มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง

จังหวัดระยอง

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ		ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)		(นางเนตรชนก ตั๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ตั้งอยู่ที่ เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
87 อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่น เพลส
ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

จัดทำโดย บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด
152 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9047

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	เมษายน 2565	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

1. บทนำของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามที่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้มีการคัดเลือกเอกชน เพื่อเข้าร่วมลงทุนในโครงการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 ภายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor; EEC) ซึ่งต่อมาบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เป็นผู้ได้รับคัดเลือกให้ดำเนินโครงการ ดังนั้น บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด จึงมีแผนพัฒนาโครงการในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ โครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายก๊าซธรรมชาติ โครงการสถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ต่อไปจะใช้คำว่า "โครงการ" แทน) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ต่อไปจะใช้คำว่า "บริษัทฯ" แทน) เป็นโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 42 นิ้ว ซึ่งวิธีการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ มี 2 แบบ ได้แก่ (1) การวางบนโครงสร้างชั้นวางท่อ (Pipe Rack) บริเวณภายในสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซไปจนถึงรั้วสถานีผสมก๊าซท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 5 (5th Transmission Pipeline Mixing Station; TP5MXS) ระยะทาง 344 เมตร และ (2) การวางท่อส่งก๊าซใต้ดิน ซึ่งเป็นวิธีการวางท่อส่วนใหญ่ของโครงการ โดยใช้เทคนิคการวางท่อ 3 วิธี คือ การวางท่อแบบขุดเปิด (Open Cut) ระยะทาง 3,676 เมตร การวางท่อโดยวิธีการดันท่อลอด (Boring) ระยะทางรวม 629 เมตร และการวางท่อแบบเจาะลอด (Horizontal Directional Drilling: HDD) ระยะทางรวม 5,947 เมตร แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีจุดเริ่มต้นจากสถานีส่งก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด ระยะที่ 3 (LNG MTPP3 Launching Station) ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่สถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ (LNG Terminal) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ซึ่งอยู่ในพื้นที่ท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 โดยเมื่อวางท่อออกจากสถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ จะวางท่อลอดผ่านถนนของสถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ (ทิศทางมุ่งหน้านิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) จนถึงจุดตัดกับถนน I-1 จะวางท่อลอดผ่านถนน I-1 และวางท่อในเขตทางถนน I-1 ฝั่งทิศตะวันออก (ฝั่งเดียวกับบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินัล จำกัด) จนถึงจุดตัดกับถนน I-9 จะวางท่อเบี่ยงไปทางทิศตะวันออกเพื่อวางท่อในเขตทางถนน I-9 ฝั่งทิศตะวันตก จนถึงจุดตัดกับถนน I-5 จะวางท่อเบี่ยงไปทางทิศตะวันตกเพื่อวางท่อในเขตทางถนน I-5 ฝั่งทิศตะวันตก จนถึงจุดตัดกับถนน I-2 แนวท่อจะลอดผ่านถนน I-2 และทางรถไฟสายตะวันออก

จนถึงเกาะกลางถนน I-10 แนวท่อจะเบี่ยงไปทางทิศตะวันออก และวางลอดผ่านถนน I-10 เพื่อวางท่อในเขตทางถนน I-10 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 363 ด้านขวาทาง จนถึงซอยสุขุมวิท 48 (ซอยประปา 2) จากนั้นแนวท่อจะวางใต้ผิวจราจรของซอยสุขุมวิท 48 (ซอยประปา 2) ก่อนวางท่อเข้าสู่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) ของโครงการ โดยจะวางท่อบนโครงสร้างชั้นวางท่อ (Pipe Rack) ภายในพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) ของโครงการ ก่อนวางท่อบนโครงสร้างชั้นวางท่อ (Pipe Rack) ข้ามถนนของเทศบาลเมืองมาบตาพุด เพื่อไปสิ้นสุดที่รั้วของสถานีผสมก๊าซท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เส้นที่ 5 (5th Transmission Pipeline Mixing Station; TP5MXS) ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดโครงการ รวมระยะทางประมาณ 10.6 กิโลเมตร ซึ่งพื้นที่ศึกษาของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ใน 5 ชุมชน ของเทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ดัง**รูปที่ 1**)

โดยการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่

- ระยะก่อสร้าง : จะอยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ทั้งหมด
- ระยะดำเนินการ : จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่
  - ส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการจนถึง KP 10+141
  - ส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กล่าวคือ ภายหลังจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการแล้วเสร็จ บริษัทฯ จะทำการโอนกรรมสิทธิ์ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ โดย ปตท. จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ในส่วนของ ปตท. หลังจากที่ ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ เรียบร้อยแล้ว

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ พบว่า ผลกระทบส่วนใหญ่ มักเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เช่น การกีดขวางการจราจรและทางเข้า-ออก เสียงดังจากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งต่อคนงานก่อสร้าง และชุมชนใกล้เคียง เป็นต้น ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการ ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบเกี่ยวกับความห่วงกังวลด้านความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซฯ ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาโครงการส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของผู้ที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปของแผนปฏิบัติการ โดยจำแนกเป็นมาตรการทั่วไป มาตรการในระยะก่อสร้าง และมาตรการในระยะดำเนินการ รายละเอียดดังนี้

(1) มาตรการทั่วไป

(2) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง จำนวน 10 แผน ได้แก่

1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง
3. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ
5. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
7. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
8. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
9. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
10. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(3) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ จำนวน 2 แผน ได้แก่

1. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

(3) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

(4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต และป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติภัยตามแนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

(5) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

(6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วน ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอวงเงินเบื้องต้นให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท

(7) บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุกๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

(8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หากบริเวณที่เกิดเหตุอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดให้แจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบด้วย

(9) หากบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณาดังนี้

- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ
- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

(10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

(11) บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด จะรับผิดชอบมาตรการทั้งหมดจนกว่าจะได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ตั้งแต่อุปกรณ์ภายในสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซ

ธรรมชาติดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการต่อไป

1.2 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

1.2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาในระหว่างการก่อสร้างโครงการ กิจกรรมหลักที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง คือ การขุดร่องและการกลบท่อ โดยผลการคาดการณ์การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า เมื่อมีการกำหนดมาตรการให้มีการฉีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง จะทำให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดค่าฝุ่นละอองรวม ให้มีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) สำหรับการประเมินมลสารจากเครื่องยนต์ในการก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พบว่า ดัชนีทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการกำหนดมาตรการด้านคุณภาพอากาศเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือประชาชนใกล้เคียง และพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้อยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณและควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งลดการเกิดมลภาวะทางอากาศจากไอเสียของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ออกสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

1. ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้างโดยเปิดพื้นที่เฉพาะที่จำเป็น และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบโดยเร็วที่สุด

2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมการวางท่อแบบขุดเปิดพื้นที่ และถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก ยกเว้นวันที่มีฝนตก โดยเฉพาะช่วงที่มีการวางท่อใกล้แหล่งชุมชน

3. ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง หากวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนนต้องทำความสะอาดถนนทันที

4. จัดให้มีพื้นที่ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เพื่อล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ

5. ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

6. ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด

7. จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วไม่ให้เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด : - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
  - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
  - ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ
- สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมชนซอยประปา เทศบาลเมืองมาบตาพุด ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ดัง**รูปที่ 2**
- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน PA 076
- ความถี่ : ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างผ่านหรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

- งบประมาณ : ประมาณ 45,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการติดตามตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของโครงการที่จะส่งผลกระทบต่อระดับเสียงจะมีเฉพาะในช่วงระยะก่อสร้าง โดยกิจกรรมหลักที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียง คือ การใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ เช่น การขุดเปิดพื้นที่ การวางท่อแบบดันลอด และการวางท่อแบบเจาะลอด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมบริเวณบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า ระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง เมื่อรวมเสียงสูงสุดจากการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณบ้านพักอาศัยริม ทล.363 และบ้านพักอาศัยบริเวณซอยประปา 2 มีค่าสูงกว่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) รวมทั้งระดับเสียงรบกวนมีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) อย่างไรก็ตาม ภายหลังที่มีการติดกำแพงกั้นเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงกับบ้านพักอาศัยดังกล่าวจะทำให้ทั้งระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด ซึ่งการก่อสร้างจะดำเนินการเป็นช่วงๆ ตามแนวเส้นทางการวางท่อ โดยเมื่อวางท่อแล้วเสร็จจะรีบดำเนินการฝังกลบโดยเร็วที่สุด นอกจากนี้โครงการได้กำหนดให้มีการเข้าหารือกับเจ้าของบ้านที่พักอาศัยที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ เพื่อวางแผนช่วงเวลาก่อสร้างให้เกิดผลกระทบด้านเสียงอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อสุขภาพของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และลดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) มาตรการทั่วไป

1. แจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง

2. เข้าหารือกับเจ้าของบ้านที่พักอาศัยที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ วางแผนก่อสร้าง เพื่อวางแผนช่วงเวลาก่อสร้างให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชนที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้น โครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน

4. กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลอด/ดันลอด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่งโดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น โรงเรียน วัด สถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น

5. ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงชั่วคราว เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน โดยมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร ซึ่งแบ่งตามวิธีการก่อสร้างวางท่อดังนี้

- วิธีการขุดเปิด: กรณีที่มีบ้านอยู่ในระยะ 105 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ กำหนดให้ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงฝั่งที่มีบ้านพักอาศัยให้มีความยาวครอบคลุมขอบเขตบ้านพักอาศัย
- วิธีการดันลอด: กรณีที่มีบ้านอยู่ในรัศมี 170 เมตร จากตำแหน่งบ่อส่งของโครงการ กำหนดให้ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงล้อมรอบบ่อส่ง 3 ด้าน
- วิธีการเจาะลอด: กรณีที่มีบ้านอยู่ในรัศมี 100 เมตร จากตำแหน่งบ่อส่งของโครงการกำหนดให้ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงล้อมรอบบ่อส่ง 3 ด้าน

6. กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

7. เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า

(ข) มาตรการก่อสร้างบริเวณสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station)

1. เข้าหารือเจ้าของบ้าน ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ขั้นตอนสำรวจพื้นที่ เพื่อวางแผนช่วงเวลาก่อสร้างให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

2. กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (08.00 – 17.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องที่ หน่วยงานรับผิดชอบ และชุมชนใกล้เคียง ได้รับทราบล่วงหน้า

3. ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซของโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ และติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็มด้านทิศใต้ที่อยู่ใกล้กับบ้านพักอาศัยในซอยประปา 2 ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน

4. ในการตอกเสาเข็มบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซของโครงการ กำหนดให้มีการใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่ทำด้วยวัสดุที่อ่อน เพื่อลดความสั่นสะเทือน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวในช่วงวันหยุดราชการ

5. ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่ปล่องระบายก๊าซ (Vent stack) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากการระบายก๊าซต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานีควบคุมก๊าซ ในช่วงการทดสอบระบบ (Commissioning) ซึ่งต้องมีการระบายก๊าซออก

6. ควบคุมระดับเสียงขณะระบายก๊าซ ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ริมรั้วของสถานีควบคุมก๊าซ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดใน DESIGN CONCEPT MANUAL FOR GAS TRANSMISSION PIPELINE SYSTEM ของ ปตท.

(4.2) มาตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด : - $L_{eq\ 24\ hr}$ (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
  - $L_{eq\ 8\ hr}$ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)
  - $L_{eq\ 1\ hr}$ (ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง)
  - L_{max} (ระดับเสียงสูงสุด)
  - L_{90} (ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90)
  - Ldn (ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน)
- สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมชนซอยประปา เทศบาลเมืองมาบตาพุด ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ **ดังรูปที่ 2**
- วิธีการตรวจวัด : วิธีการตรวจวัดระดับเสียงให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
- ความถี่ : ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดในช่วงที่ก่อสร้างผ่านหรือใกล้กับสถานีตรวจวัดเสียง
- งบประมาณ : ประมาณ 20,000 บาทต่อครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการติดตามตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.2.3 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การขุดร่อง และการเก็บกองดิน อาจทำให้เกิดการผสมกันระหว่างชั้นดิน รวมถึงอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ ซึ่งจากการประเมินการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ก่อสร้าง และวางท่อของโครงการ พบว่า การวางท่อของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรดินที่อาจเกิดขึ้น ในที่นี้จึงต้องมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีความครอบคลุมและเหมาะสม

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการชะล้างพังทลายดิน ในระยะก่อสร้าง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

1. การขุดร่องวางท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box เป็นต้น ให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการถล่มของดิน
2. การขุดเปิดหน้าดิน ต้องแยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อฝังกลบต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อน แล้วตามด้วยหน้าดิน เพื่อรักษาอินทรียวัตถุในดินให้มากที่สุด
3. หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงของการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงเดิมโดยเร็ว
4. การก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่งใกล้แหล่งน้ำสาธารณะให้กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง โดยวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกั้นรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำและพื้นที่ใกล้เคียง
5. ในกรณีที่มีการแผ้วถางพืชคลุมดินเพื่อการก่อสร้าง จะต้องจำกัดพื้นที่เท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น และให้คืนสภาพพื้นที่โดยการปลูกพืช/หญ้าคลุมดิน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน
6. การถมกลบแนววางท่อต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ และเผื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ

(5) **ระยะเวลาดำเนินการ**

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) **ผู้รับผิดชอบ**

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) **การประเมินผล**

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) **งบประมาณ**

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.2.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

(1) **หลักการและเหตุผล**

การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ สามารถจำแนกผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ได้ดังนี้

- ผลกระทบกรณีวางท่อส่งก๊าซฯ ผ่านคลองชากหมาก คลองหลอด และคลองห้วยใหญ่ โครงการจะใช้วิธีการเจาะลอด (HDD) เพื่อป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำของคลองดังกล่าว
- ผลกระทบจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ซึ่งโครงการจะมีการทิ้งน้ำจากการทดสอบ 2 ครั้ง คือ 1) น้ำทิ้งจาก HDD Pre-test (เป็นการใช้น้ำทดสอบท่อส่งก๊าซฯ ส่วนที่เป็นการก่อสร้างด้วยการเจาะลอด (HDD) ก่อนทำการดึงท่อลงใต้ดิน) มีปริมาณน้ำทิ้งประมาณ 4,872 ลูกบาศก์เมตร และ 2) น้ำทิ้งจาก Mainline Hydrotest (เป็นการใช้น้ำทดสอบท่อทั้งระบบในขั้นตอนสุดท้าย) มีปริมาณน้ำทิ้งประมาณ 9,036 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นช่วงที่มีปริมาณของน้ำทิ้งจากการทดสอบมากที่สุด คาดว่าจะมีปริมาณน้ำทิ้งรวมสูงสุดประมาณ 13,908 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำทิ้งของแต่ละครั้งจะเกิดขึ้นไม่พร้อมกัน โดยน้ำที่ใช้จะไม่มีการเติมสารเคมีลงไป และเมื่อทดสอบแล้วเสร็จแต่ละครั้งน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกกรองโดย Filtration Box และทำการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำทิ้ง เพื่อให้มั่นใจว่ามีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2559 ก่อนจะระบายลงสู่พื้นที่เก็บกักตะกอน (Silt Pond) ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ส่วนน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดโครงการ

จะส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้นจึงคาดว่าน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำ

- ผลกระทบจากน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องส้วม และติดตั้งถังบำบัดสำเร็จรูปในบริเวณสำนักงานชั่วคราวสำหรับรองรับคนงานในพื้นที่อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ บริษัทฯ จึงได้กำหนดมาตรการดังกล่าวลงในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากน้ำทิ้ง/น้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง และป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำในพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และใกล้เคียง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และบริเวณที่ระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) มาตรการทั่วไป

1. ที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว/พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ต้องตั้งห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง

2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น

3. ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด

4. โครงการต้องจัดเตรียมห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศ หรือแบบอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง จากนั้นติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ถังบำบัดสำเร็จรูปจะต้องได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ

5. โครงการจะจัดให้มีระบบบ่อดักไขมันในบริเวณอาคารสำนักงานโครงการ เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัว และส่งต่อไปยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศ จากนั้นติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป

6. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้โครงการรื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออกไปจากพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง

7. ควบคุมคนงานมิให้ทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำ

(ข) มาตรการสำหรับการก่อสร้าง โดยวิธีการดันลอด (Boring) หรือเจาะลอด (HDD)

1. กำหนดความลึกของท่อที่วางตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอด ระยะจากระดับน้ำถึงหลังท่อ ต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด

2. กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลอด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว โดยมีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ทำการเจาะลอดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการยุบตัวหรือดินไถล

3. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างโดยวิธีเจาะลอดในช่วงฤดูฝน

(ค) การทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)

1. ก่อนระบายน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตสู่พื้นที่เก็บกักตะกอน (Silt Pond) ต้องได้รับอนุญาตจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด

2. น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิตต้องเป็นน้ำสะอาด

3. ปรับแรงดันน้ำจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตให้ลดลงแล้วค่อยๆ เปิดวาล์วเพื่อระบายน้ำลงท่อระบายน้ำชั่วคราว/รถบรรทุก เพื่อช่วยลดความดันน้ำในเส้นท่อ

4. ก่อนระบายน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตลงสู่พื้นที่เก็บกักตะกอน (Silt Pond) จะถูกกรองโดย Filtration Box และตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2559 กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะนำส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป

5. หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด : - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)
- อุณหภูมิ (Temperature)

สถานีตรวจวัด : คลองชากหมาก คลองหลอด และคลองห้วยใหญ่

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

ความถี่ : ตรวจวัดคุณภาพน้ำ 1 ครั้ง/สถานี ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำ ครอบคลุม 3 บริเวณ คือ (1) ด้านเหนือน้ำประมาณ 100 เมตร จากจุดที่มีกิจกรรมโครงการ (2) จุดที่มีกิจกรรมโครงการ และ (3) ด้านท้ายน้ำประมาณ 100 เมตร จากจุดที่มีกิจกรรมโครงการ

งบประมาณ : ประมาณ 15,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

(ข) การทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)

ดัชนีตรวจวัด :
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

สถานีตรวจวัด : จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต

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

ความถี่ : ช่วงที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต

งบประมาณ : ประมาณ 15,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.2.5 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ จะต้องเตรียมพื้นที่โดยการถางวัชพืชและตัดฟันต้นไม้โดยเฉพาะพื้นที่ที่จะขุดร่องเพื่อวางท่อส่งก๊าซฯ และการขุดบ่อรับ-บ่อส่ง ทั้งนี้ ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการจะต้องขออนุญาตต่อหน่วยงาน เจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจะต้องดำเนินการตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่อย่างเคร่งครัด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ มีผลกระทบต่อด้านนิเวศวิทยาบนบกน้อยที่สุด

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

1. จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
2. ห้ามคนงานก่อสร้างตัดต้นไม้ภายนอกพื้นที่โครงการ และห้ามล่าหรือทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด
3. โครงการจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน เจ้าของพื้นที่ก่อนการก่อสร้าง ในกรณีที่มีต้นไม้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด และวิธีการจัดการกับต้นไม้ของหน่วยงานอนุญาตนั้นๆ ซึ่งอาจอนุญาตให้โครงการตัดต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่หรือดำเนินการขุดล้อมออกจากพื้นที่ โดยหากต้องดำเนินการขุดล้อม โครงการจะดำเนินการตามหลักวิชาการ สรุปได้ดังนี้

- การตัดแต่งทรงพุ่มของต้นไม้เพื่อลดการคายน้ำและสะดวกในการขนย้าย

- การขุดตุ้มดิน และการตัดราก โดยขุดดินเป็นร่องรอบต้นไม้ ให้มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น และค่อยๆ ตัดรากแขนงเล็กและใหญ่ออกอย่างระมัดระวังและไม่ให้เกิดการกระทบกระเทือนระบบราก

- การปรับปรุงดินและห่อหุ้มตุ้มดิน นำดินเดิมมาปรับปรุงโดยการใส่ดินผสมปุ๋ยหมักหรืออินทรีย์วัตถุลงไป หลังจากนั้นทำการห่อหุ้มตุ้มดิน และอัดขุยมะพร้าวพร้อมห่อมัดหุ้มตุ้มดินด้วยเชือกป่านให้แน่นหนา รดน้ำให้ชุ่ม

- การย้ายต้นไม้และนำไปอนุบาลโดยทำการเคลื่อนย้ายหรือขนย้ายต้นไม้ด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้ต้นไม้ได้รับบาดแผลหรือความเสียหาย และนำไปอนุบาลพักฟื้นในที่ร่ม รดน้ำให้ชุ่มบ่อยครั้ง พร้อมรดสารเร่งราก เพื่อให้เกิดรากแตกใบใหม่ และนำต้นไม้ไปลงปลูกต่อไป

4. ในระหว่างการปฏิบัติงานก่อสร้าง หากพบรัง ไข่ ตัวอ่อน ลูกของสัตว์ป่า หรือสัตว์ป่าที่เคลื่อนที่ช้า ไม่สามารถหลบหลีกหรือไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองให้ปลอดภัยได้ ให้หยุดปฏิบัติงาน และแจ้งเจ้าหน้าที่ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำสัตว์ป่าดังกล่าวไปอนุบาลหรือฟื้นฟูจนมีชีวิตรอดอย่างปลอดภัยก่อนนำกลับคืนยังพื้นที่ป่าไม้หรือพื้นที่ถิ่นอาศัยที่เหมาะสมต่อไป

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.2.6 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการใช้เขตทางของถนนของนิคมฯ สาย I-1, I-5, 1-9, I-10 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 363 โดยพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงาน และวางเครื่องมือเครื่องจักรจำกัดอยู่ในเฉพาะพื้นที่ของเขตทางเท่านั้น ในระยะก่อสร้างโครงการจะทำการปิดการจราจรบริเวณซอยสุขุมวิท 48 (ซอยประปา 2) เนื่องจากสภาพถนนดังกล่าวมีความโค้งและแคบ โดยโครงการจะจัดทำทางเข้า-ออกชั่วคราวให้กับบ้านพักอาศัย และทำทางเบี่ยงให้สามารถใช้เส้นทางใกล้เคียงในการสัญจรได้ ดังนั้นผลกระทบด้านการกีดขวางการจราจรจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับการประเมินผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากยานพาหนะที่ใช้ขนส่งในระยะก่อสร้างในรูปของค่าสัดส่วนของปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นกับความสามารถในการรองรับของถนน หรือ V/C Ratio ของถนนบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ พบว่า ***ค่า V/C Ratio ในปัจจุบัน*** เมื่อแยกพิจารณาปริมาณจราจรตามช่วงเวลา พบว่า ในชั่วโมงเร่งด่วน (ช่วงเช้าและช่วงเย็น) เส้นทางดังกล่าวมีค่า V/C Ratio อยู่ในช่วง 0.02 - 0.34 ซึ่งหมายความว่า มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ส่วนนอกช่วงเวลาเร่งด่วน ค่า V/C Ratio อยู่ในช่วง 0.02 - 0.28 ซึ่งหมายความว่า มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ทั้งนี้ ***ในระยะก่อสร้าง*** โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จะดำเนินการพร้อมกับโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายก๊าซธรรมชาติ และสถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ พบว่าบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ค่า V/C Ratio มีค่าเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเล็กน้อย โดยในชั่วโมงเร่งด่วน เส้นทางดังกล่าวมีค่า V/C Ratio อยู่ในช่วง 0.08 - 0.40 ซึ่งหมายความว่า มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมากถึงคล่องตัวดี ส่วนนอกช่วงเวลาเร่งด่วน ค่า V/C Ratio อยู่ในช่วง 0.08 - 0.34 ซึ่งหมายความว่า มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก แต่อย่างไรก็ตาม ต้องกำหนดมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร และมีความปลอดภัยในการใช้ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่งและพื้นที่ตามแนววางท่อฯ ของโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นเส้นทางในการวางท่อฯ และเส้นทางในการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้าง

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

1. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-8.30 น. และ 16.00-17.30 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น หรือช่วงเทศกาลต่างๆ ทั้งนี้ หากมีการดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ให้มีการประสานศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (E:MC^2) ทราบล่วงหน้า

2. กรณีการวางท่อด้วยวิธีขุดเปิดในเส้นทางสายย่อย หรือการวางท่อตัดผ่านทางเข้า-ออกบ้านเรือน ชุมชน ต้องทำทางเบี่ยงชั่วคราวและ/หรือวางแผ่นเหล็ก และจัดให้มีป้ายแสดงเขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง

3. จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนเพื่อกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจร และมีการติดตั้งป้ายเตือนในตำแหน่งที่ผู้ใช้ถนนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสมอย่างน้อย 150 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง

4. ขนย้ายวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ที่อาจกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร จัดวางเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อ ในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน

5. ติดตั้งรั้วเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใดกั้นโดยรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัย และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้าออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณ และ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

6. กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน หรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่เพียงพอ ต้องติดตั้งไฟสัญญาณกระพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา

7. จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร

8. กรณีที่จำเป็นต้องปิดกั้นช่องจราจร ให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุด หรือจัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว และประสานงานกับหน่วยงานในท้องที่/สถานีตำรวจ เพื่อแจ้งแผนการก่อสร้าง รวมถึงขอคำแนะนำและอำนวยการจราจร

9. จัดทำทางออกชั่วคราวให้กับบ้านพักอาศัยบริเวณซอยสุขุมวิท 48 (ซอยประปา 2) ให้สามารถเข้า-ออกได้ ตลอดช่วงที่ดำเนินการก่อสร้าง และรีบดำเนินการคืนผิวการจราจรบริเวณดังกล่าวภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	20/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอสที คอนซัลแตนส์ จำกัด

10. ช่วงที่มีการก่อสร้างบ่อรับ/บ่อส่งของงานดันลอด ในเขตถนน I-9 โครงการจะพิจารณาปรับปรุงพื้นที่ไหล่ทาง เพื่อใช้เป็นทางสัญจรชั่วคราวตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่

11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้าออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีธงสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยการจราจร

12. การวางท่อโดยการขุดเปิดพื้นที่ที่ตัดผ่านทางเข้าออกชุมชน ร้านค้า สถานประกอบการ หน่วยงานราชการ วัด โรงเรียน ต้องทำทางข้ามชั่วคราวและ/หรือจัดหาแผ่นเหล็กวางพาดร่องขุด เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก

13. แจ้งให้ผู้ที่อยู่อาศัย หน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้รับทราบเกี่ยวกับแผนการก่อสร้างก่อนมีกิจกรรมการก่อสร้างล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อระมัดระวัง หรือหลีกเลี่ยงการสัญจรในเส้นทางที่มีการก่อสร้างโครงการ

14. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน

15. กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำแผนจราจรเสนอต่อโครงการ เพื่อพิจารณาก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ช่วงเวลาการขนส่ง การติดตั้งป้าย/เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง และระยะเวลาในการก่อสร้าง

16. อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถตามคู่มือการบำรุงรักษารถทุกครั้งก่อนใช้งาน

17. ในกรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง
สถานีตรวจวัด	:	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างของโครงการ

วิธีการตรวจวัด	:	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การก่อสร้างและการกองวัสดุอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา ข้อร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง และการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง
ความถี่	:	บันทึกข้อมูลประจำวันทุกวัน และรวบรวมสถิติต่างๆ จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
งบประมาณ	:	รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.2.7 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ประกอบด้วย การก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ระยะทางประมาณ 10.6 กิโลเมตร รวมถึงการก่อสร้างพื้นที่สำนักงานชั่วคราว และสถานีควบคุมก๊าซของโครงการ (สถานีส่งก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด ระยะที่ 3 และสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ) จำเป็นจะต้องมีการกำหนดมาตรการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวให้อยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซของโครงการ และพื้นที่สถานีควบคุมก๊าซของโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) มาตรการทั่วไป

1. เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯของโครงการ ให้ดูแลและปรับปรุงสภาพการระบายน้ำกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือตามที่ได้ตกลงกับหน่วยงานหรือเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่

2. จัดวางกองเศษดิน หรือวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่

3. ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก

4. การก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด โครงการจะพิจารณาขุดร่องเปิดในพื้นที่จำกัด และเร่งรัดงานติดตั้งท่อส่งก๊าซฯ งานฝังกลบท่อเพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ที่มีการขุดเปิด

5. เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำมีประสิทธิภาพเพียงพอสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ

6. กรณีที่เกิดฝนตกและน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่ที่มีการขุดเปิด ทางโครงการได้จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำและจะพิจารณาติดตั้งระบบกรองตะกอน (Water Filtration) เพื่อจัดการตะกอนก่อนการระบายน้ำท่วมขังดังกล่าว

(ข) มาตรการก่อสร้างบริเวณสถานีควบคุมก๊าซ

1. แจ้งการถมดินกับเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดก่อนดำเนินการ และกำหนดให้ดำเนินการปรับถมพื้นที่ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2. จัดให้มีระบบระบายน้ำระหว่างการทำกิจกรรมปรับถมพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราวด้วยการวางท่อลอดถนนทางเข้า-ออกสถานีควบคุมก๊าซ ในระหว่างการปรับถมดิน

3. ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) สภาพการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : สภาพการระบายน้ำ และน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วิธีการตรวจวัด	:	บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำ และน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยแสดงรายการตรวจสอบ (Check list) พร้อมภาพถ่ายสภาพการระบายน้ำในช่วงที่มีการก่อสร้าง
ความถี่	:	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
งบประมาณ	:	รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.2.8 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

ขยะมูลฝอยและของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมในส่วนต่างๆ ระยะก่อสร้างโครงการ ได้แก่ มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภค เช่น กล่องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ของคนงานก่อสร้างสูงสุด 250 คนต่อวัน คาดว่าจะมีปริมาณ 212.5 กิโลกรัมต่อวัน (อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.85 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) นอกจากนั้นจะมีกากของเสียและเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุจากการเชื่อมท่อ โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือจากการเจาะลอด วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น ซึ่งของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง โครงการเป็นผู้รับผิดชอบในประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่เข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวม และนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม และถูกต้องตามหลักวิชาการ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินการของโครงการมีผลกระทบจากของเสียจากการก่อสร้างน้อยที่สุด โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย เพื่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ และป้องกันมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมฯ และชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้โครงการดำเนินการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอย่างเหมาะสม โดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดพื้นที่ก่อสร้างโครงการและสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราวและพื้นที่ก่อสร้าง

1. จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้เพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัด อย่างน้อยทุก 2 วัน

2. รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ

3. ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุดูดซับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสำหรับโคลนโซเดียมเบนโทไนท์

1. ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น แว่นตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสผงโซเดียมเบนโทไนท์

2. ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลอด ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลอด เพื่อไม่ให้มีปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดมากเกินความจำเป็น

3. จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดิน และวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเจาะลอดให้เพียงพอในแต่ละวันโดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างเกินปริมาณที่สามารถเก็บกักไว้ได้ชั่วคราว

4. ใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิดในการเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่ง เพื่อป้องกันการหกล้นหรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่งก่อนนำไปกำจัด

5. กรณีที่มีสารละลายโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้ง ต้องนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการทราบก่อนนำไปกำจัด

6. สำรวจชั้นดิน เพื่อออกแบบ HDD Profile ให้อยู่ในชั้นดินที่เสถียร โดยข้อมูลดังกล่าวจะนำไปใช้ในการประเมินแรงดันของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ได้สูงสุดระหว่างการเจาะลอด เพื่อกำหนดแรงดันที่ควรใช้ในการเจาะลอด เนื่องจากการใช้แรงดันสูงเกินไป โอกาสในการรั่วไหลจะมีมากขึ้น

7. ในกรณีที่ดินบริเวณที่จะเจาะลอดมีลักษณะเหลวหรือร่วนมาก จะพิจารณาใช้ Casing เจาะลงไปก่อน จากนั้นจึงใส่หัวเจาะ (Pilot) ตามลงไป ซึ่งในการดัน Casing ก่อนการเจาะ Pilot Drill จะดันจนถึงชั้นดินที่แน่น เนื่องจากเมื่อดันถึงชั้นดินตำแหน่งที่ดินแน่นแล้ว โอกาส Frac Out จะลดลง

8. ติดตั้ง Pressure Sub ที่เครื่องเจาะ (HDD Machine) ซึ่งเป็น Pressure Transmitter เพื่อ Monitor Bentonite Pressure แบบ Real Time โดย Down Hole Pressure Transmitter จะส่งสัญญาณมาที่ Monitor ของ Driller ในห้องควบคุม เมื่อมีการเริ่มลดลงของแรงดัน Bentonite อย่างทันทีทันใด Driller จะสามารถหยุดเจาะ และลดแรงดันจาก Bentonite Pump ได้ทันที โดยไม่เกิดการ Frac Out ขึ้นที่ผิว

9. สังเกตและเฝ้าระวังแรงดัน / ปริมาณ / ความต่อเนื่องของอัตราการไหลของโซเดียมเบนไทโนท์ที่ส่งกลับมา (Mud Return Line) หากแรงดันลดลงหรือมีอัตราการไหลไม่ต่อเนื่อง แสดงว่าอาจเกิดการรั่วไหล ผู้ควบคุมจะต้องหยุดการเจาะ เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาต่อไป

10. การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกั้นพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกั้นโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

11. จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยง พร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ กระสอบทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น ในกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล

12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่บริเวณริมคลองช่วงที่หัวเจาะลอดผ่านคลอง เพื่อสังเกตสีของน้ำ และตะกอนในน้ำระหว่างทำการเจาะ เมื่อเห็นโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลออกให้หยุดทำการเจาะเพื่อทำการเก็บกู้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่รั่วไหล จากนั้นหาสาเหตุเพื่อพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	26/155	(นางเนตรชนก ตีะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

13. จัดหาพื้นที่พักโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้เพียงพอกับปริมาณที่เหลือทิ้ง ทั้งนี้ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร โดยให้ระดับพื้นบ่ออยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 เมตร รวมทั้งทำการบดอัดพื้นบ่อและผนังบ่อพักโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อป้องกันน้ำชะปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม

14. กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ

15. กรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จะต้องใช้รถดูด หรือเครื่องสูบแบบเคลื่อนที่ได้ เพื่อสูบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีมีการทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราว เพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อจำกัดหรือลดการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป

16. กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตร/การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประชาชน โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น

17. การเก็บกู้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์กรณีที่รั่วไหลในแหล่งน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

- กรณีน้ำตื้น ให้ดำเนินการวางถุงทรายกั้นรอบพื้นที่ที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหล จากนั้นดำเนินการสูบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด
- กรณีที่น้ำลึก ให้ดำเนินการนำม่านกันตะกอนกั้นรอบพื้นที่ที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหล จากนั้นดำเนินการสูบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) การติดตามตรวจสอบบริเวณพื้นที่สำนักงานสนาม และพื้นที่ก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	:	ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และวิธีการกำจัด
สถานีตรวจวัด	:	พื้นที่สำนักงานสนาม และพื้นที่ก่อสร้าง
วิธีการตรวจวัด	:	สำรวจและบันทึก
ความถี่	:	1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) การติดตามตรวจสอบผลกระทบของการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการก่อสร้างด้วยวิธีการการเจาะลอดไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

ดัชนีตรวจวัด	:	ทำการควบคุมค่า Electrical Conductivity (EC) และค่าอัตราส่วนดูดซับโซเดียม (SAR) ของดินบริเวณที่มีการรั่วไหลไม่ให้มีค่าเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 10 ของสภาพดินเดิมที่ไม่มีการปนเปื้อนโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินพบว่าเกินค่าควบคุมดังกล่าวให้ทำการปรับปรุงดินโดยเติมสารปรับปรุงดิน เช่น ยิปซัม เป็นต้น
สถานีตรวจวัด	:	พื้นที่เกษตรกรรมที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์
วิธีการตรวจวัด	:	วิธีวิเคราะห์ดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน
ความถี่	:	1 ครั้ง กรณีที่มีการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่ภายหลังการดำเนินการสูบโซเดียมเบนโทไนท์ออกไปกำจัดแล้วเสร็จ
งบประมาณ	:	ประมาณ 20,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยการเก็บตัวอย่างทรัพยากรดินก่อนการก่อสร้างและในระยะก่อสร้างที่มีการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่ภายหลังการดำเนินการสูบโซเดียมเบนโทไนท์ออกไปกำจัดแล้วเสร็จ

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.2.9 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน หรือประชาชนผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ นอกจากนี้ ยังอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวนจากการทำงานของเครื่องยนต์/เครื่องจักร และการบาดเจ็บจากการทำงาน ผลกระทบเหล่านี้สามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมาหรือผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
2. เพื่อทราบถึงปัญหาด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติตลอดแนว

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) มาตรการทั่วไป

1. จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย
3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
4. บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ
5. ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง”“เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

6. จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น

7. จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง

8. การใช้พื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการ จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ ก่อนเข้าใช้พื้นที่ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

9. รักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น

10. จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานชั่วคราว รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ป่วยหรือผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที

11. ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

12. ให้ความรู้เรื่องสุขภาพ และโรคติดต่อตามฤดูกาลให้กับคนงานอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค

13. จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่ และคนงานก่อสร้าง

14. ทำการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซจากรายชื่อที่ได้รับการขึ้นทะเบียนของ ปตท. (PTT Approved Consultant and Contractor List) ซึ่งมีประสบการณ์ในการวางท่อส่งก๊าซฯ และมีมาตรฐานความปลอดภัย และอาชีวอนามัยอยู่ในเกณฑ์ที่ดีจากผลการทำงานที่ผ่านมา

15. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด

16. โครงการจะจัดจ้างผู้รับเหมา ที่มีบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยคอยกำกับดูแลและตรวจสอบพื้นที่ทำงาน การปฏิบัติตามมาตรการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบตามช่วงเวลาที่เหมาะสม

17. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	30/155	(นางเนตรชนก ตีะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

18. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน

19. จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง

20. เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น

21. การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราวและสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

22. กำหนดบทลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้

23. ประสานงานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ช่วยสอดส่องดูแลความประพฤติ และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของคนงานก่อสร้าง

24. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุ และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว

25. กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจวัดแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ.2547 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข พ.ศ.2551

26. พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานกับโครงการ ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานและความชำนาญ

27. จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบ 1 เดือน ก่อนเริ่มการก่อสร้าง

28. ช่องทางสื่อสารและรับฟังปัญหาจากคนงานก่อสร้าง เมื่อพบปัญหาหรือข้อบ่งชี้ถึงสุขภาพกาย หรือสุขภาพจิตควรให้หัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบแก้ไขทันที

29. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีที่พักให้แก่คนงานก่อสร้างที่เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างที่พักอาศัย

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	31/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

30. จัดให้มีการจัดการภายในที่พักคนงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พัก การดูแลสุขาภิบาลในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงานเพื่อเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง

31. จัดให้มีแผนการป้องกันและกำจัดพาหะนำโรค คือ หนู แมลงสาบ แมลงวัน ยุง ฯลฯ ในพื้นที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค และการแพร่กระจายของโรคติดต่อ

32. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข มีการบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงาน และการระบายน้ำที่เหมาะสม เพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น หรือเกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่นที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่ตั้งของที่พักคนงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และที่พักคนงานก่อสร้าง

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) การป้องกันโรคติดต่อและโรคระบาดร้ายแรง (COVID-19) ในกรณีที่ยังมีการระบาดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มาตรการทั่วไป

1. ควบคุมการเดินทางของคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ โดยผู้รับเหมาต้องประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่รับผิดชอบต้นทางและปลายทางก่อนการเดินทางไม่น้อยกว่า 7 วัน
2. จัดให้มีการตรวจโรคโควิด 19 ในคนงานก่อสร้างก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการระบาดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการระบาดให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น หน้ากากอนามัย แอลกอฮอลล์ เป็นต้น
5. จัดให้มีการคัดกรองเบื้องต้นเป็นระยะ หากพบผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคโควิด 19 ให้หยุดปฏิบัติงาน และปฏิบัติตามแนวทางตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขในกรณีเกิดโรคระบาดเฉพาะพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

มาตรการบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง

1. ให้มีการทำความสะอาดสถานที่ ห้องพัก และบริเวณพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ที่ใช้ร่วมกันในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง เป็นประจำทุกวัน และให้มีการระบายอากาศที่ดี แสงแดดส่องถึง เช่น เปิดประตู และหน้าต่าง พัดลม เป็นต้น

2. ดูแลให้มีการทำความสะอาด ห้องน้ำ ห้องส้วม และอาจใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในจุดที่มีการสัมผัสร่วมกัน เช่น ลูกบิดประตู ราวจับ สวิตซ์ไฟ ก๊อกน้ำ เป็นต้น อย่างสม่ำเสมอ

3. จัดให้มีอุปกรณ์เสริมหรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เพื่อการลดสัมผัส เช่น การใช้ก๊อกน้ำแบบเท้าเหยียบ เป็นต้น

4. จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมแยก และจัดให้อ่างล้างมือ ที่สำหรับบ้วนปากหรือที่แปรงฟัน เป็นสัดส่วน

5. จัดให้มีการรวบรวมน้ำเสีย หรือน้ำที่ใช้แล้ว ไม่ให้ท่วมขังในพื้นที่โดยรอบที่พักคนงานก่อสร้าง

6. จัดให้มีการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1 - 2 เมตร เช่น ที่นั่งบริเวณรับประทานอาหาร ที่นั่งพัก ทางเดิน หรือหากพื้นที่ไม่เพียงพออาจใช้ฉากกั้น

7. จัดให้มีถังขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิดและรวบรวมขยะออกจากพื้นที่ทุกจุด เพื่อนำไปกำจัดทุกวัน

8. จัดหาสื่อความรู้ และข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อรวมถึงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (โรคโควิด-19) และวิธีป้องกันตนเองและครอบครัว ด้วยภาษาที่คนงานก่อสร้างสามารถเข้าใจได้

9. วางระบบรองรับ รวมทั้งแผนเผชิญเหตุ พร้อมทำความเข้าใจ และซักซ้อมแผนกับคนงานก่อสร้าง โดยให้ครอบคลุมถึงรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

- กำหนดผู้รับผิดชอบในการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคติดต่อรวมถึงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (โรคโควิด-19) ในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง
- จัดให้มีระบบคัดกรองและเฝ้าระวังคนงานก่อสร้างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงหรือมีอาการเสี่ยง คัดกรองและแยกกักคนงานก่อสร้างที่เข้าใหม่ หากพบผู้ติดเชื้อ ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงที่เป็นคนในครอบครัวหรือผู้สัมผัสเสี่ยงสูงอื่นๆ ต้องแยกกักก่อนส่งสถานพยาบาล
- จัดให้มีบริเวณสำหรับแยกผู้มีอาการป่วยระบบทางเดินหายใจออกจากผู้มีอาการป่วยระบบอื่น รวมทั้ง จัดเตรียมสถานที่รองรับ สำหรับการแยกสังเกตอาการ หากพบบุคคลที่เป็นผู้สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน หรือจัดเป็นสถานที่กักกันตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	33/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

- จัดระบบรองรับการดำรงชีวิตประจำวันของคนงานก่อสร้าง หากจำเป็นต้องกักตัวในสถานที่กำหนด เช่น อาหาร น้ำ ของใช้จำเป็น เป็นต้น
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and seal) ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ค) งานขุดเปิดพื้นที่ การยกท่อลงสู่ร่องขุด และงานฝังกลบ

1. ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench Block เป็นต้น ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านดินถล่ม
2. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อลงร่องขุด
3. ประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ
4. ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย
5. ก่อนการขุดเปิดพื้นที่จะต้องมีการสำรวจตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงพร้อมทั้งติดตั้งป้ายหรือสัญลักษณ์ เพื่อแสดงตำแหน่งของระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่ต้องระมัดระวังในการก่อสร้าง
6. เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในร่องขุด บ่อ (PIT) หรือบริเวณใกล้เคียง
7. บริเวณปากหลุมบ่อ (PIT) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการตกหลุม และให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน
8. กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายขณะรถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน
9. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

10. กรณีปฏิบัติงานใกล้กับสายส่งไฟฟ้าจัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย โดยเฉพาะจุดตกท้องช้างของสายไฟ เพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรว่าจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ และการยกท่อลงร่องขุด และงานฝังกลบ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุด และการยกท่อลงร่องขุด และงานฝังกลบ

(ง) งานเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ

1. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม และแว่นตาลดแสง เป็นต้น อย่างเคร่งครัด

2. กั้นเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

3. เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมท่อ และต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ

4. ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งาน

5. จัดให้มีถังดับเพลิงพร้อมใช้งานในบริเวณที่ทำการเชื่อมท่อตลอดเวลา

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ

(จ) งานตรวจสอบรอยเชื่อม

1. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing; NDT)

2. กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)

3. ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอ็กซเรย์ จะต้องตรวจสอบและติด Film Badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

4. พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสี แสดงไว้ดังนี้

5. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี

(ฉ) งานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม

1. จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของบริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง

2. จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของบริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ

3. เจ้าหน้าที่ของ บริษัทฯ ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับผู้รับเหมา และผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมต่อ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

4. ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เป็นผู้ควบคุม

5. จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉินตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม ได้แก่ รถดับเพลิง รถพยาบาล เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) และเครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ

(ช) งานวางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ

1. ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวระบบท่อของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ

(ซ) ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3

1. ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอดแนวท่อ โดยลักษณะและข้อความในป้ายให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ

ระยะเวลาดำเนินการ : หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

(ฌ) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซฯ

1. จัดเก็บท่อในลักษณะที่มีความปลอดภัย และมีการดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ

2. ทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้การสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง

3. การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้บริษัทฯ เก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ญ) งาน Commissioning

1. ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อส่งก๊าซฯ ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plug ในขณะปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ปล่อยก๊าซไนโตรเจนออกจากท่อส่งก๊าซฯ

ระยะเวลาดำเนินการ : ขณะที่ทำการ Commissioning

(ฎ) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์

1. ในการใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซฯ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่บริษัทฯ กำหนด

2. ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น

3. พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์ และเครื่องยนต์ จะจัดทำเป็นลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตยกสูงขึ้นมา ซึ่งมีความจุอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	- สถิติอุบัติเหตุ - การเจ็บป่วย - การบาดเจ็บจากการทำงาน
สถานที่ตรวจวัด	:	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ
วิธีการตรวจวัด	:	บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของพนักงาน
ความถี่	:	เป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.2.10 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่สำหรับวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอยู่ภายในเขตทางของถนนภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมฯ และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 363 โดยพื้นที่ศึกษารัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง สภาพทั่วไปตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการส่วนใหญ่ผ่านแนวเขตทาง ซึ่งถัดไปเป็นชุมชนที่อยู่ริมเขตทางในช่วงที่วางนอกเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล ประกอบด้วย (1) กลุ่มหน่วยงานราชการ (2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม (3) กลุ่มสถานประกอบการ (4) กลุ่มผู้นำชุมชน (5) กลุ่มผู้นำกลุ่มประมง และ (6) กลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา พบว่า กลุ่มที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่ไม่วิตกกังวลต่อการดำเนินงานของโครงการ ส่วนที่วิตกกังวลจะกังวลในเรื่องของปัญหาการคมนาคมในระยะก่อสร้าง และการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติในระยะดำเนินการ จากประเด็นข้อวิตกกังวลดังกล่าว เพื่อลดความวิตกกังวลจากการพัฒนาโครงการ เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้ต่อเนื่องและทั่วถึง รวมทั้งการดำเนินโครงการควรคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนเป็นหลัก

ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ นำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดความวิตกและข้อห่วงใยของประชาชนในพื้นที่
- เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ระบบมาตรฐานความปลอดภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
- เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทฯ กับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น และคลายความวิตกกังวลของประชาชนต่อโครงการ
- เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแผนการดำเนินงาน และแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาโครงการรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ กลุ่มเป้าหมาย คือ หมู่บ้าน/ชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และสถานประกอบการที่เปิดดำเนินการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม : ระยะก่อสร้าง

1. จัดเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ รวมทั้งการประสานงานขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง และการรับฟังความคิดเห็น/ตอบข้อสงสัย ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล

2. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมโครงการ และช่องทางติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย

3. จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

4. การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น การแจกเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียงระบบท่อ

5. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการกำหนดขั้นตอน ระยะเวลาการแก้ไข ผู้รับผิดชอบ และการแจ้งกลับผู้ร้อง (กรณีทั่วไป และกรณีฉุกเฉินหรือเร่งด่วน ดัง**รูปที่** 3 และ **รูปที่** 4) พร้อมจัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน (**รูปที่** 5)

6. ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการก่อสร้าง เพื่อหารือเรื่องการลดผลกระทบที่กีดขวางทางเข้า-ออก ถนนย่อย การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบแผนการก่อสร้าง และแจ้งการเลี่ยงเส้นทางคมนาคมในระยะที่มีการก่อสร้าง

7. จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง

8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิดตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

9. กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ

10. จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง

11. สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน สนับสนุนการศึกษา ด้านเศรษฐกิจและอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น

12. ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน ซึ่งมีรายละเอียดของคณะทำงานฯ มีดังนี้

องค์ประกอบ

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ และผู้แทนจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้แทนภาคประชาชนในชุมชน ในพื้นที่ศึกษาโครงการรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ได้แก่

  - ผู้แทนประชาชน จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบคณะกรรมการทั้งหมด โดยให้มาจากชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนซอยร่วมพัฒนา และชุมชนซอยประปา ชุมชนละ 1 คน รวม 5 คน เป็นกรรมการ

  - ผู้แทนกลุ่มประมงในพื้นที่ คัดเลือกจากสมาชิก 2 คน เป็นกรรมการ

- ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อมาจากผู้แทนจากหน่วยงานราชการระดับจังหวัดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง อำเภอเมืองระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด และสำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง โดยมีจำนวน 5 คน

- ผู้แทนจากโครงการให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด จำนวน 1 คน

การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. โครงการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังนายอำเภอเมืองระยอง เพื่อให้ดำเนินการเสนอผู้แทนชุมชนมายังโครงการ ตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละชุมชนในเขตปกครองต่างๆ ทั้งนี้ ให้ส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโครงการภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโครงการ โดยผู้แทนชุมชนจะต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่นั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี
2. อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่สรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ
3. ไม่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
   - มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่
   - ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท
   - วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเหมือนไร้ความสามารถ

- ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อมาจากผู้แทนจากหน่วยงานราชการระดับจังหวัดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง อำเภอเมืองระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด และสำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง
- ผู้แทนจากโครงการ ให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง

- ประธานคณะกรรมการมาจากมติที่ประชุมคณะทำงาน และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี
- ตัวแทนภาคประชาชน มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง และสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ
- ตัวแทนภาครัฐ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ

อำนาจและหน้าที่ มีดังนี้

- ดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
- กำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระยะก่อสร้าง
- ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง และดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการ
- ให้ความเห็นหรือข้อเสนอต่อโครงการในการปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โครงการหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโครงการให้แก่ประชาชนได้รับทราบ
- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์ คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน
- รับเรื่องร้องเรียน พิจารณา และวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง
- ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการ และประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในที่สาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง
- พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ
- จัดให้มีการประชุมทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม

หมายเหตุ: ทั้งนี้ องค์ประกอบ การสรรหา อำนาจหน้าที่ หรือ ระเบียบปฏิบัติอื่นใดของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเห็นหรือมติของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	43/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

(4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง
สถานีตรวจวัด	:	ประชาชนและผู้นำชุมชน สถานประกอบที่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ (ดัง**รูปที่ 1**)
วิธีการตรวจวัด	:	บันทึกข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการจัดเจ้าหน้าที่พบปะเยี่ยมเยียน และรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น
ความถี่	:	บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ให้มีการสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน
ค่าใช้จ่าย	:	รวมอยู่ในงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ ของบริษัทฯ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.3 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

(1) ส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการจนถึง KP 10+141

(2) ส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) คือส่วนที่จะโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร ให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย 2 แผน แยกตามหน่วยงานผู้รับผิดชอบ มีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 มาตรการของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

1.3.1.1 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซฯ จะมีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซฯ และระบบความปลอดภัยอยู่เป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B 31.8 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินโครงการมีความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม อาจมีการดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซฯ กรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ในระยะดำเนินการหากเกิดอุบัติเหตุท่อส่งก๊าซรั่ว ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ แม้ว่าโอกาสเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ แต่เนื่องจากประเด็นด้านความปลอดภัยเป็นข้อห่วงใยของประชาชนบางส่วนในพื้นที่ หากไม่มีมาตรการป้องกัน ดังนั้น โครงการจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยง และป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซของโครงการ
- เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะดำเนินการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น ข้อกำหนดการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น

2. จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

3. ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่ปล่องระบายก๊าซ (Vent stack) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากการระบายก๊าซต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานีควบคุมก๊าซ

4. ควบคุมระดับเสียงขณะระบายก๊าซ ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ริมรั้วของสถานีควบคุมก๊าซ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดใน DESIGN CONCEPT MANUAL FOR GAS TRANSMISSION PIPELINE SYSTEM ของ ปตท.

(ข) การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

1. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษาระบบท่อตามมาตรฐานกำหนด

- การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี
- การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 ดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือน หรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้น เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี
- การสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี
- การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipe Settlement and Soil Erosion) เป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี

- การตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 โดยทำการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี
- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง
- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณขนาดของแผล โดยประเมินตาม NACE SP 0502 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง
- การตรวจสอบสภาพภายในและความหนาท่อด้วยการส่งกระสวย Intelligent PIG (Pipeline Instrument Gauge) และนำผลที่ได้ไปประเมินอายุใช้งานตามแรงดันใช้งาน และความหนาท่อคงเหลือ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 Managing System Integrity of Gas Pipelines เป็นประจำทุก 5 ปี
- เมื่อใกล้ครบกำหนดอายุท่อ 40 ปีตามที่ได้ออกแบบไว้ และโครงการมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้งานท่อต่อเนื่อง โครงการจะทำการประเมิน Pipeline Integrity โดยการตรวจสอบความหนาท่อคงเหลือ ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ และประเมินอายุคงเหลือของระบบป้องกันการผุกร่อน (Cathodic Protection) เพื่อกำหนดแผนการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงก่อนการใช้งานท่อดังกล่าวต่อไป

2. ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมและขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ

3. ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งแนวท่อ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดหรือสูญหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที

4. ให้มีการประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ระบบท่อพาดผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้มีการขออนุญาตหรือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานที่จะดำเนินการในขอบเขตระบบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

5. กำหนดให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ภายในบริเวณพื้นที่กระบวนการดำเนินงานของสถานีส่งก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด ระยะที่ 3 (LNG MTPP3 Launching Station) เป็นประเภทอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)

6. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย ระบบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัยบริเวณสถานีส่งก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด ระยะที่ 3 (LNG MTPP3 Launching Station) ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทย หรือสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA)

7. จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง

(ค) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีเกิดการรั่วไหล

1. จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของระบบท่อ

2. จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นต้น

3. ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของระบบท่อ และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อฯ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4. จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ

(ง) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

1. ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน และควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน

2. ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน

3. จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงานเป็นประจำ

4. ตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

5. ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น
- กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย
- กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด
- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้

- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบ และติด Film Badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

6. ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น

(จ) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

1. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีควบคุมก๊าซของโครงการ

2. หากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เขตระบบท่อ ต้องแจ้งให้โครงการทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3. ดูแลตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

4. ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8

5. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองสถานประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2564 อาทิเช่น

- จัดให้มีการตรวจสอบและตรวจตราบริเวณที่ดินที่ประกาศกำหนดเป็นเขตระบบโครงข่ายพลังงาน และบริเวณที่ดินใกล้เคียงเป็นประจำและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย ทำให้เสื่อมค่า ทำให้ไร้ประโยชน์ กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันอาจเป็นอันตรายต่อระบบโครงข่ายพลังงาน หรือปลูกต้นไม้หรือปลูกสร้างสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำแนวเขตระบบโครงข่ายพลังงานโดยมิได้รับอนุญาต
- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาแผ่นป้ายเครื่องหมายแสดงบริเวณเขตระบบโครงข่ายพลังงาน และหลักเขตแสดงบริเวณเขตระบบโครงข่ายพลังงานให้มีสภาพใช้การได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีที่ชำรุด เสียหาย หรือข้อความลบเลือนในสาระสำคัญ ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว
- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยในระบบโครงข่ายพลังงาน และสร้างความร่วมมือ เพื่อคุ้มครองและป้องกันระบบโครงข่ายพลังงานให้ประชาชนในบริเวณระบบโครงข่ายพลังงานเป็นประจำและสม่ำเสมอ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น รวมทั้งการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน - สุขภาพของพนักงาน ที่ดูแลพื้นที่โครงการ
พื้นที่ดำเนินการ	:	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ
วิธีการตรวจวัด	:	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อและเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีแก้ไขและแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน - ตรวจสุขภาพพนักงาน ที่สังกัดเขตปฏิบัติการระบบท่อที่ดูแลพื้นที่โครงการ

ความถี่ : - จัดทำรายงานสรุปการการเกิดอุบัติเหตุการรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุวิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการปีละ 1 ครั้ง
- จัดทำรายงานสรุปสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง
- ตรวจสุขภาพของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง

งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

1.3.1.2 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานและประชาชนต่อโครงการ รวมทั้งการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ประชาชนบางส่วนยังมีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้เกิดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการพบปะประชาชนในพื้นที่ เพื่อรวบรวมปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงแก้ไขและบรรเทาปัญหาต่างๆ เพื่อให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจที่ถูกต้อง คลายความวิตกกังวล และมีความมั่นใจเกี่ยวกับการดำเนินการและระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจ การให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม

2. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่

3. เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

(3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาโครงการรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการในพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

1. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ โดยมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลาการดำเนินการแก้ไขในแต่ละขั้นตอน และการแจ้งกลับผู้ร้องที่ชัดเจน (ผังการรับเรื่องร้องเรียนกรณีทั่วไป และกรณีฉุกเฉินหรือเร่งด่วน แสดงดัง**รูปที่ 6** และ**รูปที่ 7**)

2. เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น

3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

4. จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นตลอดอายุการดำเนินการของโครงการ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง

สถานีตรวจวัด	:	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง
วิธีการตรวจวัด	:	บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียน และรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น
ความถี่	:	บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง ให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน
ค่าใช้จ่าย	:	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

1.3.2 มาตรการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

1.3.2.1 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซฯ จะมีการตรวจสอบสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซฯ และระบบความปลอดภัยอยู่เป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B 31.8 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินโครงการมีความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม อาจมีการดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซฯ กรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ในระยะดำเนินการหากเกิดอุบัติเหตุท่อก๊าซรั่ว ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อ

ประชาชนที่สัญจรไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ แม้ว่าโอกาสเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ แต่เนื่องจากประเด็นด้านความปลอดภัยเป็นข้อห่วงใยของประชาชนบางส่วนในพื้นที่ หากไม่มีมาตรการป้องกัน ดังนั้น โครงการจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซของโครงการ
- เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะดำเนินการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น ข้อกำหนดการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น

2. จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

3. ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่ปล่องระบายก๊าซ (Vent stack) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากการระบายก๊าซต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานีควบคุมก๊าซ

4. ควบคุมระดับเสียงขณะระบายก๊าซ ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ริมรั้วของสถานีควบคุมก๊าซ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดใน DESIGN CONCEPT MANUAL FOR GAS TRANSMISSION PIPELINE SYSTEM ของ ปตท.

(ข) การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

1. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษาระบบท่อตามมาตรฐานกำหนด

- การสำรวจพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี
- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Survey) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี
- การตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Wall Thickness Monitoring) บริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้องอ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง ตามมาตรฐาน API570 โดยดำเนินการ 10 ปีต่อครั้ง
- การตรวจสภาพความผุกร่อนบนผิวท่อเหนือผิวดิน (Atmospheric Corrosion Monitoring) เป็นวิธีการตรวจสอบสภาพผิวท่อด้วยสายตา เพื่อตรวจหาสภาพความผิดปกติของ Coating และการกัดกร่อนภายนอก ตามมาตรฐาน API570 โดยดำเนินการ 5 ปีต่อครั้ง

2. ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ

3. ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งแนวท่อ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดหรือสูญหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที

4. ให้มีการประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ระบบท่อพาดผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้มีการขออนุญาต หรือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานที่จะดำเนินการในขอบเขตระบบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

5. กำหนดให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ภายในบริเวณพื้นที่กระบวนการดำเนินงานของสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) เป็นประเภทอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)

6. จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย ระบบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัยบริเวณสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยหรือสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA)

7. จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง

(ค) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีเกิดการรั่วไหล

1. จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของระบบท่อ

2. จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นต้น

3. ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของระบบท่อ และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อฯ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4. จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ

(ง) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

1. ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน และควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน

2. ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน

3. จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงานเป็นประจำ

4. ตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

5. ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น
- กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย
- กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด
- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้

- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบ และติด Film Badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

(จ) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

1. ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงระบบท่อช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับระบบท่อของโครงการ

2. หากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เขตระบบท่อ ต้องแจ้งให้โครงการทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

4. ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8

5. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองสถานประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2564 อาทิเช่น

- จัดให้มีการตรวจสอบและตรวจตราบริเวณที่ดินที่ประกาศกำหนดเป็นเขตระบบโครงข่ายพลังงาน และบริเวณที่ดินใกล้เคียงเป็นประจำและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย ทำให้เสื่อมค่า ทำให้ไร้ประโยชน์ กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันอาจเป็นอันตรายต่อระบบโครงข่ายพลังงาน หรือปลูกต้นไม้หรือปลูกสร้างสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำแนวเขตระบบโครงข่ายพลังงานโดยมิได้รับอนุญาต
- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาแผ่นป้ายเครื่องหมายแสดงบริเวณเขตระบบโครงข่ายพลังงาน และหลักเขตแสดงบริเวณเขตระบบโครงข่ายพลังงานให้มีสภาพใช้การได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีที่ชำรุด เสียหาย หรือข้อความลบเลือนในสาระสำคัญ ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว
- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยในระบบโครงข่ายพลังงาน และสร้างความร่วมมือ เพื่อคุ้มครองและป้องกันระบบโครงข่ายพลังงานให้ประชาชนในบริเวณระบบโครงข่ายพลังงานเป็นประจำและสม่ำเสมอ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น รวมทั้งการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน - สุขภาพของพนักงาน ที่ดูแลพื้นที่โครงการ
พื้นที่ดำเนินการ	:	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ
วิธีการตรวจวัด	:	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีแก้ไขและแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน - ตรวจสุขภาพพนักงาน ที่สังกัดเขตปฏิบัติการระบบท่อที่ดูแลพื้นที่โครงการ
ความถี่	:	- จัดทำรายงานสรุปการการเกิดอุบัติเหตุการรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุวิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการปีละ 1 ครั้ง - จัดทำรายงานสรุปสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสุขภาพของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง
งบประมาณ	:	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ ปตท. ตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering

Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

1.3.2.2 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงานและประชาชนต่อโครงการ รวมทั้งการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ประชาชนบางส่วนยังมีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้เกิดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการพบปะประชาชนในพื้นที่ เพื่อรวบรวมปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงแก้ไขและบรรเทาปัญหาต่างๆ เพื่อให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจที่ถูกต้อง คลายความวิตกกังวล และมีความมั่นใจเกี่ยวกับการดำเนินการและระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจ การให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม
2. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่
3. เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

(3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาโครงการรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ ในพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

1. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ โดยมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลาการดำเนินการแก้ไขในแต่ละขั้นตอน และการแจ้งกลับผู้ร้องที่ชัดเจน (ผังการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดัง**รูปที่ 8**)

2. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น

3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

4. จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นตลอดอายุการดำเนินการของโครงการ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง
สถานีตรวจวัด	:	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง
วิธีการตรวจวัด	:	บันทึกข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียน และรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น
ความถี่	:	บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง ให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน
ค่าใช้จ่าย	:	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ ปตท. ตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

1.4 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการทั่วไป สรุปได้ดัง**ตารางที่ 1** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด สรุปได้ดัง**ตารางที่ 2** และ**ตารางที่ 3** ตามลำดับ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ส่วนที่จะโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร) ดัง**ตารางที่ 4**

1.5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด สรุปได้ดัง**ตารางที่ 5** และ **ตารางที่ 6** และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ส่วนที่จะโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร) ดัง**ตารางที่ 7**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ: ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ตั้งอยู่ที่: เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ของ: บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	62/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	- บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	- นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	63/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต และป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติภัยตามแนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	- จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	- หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วน ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอวงเงินเบื้องต้นให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	64/155	(นางเนตรชนก ตีะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุกๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	- หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หากบริเวณที่เกิดเหตุอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดให้แจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบด้วย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	- หากบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	65/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณาดังนี้ • หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	66/155	(นางเนตรชนก ตีะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	• หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	- หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	67/155	(นางเบตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด จะรับผิดชอบมาตรการทั้งหมดจนกว่าจะได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ตั้งแต่อุปกรณ์ภายในสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	68/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้างโดยเปิดพื้นที่เฉพาะที่จำเป็น และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบโดยเร็วที่สุด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.2 ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมการวางท่อแบบขุดเปิดพื้นที่ และถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก ยกเว้นวันที่มีฝนตก โดยเฉพาะช่วงที่มีการวางท่อใกล้แหล่งชุมชน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.3 ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง หากวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนนต้องทำความสะอาดถนนทันที	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.4 จัดให้มีพื้นที่ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เพื่อล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.5 ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	69/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.6 ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.7 จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วไม่ให้เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่	ตลอดเส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
2. เสียง	**มาตรการทั่วไป** 2.1 แจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	2.2 เข้าหารือกับเจ้าของบ้านที่พักอาศัยที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจพื้นที่วางแผนก่อสร้าง เพื่อวางแผนช่วงเวลาก่อสร้างให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 70/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	2.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชนที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้น โครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	2.4 กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลอด/ดันลอด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น โรงเรียน วัด สถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	2.5 ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงชั่วคราว เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน โดยมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร ซึ่งแบ่งตามวิธีการก่อสร้างวางท่อดังนี้ • วิธีการขุดเปิด: กรณีที่มีบ้านอยู่ในระยะ 105 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ กำหนดให้ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงฝั่งที่มีบ้านพักอาศัยให้มีความยาวครอบคลุมขอบเขตบ้านพักอาศัย • วิธีการดันลอด: กรณีที่มีบ้านอยู่ในรัศมี 170 เมตร จากตำแหน่งบ่อส่งของโครงการ กำหนดให้ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงล้อมรอบบ่อส่ง 3 ด้าน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	71/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	• วิธีการเจาะลอด: กรณีที่มีบ้านอยู่ในรัศมี 100 เมตร จากตำแหน่งบ่อส่งของโครงการกำหนดให้ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงล้อมรอบบ่อส่ง 3 ด้าน			
	2.6 กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	2.7 เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	มาตรการก่อสร้างบริเวณสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) 2.8 เข้าหารือเจ้าของบ้าน ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ขั้นตอนสำรวจพื้นที่ เพื่อวางแผนช่วงเวลาก่อสร้างให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 72/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	2.9 กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (08.00 – 17.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องที่ หน่วยงานรับผิดชอบ และชุมชนใกล้เคียง ได้รับทราบล่วงหน้า	สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	2.10 ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซของโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ และติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็มด้านทิศใต้ที่อยู่ใกล้กับบ้านพักอาศัยในซอยประปา 2 ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน	สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	2.11 ในการตอกเสาเข็มบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซของโครงการกำหนดให้มีการใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่ทำด้วยวัสดุที่อ่อน เพื่อลดความสั่นสะเทือน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวในช่วงวันหยุดราชการ	สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	73/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	2.12 ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่ปล่องระบายก๊าซ (Vent stack) เพื่อป้องกัน และลดผลกระทบด้านเสียงจากการระบายก๊าซต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานีควบคุมก๊าซในช่วงการทดสอบระบบ (Commissioning) ซึ่งต้องมีการระบายก๊าซออก	สถานีควบคุมก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	2.13 ควบคุมระดับเสียงขณะระบายก๊าซ ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ริมรั้วของสถานีควบคุมก๊าซ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดใน DESIGN CONCEPT MANUAL FOR GAS TRANSMISSION PIPELINE SYSTEM ของ ปตท.	สถานีควบคุมก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
3. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	**มาตรการทั่วไป**			
	3.1 การขุดร่องวางท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box เป็นต้น ให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการถล่มของดิน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	3.2 การขุดเปิดหน้าดิน ต้องแยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อฝังกลบต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อน แล้วตามด้วยหน้าดิน เพื่อรักษาอินทรียวัตถุในดินให้มากที่สุด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	3.3 หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงของการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงเดิมโดยเร็ว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	74/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	3.4 การก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง ใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ ให้กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง โดยวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกั้นรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ และพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	3.5 ในกรณีที่มีการแผ้วถางพืชคลุมดินเพื่อการก่อสร้าง จะต้องจำกัดพื้นที่เท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น และให้คืนสภาพพื้นที่โดยการปลูกพืช/หญ้าคลุมดิน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	3.6 การถมกลบแนววางท่อต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ และเผื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
4. ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	**มาตรการทั่วไป** 4.1 ที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว/พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ต้องตั้งห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	4.2 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับหรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 75/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)	4.3 ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	4.4 โครงการต้องจัดเตรียมห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศ หรือแบบอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง จากนั้นติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ ถังบำบัดสำเร็จรูปจะต้องได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	4.5 โครงการจะจัดให้มีระบบบ่อดักไขมันในบริเวณอาคารสำนักงานโครงการ เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัว และส่งต่อไปยังถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบไร้อากาศ จากนั้นติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	4.6 เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้โครงการรื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออกไปจากพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 76/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)	4.7 ควบคุมคนงานมิให้ทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	มาตรการสำหรับการก่อสร้าง โดยวิธีการดันลอด (Boring) หรือเจาะลอด (HDD) 4.8 กำหนดความลึกของท่อที่วางตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอด ระยะจากระดับน้ำถึงหลังท่อ ต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	4.9 กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลอด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว โดยมีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ทำการเจาะลอดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการยุบตัวหรือดินไถล	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	4.10 หลีกเลี่ยงการก่อสร้างโดยวิธีเจาะลอดในช่วงฤดูฝน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 77/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)	**การทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)** 4.11 ก่อนระบายน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตสู่พื้นที่เก็บกักตะกอน (Silt Pond) ต้องได้รับอนุญาตจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	4.12 น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตต้องเป็นน้ำสะอาด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	4.13 ปรับแรงดันน้ำจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตให้ลดลงแล้วค่อยๆ เปิดวาล์วเพื่อระบายน้ำลงท่อระบายน้ำชั่วคราว/รถบรรทุก เพื่อช่วยลดความดันน้ำในเส้นท่อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	4.14 ก่อนระบายน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตลงสู่พื้นที่เก็บกักตะกอน (Silt Pond) จะถูกกรองโดย Filtration Box และตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2559	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 78/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอสที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)	กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะนำส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป			
	4.15 หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
5. ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก	5.1 จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	5.2 ห้ามคนงานก่อสร้างตัดต้นไม้ภายนอกพื้นที่โครงการ และห้ามล่าหรือทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	5.3 โครงการจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน เจ้าของพื้นที่ก่อนการก่อสร้าง ในกรณีที่มีต้นไม้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด และวิธีการจัดการกับต้นไม้ของหน่วยงานอนุญาตนั้นๆ ซึ่งอาจอนุญาตให้โครงการตัดต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่หรือดำเนินการขุดล้อมออกจากพื้นที่ โดยหากต้องดำเนินการขุดล้อม โครงการจะดำเนินการตามหลักวิชาการ สรุปได้ดังนี้	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	79/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	• การตัดแต่งทรงพุ่มของต้นไม้เพื่อลดการคายน้ำและสะดวกในการขนย้าย • การขุดตุ้มดิน และการตัดราก โดยขุดดินเป็นร่องรอบต้นไม้ ให้มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น และค่อยๆ ตัดรากแขนงเล็กและใหญ่ออกอย่างระมัดระวัง และไม่ให้เกิดการกระทบกระเทือนระบบราก • การปรับปรุงดินและห่อหุ้มตุ้มดิน นำดินเดิมมาปรับปรุงโดยการใส่ดินผสมปุ๋ยหมักหรืออินทรีย์วัตถุลงไป หลังจากนั้นทำการห่อหุ้มตุ้มดิน และอัดขุยมะพร้าวพร้อมห่อมัดหุ้มตุ้มดินด้วยเชือกป่านให้แน่นหนา รดน้ำให้ชุ่ม • การย้ายต้นไม้และนำไปอนุบาลโดยทำการเคลื่อนย้ายหรือขนย้ายต้นไม้ด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้ต้นไม้ได้รับบาดแผลหรือความเสียหาย และนำไปอนุบาลพักฟื้นในที่ร่ม รดน้ำให้ชุ่มบ่อยครั้ง พร้อมรดสารเร่งราก เพื่อให้เกิดรากแตกใบใหม่ และนำต้นไม้ไปลงปลูกต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	5.4 ในระหว่างการปฏิบัติงานก่อสร้าง หากพบรัง ไข่ ตัวอ่อน ลูกของสัตว์ป่า หรือสัตว์ป่าที่เคลื่อนที่ช้า ไม่สามารถหลบหลีกหรือไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองให้ปลอดภัยได้ ให้หยุดปฏิบัติงาน และแจ้งเจ้าหน้าที่ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำสัตว์ป่าดังกล่าวไปอนุบาลหรือฟื้นฟูจนมีชีวิตรอดอย่างปลอดภัยก่อนนำกลับคืนยังพื้นที่ป่าไม้หรือพื้นที่ถิ่นอาศัยที่เหมาะสมต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 80/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	6.1 หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-8.30 น. และ 16.00-17.30 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น หรือช่วงเทศกาลต่างๆ ทั้งนี้ หากมีการดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ให้มีการประสานศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (E:MC^2) ทราบล่วงหน้า	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.2 กรณีการวางท่อด้วยวิธีขุดเปิดในเส้นทางสายย่อย หรือการวางท่อตัดผ่านทางเข้า-ออกบ้านเรือน ชุมชน ต้องทำทางเบี่ยงชั่วคราวและ/หรือวางแผ่นเหล็ก และจัดให้มีป้ายแสดงเขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.3 จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนเพื่อกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจร และมีการติดตั้งป้ายเตือนในตำแหน่งที่ผู้ใช้ถนนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสมอย่างน้อย 150 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.4 ขนย้ายวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ที่อาจกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร จัดวางเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อ ในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	81/155	(นางเนตรชนก ตัะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม (ต่อ)	6.5 ติดตั้งรั้วเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใดกั้นโดยรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัย และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้าออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณ และ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.6 กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน หรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่เพียงพอ ต้องติดตั้งไฟสัญญาณกระพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.7 จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.8 กรณีที่จำเป็นต้องปิดกั้นช่องจราจร ให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุด หรือจัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว และประสานงานกับหน่วยงานในท้องที่/สถานีตำรวจเพื่อแจ้งแผนการก่อสร้าง รวมถึงขอคำแนะนำและอำนวยการจราจร	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 82/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม (ต่อ)	6.9 จัดทำทางออกชั่วคราวให้กับบ้านพักอาศัยบริเวณซอยสุขุมวิท 48 (ซอยประปา 2) ให้สามารถเข้า-ออกได้ ตลอดช่วงที่ดำเนินการก่อสร้าง และรีบดำเนินการคืนผิวการจราจรบริเวณดังกล่าว ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว	แนววางท่อส่งก๊าซฯ บริเวณซอยประปา 2	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.10 ช่วงที่มีการก่อสร้างบ่อรับ/บ่อส่งของงานดันลอด ในเขตถนน I-9 โครงการจะพิจารณาปรับปรุงพื้นที่ไหล่ทาง เพื่อใช้เป็นทางสัญจรชั่วคราวตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่	แนววางท่อส่งก๊าซฯ บริเวณถนน I-9	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.11 จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้าออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีธงสัญลักษณ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยการจราจร	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.12 การวางท่อโดยการขุดเปิดพื้นที่ที่ตัดผ่านทางเข้าออกชุมชน ร้านค้า สถานประกอบการ หน่วยงานราชการ วัด โรงเรียน ต้องทำทางข้ามชั่วคราวและ/หรือจัดหาแผ่นเหล็กวางพาดร่องขุด เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.13 แจ้งให้ผู้ที่อยู่อาศัย หน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้รับทราบเกี่ยวกับแผนการก่อสร้างก่อนมีกิจกรรมการก่อสร้างล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อระมัดระวัง หรือหลีกเลี่ยงการสัญจรในเส้นทางที่มีการก่อสร้างโครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	83/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม (ต่อ)	6.14 ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.15 กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำแผนจราจรเสนอต่อโครงการ เพื่อพิจารณาก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ช่วงเวลาการขนส่ง การติดตั้งป้าย/เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง และระยะเวลาในการก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.16 อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถตามคู่มือการบำรุงรักษารถทุกครั้งก่อนใช้งาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	6.17 ในกรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	84/155	(นางเนตรชนก ตัะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	มาตรการทั่วไป 7.1 เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ให้ดูแลและปรับปรุง สภาพการระบายน้ำกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือตามที่ได้ตกลงกับหน่วยงานหรือเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่น หรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	7.2 จัดวางกองเศษดิน หรือวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	7.3 ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	7.4 การก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด โครงการจะพิจารณาขุดร่องเปิดในพื้นที่จำกัด และเร่งรัดงานติดตั้งท่อส่งก๊าซฯ งานฝังกลบท่อเพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ที่มีการขุดเปิด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 85/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	7.5 เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำมีประสิทธิภาพเพียงพอสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	7.6 กรณีที่เกิดฝนตกและน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่ที่มีการขุดเปิด ทางโครงการได้จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำและจะพิจารณาติดตั้งระบบกรองตะกอน (Water Filtration) เพื่อจัดการตะกอนก่อนการระบายน้ำท่วมขังดังกล่าว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	มาตรการก่อสร้างบริเวณสถานีควบคุมก๊าซ 7.7 แจ้งการถมดินกับเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดก่อนดำเนินการ และกำหนดให้ดำเนินการปรับถมพื้นที่ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สถานีควบคุมก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	7.8 จัดให้มีระบบระบายน้ำระหว่างการทำกิจกรรมปรับถมพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราวด้วยการวางท่อลอดถนนทางเข้า-ออกสถานีควบคุมก๊าซ ในระหว่างการปรับถมดิน	สถานีควบคุมก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 86/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	7.9 ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	สถานีควบคุมก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
8. การจัดการกากของเสีย	**การป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราวและพื้นที่ก่อสร้าง**			
	8.1 จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้เพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดอย่างน้อยทุก 2 วัน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.2 รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.3 ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุดูดซับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	87/155	(นางเนตรชนก ตีะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	**การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสำหรับโคลนโซเดียมเบนโทไนท์**			
	8.4 ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น แว่นตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสผงโซเดียมเบนโทไนท์	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.5 ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลอดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลอด เพื่อไม่ให้มีปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดมากเกินความจำเป็น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.6 จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดินและวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเจาะลอดให้เพียงพอในแต่ละวันโดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างเกินปริมาณที่สามารถเก็บกักไว้ได้ชั่วคราว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.7 ใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิดในการเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่ง เพื่อป้องกันการหกล้นหรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่งเพื่อนำไปกำจัด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.8 กรณีที่มีสารละลายโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้ง ต้องนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ ให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการทราบก่อนนำไปกำจัด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	88/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	8.9 สำรวจชั้นดิน เพื่อออกแบบ HDD Profile ให้อยู่ในชั้นดินที่เสถียร โดยข้อมูลดังกล่าวจะนำไปใช้ในการประเมินแรงดันของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ได้สูงสุดระหว่างการเจาะลอด เพื่อกำหนดแรงดันที่ควรใช้ในการเจาะลอด เนื่องจากการใช้แรงดันสูงเกินไปโอกาสในการรั่วไหลจะมีมากขึ้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.10 ในกรณีที่ดินบริเวณที่จะเจาะลอดมีลักษณะเหลวหรือร่วนมาก จะพิจารณาใช้ Casing เจาะลงไปก่อน จากนั้นจึงใส่หัวเจาะ (Pilot) ตามลงไป ซึ่งในการดัน Casing ก่อนการเจาะ Pilot Drill จะดันจนถึงชั้นดินที่แน่น เนื่องจากเมื่อดันถึงชั้นดินตำแหน่งที่ดินแน่นแล้ว โอกาส Frac Out จะลดลง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.11 ติดตั้ง Pressure Sub ที่เครื่องเจาะ (HDD Machine) ซึ่งเป็น Pressure Transmitter เพื่อ Monitor Bentonite Pressure แบบ Real Time โดย Down Hole Pressure Transmitter จะส่งสัญญาณมาที่ Monitor ของ Driller ในห้องควบคุม เมื่อมีการเริ่มลดลงของแรงดัน Bentonite อย่างทันทีทันใด Driller จะสามารถหยุดเจาะ และลดแรงดันจาก Bentonite Pump ได้ทันที โดยไม่เกิดการ Frac Out ขึ้นที่ผิว	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	89/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอสที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	8.12 สังเกตและเฝ้าระวังแรงดัน / ปริมาณ / ความต่อเนื่องของอัตราการไหลของโซเดียมเบนไทโนท์ที่ส่งกลับมา (Mud Return Line) หากแรงดันลดลงหรือมีอัตราการไหลไม่ต่อเนื่องแสดงว่าอาจเกิดการรั่วไหล ผู้ควบคุมจะต้องหยุดการเจาะ เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.13 การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกั้นพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกั้นโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.14 จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงพร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ กระสอบทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น ในกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.15 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่บริเวณริมคลองช่วงที่หัวเจาะลอดผ่านคลอง เพื่อสังเกตสีของน้ำ และตะกอนในน้ำระหว่างทำการเจาะ เมื่อเห็นโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลออกให้หยุดทำการเจาะเพื่อทำการเก็บกู้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่รั่วไหล จากนั้นหาสาเหตุเพื่อพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	90/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	8.16 จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ให้เพียงพอกับปริมาณที่เหลือทิ้ง ทั้งนี้ ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน อยู่ห่างจากแหล่งชุมชน อย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน อย่างน้อย 30 เมตร โดยให้ระดับพื้นบ่ออยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 เมตร รวมทั้งทำการบดอัดพื้นบ่อและผนังบ่อทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อป้องกันน้ำชะปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.17 กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ โดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.18 กรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะต้องใช้รถดูด หรือเครื่องสูบแบบเคลื่อนที่ได้ เพื่อสูบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีมีการทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อจำกัดหรือลดการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ.....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	91/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	8.19 กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตร/การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประชาชน โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจา ตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	8.20 การเก็บกู้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์กรณีที่รั่วไหลในแหล่งน้ำ มีรายละเอียดดังนี้ • กรณีน้ำตื้น ให้ดำเนินการวางถุงทรายกั้นรอบพื้นที่ที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหล จากนั้นดำเนินการสูบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด • กรณีที่น้ำลึก ให้ดำเนินการนำม่านกันตะกอนกั้นรอบพื้นที่ที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหล จากนั้นดำเนินการสูบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 92/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**มาตรการทั่วไป** 9.1 จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.4 บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.5 ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง”“เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.6 จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.7 จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.8 การใช้พื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการ จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ ก่อนเข้าใช้พื้นที่ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	พื้นที่สำนักงานชั่วคราว	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.9 รักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น	พื้นที่สำนักงานชั่วคราว	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.10 จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานชั่วคราว รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ป่วยหรือผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที	พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานชั่วคราว	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 94/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.11 ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญเพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.12 ให้ความรู้เรื่องสุขภาพ และโรคติดต่อตามฤดูกาลให้กับคนงานอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.13 จัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาด และเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.14 ทำการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซจากรายชื่อที่ได้รับการขึ้นทะเบียนของ ปตท. (PTT Approved Consultant and Contractor List) ซึ่งมีประสบการณ์ในการวางท่อส่งก๊าซฯ และมีมาตรฐานความปลอดภัย และอาชีวอนามัยอยู่ในเกณฑ์ที่ดีจากผลการทำงานที่ผ่านมา	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.15 ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	95/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.16 โครงการจะจัดจ้างผู้รับเหมา ที่มีบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยคอยกำกับดูแลและตรวจสอบพื้นที่ทำงาน การปฏิบัติตามมาตรการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบตามช่วงเวลาที่เหมาะสม	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.17 จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.18 ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.19 จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.20 เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	96/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.21 การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราวและสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการรวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.22 กำหนดบทลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.23 ประสานงานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ช่วยสอดส่องดูแลความประพฤติ และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของคนงานก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.24 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุ และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว	พื้นที่กองเก็บวัสดุ และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.25 กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจวัดแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ.2547 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	97/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ.2551			
	9.26 พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานกับโครงการ ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานและความชำนาญ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.27 จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบ 1 เดือน ก่อนเริ่มการก่อสร้าง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.28 ช่องทางสื่อสารและรับฟังปัญหาจากคนงานก่อสร้าง เมื่อพบปัญหาหรือข้อบ่งชี้ถึงสุขภาพกาย หรือสุขภาพจิตควรให้หัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบแก้ไขทันที	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ และที่พักคนงานก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.29 กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีที่พักให้แก่คนงานก่อสร้างที่เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างที่พักอาศัย	ที่พักคนงานก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.30 จัดให้มีการจัดการภายในที่พักคนงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พัก การดูแลสุขาภิบาลในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงาน เพื่อเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง	ที่พักคนงานก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.31 จัดให้มีแผนการป้องกันและกำจัดพาหะนำโรค คือ หนู แมลงสาบ แมลงวัน ยุง ฯลฯ ในพื้นที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์พาหะของโรค และการแพร่กระจายของโรคติดต่อ	ที่พักคนงานก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.32 กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข มีการบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงาน และการระบายน้ำที่เหมาะสม เพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น หรือเกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่นที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่ตั้งของที่พักคนงาน	ที่พักคนงานก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	การป้องกันโรคติดต่อและโรคระบาดร้ายแรง (COVID-19) ในกรณีที่ยังมีการระบาดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง **มาตรการทั่วไป** 9.33 ควบคุมการเดินทางของคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ โดยผู้รับเหมาต้องประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่รับผิดชอบต้นทาง และปลายทางก่อนการเดินทางไม่น้อยกว่า 7 วัน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 99/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.34 จัดให้มีการตรวจโรคโควิด 19 ในคนงานก่อสร้างก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.35 ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการระบาดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.36 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการระบาดให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น หน้ากากอนามัย แอลกอฮอลล์ เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.37 จัดให้มีการคัดกรองเบื้องต้นเป็นระยะ หากพบผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคโควิด 19 ให้หยุดปฏิบัติงาน และปฏิบัติตามแนวทางตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.38 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขในกรณีเกิดโรคระบาดเฉพาะพื้นที่	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	100/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**มาตรการบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง** 9.39 ให้มีการทำความสะอาดสถานที่ ห้องพัก และบริเวณพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ที่ใช้ร่วมกันในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง เป็นประจำทุกวัน และให้มีการระบายอากาศที่ดี แสงแดดส่องถึง เช่น เปิดประตู และหน้าต่าง พัดลม เป็นต้น	บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.40 ดูแลให้มีการทำความสะอาด ห้องน้ำ ห้องส้วม และอาจใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในจุดที่มีการสัมผัสร่วมกัน เช่น ลูกบิดประตู ราวจับ สวิตซ์ไฟ ก๊อกน้ำ เป็นต้น อย่างสม่ำเสมอ	บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.41 จัดให้มีอุปกรณ์เสริมหรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เพื่อการลดสัมผัส เช่น การใช้ก๊อกน้ำแบบเท้าเหยียบ เป็นต้น	บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.42 จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมแยก และจัดให้อ่างล้างมือ ที่สำหรับบ้วนปากหรือที่แปรงฟัน เป็นสัดส่วน	บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.43 จัดให้มีการรวบรวมน้ำเสีย หรือน้ำที่ใช้แล้ว ไม่ให้ท่วมขังในพื้นที่โดยรอบที่พักคนงานก่อสร้าง	บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 101/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.44 จัดให้มีการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1 - 2 เมตร เช่น ที่นั่งบริเวณรับประทานอาหาร ที่นั่งพัก ทางเดิน หรือหากพื้นที่ไม่เพียงพออาจใช้ฉากกั้น	บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.45 จัดให้มีถังขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิด และรวบรวมขยะออกจากพื้นที่ทุกจุด เพื่อนำไปกำจัดทุกวัน	บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.46 จัดหาสื่อความรู้ และข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อรวมถึงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (โรคโควิด-19) และวิธีป้องกันตนเองและครอบครัว ด้วยภาษาที่คนงานก่อสร้างสามารถเข้าใจได้	บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.47 วางระบบรองรับ รวมทั้งแผนเผชิญเหตุ พร้อมทำความเข้าใจ และซักซ้อม แผนกับคนงานก่อสร้าง โดยให้ครอบคลุมถึงรายละเอียดต่างๆ ดังนี้ • กำหนดผู้รับผิดชอบในการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคติดต่อรวมถึงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (โรคโควิด-19) ในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง • จัดให้มีระบบคัดกรอง และเฝ้าระวังคนงานก่อสร้างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงหรือมีอาการเสี่ยง คัดกรองและแยกกักคนงานก่อสร้างที่เข้าใหม่ หากพบผู้ติดเชื้อ	บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 102/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงที่เป็นคนในครอบครัวหรือผู้สัมผัสเสี่ยงสูงอื่น ๆ ต้องแยกกักก่อนส่งสถานพยาบาล • จัดให้มีบริเวณสำหรับแยกผู้มีอาการป่วยระบบทางเดินหายใจออกจากผู้มีอาการป่วยระบบอื่น รวมทั้ง จัดเตรียมสถานที่รองรับ สำหรับการแยกสังเกตอาการ หากพบบุคคลที่เป็นผู้สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน หรือจัดเป็นสถานที่กักกันตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ • จัดระบบรองรับการดำรงชีวิตประจำวันของคนงานก่อสร้าง หากจำเป็นต้องกักตัวในสถานที่กำหนด เช่น อาหาร น้ำ ของใช้จำเป็น เป็นต้น • ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and seal) ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด			
	งานขุดเปิดพื้นที่ การยกท่อลงสู่ร่องขุด และงานฝังกลบ 9.48 ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench Block เป็นต้น ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านดินถล่ม	บริเวณที่ขุดเปิดพื้นที่ การยกท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 103/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.49 ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อลงร่องขุด	บริเวณที่ขุดเปิดพื้นที่การยกท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.50 ประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ	บริเวณที่ขุดเปิดพื้นที่การยกท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.51 ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย	บริเวณที่ขุดเปิดพื้นที่การยกท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.52 ก่อนการขุดเปิดพื้นที่จะต้องมีการสำรวจตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงพร้อมทั้งติดตั้งป้ายหรือสัญลักษณ์ เพื่อแสดงตำแหน่งของระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ต้องระมัดระวังในการก่อสร้าง	บริเวณที่ขุดเปิดพื้นที่การยกท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.53 เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในร่องขุด บ่อ (PIT) หรือบริเวณใกล้เคียง	บริเวณที่ขุดเปิดพื้นที่การยกท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 104/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.54 บริเวณปากหลุมบ่อ (PIT) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการตกหลุม และให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน	บริเวณที่ขุดเปิดพื้นที่การยกท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.55 กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายขณะรถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน	บริเวณที่ขุดเปิดพื้นที่การยกท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.56 ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	บริเวณที่ขุดเปิดพื้นที่การยกท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.57 กรณีปฏิบัติงานใกล้กับสายส่งไฟฟ้าจัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย โดยเฉพาะจุดตกท้องช้างของสายไฟ เพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรว่าจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย	บริเวณที่ขุดเปิดพื้นที่การยกท่อลงสู่ร่องขุด และการฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	งานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ 9.58 ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม และแว่นตาลดแสง เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 105/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.59 กั้นเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย	บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.60 เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมท่อ และต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ	บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.61 ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งานหากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งาน	บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.62 จัดให้มีถังดับเพลิงพร้อมใช้งานในบริเวณที่ทำการเชื่อมท่อตลอดเวลา	บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	งานตรวจสอบรอยเชื่อม 9.63 จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing; NDT)	บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	106/155	(นางเนตรชนก ตัะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.64 กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)	บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.65 ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอ็กซเรย์ จะต้องตรวจสอบและติด Film Badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.66 พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้ดังนี้	บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.67 ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 107/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**งานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม**			
	9.68 จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของ บริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง	บริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.69 จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของบริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ	บริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.70 เจ้าหน้าที่ของ บริษัทฯ ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับผู้รับเหมา และผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมต่อ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	บริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.71 ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เป็นผู้ควบคุม	บริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.72 จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉินตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม ได้แก่ รถดับเพลิง รถพยาบาล เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) และเครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง	บริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	108/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**งานวางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ**			
	9.73 ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวระบบท่อของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ	บริเวณพื้นที่วางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.74 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่วางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3			
	9.75 ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอดแนวท่อ โดยลักษณะและข้อความในป้ายให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซฯ			
	9.76 จัดเก็บท่อในลักษณะที่มีความปลอดภัยและมีการดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ	พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 109/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.77 ทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้การสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง	พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.78 การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้บริษัทฯ เก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่	พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	งาน Commissioning 9.79 ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อส่งก๊าซฯ ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plug ในขณะปฏิบัติงาน	บริเวณที่ปล่อยก๊าซไนโตรเจนออกจากท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ 9.80 ในการใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซฯ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่บริษัทฯ กำหนด	พื้นที่เก็บกองวัสดุ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 110/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.81 ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น	พื้นที่เก็บกองวัสดุ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	9.82 พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์ และเครื่องยนต์จะจัดทำเป็นลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตยกสูงขึ้นมา ซึ่งมีความจุอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด	พื้นที่เก็บกองวัสดุ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
10. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	10.1 จัดเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ เกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ รวมทั้งการประสานงานขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง และการรับฟังความคิดเห็น/ตอบข้อสงสัย ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	10.2 จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมโครงการ และช่องทางติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	111/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	10.3 จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	10.4 การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น การแจกเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียงระบบท่อ	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	10.5 จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการกำหนดขั้นตอน ระยะเวลาการแก้ไข ผู้รับผิดชอบ และการแจ้งกลับผู้ร้อง (กรณีทั่วไป และกรณีฉุกเฉินหรือเร่งด่วน ดัง**รูปที่ 3** และ**รูปที่ 4**) พร้อมจัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน (**รูปที่ 5**)	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	10.6 ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการก่อสร้าง เพื่อหารือเรื่องการลดผลกระทบที่กีดขวางทางเข้าออก ถนนย่อย การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบแผนการก่อสร้าง และแจ้งการเลี่ยงเส้นทางคมนาคมในระยะที่มีการก่อสร้าง	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 112/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	10.7 จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	10.8 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิดตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	10.9 กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	10.10 จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 113/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	10.11 สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน สนับสนุนการศึกษา ด้านเศรษฐกิจและอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	10.12 ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน ซึ่งมีรายละเอียดของคณะทำงานฯ มีดังนี้ **องค์ประกอบ** คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วยผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ และผู้แทนจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ผู้แทนภาคประชาชนในชุมชน ในพื้นที่ศึกษาโครงการรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ได้แก่ • ผู้แทนประชาชน จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบคณะกรรมการทั้งหมด โดยให้มาจากชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมิน	พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 1	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 114/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนซอยร่วมพัฒนา และชุมชนซอยประปา ชุมชนละ 1 คน รวม 5 คน เป็นกรรมการ • ผู้แทนกลุ่มประมงในพื้นที่ คัดเลือกจากสมาชิก 2 คน เป็นกรรมการ - ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อมาจากผู้แทนจากหน่วยงานราชการระดับจังหวัดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง อำเภอเมืองระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด และสำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง โดยมีจำนวน 5 คน - ผู้แทนจากโครงการให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด จำนวน 1 คน การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้ - ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1. โครงการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังนายอำเภอเมืองระยอง เพื่อให้ดำเนินการเสนอผู้แทนชุมชนมายังโครงการ ตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น			

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 115/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	โดยวิธีการของแต่ละชุมชนในเขตปกครองต่างๆ ทั้งนี้ ให้ส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโครงการภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโครงการ โดยผู้แทนชุมชนจะต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่นั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี 2. อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่สรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ 3. ไม่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้ • ความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ • ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท • วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเหมือนไร้ความสามารถ - ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อมาจากผู้แทนจากหน่วยงานราชการระดับจังหวัดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง อำเภอเมืองระยอง สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด และสำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง			

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 116/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

RNP/ENV/P05534/RT65149-มาตรการ

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- ผู้แทนจากโครงการ ให้มาจากการแต่งตั้งของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด **ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง** - ประธานคณะกรรมการมาจากมติที่ประชุมคณะทำงาน และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี - ตัวแทนภาคประชาชน มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง และสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ - ตัวแทนภาครัฐ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง และสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ **อำนาจและหน้าที่ มีดังนี้** - ดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด - กำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระยะก่อสร้าง - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง และดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการ			

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 117/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- ให้ความเห็นหรือข้อเสนอต่อโครงการในการปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โครงการหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโครงการให้แก่ประชาชนได้รับทราบ - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์ คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณา และวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการและประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือปิดประกาศในที่สาธารณะไม่น้อยกว่า 3 แห่ง			

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 118/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ - จัดให้มีการประชุมทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม หมายเหตุ: ทั้งนี้ องค์ประกอบ การสรรหา อำนาจหน้าที่ หรือ ระเบียบปฏิบัติอื่นใดของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเห็นหรือมติของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ			

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 119/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**			
	1.1 กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น ข้อกำหนดการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.2 จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.3 ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่ปล่องระบายก๊าซ (Vent stack) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากการระบายก๊าซต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานีควบคุมก๊าซ	สถานีควบคุมก๊าซ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.4 ควบคุมระดับเสียงขณะระบายก๊าซ ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ริมรั้วของสถานีควบคุมก๊าซ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดใน DESIGN CONCEPT MANUAL FOR GAS TRANSMISSION PIPELINE SYSTEM ของ ปตท.	สถานีควบคุมก๊าซ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	120/155	(นางเนตรชนก ตัะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว** 1.5 ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษาระบบท่อตามมาตรฐานกำหนด • การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeling Patrolling) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี • การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 ดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือน หรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้น เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี • การสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี • การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipe Settlement and Soil Erosion) เป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี • การตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 โดยทำการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการผุกร่อน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 121/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี • การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง • การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณขนาดของแผล โดยประเมินตาม NACE SP 0502 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง • การตรวจสอบสภาพภายในและความหนาท่อด้วยการส่งกระสวย Intelligent PIG (Pipeline Instrument Gauge) และนำผลที่ได้ไปประเมินอายุใช้งานตามแรงดันใช้งาน และความหนาท่อคงเหลือ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 Managing System Integrity of Gas Pipelines เป็นประจำทุก 5 ปี • เมื่อใกล้ครบกำหนดอายุท่อ 40 ปีตามที่ได้ออกแบบไว้ และโครงการมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้งานท่อต่อเนื่อง โครงการจะทำการประเมิน Pipeline Integrity โดยการตรวจสอบความหนาท่อคงเหลือ ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ และประเมินอายุคงเหลือของระบบป้องกันการผุกร่อน (Cathodic Protection) เพื่อกำหนดแผนการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงก่อนการใช้งานท่อดังกล่าวต่อไป	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	122/155	(นางเนตรชนก ตัะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.6 ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.7 ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งแนวท่อ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดหรือสูญหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.8 ให้มีการประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ระบบท่อพาดผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้มีการขออนุญาต หรือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่จะดำเนินการในขอบเขตระบบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.9 กำหนดให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ภายในบริเวณพื้นที่กระบวนการดำเนินงานของสถานีส่งก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด ระยะที่ 3 (LNG MTPP3 Launching Station) เป็นประเภทอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)	สถานีส่งก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด ระยะที่ 3	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	123/155	(นางเนตรชนก ตั๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.10 จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย ระบบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัยบริเวณสถานีส่งก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด ระยะที่ 3 (LNG MTPP3 Launching Station) ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยหรือสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA)	สถานีส่งก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุด ระยะที่ 3	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.11 จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีเกิดการรั่วไหล 1.12 จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของระบบท่อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.13 จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล สำนักงานท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.14 ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของระบบท่อ และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อฯ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.15 จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.16 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน 1.17 ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน และควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.18 ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 125/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.19 จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงานเป็นประจำ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.20 ตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.21 ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้ • จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ • ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น • กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย • กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 126/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ • ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบ และติด Film Badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.22 ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม 1.23 จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีควบคุมก๊าซของโครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 127/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตั๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.24 หากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เขตระบบท่อ ต้องแจ้งให้โครงการทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.25 ดูแลตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.26 ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	1.27 โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองสถานประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2564 อาทิเช่น • จัดให้มีการตรวจสอบและตรวจตราบริเวณที่ดินที่ประกาศกำหนดเป็นเขตระบบโครงข่ายพลังงานและบริเวณที่ดินใกล้เคียงเป็นประจำและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย ทำให้เสื่อมค่า ทำให้ไร้ประโยชน์ กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันอาจเป็นอันตรายต่อระบบโครงข่ายพลังงาน หรือปลูกต้นไม้หรือปลูกสร้างสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำแนวเขตระบบโครงข่ายพลังงานโดยมิได้รับอนุญาต	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 128/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาแผ่นป้ายเครื่องหมายแสดงบริเวณเขตระบบโครงข่ายพลังงาน และหลักเขตแสดงบริเวณเขตระบบโครงข่ายพลังงานให้มีสภาพใช้การได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีที่ชำรุด เสียหาย หรือข้อความลบเลือนในสาระสำคัญ ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว • จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยในระบบโครงข่ายพลังงาน และสร้างความร่วมมือ เพื่อคุ้มครองและป้องกันระบบโครงข่ายพลังงาน ให้ประชาชนในบริเวณระบบโครงข่ายพลังงานเป็นประจำและสม่ำเสมอ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
2. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	2.1 จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ โดยมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลาการดำเนินการแก้ไขในแต่ละขั้นตอน และการแจ้งกลับผู้ร้องที่ชัดเจน (ผังการรับเรื่องร้องเรียนกรณีทั่วไป และกรณีฉุกเฉินหรือเร่งด่วน แสดงดังรูปที่ 6 และรูปที่ 7)	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	2.2 เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 129/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2.3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	2.4 จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นตลอดอายุการดำเนินการของโครงการ	พื้นที่ศึกษาในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**			
	1.1 กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น ข้อกำหนดการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ ปตท. ตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))
	1.2 จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.3 ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) ที่ปล่องระบายก๊าซ (Vent stack) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากการระบายก๊าซต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานีควบคุมก๊าซ	สถานีควบคุมก๊าซ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.4 ควบคุมระดับเสียงขณะระบายก๊าซ ไม่เกิน 85 เดซิเบล(อเ) ที่ริมรั้วของสถานีควบคุมก๊าซ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดใน DESIGN CONCEPT MANUAL FOR GAS TRANSMISSION PIPELINE SYSTEM ของ ปตท.	สถานีควบคุมก๊าซ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	131/155	(นางเนตรชนก ตัะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว** 1.5 ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษาระบบท่อตามมาตรฐานกำหนด • การสำรวจพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี • การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Survey) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 1 ครั้งต่อปี • การตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Wall Thickness Monitoring) บริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้องอ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง ตามมาตรฐาน API570 โดยดำเนินการ 10 ปีต่อครั้ง • การตรวจสภาพความผุกร่อนบนผิวท่อเหนือผิวดิน (Atmospheric Corrosion Monitoring) เป็นวิธีการตรวจสอบสภาพผิวท่อด้วยสายตา เพื่อตรวจหาสภาพความผิดปกติของ Coating และการกัดกร่อนภายนอก ตามมาตรฐาน API570 โดยดำเนินการ 5 ปีต่อครั้ง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ ปตท. ตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 132/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.6 ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ ปตท. ตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))
	1.7 ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งแนวท่อ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดหรือสูญหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม หรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.8 ให้มีการประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ระบบท่อพาดผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้มีการขออนุญาต หรือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่จะดำเนินการในขอบเขตระบบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.9 กำหนดให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ภายในบริเวณพื้นที่กระบวนการดำเนินงานของสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) เป็นประเภทอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)	สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 133/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.10 จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย ระบบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัยบริเวณสถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยหรือสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA)	สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ ปตท. ตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))
	1.11 จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีเกิดการรั่วไหล 1.12 จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของระบบท่อ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.13 จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.14 ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของระบบท่อ และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อฯ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.15 จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.16 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ ปตท. ตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))
	งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน 1.17 ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน และควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.18 ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.19 จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงานเป็นประจำ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.20 ตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.21 ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้ • จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 135/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น • กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย • กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด • พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ • ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบ และติด Film Badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 136/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม** 1.22 ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงระบบท่อช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับระบบท่อของโครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ ปตท. ตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))
	1.23 หากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เขตระบบท่อ ต้องแจ้งให้โครงการทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.24 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	1.25 ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 137/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.26 โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง มาตรการคุ้มครองสถานประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2564 อาทิเช่น • จัดให้มีการตรวจสอบและตรวจตราบริเวณที่ดินที่ประกาศกำหนดเป็นเขตระบบโครงข่ายพลังงาน และบริเวณที่ดินใกล้เคียงเป็นประจำและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย ทำให้เสื่อมค่า ทำให้ไร้ประโยชน์ กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันอาจเป็นอันตรายต่อระบบโครงข่ายพลังงาน หรือปลูกต้นไม้หรือปลูกสร้างสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำแนวเขตระบบโครงข่ายพลังงานโดยมิได้รับอนุญาต • จัดให้มีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาแผ่นป้ายเครื่องหมายแสดงบริเวณเขตระบบโครงข่ายพลังงาน และหลักเขตแสดงบริเวณเขตระบบโครงข่ายพลังงานให้มีสภาพใช้การได้ดีอยู่เสมอ ในกรณีที่ชำรุด เสียหาย หรือข้อความลบเลือนในสาระสำคัญ ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว • จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยในระบบโครงข่ายพลังงาน และสร้างความร่วมมือ เพื่อคุ้มครองและป้องกันระบบโครงข่ายพลังงาน ให้ประชาชนในบริเวณระบบโครงข่ายพลังงานเป็นประจำและสม่ำเสมอ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ ปตท. ตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 138/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตัะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)) (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	2.1 จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ โดยมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลาการดำเนินการแก้ไขในแต่ละขั้นตอน และการแจ้งกลับผู้ร้องที่ชัดเจน (ผังการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดัง**รูปที่ 8**)	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ ปตท. ตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))
	2.2 เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	2.3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	2.4 จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นตลอดอายุการดำเนินการของโครงการ	ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชตารา)	139/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - ทิศทางและความเร็วลม - อุณหภูมิ	- เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA - สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน PA 076	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมชนซอยประปา เทศบาลเมืองมาบตาพุด ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ดังรูปที่ 2	ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างผ่านหรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
2. เสียง	- $L_{eq\ 24\ hr}$ - $L_{eq\ 8\ hr}$ - $L_{eq\ 1\ hr}$ - L_{max} - L_{90} - L_{dn}	วิธีการตรวจวัดระดับเสียงให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ชุมชนซอยประปา เทศบาลเมืองมาบตาพุด ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ดังรูปที่ 2	ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุดในช่วงที่ก่อสร้างผ่านหรือใกล้กับสถานีตรวจวัดเสียง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 140/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำและทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	(ก) คุณภาพน้ำผิวดิน - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - อุณหภูมิ (Temperature)	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	คลองชากหมาก คลองหลอด และคลองห้วยใหญ่ ครอบคลุม 3 บริเวณ - ด้านเหนือน้ำประมาณ 100 เมตร จากจุดที่มีกิจกรรมโครงการ - จุดที่มีกิจกรรมโครงการ - ด้านท้ายน้ำประมาณ 100 เมตร จากจุดที่มีกิจกรรมโครงการ	ตรวจวัดคุณภาพน้ำ 1 ครั้ง/สถานี ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
	(ข) การทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต	ช่วงที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 141/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง	- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการฯ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ - ข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การก่อสร้างและการกองวัสดุอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา ข้อร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง และการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างของโครงการ	บันทึกข้อมูลประจำวันทุกวัน และรวบรวมสถิติต่างๆ จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	สภาพการระบายน้ำ และน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำ และน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยแสดงรายการตรวจสอบ (Check list) พร้อมภาพถ่ายสภาพการระบายน้ำในช่วงที่มีการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย	(ก) การติดตามตรวจสอบบริเวณพื้นที่สำนักงานสนาม และพื้นที่ก่อสร้าง				
	ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และวิธีการกำจัด	สำรวจและบันทึก	พื้นที่สำนักงานสนาม และพื้นที่ก่อสร้าง	1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 142/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	**(ข) การติดตามตรวจสอบผลกระทบของการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการก่อสร้างด้วยวิธีการการเจาะลอดไปยังพื้นที่ใกล้เคียง**				
	ทำการควบคุมค่า Electrical Conductivity (EC) และค่าอัตราส่วนดูดซับโซเดียม (SAR) ของดินบริเวณที่มีการรั่วไหลไม่ให้มีค่าเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 10 ของสภาพดินเดิมที่ไม่มีการปนเปื้อนโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินพบว่าเกินค่าควบคุมดังกล่าวให้ทำการปรับปรุงดินโดยเติมสารปรับปรุงดิน เช่น ยิปซัม เป็นต้น	วิธีวิเคราะห์ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน	พื้นที่เกษตรกรรมที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์	1 ครั้ง กรณีที่มีการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่ ภายหลังการดำเนินการสูบโซเดียมเบนโทไนท์ออกไปกำจัดแล้วเสร็จ	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติอุบัติเหตุ - การเจ็บป่วย - การบาดเจ็บจากการทำงาน	บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของพนักงาน	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ	เป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	143/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. **เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน**	ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงาน และชุมชนใกล้เคียง	บันทึกข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการจัดเจ้าหน้าที่พบปะเยี่ยมเยียน และรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น	ประชาชนและผู้นำชุมชน สถานประกอบที่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างในรัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ (ดังรูปที่ 1)	บันทึกข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ให้มีการสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ตารางที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น รวมทั้งการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน - สุขภาพของพนักงาน ที่ดูแลพื้นที่โครงการ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีแก้ไขและแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน - ตรวจสุขภาพพนักงาน ที่สังกัดเขตปฏิบัติการระบบท่อที่ดูแลพื้นที่โครงการ	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ	- จัดทำรายงานสรุปการการเกิดอุบัติเหตุการรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุวิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการปีละ 1 ครั้ง - จัดทำรายงานสรุปสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสุขภาพของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด
2. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง	บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียน และรับฟังข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง	บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงาน และชุมชนใกล้เคียง ให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

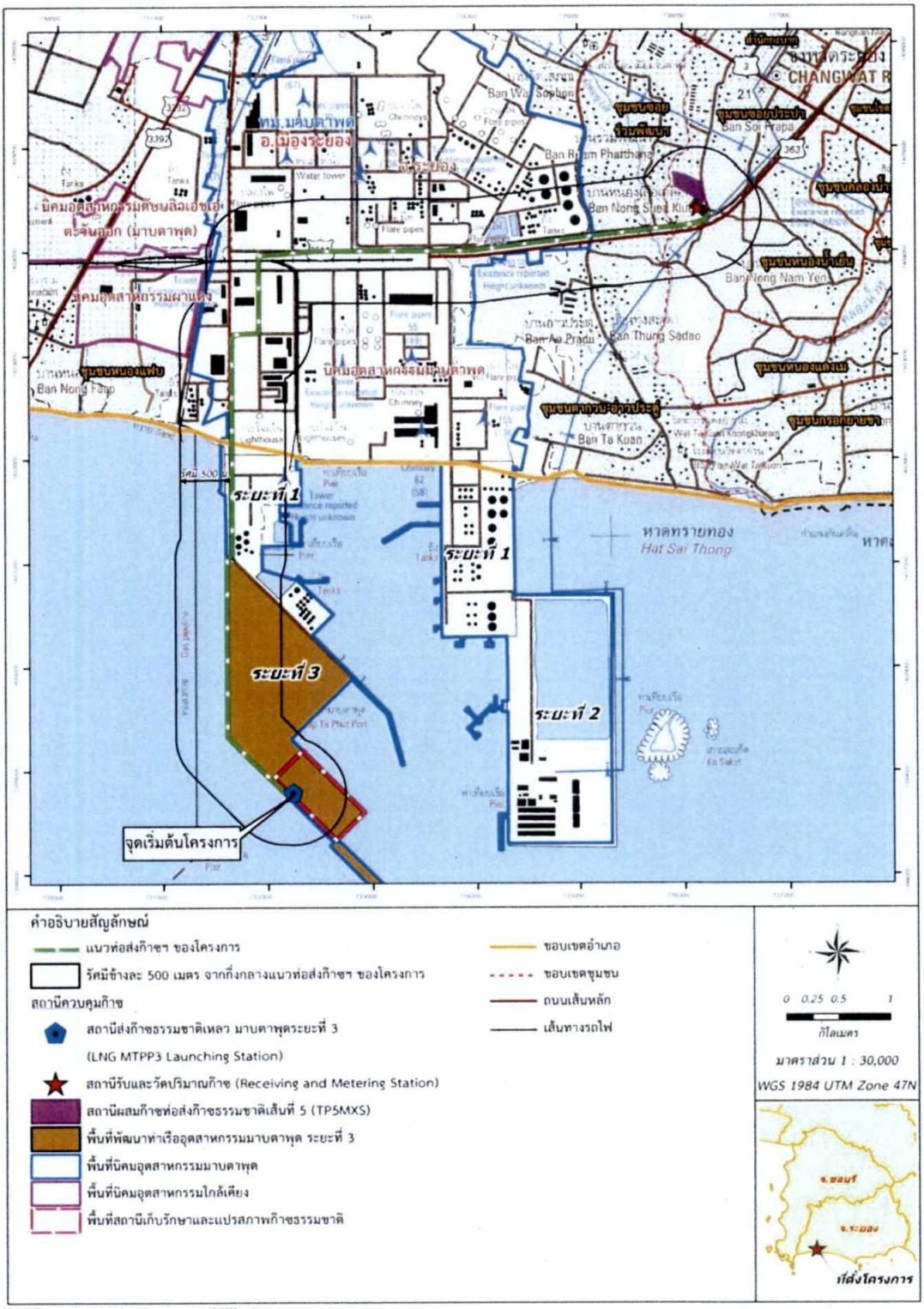
ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 145/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตั๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ตารางที่ 7

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ส่วนรับผิดชอบโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))

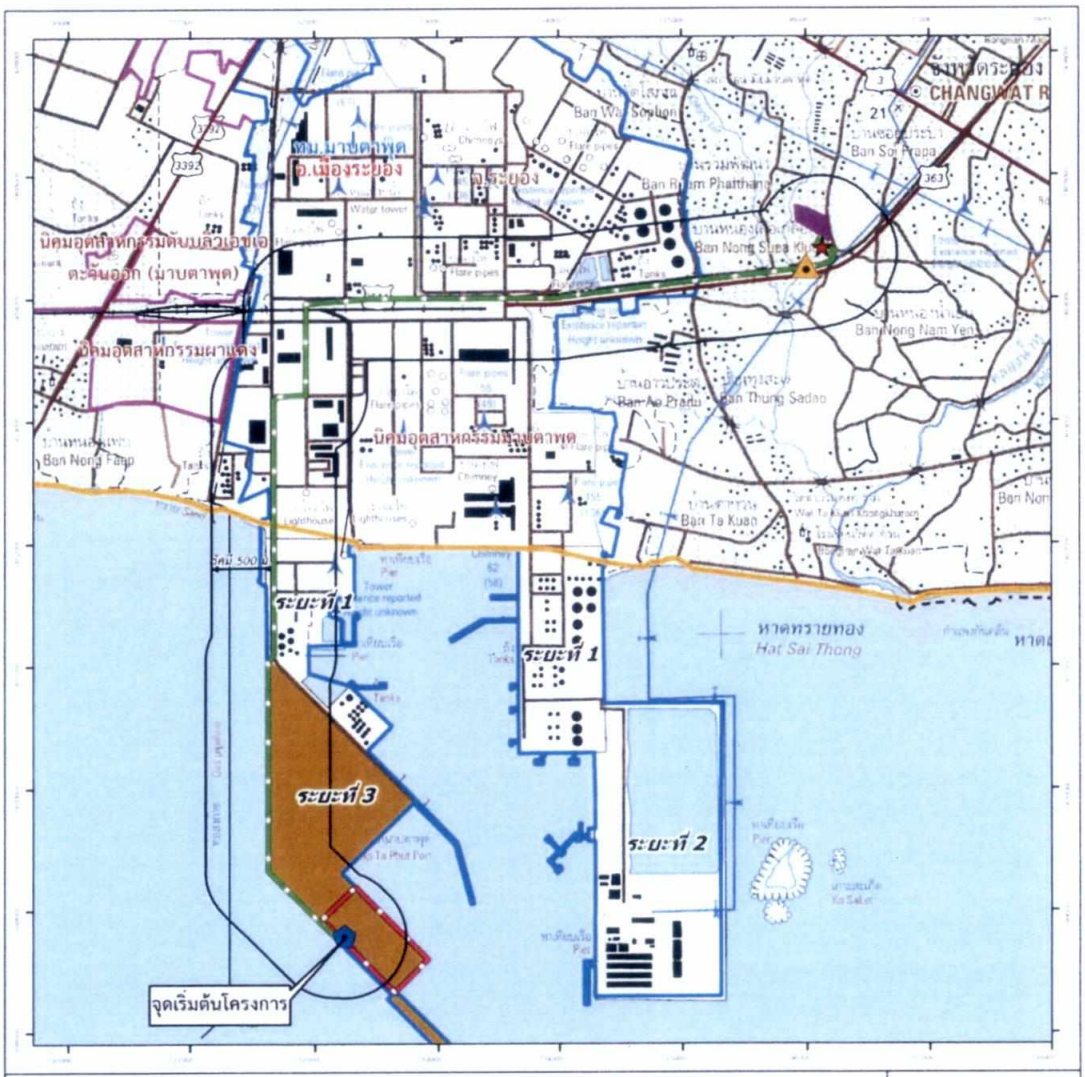
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น รวมทั้งการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน - สุขภาพของพนักงาน ที่ดูแลพื้นที่โครงการ	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีแก้ไข และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน - ตรวจสุขภาพพนักงาน ที่สังกัดเขตปฏิบัติการระบบท่อที่ดูแลพื้นที่โครงการ	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ	- จัดทำรายงานสรุปการการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วของระบบท่อ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุวิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการปีละ 1 ครั้ง - จัดทำรายงานสรุปสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสุขภาพของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ภายหลังจากมีการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ ปตท. ตั้งแต่เขตพื้นที่สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station) (KP 10+141) จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ระยะทางประมาณ 455 เมตร จะอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))
2. เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง	บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการจัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียน และรับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง	บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง ให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน	

ลงชื่อ ..... (นายพัฒน์ ศิริโมชดารา) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	หน้า 146/155 เมษายน 2565	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด



รูปที่ 1 : แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	147/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด



คำอธิบายสัญลักษณ์

- แนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ
- รัศมีข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

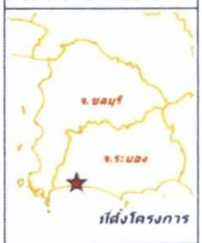
สถานีควบคุมก๊าซ

- สถานีส่งก๊าซธรรมชาติเหลว มาบตาพุดระยะที่ 3 (LNG MTPP3 Launching Station)
- สถานีรับและวัดปริมาณก๊าซ (Receiving and Metering Station)
- สถานีผสมก๊าซท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 5 (TP5MXS)
- พื้นที่พัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3
- พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง
- พื้นที่สถานีเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ
- ขอบเขตอำเภอ
- ถนนเส้นหลัก
- เส้นทางรถไฟ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียงของโครงการ

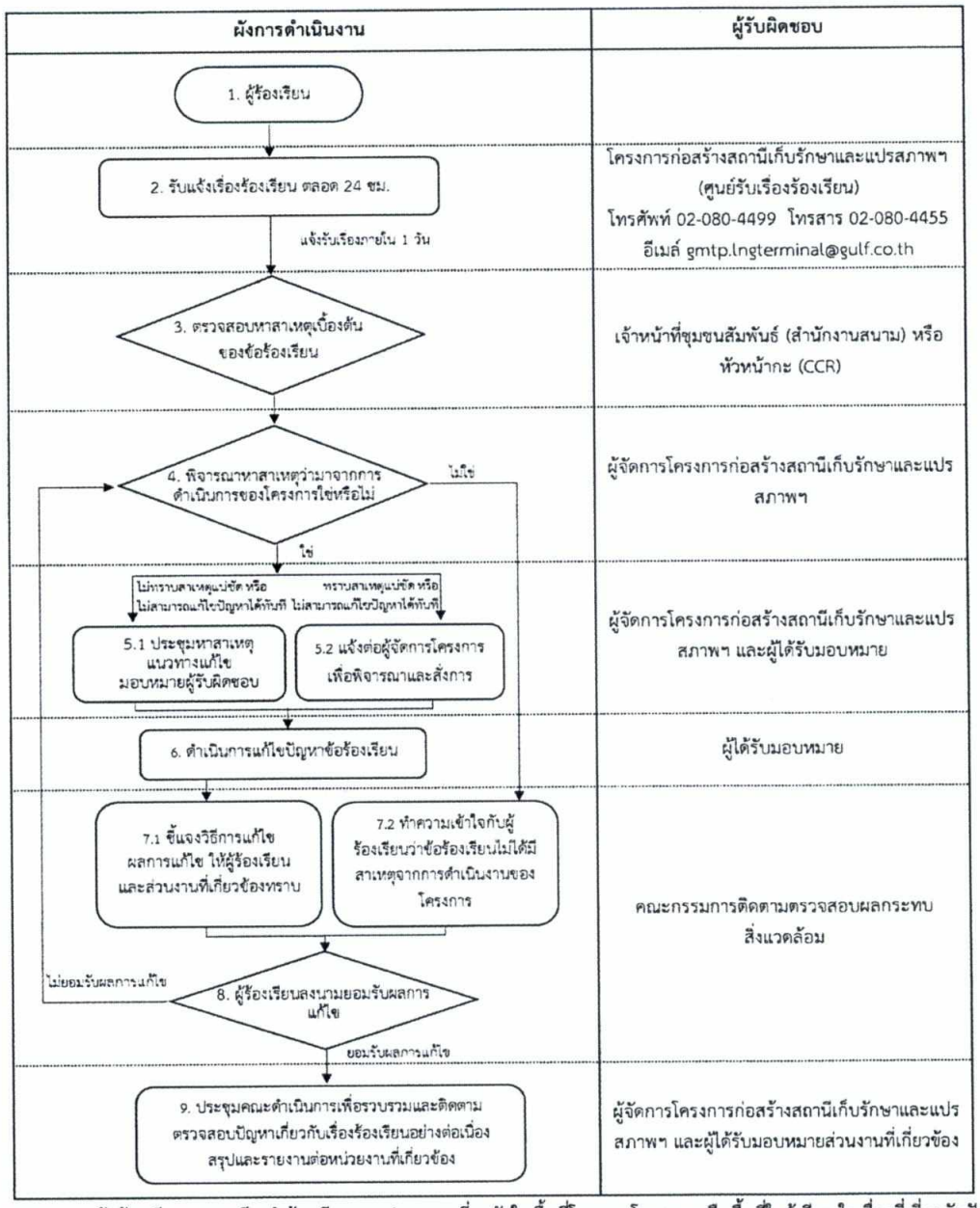
- ชุมชนซอยประปา เทศบาลเมืองมาบตาพุด

0 0.25 0.5 1
กิโลเมตร
มาตราส่วน 1 : 30,000
WGS 1984 UTM Zone 47N



รูปที่ 2 : จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงของโครงการ

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	148/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

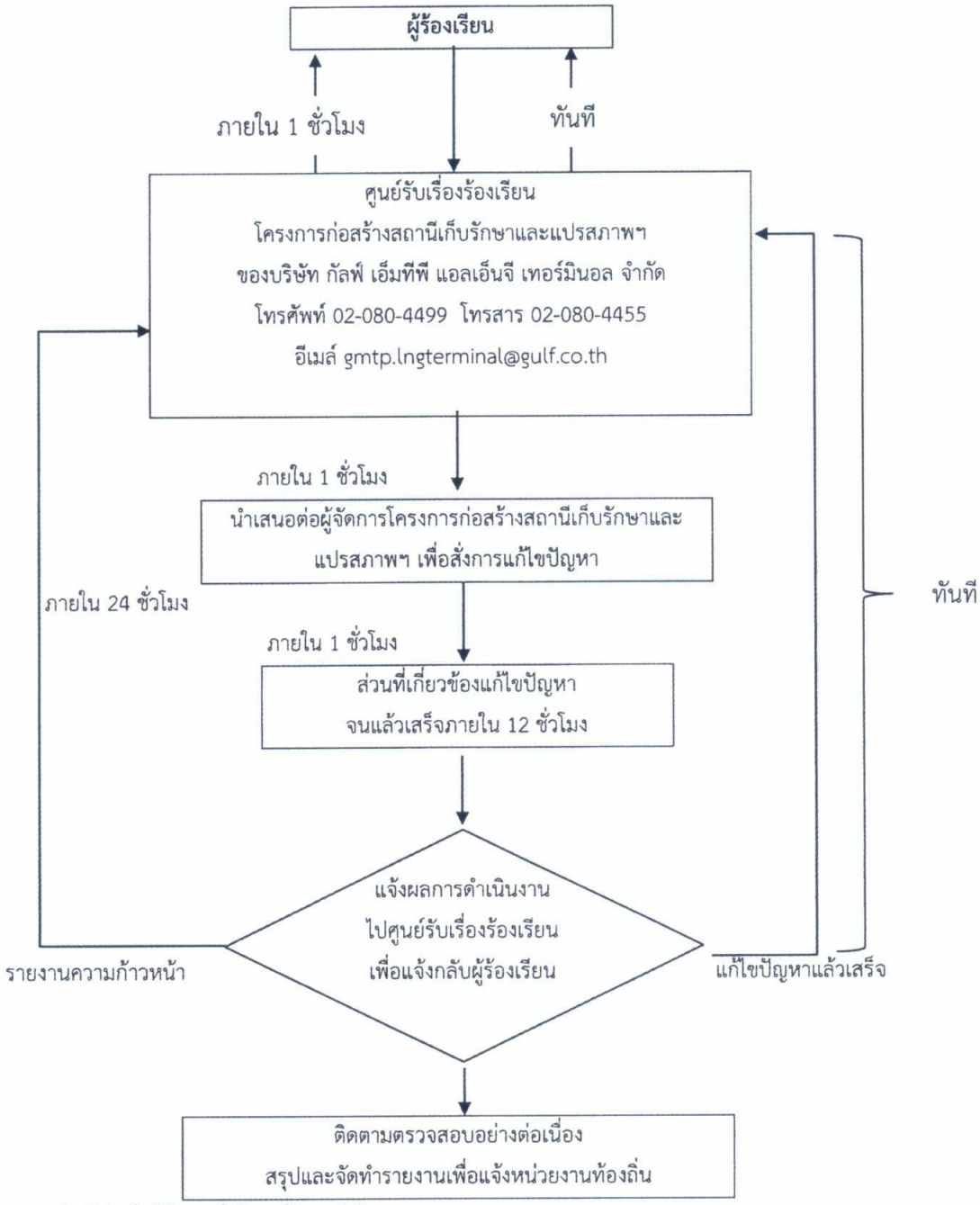


หมายเหตุ : ข้อร้องเรียน หมายถึง คำร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยในพื้นที่โดยรอบโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ในเรื่องที่เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดความเดือดร้อน รำคาญกับความเป็นอยู่คุณภาพชีวิต อนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

รูปที่ 3 : ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียน กรณีทั่วไป ระยะก่อสร้าง ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	149/155	(นางเนตรชนก ตีะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด



ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

รูปที่ 4 : แผนผังการรับข้อร้องเรียนกรณีฉุกเฉินหรือเร่งด่วน ระยะก่อสร้าง ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	150/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

เลขที่ □□

□□-□□□ / □□

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

พื้นที่โครงการ ช่วง KP ..... - KP ..... **วันที่** .....

อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน ..... **ตำบล** ..... **อำเภอ** ..... **จังหวัด** .....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

ชื่อ – นามสกุล (นาย / นาง / นางสาว) .....

อาชีพ .....

ที่อยู่ .....

โทรศัพท์บ้าน..... มือถือ .....

ข้อร้องเรียน / ข้อเสนอแนะ

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ .....

ผู้ร้องเรียน *

(* ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่)

สำหรับเจ้าหน้าที่

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ .....

.....

.....

สาเหตุเบื้องต้น

- □ การไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- □ การไม่ปฏิบัติตามกฎ ข้อกำหนด และสัญญา โดยผู้รับเหมา
- □ ความล่าช้าในการดำเนินงาน
- □ ความไม่เหมาะสม หรือ ไม่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน
- □ ความไม่เรียบร้อย หรือ ไม่เป็นไปตามข้อตกลงของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ
- □ อื่นๆ (ระบุ) .....

ประเภทของข้อร้องเรียน

- □ ด้านการก่อสร้าง
- □ ด้านสิ่งแวดล้อม
- □ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย
- □ อื่นๆ (ระบุ) .....

ลงชื่อ .....

ผู้รับเรื่องร้องเรียน

(...../...../.....)

รูปที่ 5 : ตัวอย่างแบบฟอร์มการบันทึกข้อร้องเรียน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	151/155	(นางเนตรชนก ตัะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข / ป้องกัน

สาเหตุ .....

.....

.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

.....

.....

.....

(หมายเหตุ : แนบเอกสารการประชุม (ถ้ามี))

ความเห็น / คำสั่งการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

ผู้แทนบริษัทฯ

(...../...../.....)

ผลการแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

ผู้ดำเนินการแก้ไข

(...../...../.....)

ข้อร้องเรียนได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ .....

ผู้ตรวจสอบรับทราบและลงบันทึกข้อร้องเรียน

(...../...../.....)

ลงชื่อ .....

ผู้ร้องเรียน

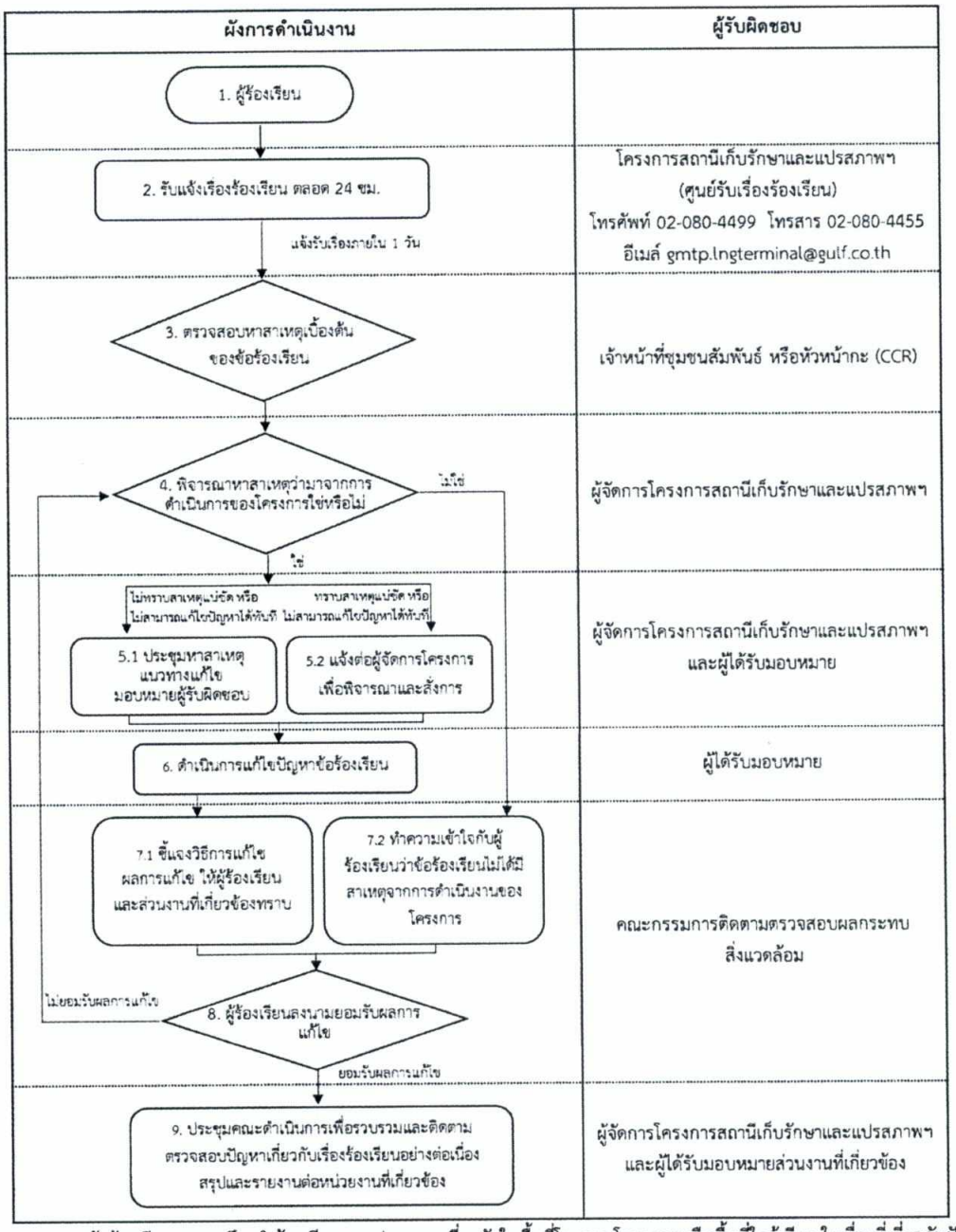
(...../...../.....)

ลงชื่อ .....

ผู้แทนบริษัทฯ

(...../...../.....)

รูปที่ 5 : ตัวอย่างแบบฟอร์มการบันทึกข้อร้องเรียน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด (ต่อ)

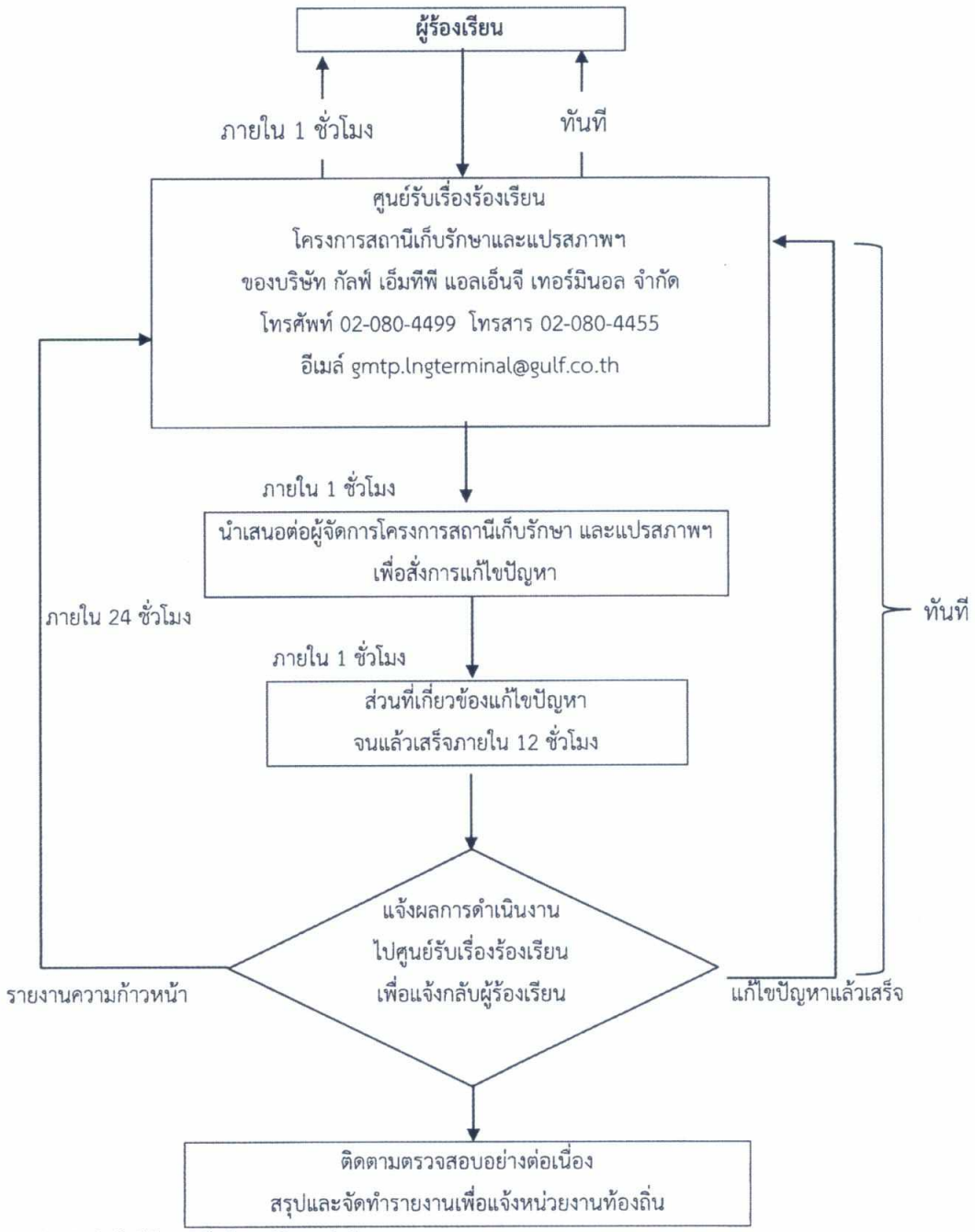


หมายเหตุ : ข้อร้องเรียน หมายถึง คำร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยในพื้นที่โดยรอบโครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ในเรื่องที่เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดความเดือดร้อน รำคาญกับความเป็นอยู่คุณภาพชีวิต อนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

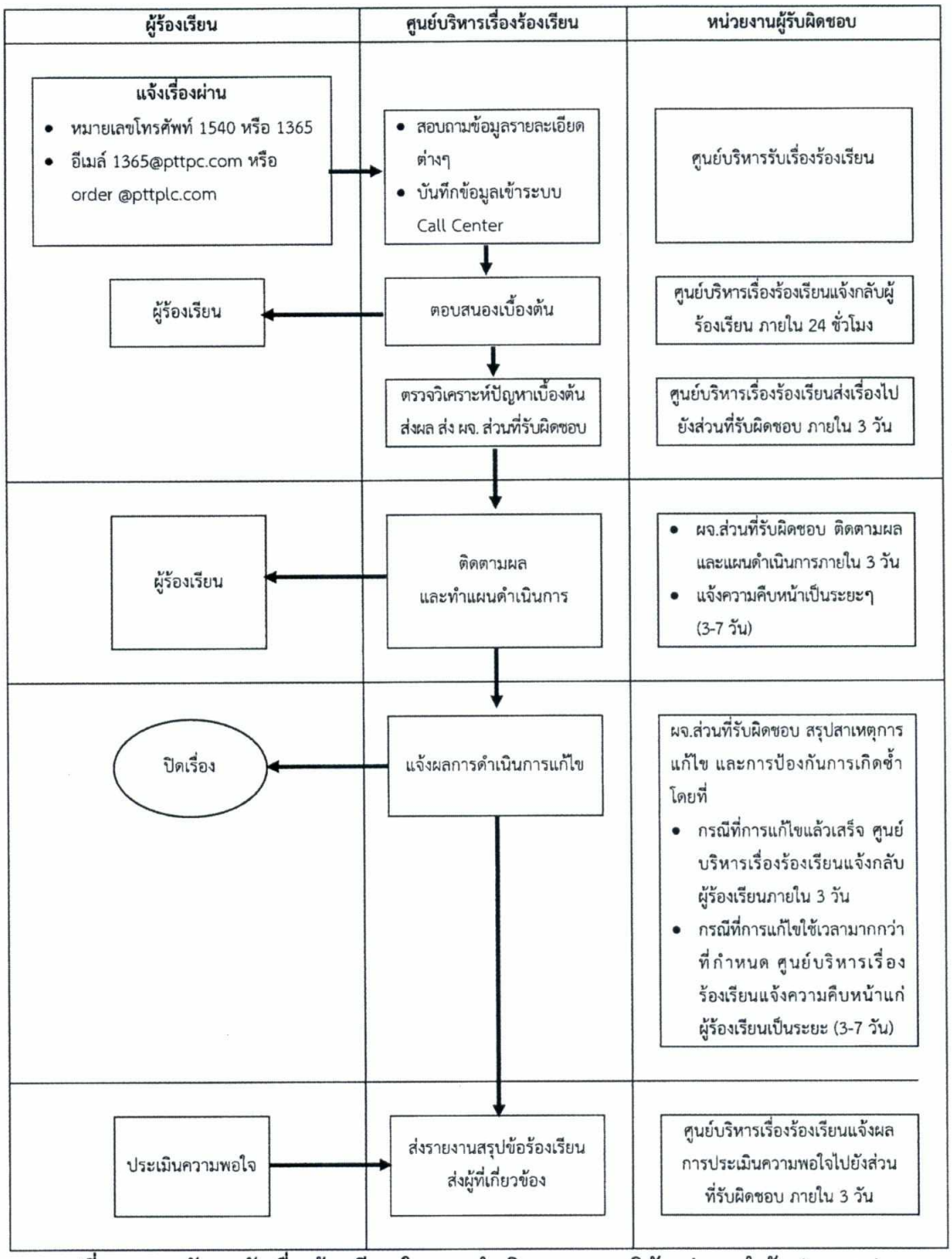
รูปที่ 6 : ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียน กรณีทั่วไป ระยะดำเนินการ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายพัฒน์ ศิริโมชดารา)	153/155	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
ผู้รับมอบอำนาจ	เมษายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด	2565	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนส์ จำกัด



ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด

รูปที่ 7 : แผนผังการรับข้อร้องเรียนกรณีฉุกเฉินหรือเร่งด่วน ระยะดำเนินการ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี แอลเอ็นจี เทอร์มินอล จำกัด



รูปที่ 8 : แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ในระยะดำเนินการ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)