวจวัดแสงสว่าง เช่น บริเวณ ห้องควบคุม เป็นต้น	— ปีละ 2 ครั้ง และจัดทำ รายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
	2 สถิติการเจ็บป่วย — สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไป และโรกระบบทางเดินหายใจของ พนักงาน — สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน	— บันทึกสถิติการเจ็บป่วย	— พนักงานทุกคน	— ทุกวัน และสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด
10. สาธารณสุข และสุขภาพ	รวบรวมสถิติผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับ ผลกระทบของโครงการจากหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่	— บันทึกจำนวนครั้งและสาเหตุของการ เจ็บป่วย	— พื้นที่โครงการ	— ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด



นายโชคชัย ธนเมธี
รักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

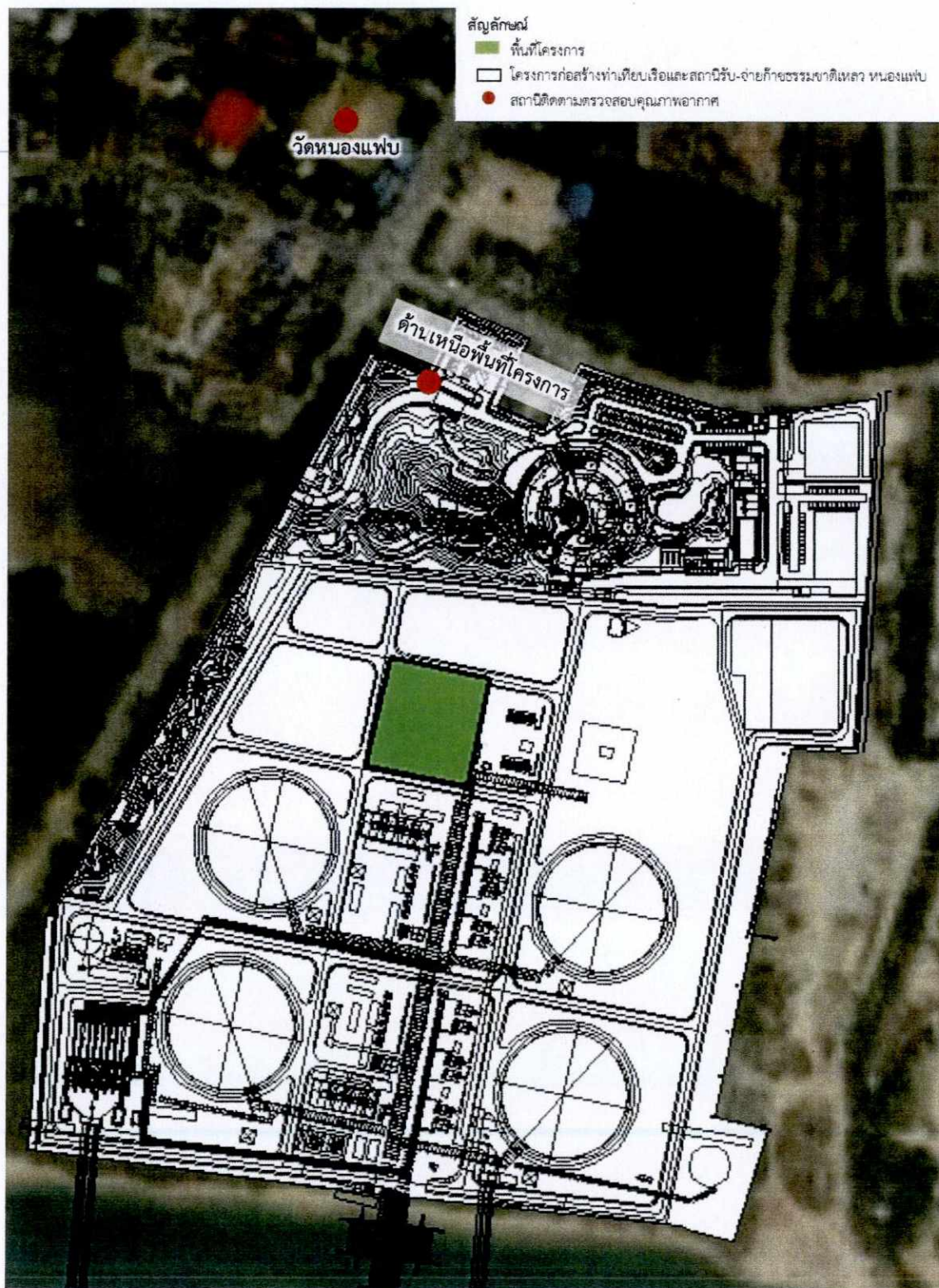
หน้า
145/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
นางสาวนวรรณ์ เกียรติมาศ





รูปที่ 5

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะก่อสร้าง)

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

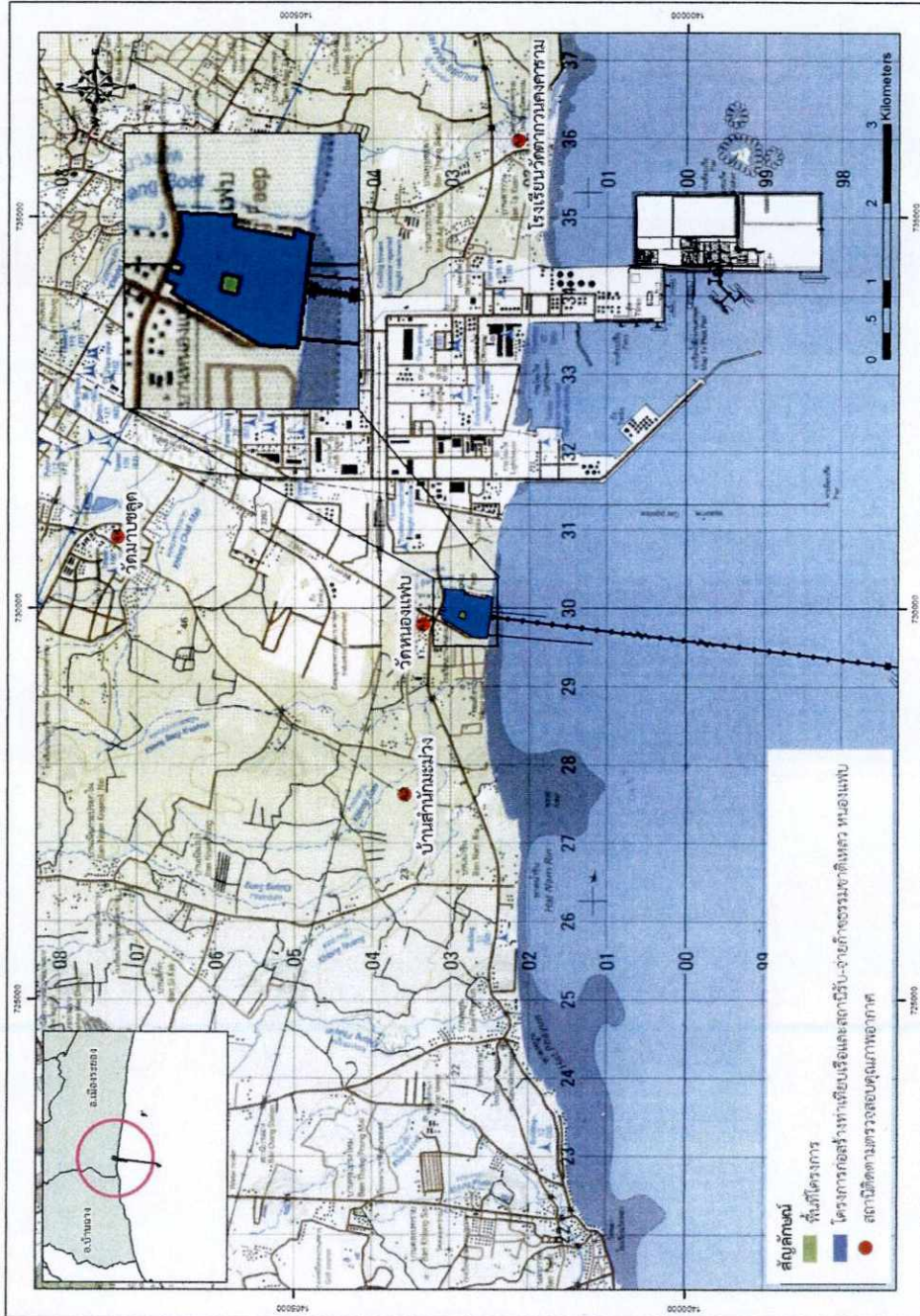


หน้า
146/155

ลงนาม.....
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....
นางสาวนวรรตน์ เกียวมาศ

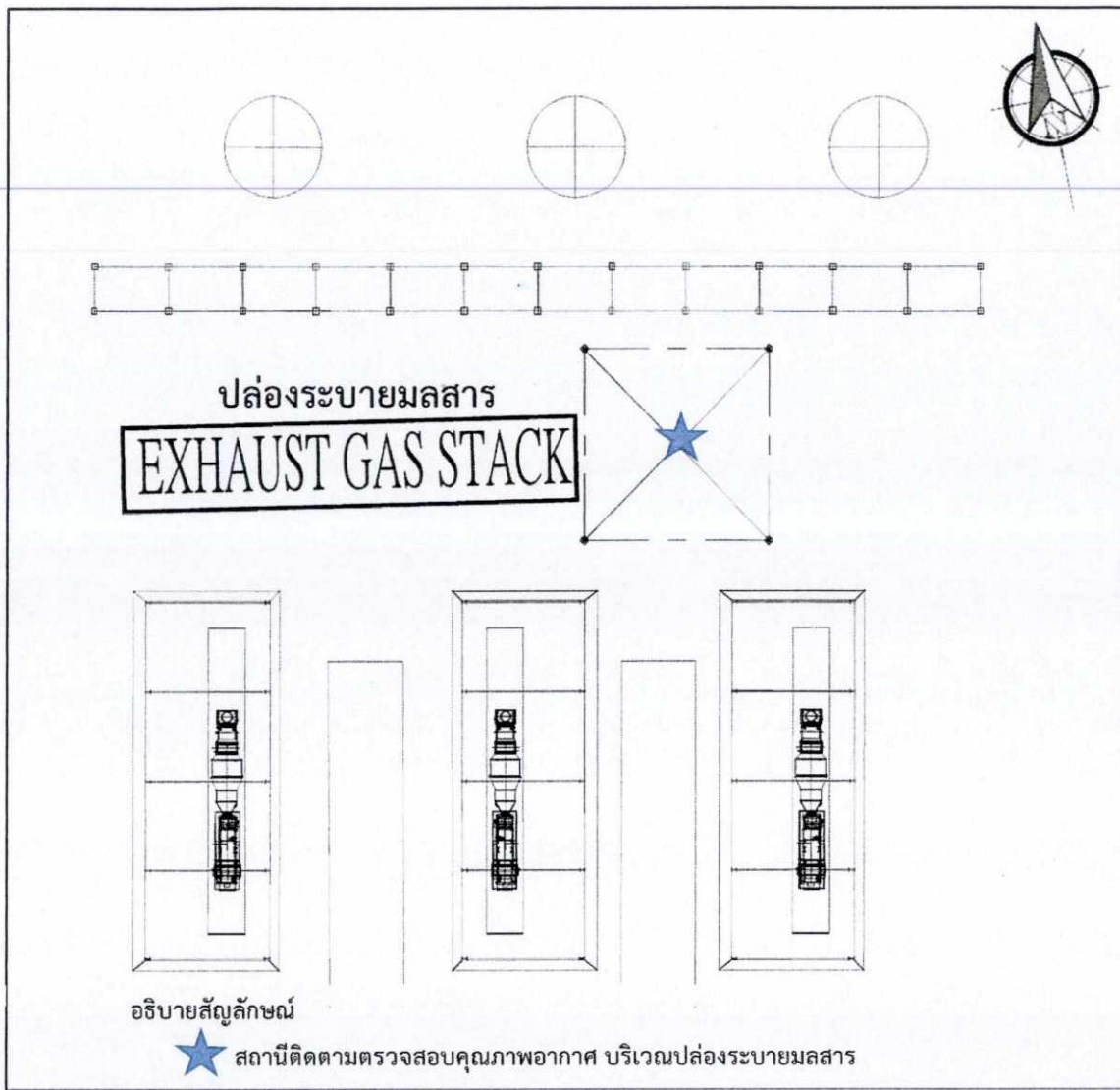
ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561



รูปที่ 6

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ระยะดำเนินการ)

 นางสาวณิชา นามะ... นางสาวณิชา นามะ... บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 147/155	นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	นางสาวณิชา นามะ... นางสาวณิชา นามะ... บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561 UNAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING
--	---------------------	--	---



รูปที่ 7

สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ระยะดำเนินการ)

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ชนเมธิ
กรรมการบริหารกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
148/155

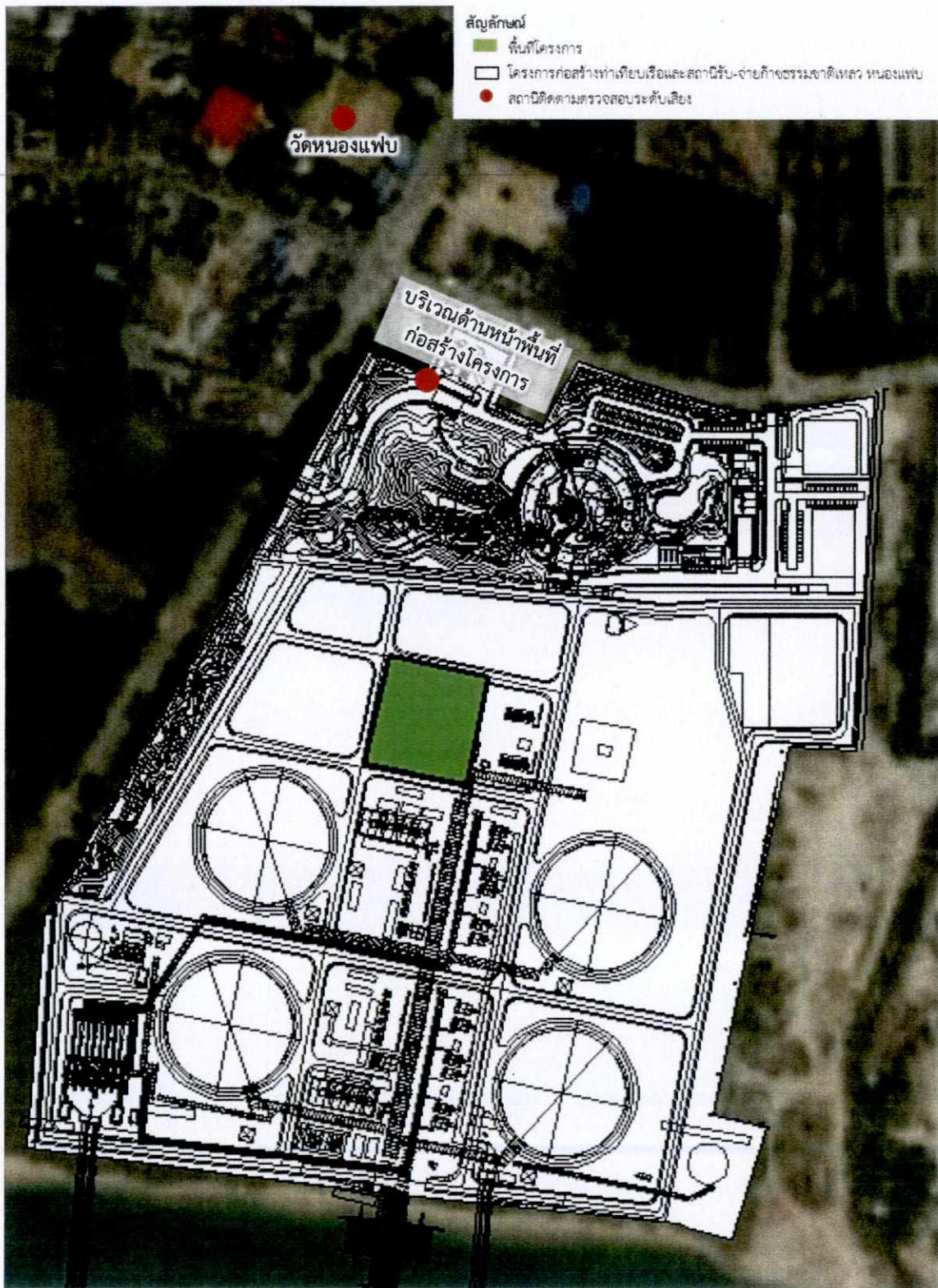
ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ



รูปที่ 8

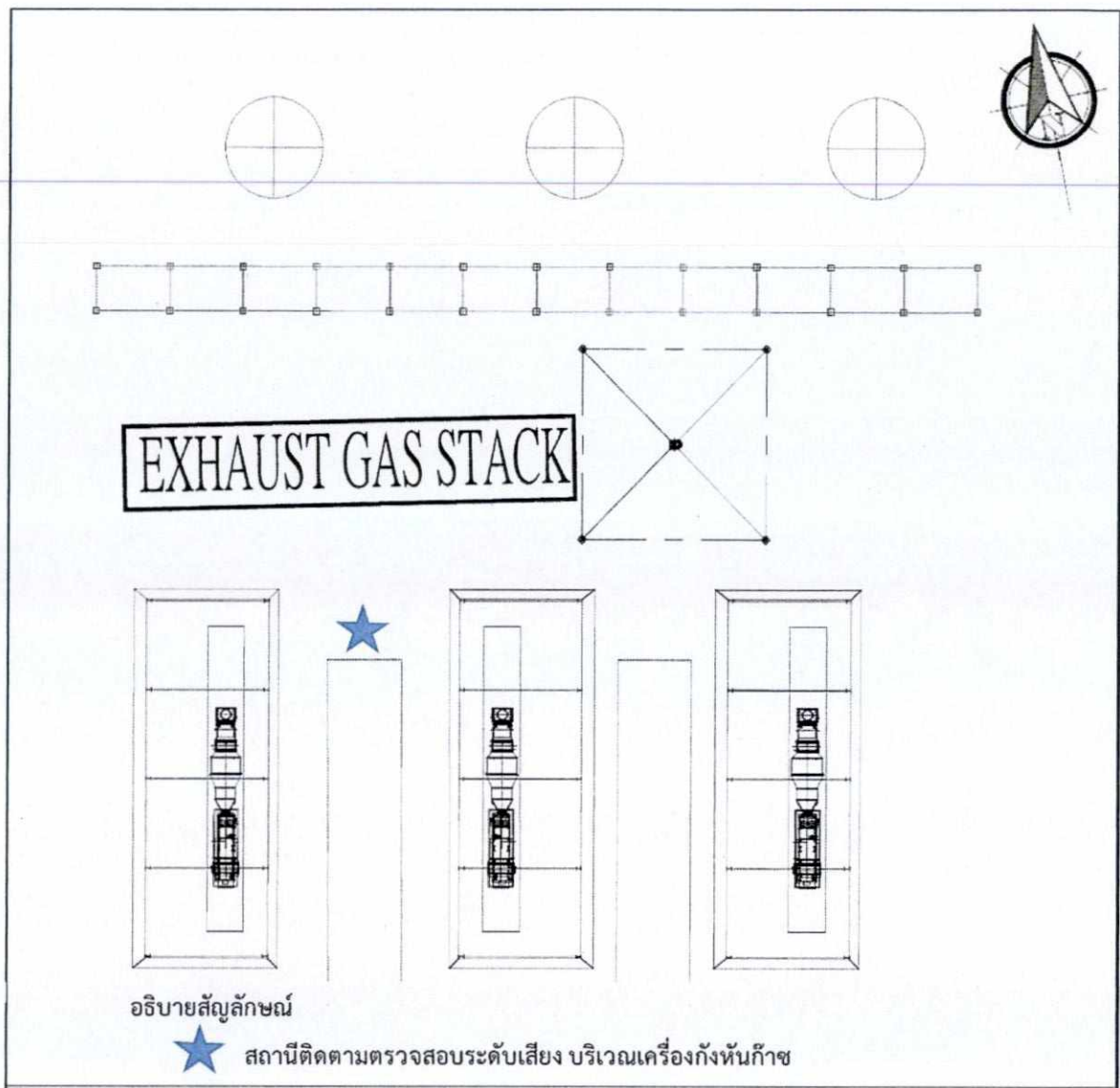
สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง (ระยะก่อสร้าง)

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



ลงนาม นายโชคชัย ชนเมธี กรรมการบริหารกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 149/155	ลงนาม นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรตน์ เกียรติมาศ ผู้อำนวยการ บริษัท ยูนิเทค แอนนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
--	----------------------------	--



รูปที่ 9

สถานที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (ระยะดำเนินการ)

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
150/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561



รูปที่ 10

สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง (ระยะดำเนินการ)

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



นายโชคชัย ธนเมธี
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
151/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

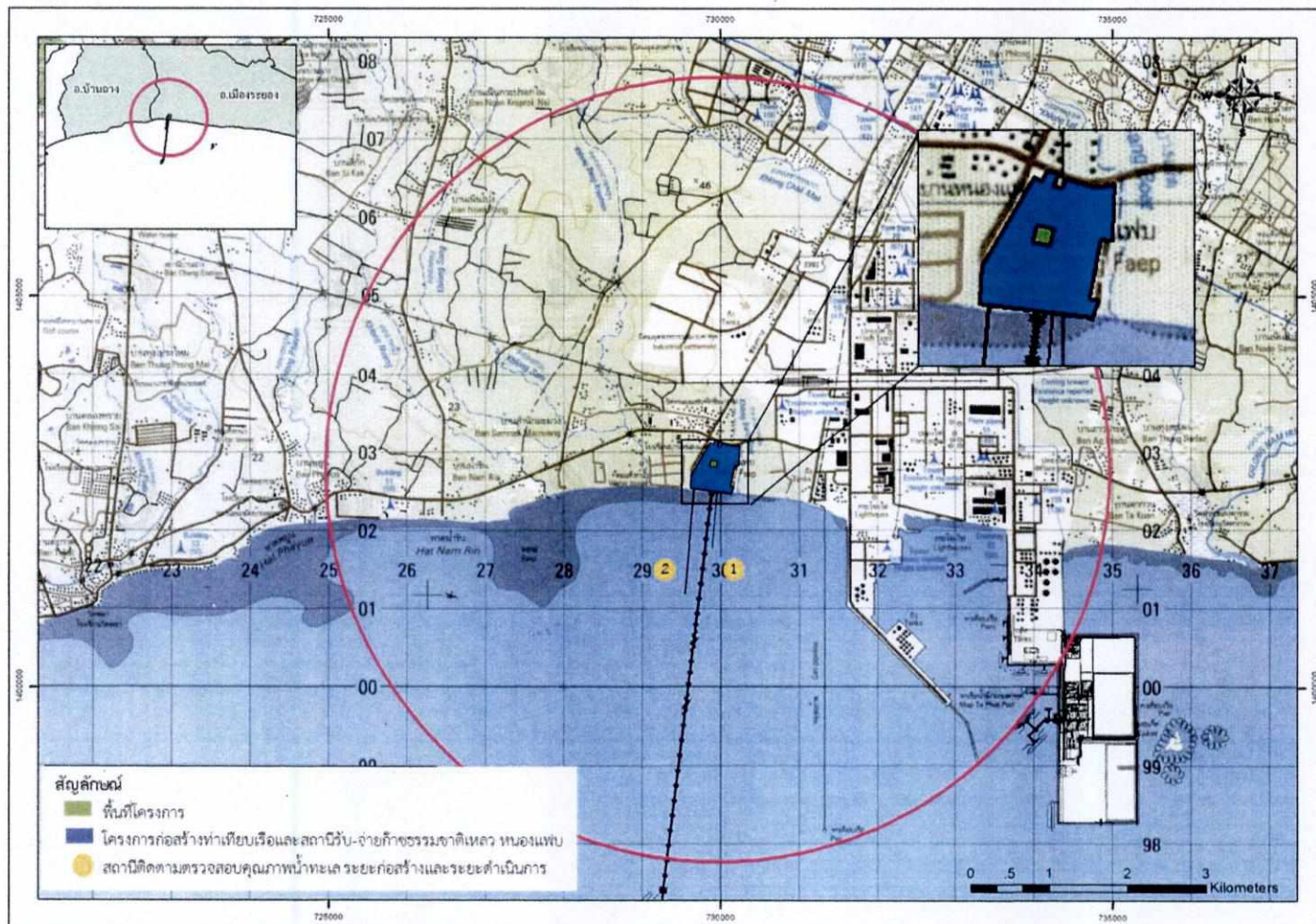
ลงนาม.....

นางสาวนรรัตน์ เกี้ยวมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561



รูปที่ 11

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ



นายโชคชัย ชนเมธี

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

หน้า
152/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ผู้อำนวยการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

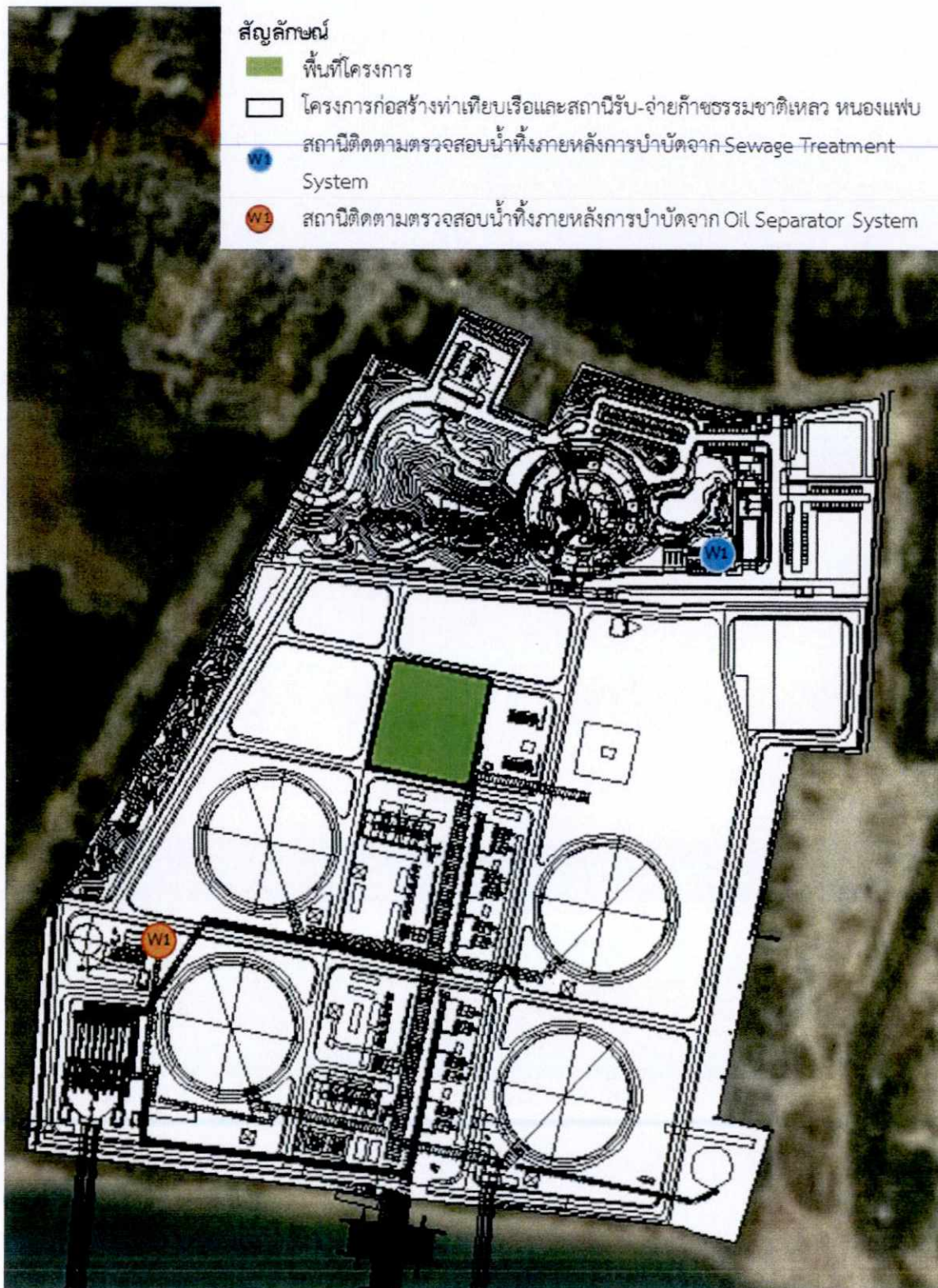
2 มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

นางสาวนรรัตน์ เกี้ยวมาศ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



รูปที่ 12

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



หน้า
153/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....

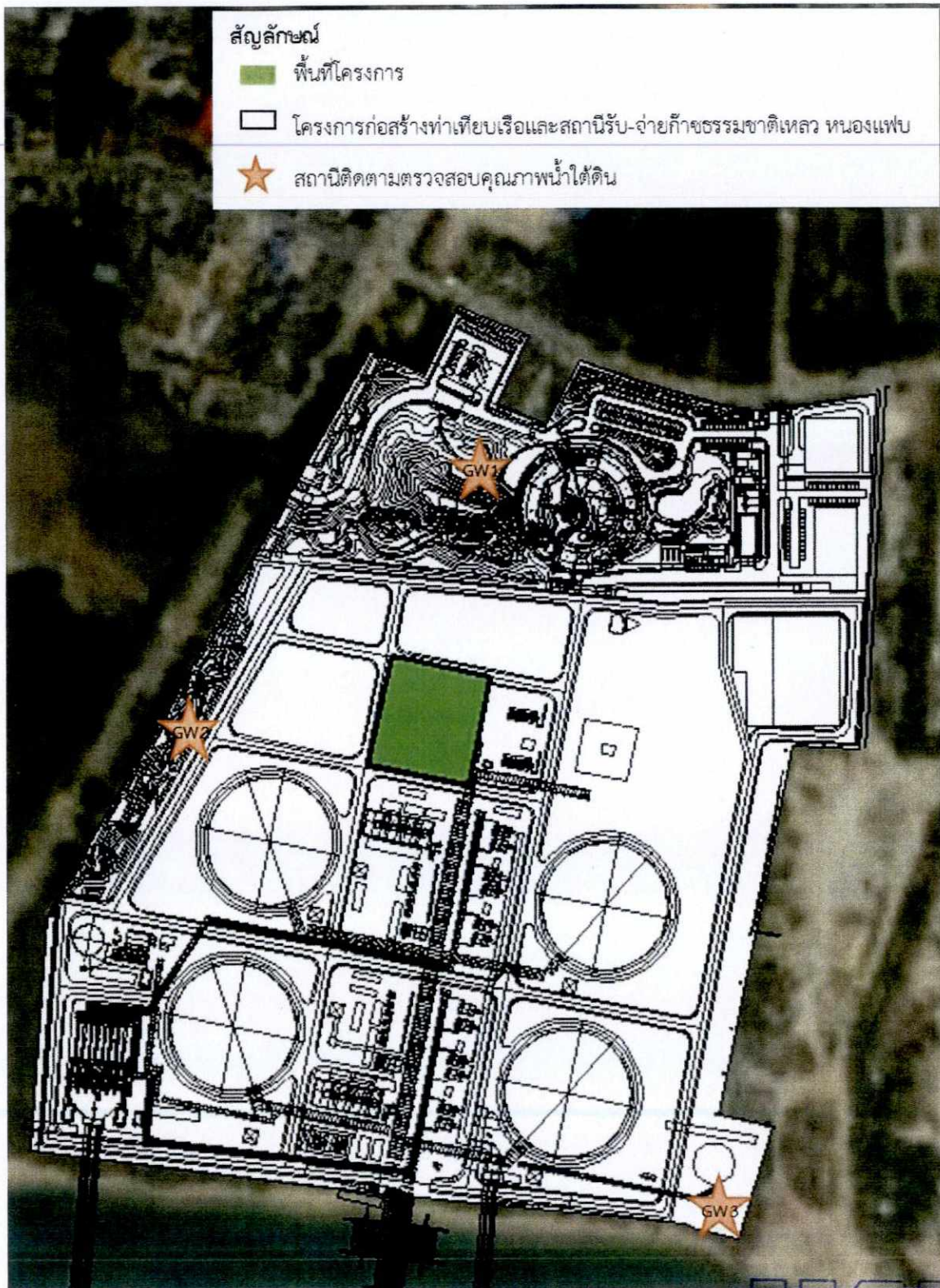
นางสาวนวรรณ์ เกี้ยวมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561

นายโชคชัย ธนเมธี
ผู้จัดการโครงการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
2 มีนาคม พ.ศ. 2561



รูปที่ 13

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

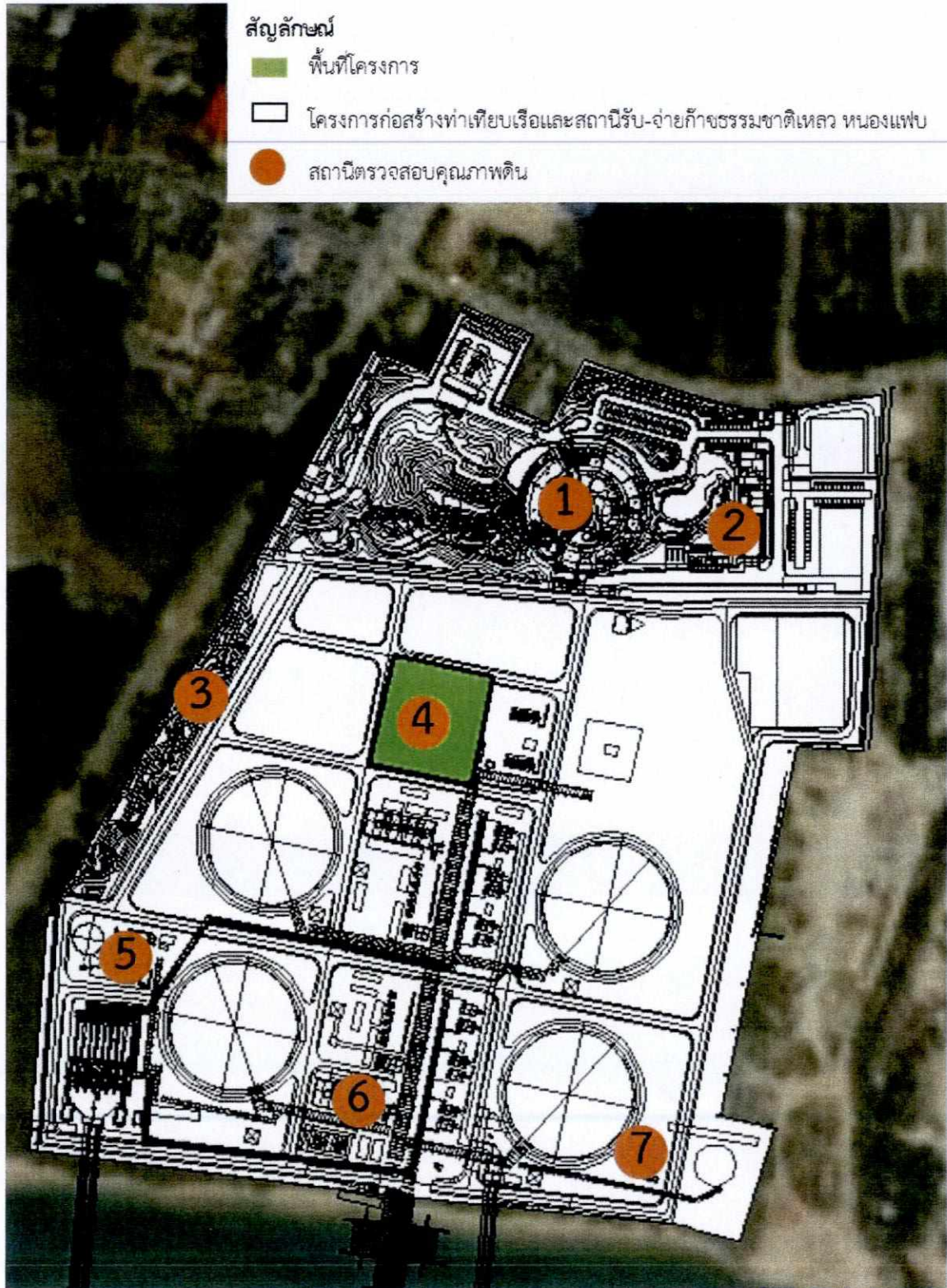
 นายโชคชัย ธนเมธี กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561	หน้า 154/155	ลงนาม..... นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ ผู้ชำนาญการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2 มีนาคม พ.ศ. 2561
--	-------------------------	---

สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแพ

สถานีตรวจสอบคุณภาพดิน



รูปที่ 14

สถานีตามตรวจสอบคุณภาพดิน



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



หน้า
155/155

ลงนาม.....

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์

ลงนาม.....

นางสาวนวรรตน์ เกี้ยวมาศ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2 มีนาคม พ.ศ. 2561