



ที่ ทส 1009/ 1919

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

1 มีนาคม
กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ระยองไบป์ไลน์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ระยองไบป์ไลน์ จำกัด ที่ RPL-001/49 ลงวันที่ 25 มกราคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย) ตามมติคณะกรรมการผู้อำนวยการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549
2. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท ระยองไบป์ไลน์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย) จากนิคมอุตสาหกรรมมหาดไทยไปสู่เขตอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ตั้งอยู่ที่ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการผู้อำนวยการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานเพื่อพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้อำนวยการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย) โดยให้บริษัท ระยองไบป์ไลน์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการผู้อำนวยการ และจัดทำรายงานผนวกรวมเล่มโดยรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา

เสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อนำไปเผยแพร่และใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับราชการต่อไป
สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้
เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ก.ช. พ.

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขานุการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009/ 1919

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

1 มีนาคม
กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด ที่ RPL-001/49 ลงวันที่ 25 มกราคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย) ตามมติคณะกรรมการผู้อำนวยการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549
2. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย) จากนิคมอุตสาหกรรมมหาดเล็กน้อย เนื่องจากความต้องการของบริษัทฯ ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานเพื่อพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้อำนวยการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย) โดยให้บริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการผู้อำนวยการ และจัดทำรายงานผนวกรวมเล่มโดยรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการผู้อำนวยการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานเพื่อพิจารณา ใน การประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้อำนวยการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย) โดยให้บริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการผู้อำนวยการ และจัดทำรายงานผนวกรวมเล่มโดยรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา

เสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อนำไปเผยแพร่และใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับราชการต่อไป
สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้
เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

นายชินกร ทองธรรมชาติ
1 ม.ค.

(นายชินกร ทองธรรมชาติ)
รองเลขานุการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนกวัฒนธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

ผู้ตรวจสอบ
ผู้ท่าน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิส



ที่ ทส 1009/ 1920

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

1 มีนาคม
กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัทระยองไปปีไลน์ จำกัด ที่ RPL-001/49 ลงวันที่ 25 มกราคม 2549
 2. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย) ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพัฒนาครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549

ตามที่ บริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย) จากนิคมอุตสาหกรรมมหาดูรุ่งเรือง จำกัดโดยบริษัท ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย) จำกัด ดำเนินการในวันที่ 25 มกราคม 2549 จัดทำโดยบริษัท คอลเลกชัน จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549 ซึ่งคณะกรรมการพัฒนาเพื่อพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย) โดยให้บริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัดรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท คอลเลกชัน จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป และสำเนาแจ้ง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมหาดูรุ่งเรือง จังหวัดระยอง เพื่อทราบด้วยแล้ว

อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการ

วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่อ
อายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอในไว้ในรายงานฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตในส่วนที่
เกี่ยวข้อง ดังนั้น สำนักงานฯ จึงขอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณาดำเนินการผนวก
มาตรการตามที่เสนอในรายงานและที่กำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตก่อสร้าง
เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการต่อไป
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขานุการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนกวัฒนาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009/ 1920

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

1 มีนาคม
มุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบห่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัทระยองไปปีไลน์ จำกัด ที่ RPL-001/49 ลงวันที่ 25 มกราคม 2549
2. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบห่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย) ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพลังงานครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549

ตามที่ บริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบห่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย) จากนิคมอุตสาหกรรมมหาดูไบสู่เขตอุตสาหกรรมอาร์ไอ แหล่ง ตั้งอยู่ที่ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานเพื่อพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบห่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย) โดยให้บริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัดรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป และสำเนาแจ้ง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมหาดูไบ กรมธุรกิจพลังงานและจังหวัดระยอง เพื่อทราบด้วยแล้ว

อ้าง ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการ

วิเคราะห์ผลกราฟสิ่งแวดล้อม ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่อ
อายุใบอนุญาตนำมารถการตามที่เสนอในไว้ในรายงานฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตในส่วนที่
เกี่ยวข้อง ดังนั้น สำนักงานฯ จึงขอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณาดำเนินการอนุมัติ
มาตรการตามที่เสนอในรายงานและที่กำหนดเพิ่มเติม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตก่อสร้าง
เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการต่อไป
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

นายวิชิต พูลสวัสดิ์
ผู้อำนวยการ

(นายวิชิต พูลสวัสดิ์)
ขอแสดงความนับถือ
และขอรับรองว่าได้อ่านและเข้าใจ
เอกสารที่แนบท้ายฉบับนี้แล้วและยินยอมสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกราฟสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

ผู้ตรวจ
ผู้ทํางาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/คิส

สำเนา

บริษัท ระยองไปป์ไลน์ จำกัด

ที่ดิน 1059 วันที่ 20 ม.ค. 2549

RAYONG PIPELINE CO., LTD.

Office กรุงเทพ : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800 / 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800

Tel. 0-2586-5442, 0-2586-5560 Fax. 0-2586-5436

Office ระยอง ; 271 ถ.สุขุมวิท ต. นาบดาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 / 271 Sukhumvit Road, Map Ta Phut , Mueng Rayong 21150

Tel. 0 3891 1111, 0 3868 9471 Fax. 0 3891 1955

ที่ RPL-001/49

25 มกราคม 2549

เรื่อง ขอนำส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
รายงานการวิเคราะห์ผลกรบทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย)

สำเนาถูกวิเคราะห์ผลกรบทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน 2 ฉบับ
เลขที่ 8	วันที่ 26 ม.ค. 2549
เวลา 16.00 น.	ผู้รับ ใจดี

เรียน เลขาธิการสำนักงานโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง 1) หนังสือที่ ทส 1009/681

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานชี้แจงเพิ่มเติม จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท ระยองไปป์ไลน์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกรบทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ส่วนขยาย) จากนิคมอุตสาหกรรมมาตาพุดไปสู่เขตอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ทางคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้พิจารณาและให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมบางประการ ตาม หนังสือที่ อ้างถึง 1)

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายณิชัย ศิริสันธนะ)

กรรมการผู้จัดการ

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบห่อขันส่างผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย) ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานเพื่อพิจารณา ใน การประชุมครั้งที่ 3/2549 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2549 มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบห่อขันส่างผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย) โดยกำหนดให้ บริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการเพิ่มเติม ดังนี้

1. บริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางห่อขันส่างของโครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการระบบห่อขันส่างผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย)

2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

3. ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการและดำเนินงานต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ

4. ในกรณีบริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด จะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบ/ก่อสร้าง/ดำเนินการ บริษัทฯ จะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

5. หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

6. หากบริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการดำเนินการ ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัทฯ ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเมื่อยกเว้นยกเว้นข้อมูล

จำนวน.....๕๖.....หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

เดิม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอนก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกรั้ง

7. หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท รายงานไปปีไลน์ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

8. นำมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบ นำไปติดประกาศและเผยแพร่ ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ



แผนปฏิบัติการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. แผนปฏิบัติการควบคุมคุณภาพอากาศและเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างระบบก่อขอนส่งผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี (ส่วนขยาย) ในการวางแผนก่อขอนส่งต้องมีการบุคคลากรด้านคุณภาพอากาศ คาดว่าปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ คาดว่าปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในประมาณ 128.3, 127.3 และ 96.3 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บริษัทฯ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมชุมชนอย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อไว้เป็นแนวทางให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติ

ส่วนผลกระทบด้านเสียงในขณะก่อสร้างที่เกิดจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชนมากที่สุด คือ การตอกเสาเข็ม ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 101 เดซิเบล (㏈) ในระยะ 15 เมตร ส่งผลให้ระดับเสียงรวมของชุมชนบ้านนาบาลฯ และชุมชนบ้านบัน ซึ่งอยู่ในบริเวณแนววางท่อขอนส่งของโครงการมีค่าระดับเสียงทั่วไป (Leq-24 ชั่วโมง) เพิ่มขึ้นเป็น 70.7 และ 69.3 เดซิเบล(㏈) และความต่างระหว่าง “ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” กับ “ระดับเสียงพื้นฐาน” เท่ากัน 28.4 และ 27.7 เดซิเบล(㏈) ตามลำดับ จัดเป็นเสียงรบกวน จึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด และติดตามตรวจสอบระดับเสียงห่วงที่ก่อสร้างผ่านชุมชนดังกล่าว

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- 2) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณที่ผ่านชุมชน

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวท่อขอนส่งผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านพลัง ชุมชนนาบาลฯ และชุมชนบ้านบัน

(4) วิธีดำเนินการ

1) แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

(ก) การควบคุมคุณภาพอากาศ

- ก) จัดพร้อมนำบริเวณพื้นที่ที่อาจทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายในขณะงานส่างวัสดุ อุปกรณ์ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
- ข) จัดให้มีผ้าใบปักคลุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น
- ก) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น
- ง) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดทางเข้าออกถนนตลอดเวลาเพื่อป้องกันฝุ่นดินที่ติดรถออกจากสถานที่ก่อสร้าง
- ช) จัดสร้างผ้าใบเพื่อกันพื้นที่ก่อสร้างออกจากแนวท่ออื่นบนชั้นวางห่อ (Piperack)
- ก) จัดให้มีถุงกรองฝ้าพร้อมด้วยตาข่ายในล่องเพื่อใช้ดักฝุ่นในกระบวนการทำความสะอาดท่อ
- ช) การวางห่อโดยวิธี Open Cut จะไม่ทำการขุดร่อง (Trench) ตลอดแนวก่อสร้างพร้อมกัน โดยระยะทางในการขุดร่องนี้อยู่กับแผนการดำเนินงานก่อสร้างของผู้รับเหมา ทั้งนี้โดยเฉลี่ย 80-100 เมตร/วัน และเมื่อทำการขุดร่องและวางห่อแล้วจะต้องฝังกลบ (Backfill) แนวห่อให้เรียบร้อยโดยเร็ว
- ช) ระมัดระวังกิจกรรมในช่วงการฝังกลบห่อต้องให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นน้อยที่สุด

(ก) การควบคุมเสียง

- ก) ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงต่ำกว่า เพื่อลดความเครียดและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ
- ข) ห้ามดำเนินการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนในช่วงเวลากลางคืน
- ก) จำกัดระยะเวลาในการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังขณะเวลา 8.00-18.00 น.
เท่านั้น
- ก) จัดให้มีการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ



- ก) เลือกใช้เครื่องทดสอบเสาเข็มชนิด Hydraulic ซึ่งมีระดับสีขึ้นมากว่าการทดสอบด้วยปืนฉีด
- ข) เลือกใช้การทดสอบเสาเข็มด้วยวิธีเข็มเจาะ ซึ่งเกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่าการทดสอบด้วยปืนฉีด
- ช) ก่อนทำการก่อสร้าง ให้ทำการติดป้ายประกาศ (Notification Board) ไว้ทางชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 อาทิตย์

2) แผนติดตามตรวจสอบ

(ก) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

บริษัท ระยองไบป์ไลน์ จำกัด (มหาชน) จะจัดจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เช่น สถาบันการศึกษา หรือบริษัทเอกชนที่เข้มงวดเบี่ยงกับกรรมโรงงานอุตสาหกรรมทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณก่อสร้างระบบห่อขอนส่างภายนอกนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยวิธีวัดท่อได้ดังจำนวน 3 สถานี คือ บริเวณชุมชนที่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง คือ

- ก) ชุมชนบ้านพลด
- ข) ชุมชนนานยา
- ค) ชุมชนบ้านบัน

โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดประกอบด้วย

- ก) ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) 24 ชั่วโมง
- ข) ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 24 ชั่วโมง
- ค) ความเร็วลมและทิศทางลม

โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง บริเวณที่มีการก่อสร้างที่ใกล้ชุมชนที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2540)

(ข) การติดตามตรวจสอบเสียง

บริษัท ระยองไบป์ไลน์ จำกัด (มหาชน) จะจัดจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เช่น สถาบันการศึกษา หรือบริษัทเอกชนที่เข้มงวดเบี่ยงกับกรรมโรงงานอุตสาหกรรมทำการตรวจวัด



คุณภาพเสียงในบริเวณก่อสร้างระบบก่อขอนส่างภายนอกนิคมอุตสาหกรรมมาตาพุด โดยวิธีวางท่อใต้ดิน และบริเวณชุมชนที่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีก่อสร้าง ได้แก่

- ก) ชุมชนบ้านพลัง
- ข) ชุมชนนานยา
- ค) ชุมชนบ้านบัน

โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่

- ก) Leq 24 ชั่วโมง
- ข) Leq 8 ชั่วโมง
- ค) Ldn (เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้าง)

โดยทำการตรวจวัดบริเวณที่มีการก่อสร้างและชุมชนที่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543)

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

1) แผนป้องกันและลดผลกระทบ

ตลอดช่วงระยะเวลา ก่อสร้าง

2) แผนติดตามตรวจสอบ

ตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณชุมชนบ้านพลัง ชุมชนนานยา และชุมชนบ้านบัน ที่มีช่วงก่อสร้างในพื้นที่นั้น

(6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ระยองไปปีไลน์ จำกัด ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ

- 1) ค่าตรวจวัดคุณภาพอากาศประมาณ 112,000 บาท/ปี
- 2) ค่าตรวจวัดคันเดี่ยงประมาณ 42,000 บาท/ปี



(8) การประเมินผล

บริษัท ระยองไปป์ไลน์ จำกัด จะรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน

2. แผนปฏิบัติการควบคุมคุณภาพน้ำผิวดิน

(1) หลักการและเหตุผล

การเปิดหน้าดินเพื่อวางท่อขอนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจะทำให้เกิดดินตะกอน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนที่จะมีการชะล้างพังทลายของดิน ดินตะกอนดังกล่าวจะไหลลงสู่ที่ลุ่มและคลอง ธรรมชาติมีผลทำให้น้ำในคลองมีความชุ่นเพิ่มขึ้นส่งผลต่อระบบนิเวศในลำน้ำ ส่วนผลกระทบในช่วงก่อสร้างผ่านกำลังของสาราระจะได้แก่ คลองหลอด คลองน้ำชา และคลองห้วยใหญ่ จะใช้วิธีเจาะลอดซึ่งช่วยลดผลกระทบต่อกำลังของสาราระได้ในระดับหนึ่ง

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- 2) เพื่อควบคุมดูแลการก่อสร้างการวางท่อโดยวิธีเจาะลอดใต้คลองหลอด คลองน้ำชา และคลองห้วยใหญ่

(3) พื้นที่ดำเนินการ

คลอดแนวท่อขอนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านคลองหลอด คลองน้ำชา และคลองห้วยใหญ่

(4) วิธีดำเนินการ

1) แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

(ก) การควบคุมคุณภาพน้ำผิวดิน

- ก) จัดให้มีสุขาแบบเคมีเคลื่อนที่ (Mobile Chemical Toilet) สำหรับคนงาน ก่อสร้างอย่างน้อย 2 ห้อง หรือ 1 ห้อง ต่อ คนงาน 15 คน
- ง) ติดตั้งห้องส้วมให้อยู่ห่างจากคลองหรือทางระบายน้ำขนาดนิ่มๆ หรือลำคลอง สาธารณะอย่างน้อย 30 เมตร



- ค) รวบรวมน้ำที่ใช้ใน Hydraulic test และ Flushing มาทำการบำบัดโดย การกรองหรือตัดตะกอนแยกเศษตะกอน เศษโลหะ ออกรางน้ำทิ้ง ก่อน ระบายน้ำทิ้ง
- ง) โครงการจะต้องแจ้งกำหนดการก่อสร้างให้กับผู้มีอำนาจอนุญาตและเจ้าของ พื้นที่ทราบ อย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนการก่อสร้าง
- จ) ห้ามมิให้มีการระบายน้ำของเสียใดๆ เช่น น้ำมัน ขยะลงสู่ทางระบายน้ำ ของนิคมฯ หรือลำคลองสาธารณะเป็นอันขาด
- ฉ) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองวัสดุอุปกรณ์ให้ห่างจากคลองพอสมควรและ มีรั้วกันแนวเขตกองวัสดุให้ชัดเจน
- ช) การบุดดินบริเวณใกล้คลองจะมีการทำกำแพงกันดินพังทลาย โดยอาจ ใช้ Sheet Pile ปักเป็นแนวกันดินในกรณีที่บุดลึก
- ช) การก่อสร้างท่อขนาดส่งได้ดินช่วงที่ผ่านคลองสาธารณะให้วางท่อขนาดส่ง ในลักษณะเจาะลอด เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ

(5) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ระยองไบโอไลน์ จำกัด ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

(6) งบประมาณ

(7) การประเมินผล

บริษัท ระยองไบโอไลน์ จำกัด จะรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการต่อสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน

3. แผนปฏิบัติการด้านการคุณภาพขนาด

(1) หลักการและเหตุผล

การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง เครื่องจักร คุณงาน โดยในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้างจะใช้รถบรรทุกขนาด 10 ตัน ถือ จำนวน 4 เที่ยว/วัน และขนส่งคุณงานด้วยรถบรรทุกขนาด 6 ตัน ถือ จำนวน 6 เที่ยว/วัน และค่าวัสดุยกน้ำหนัก 4 ตัน จำนวน 30 เที่ยว/วัน โดยประเมินค่าความหนาแน่น ของปริมาณการจราจร (Volume to Capacity Ratio: V/C) บนทางหลวงหมายเลข 3, 36, 3191 และ ถนนนนินพยอม มีค่าเท่ากับ 0.31, 0.20, 0.20 และ 0.05 ตามลำดับ ซึ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม



นอกจากนี้ค่า V/C ยังไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานของ Level of Service (LOS) ประเภท Highways ที่กำหนดให้ค่า V/C สูงสุดเท่ากับ 0.80

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านความคมชันส่องชุมชนที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- 2) เพื่อควบคุมดูแลการก่อสร้างการวางท่อบริเวณที่แนวท่อผ่าน/ตัดถนน และการวางท่ออดได้ถนน เพื่อลดผลกระทบกับการสัญจรของชุมชน

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมท่อขอนส่งผลิตภัณฑ์ปีตอโรเคนี โดยเฉพาะช่วงที่ผ่าน/ตัดถนน ได้แก่ ถนนบ้านพลจชื่อมทิศทางไทยนุสติม ถนนทิศทางไทยนุสติม ถนนบ้านพลชื่อมซอยไฟศาลา ถนนนาบยา ถนนซอยอัมพร และถนนเสริมสุวรรณ รวมถึงถนนภายในวิศวกรรมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(4) วิธีดำเนินการ

1) แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

- (ก) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อลดอุบัติเหตุ
- (ข) กำหนดให้รถบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีน้ำหนักมากบรรทุกไม่เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด
- (ค) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์การก่อสร้างในช่วงเวลาที่มีการจราจรเร่งด่วน
- (ง) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกต่างๆ ที่เด่นชัดที่สุดในพื้นที่โครงการ
- (จ) ผู้รับเหมาต้องจัดทำแผนการก่อสร้าง กำหนดระยะเวลา และสถานที่ก่อสร้าง พิจารณาคำสั่นทางการบนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ที่หัดเจน โดยประสานงานกับหน่วยงานจราจรในพื้นที่
- (ฉ) การก่อสร้างท่อขอนส่งให้ดินช่วงที่ผ่านถนนสาธารณะให้วางท่อขอนส่งในลักษณะเฉพาะกอต เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านการสัญจรของชุมชน
- (ช) ผู้รับเหมามีหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัยในพื้นที่สาธารณะ โดยต้องจัดเตรียมเครื่องหมายจราจร (Traffic Signs) และอุปกรณ์กีดขวาง (Barricades) ไฟสัญญาณ กรวย (Cone)

- (๗) เครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างที่ทำงานอยู่ติดกับถนน (Frontage Road) จะต้องมีการติดตั้งไฟสัญญาณเตือน (Flashing Light) ตลอดเวลา ไม่่อนคุณภาพให้ถึงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างที่ไม่ได้มีการใช้งานอยู่บนถนน เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีความกว้างจนลำเลียงไม่ได้จะต้องมีการติดแอบสะท้อนแสง (Reflective Marker) ไว้บริเวณมุมทุกมุมของเครื่องจักรอุปกรณ์นั้น
- (๘) งานที่จำเป็นต้องมีการข้ามถนนหรือเข้าไปในแนวถนนจะต้องมีคนงานถือธง (Flagmen) ให้สัญญาณห้ามบริเวณด้านหน้าและท้ายของถนน
- (๙) จัดเตรียมแผ่นยางหรือแผ่นเหล็กให้มีปริมาณเพียงพอที่จะใช้ในการรองรับน้ำหนักของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมาก เพื่อป้องกันความเสียหายต่อผู้เดิน

2) แผนติดตามตรวจสอบ

บันทึกสถิติการจราจรและอุบัติเหตุ ลักษณะการแก้ไขปัญหาสู่ได้รับอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุ บริเวณถนน I-1, I-8, I-7, I-2 และ I-4 ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาตราพุค

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

1) แผนป้องกันและลดผลกระทบ

ตลอดช่วงระยะเวลา ก่อสร้าง

2) แผนติดตามตรวจสอบ

ตลอดช่วงระยะเวลา ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ระยะงาไปปีไลน์ จำกัด ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการ ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

1) ค่าใช้จ่ายในการบันทึกสถิติการจราจรและอุบัติเหตุประมาณ 200,000 บาท/ปี

(8) การประเมินผล

บริษัท ระยะงาไปปีไลน์ จำกัด จะรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน

4. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการมูลฝอย

(1) หลักการและเหตุผล

หากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ ก๊าซ ขยะมูลฝอย จากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ เศษไม้ เศษเหล็ก เศษผวนกันความร้อน เป็นต้น โดยขยะมูลฝอย ชนิดนี้ทางโครงการจะทำการคัดแยกเป็นชนิดที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ชนิดที่จำหน่ายได้ และชนิดที่ส่งไปกำจัด ส่วนขยะมูลฝอยจากกิจกรรมประจำวันของคนงานก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ 432 กิโลกรัม/วัน จากคนงานก่อสร้างสูงสุด 600 คน

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ในระหว่างการก่อสร้าง ต่อชุมชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- 2) เพื่อควบคุมคุณภาพให้มีการจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างอย่าง เนื่องมาสู่

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างคลอดแนวท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ป่าไม้ในและพื้นที่นอกนิคม

อุตสาหกรรมนาบตาพุด

(4) วิธีดำเนินการ

1) แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

(ก) การควบคุมการจัดการมูลฝอย

- ก) จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอ
- ข) กำหนดให้มีพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเก็บขยะมูลฝอยให้เรียบร้อยทุกวัน ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างและผู้รับเหมาต้องติดต่อให้ทราบล่วงหน้า ไม่ว่า นามตามาร์บิ้งกำจัดต่อไป
- ค) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียในทางระบายน้ำ หรือกำคล่องสาธารณะใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง
- ง) รวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่ขายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ พลาสติก จำหน่าย ให้กับบริษัทรับซื้อเพื่อมิให้มีขยะมูลฝอยเหลือภายใต้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง

- ๑) ดินส่วนเกินที่ได้จากการบุบและฟังก์ชันท่อระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
และส่างไปกำจัดยังหน่วยงานที่รับกำจัดหรือปรับพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรม
อาร์ไอเออด
- ๒) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยภายในเดือนก่อสร้าง
แล้วเสร็จก่อนที่จะเข้าไปก่อสร้างยังจุดด่อไป

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงระยะเวลา ก่อสร้าง

(6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ระยะ ไปปีไลน์ จำกัด ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการ ก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท ระยะ ไปปีไลน์ จำกัด จะรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการต่อสำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน

5. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะเวลาที่ก่อสร้างโครงการจะมีการเข้ามาระบายน้ำสูงสุดประมาณ 600 คน โดยใช้
ระยะเวลา ก่อสร้างประมาณ 20 เดือน โดยมีบริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดทำโดยจะเข้ามาระบายน้ำในท้องถิ่น
เป็นอันดับแรก โดยพิจารณาจากภูมิศาสตร์ ประสาทการณ์และความเหมาะสมกับตำแหน่งงานที่
ต้องการ ดำเนินโครงการเป็นการช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจ โดยรวมของจังหวัดระยองและประเทศไทย
ดีขึ้น เนื่องจากการขนส่งผลิตภัณฑ์ปีไตรมาสผ่านทางระบบห่องน้ำจะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการขนส่ง
ด้านค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และลดปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากการขนส่งทางบahn พาหนะ รวมถึงอุบัติเหตุ
ทางจราจรที่อาจเกิดขึ้น พิจารณาจากผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนต่อการดำเนินโครงการพบ
ว่าประชาชนวิตกกังวลเรื่องความปลอดภัยกรณีมีการรั่วไหลของสารเคมีที่อยู่ในห้อง



(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดความรู้สึกวิตกกังวลของชุมชนในขณะก่อสร้างและดำเนินงาน
- 2) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร โครงการและเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชนและองค์กรต่างๆ และวิธีการดำเนินงานของโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ชุมชนคลอดบ้านท่อขันส์ผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี ทั้งพื้นที่ในและพื้นที่นอกนิคมอุตสาหกรรม

มาบตาพุด

(4) วิธีดำเนินการ

1) แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

(ก) การประชาสัมพันธ์ก่อนก่อสร้างโครงการ

แจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จัดประชุมกลุ่มบ่อย เพื่อให้ความรู้แก่ ประชาชนทั่วไปในชุมชน ให้ทราบถึงผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมีที่ทำการขันส์ ลักษณะการดำเนินงานของโครงการท่อขันส์ และมาตรการป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้แก่ประชาชนในชุมชนที่ใกล้เคียง แนวทางท่อของโครงการ ได้แก่ ชุมชนบ้านพลัง ชุมชนนุสลิน ชุมชนนาบยา และชุมชนบ้านบัน

(ข) การประชาสัมพันธ์ขณะก่อสร้าง

(ก) จัดให้มีหน่วยงานรับข้อร้องเรียนจากชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์สายตรง ที่ประชาชนสามารถสอบถามรายละเอียดข่าวสาร และร้องเรียนปัญหาที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง

(ข) จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปประชาสัมพันธ์ เยี่ยมเยียนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงตามแนวท่อขันส์ของโครงการ

(ค) การป้องกันผลกระทบต่อชุมชนในขณะก่อสร้าง

(ก) ก่อนที่จะทำการปรับพื้นที่จะต้องทำการติดตั้งป้ายแสดง (Notification Signboard) เพื่อให้ชุมชนรับทราบว่าจะมีการก่อสร้างล่วงหน้าอีก 1 อาทิตย์

- ข) ใช้ระยะเวลา ก่อสร้าง ในช่วงที่ผ่านชุมชนให้น้อยที่สุด โดยจะต้องทำการบุคคลท่อ และทำการฝังกลบให้แล้วเสร็จโดยเร็ว
- ค) พิจารณา จ้างแรงงานภายนอกในท้องถิ่นเป็นลำดับแรกเพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้ชุมชนและเป็นการสร้างทักษะคิดที่ดีต่อชุมชน
- ง) ประสานงานและดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนปฏิบัติงานร่วมกันอย่างดีเนื่องและตรงเวลา
- จ) เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับแนวท่อให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- ฉ) จัดให้มีประกันภัยบุคคลที่สามครอบคลุมถึงการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต การสูญเสียหรือเสียหายของทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง

(4) การประชาสัมพันธ์ช่วงดำเนินงาน

- ก) จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้ชุมชนได้รับทราบ
- ข) จัดให้มีหน่วยงานในการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนในกรณีที่ได้รับความเดือนร้อนจากการดำเนินโครงการเพื่อดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น
- ค) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชนเพื่อดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น
- ง) ประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการและการจัดการค้านสิ่งแวดล้อมรวมทั้งทำการติดตามและประเมินมาตรการเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอ
- จ) นำมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบนำไปคิดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนรับทราบ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

1) แผนป้องกันและลดผลกระทบ

- ก่อนก่อสร้าง : ดำเนินการก่อนก่อสร้างโครงการอย่างน้อย 3 เดือน
- ช่วงก่อสร้าง : ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงระยะเวลา ก่อสร้าง
- ช่วงดำเนินการ : ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ระยะไกลปี吝 จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเจ้าหน้าที่ เตรียมเอกสาร จัดประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของบริษัท ระยะไกลปี吝 จำกัด

1) ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนประมาณ 100,000 บาท/ปี

(8) การประเมินผล

บริษัท ระยะไกลปี吝 จำกัด จะรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน

6. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

อุบัติเหตุที่มีโอกาสเกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างและดำเนินงาน เป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ไม่สามารถตั้งรับได้และก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อชีวิต สภาพจิตใจของคนงานก่อสร้าง ชุมชนที่อยู่ข้างเคียง และทรัพย์สินของบริษัทฯ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการก่อสร้างของโครงการและจากการดำเนินงานของโครงการ
- 2) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงานผู้รับเหมาในขั้นตอนก่อสร้าง
- 3) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อขนส่ง
- 4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในขณะก่อสร้างและช่วงดำเนินการ



(3) พื้นที่ดำเนินการ
ตลอดแนวท่อขอนส่างผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี

(4) วิธีดำเนินการ

1) แผนการป้องกันและลดผลกระทบในช่วงก่อสร้าง

- (ก) การเลือกบุริษัทผู้รับเหมาควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบรวมถึงในสัญญาการซื้อต้องระบุถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงาน ควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ
 - ก) กฎและข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
 - ข) การจัดให้มีและความคุ้มครองการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - ค) การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
- (ข) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอ กับงานนิรภัย รองเท้า นิรภัย เว่นตา กันเศษสิ่ง ภายนอก ที่เหมาะสม กับชนิดของงาน เช่น ขันนิรภัย ตาข่าย กันตกสำหรับงานบนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง เป็นต้น
- (ค) ภาชนะให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสม
- (ง) จัดอบรมพนักงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- (จ) ตรวจสอบข้อมูลของท่อข้างเคียง เพื่อนำไปพิจารณาการกำหนดแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน ในช่วงก่อสร้าง ได้อย่างถูกต้อง
- (ฉ) จัดให้มีการเผยแพร่เอกสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS, Material Safety Data Sheet) และบังคับให้มีการปฏิบัติตามข้อแนะนำต่าง ๆ ในเอกสารดังกล่าว โดยครุ่งครวัด
- (ช) ในการก่อสร้างให้จำแนกกิจกรรมทำงานและขออนุญาตจากเจ้าของที่ดินส่ง
- (ช) ปฏิบัติตามระบบขออนุญาตให้ทำงานอย่างเคร่งครัด
- (ฌ) จัดเตรียมป้ายสัญญาณเตือนแยกพื้นที่ทำงานและพื้นที่ห่วงห้าม รวมถึงแบ่งเขตจัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ก่อสร้าง และวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอย่างมีระเบียบ
- (ญ) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลความปลอดภัยในช่วงทำงาน

- (ฎ) ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง
- (ฏ) กวดขันให้คนงานปฏิบัติตามป้ายสัญญาณเตือนภายในพื้นที่ห่วงห้ามอย่างเครื่องครัด
- (ฐ) จัดเตรียมสัญลักษณ์ที่มองเห็นง่ายเพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ทำงาน
- (ฯ) จัดเตรียมแสงสว่างในพื้นที่ทำงานในเวลากลางคืนให้เพียงพอ
- (ຕ) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล (First Aid Kit) ในพื้นที่ก่อสร้าง
- ((TM)) จัดให้มีสภาวะที่เหมาะสมและปลอดภัยต่อการทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง
- (ค) จัดเตรียมอุปกรณ์การก่อสร้าง นั่งร้าน เครื่องตรวจจับก๊าซไวไฟ ผ้ากันไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีและอบรมพนักงานให้เข้าใจถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวต่อ
- (ດ) หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดี และพร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ
- (ທ) ห้ามสูบบุหรี่หรือดื่มน้ำมันมีน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง
- (ນ) ห้ามเปิดปิด วาล์วหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างของโครงการ
- (ນ) แข็งหัวหน้าคนงานหรือเจ้าหน้าที่ RPL หันที่ที่เกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิด เช่น สารเคมีรั่ว กลิ่นหรือเสียงผิดปกติ การบาดเจ็บ หรือ เกิดการเสียหาย
- (ບ) ห้ามจอดรถไกด์บิริเวนแนว Piperack Pipebridge และ Box culvert
- (ປ) ในพื้นที่ทำงาน กำหนดให้yan พาหนะใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กม./ชม.
- (ຜ) กันฝุ่นไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่ทำการทดสอบ Radiographic อย่างน้อย 10 เมตร
- (ຝ) จัดเตรียมเครื่องวัดระดับรังสีให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ทำ Radiographic Test
- (ພ) จัดพนักงานให้เข้ารับการอบรมกฎระเบียนเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่ของ RPL Piperack
- (ຟ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (ຈ.ປ.) ปฏิบัติงานเต็มเวลาเพื่อตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- (ກ) ปฏิบัติตามคำเตือนหรือเครื่องหมายแสดงอันตรายใดๆ ในเขตพื้นที่ RPL อย่างเครื่องครัด
- (ມ) ตรวจสอบการรั่วของก๊าซติดไฟก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- (ຍ) จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงชนิดแรง เครื่องตรวจจับก๊าซติดไฟ รถยนต์ตรวจการณ์
- (ຮ) จัดเตรียมหรืออบรมเจ้าหน้าที่เชี่ยวชาญเรื่องไฟ (Fire Watcher) เพื่อเฝ้าระวัง

- (ล) จัดให้มีการระบายน้ำอากาศที่ดี หรือให้ใช้เครื่องซักห้องน้ำที่มีประสิทธิภาพสูง ใจกลางสถานที่เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติภัย
- (ว) กำบังบริเวณที่ทำการเชื่อมโดยใช้ผ้ากันไฟที่ทำการติดตั้งที่เหมาะสมเพื่อกันไฟข้างเคียงจากประกายไฟที่จะเกิดขึ้น
- (ศ) ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับการทำงานในที่สูง
- (ษ) ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับการทำงานใน Box Culvert
- (ส) กำหนดให้มีการประเมิน ศึกษา วิเคราะห์ ระดับที่แสดงให้เห็นถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพหรือความปลอดภัยของลูกจ้างหรือผู้ใช้แรงงาน ในการทำงาน หรือปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

2) แผนการป้องกันและลดผลกระทบในช่วงดำเนินการ

- (ก) ร่วมกับบริษัท เคเมียลล์ ซิเมนต์ไทย จำกัด จัดทำนโยบายความปลอดภัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ(Safety and Environment Policy) ที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ
- (ข) จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยแก่พนักงาน
- (ค) จัดให้มีการประชุมเข้าหน้าที่ความปลอดภัยและผู้ที่เกี่ยวข้องของโรงงาน อุตสาหกรรมที่ท่องเที่ยงส่งผลต่อกันที่ปีต่อปีของโครงการผ่านเพื่อการปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมาตรการด้านความปลอดภัยร่วมกัน
- (ง) โครงการต้องประสานงานกับโรงงานที่แนวท่อของโครงการผ่านเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- (จ) จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- (ฉ) แสดงขอบเขตและติดป้ายเตือนอย่างชัดเจนเพื่อให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อพนักงาน เช่น บริเวณ Block Valve เป็นต้น
- (ช) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอ โดยยึดถือวิธีการปฏิบัติตามคำแนะนำใน MSDS ของแต่ละสารผลิตภัณฑ์ทั้งนี้จะต้องเหมาะสมกับพนักงานที่ปฏิบัติงานแต่ละส่วน
- (ช) จดบันทึกและรวบรวมสถิติการเกิดเหตุอุบัติเหตุเกี่ยวกับสาเหตุความเสียหาย ความรุนแรงการเจ็บป่วยของพนักงานในโครงการ และการแก้ไขปัญหา

เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกัน/แก้ไขอย่างเหมาะสมต่อไป

(ญ) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี หากพบความเสี่บป่วยอันมีสาเหตุเนื่องมาจากการทำงานจะส่งพนักงานเข้ารักษาและติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง

3) แผนการติดตามตรวจสอบ

(ก) จัดทำเป็นบันทึกรายงานประจำเดือนหรือกรณีเกิดอุบัติเหตุ

(ข) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(ค) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประชาชนที่อยู่บริเวณชุมชนตามแนวว่าท่อขอนส่งของโครงการ ในลักษณะการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โดยจัดให้สอดคล้องกับแผนการประชาสัมพันธ์ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงระยะเวลา ก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ

(6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ระยองไบป์ไฮลอนด์ จำกัด ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างและการดำเนินงาน

1) ค่าใช้จ่ายการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุของพนักงานประมาณ 5,000 บาท/ปี

2) ค่าใช้จ่ายการตรวจสอบสุขภาพคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 900,000 บาท/ปี

3) ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนที่อยู่บริเวณชุมชนตามแนวว่าท่อขอนส่งประมาณ 300,000 บาท/ปี

(8) การประเมินผล

บริษัท ระยองไบป์ไฮลอนด์ จำกัด จะรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน



7. แผนปฏิบัติการด้านการศึกษาอันตรายร้ายแรง

(1) หลักการและเหตุผล

อันตรายร้ายแรงเป็นเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของระบบห้องขันส์ ผลิตก๊าซปีโตรเคมีของโครงการ ในสภาวะที่ผิดปกติ เนื่องจากความสมบัติของผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมีที่ทำการขันส์ ได้แก่ การร้าวไหล การติดไฟ การระเบิด และการแพร่กระจายของของผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี ซึ่ง อันตรายร้ายแรงดังกล่าว อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับโครงสร้างห้องขันส์ และก่อให้เกิดเหตุอันไม่พึง ประสงค์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยรอบ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อควบคุมดูแลให้การดำเนินงานโครงการมีความปลอดภัยสูงสุด
- 2) เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการ ไม่ก่อให้เกิดเหตุอันไม่พึงประสงค์ต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อม โดยรอบ
- 3) เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับห้องขันส์ ผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมีของโครงการ
- 4) เพื่อป้องกันและเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิดการร้าวไหลของผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมีจากเตาเผาห้องขันส์
- 5) เพื่อให้สามารถจัดการผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมีที่อาจร้าวไหลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวห้องขันส์ ผลิตภัณฑ์ปีโตรเคมี ทั้งพื้นที่ในและพื้นที่นอกนิคม

อุตสาหกรรมนาบตาพุด

(4) วิธีดำเนินการ

1) แผนการป้องกันและลดผลกระทบ

(ก) การควบคุมอันตรายร้ายแรง (ในช่วงก่อสร้าง)

การออกแบบและก่อสร้าง

ก) ห้องขันส์ของโครงการออกแบบตามมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

- ANSI/ASME B31.4 "Liquid Transportation System for Hydrocarbon, Liquid Petroleum Gas, Anhydrous Ammonia and Alcohol"
- ANSI/ASME B31.8 "Gas Transmission and Distribution Systems"



- API RP 1102 "Recommended Practice for Liquid Petroleum Pipelines Crossing Railroads and Highways"
- API 1104 "Welding of Pipeline and Related Facilities"
- ASTM G14 "Standard Test Method for Impact Resistance of Pipeline Coating (Falling Weight Test)"
- DIN 30670 "Polyethylene Coating of Steel Pipes and Fitting: Requirements and Testing"
- ISO 13623 "Petroleum and Natural Gas Industries-Pipelines Transportation System"

ข) วัสดุที่ใช้ทำท่อขอนส่งต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังนี้

- Carbon Steel เป็นไปตามมาตรฐาน API-5L Grade B, A106-B, A672-B, A53-B และ A333-6
- Chrome Moly Carbon Steel เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM A335-P11
- Stainless Steel เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM A335-P11 และ ASTM A312-TP304

ค) ระยะห่างระหว่างท่อขอนส่งที่อยู่ติดกันต้องสอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนด เช่น DOT C.F.R 49 Section 195.250 "Clearance Between Pipe and Underground Structures" กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว (300 มิลลิเมตร)

ง) ออกแบบความหนาของท่อขอนส่งให้เหมาะสมตามค่าแรงดันใช้งาน

(Operating pressure) และลักษณะสมบัติของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี

จ) การเชื่อมท่อขอนส่งของโครงการปฏิบัติตามมาตรฐาน ASME/ANSI B31.8.

ASME/ANSI B31.4 และ ASME B31.3

ฉ) ความคุ้มครองท่อส่งให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME และ ANSI ที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่การออกแบบ การเลือกวัสดุ การ Fabrication การเชื่อม รวมถึง มาตรการด้านความปลอดภัยต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ช) ท่อขอนส่งของโครงการจะเป็นท่อเชื่อมทั้งหมด โดยให้มีหน้าแปลนน้อยที่สุด โดยจะให้มีหน้าแปลนเฉพาะส่วนที่เป็น Block Valve เพื่อลด โอกาสการรั่วไหลบริเวณหน้าแปลนให้น้อยที่สุด

ช) ลดขั้นตอนการก่อสร้างบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด งานใดที่ สามารถทำได้บริเวณโรงช่อง (Shop) จะทำให้เสร็จที่โรงช่อง และลด จุดเชื่อมบริเวณหน้างานให้น้อยที่สุด

การตรวจสอบ

- ก) ทดสอบการรับน้ำและ การทนต่อแรงดันด้วยน้ำ (Hydro Test) ที่แรงดัน 1.5 เท่าของความดันออกแบบ (Design Pressure) ตามมาตรฐาน ASME
- ข) ตรวจรอยเชื่อมด้วยวิธีการฉายรังสี (Radiography) ตามมาตรฐาน ASME 1104, ASME B 31.3, B31.4 และ B 31.8 ประกอบด้วย
- การตรวจสอบด้วยวิธี Visual Check
 - ตรวจสอบโดยวิธี Radiographic Test
- ค) ตรวจสอบการซึมผ่านของเหลว (Dye Penetrant Test) ในบริเวณรอยเชื่อม (Nozzle Welds)
- ง) จัดให้มี Procedure ในการทดสอบ รวมถึงบันทึกการทดสอบ
- จ) เจ้าหน้าที่ทำการทดสอบจะต้องได้รับการอบรมการทำงานและการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง

(ข) การควบคุมอันตรายร้ายแรง (ในช่วงดำเนินการ)

ทั่วไป

- ก) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพ (Condition) ที่มีผลต่อความปลอดภัยในการดำเนินงานของระบบท่อขันส่ง จะต้องทำการแก้ไขให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ตามที่กำหนดไว้ใน DOT C.F.R 49 Section 195.401 "General Requirement" หรือ ASME B31.4 และ B31.8
- ข) กำหนดให้มีการจัดทำ Pipeline System Manual ตามที่กำหนดไว้ใน DOT C.F.R 49 Section 195.402 "Procedural Manual for Operation, Maintenance, and Emergencies" หรือ ASME B31.4 และ B31.8 ซึ่งระบุ
- วิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) ในการรับส่ง กรณีปกติ
 - วิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) ในการรับส่ง กรณีผิดปกติและเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
 - กิจกรรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุง
 - วิธีการควบคุมกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ค) กำหนดให้มีการปรับปรุง Pipeline System Manual ทุกๆ 1 ปี
- ง) จัดให้มีรายละเอียด MSDS (Material Safety Data Sheet) ของสารเคมีแต่ละชนิดที่จะต้องดำเนินการขนถ่ายและการดำเนินการขนส่งผลิตภัณฑ์ จะต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- ก) จัดให้มีระบบข้อมูลการป้องกันและแก้ไขอุบัติภัยจากสารเคมี
- ก) กำหนดให้มีการอบรม/แนะนำให้ความรู้พนักงานที่ควบคุมการขนส่ง และพนักงานในฝ่ายซ่อมบำรุง ให้เข้าใจ Pipeline System Manual ตามที่กำหนดใน DOT C.F.R 49 Section 195.403 "Training" หรือ ASME B31.4 และ B31.8 ในหัวข้อ
- วิธีการปฏิบัติงานกรณีการดำเนินงานปกติ การซ่อมบำรุงและการนี้เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
 - คักษณะและอันตรายของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี การติดไฟและปฏิกิริยาเคมี
 - การจำแนกสาเหตุของเหตุการณ์ฉุกเฉิน และการทำนายผลกระทบในกรณีเกิดความผิดปกติต่างๆ และการจัดมาตรการป้องกันที่เหมาะสม
 - ฝึกให้ทราบถึงขั้นตอนการควบคุมเหตุการณ์ที่สารเคมีรั่วไหลจากท่อขอนส่ง เพื่อลดความรุนแรงของเหตุการณ์เพลิงไหม้ การระเบิด การแพร่ของสารพิษ และความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม
 - ฝึกให้เกิดความชำนาญในวิธีรับจับอุดกีกีด้วยและการใช้อุปกรณ์ร่วงบันอุดกีกีด้วยชุด道具เพลิง
 - อบรมเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงให้ทราบถึงวิธีการซ่อมบำรุงอย่างปลอดภัย เช่น การ Isolate ระบบการ Purge ก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน
- ช) จัดให้มีการอบรมซ้ำให้กับพนักงานที่ควบคุมการขนส่งและเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงปีละ 1 ครั้ง
- ช) จัดให้มีการประเมินผลหลังจากการอบรมแล้วเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ควบคุมการดำเนินงานกับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงมีความรู้ความเข้าใจ
- ก) จัดทำการศึกษา HAZOP บล๊อกผลการศึกษาได้ไปปรับปรุงระบบการปฏิบัติการของโครงการ
- ก) จัดให้มีโปรแกรมจัดการบำรุงรักษาแนวท่อ ซึ่งประกอบด้วย
- การบำรุงรักษาทั่วไป
 - การบำรุงรักษาขั้นตอนส่งผลิตภัณฑ์
 - การบำรุงรักษาขั้นตอนหยุคการขนส่งผลิตภัณฑ์ทั้งหมด
- ก) จัดให้มีอุปกรณ์ดักคราบน้ำมัน (Oil Containment Boom) เพื่อกักเก็บ/ควบคุมน้ำมันให้คราบน้ำมัน (Crude Oil) ที่รั่วไหลลงสู่น้ำในคลองแม่น้ำฯ
- ก) จัดให้มีอุปกรณ์ดักซับคราบน้ำมัน (Oil Mop) ที่ปนเปื้อนอยู่ในคลอง และจัดให้มีเส้นใยสังเคราะห์ที่ใช้ในการดักซับคราบน้ำมัน (Oil Absorbent) ที่อาจจะหลงเหลืออยู่หลังจากขั้นตอนการภาชนะราบน้ำมัน

จ) รวบรวมรายชื่อสารเคมีและบริษัทที่เป็นเจ้าของท่อขันส่งที่อยู่บนชั้นวางท่อเดียวกันกับท่อขันส่งของโครงการเพื่อที่จะได้ทราบถึงวิธีการจัดการสารเคมีที่ร่วงไห้ครอบถึงการติดต่อประสานงานกับบริษัทที่เกี่ยวข้อง

แผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน

- ก) จัดเตรียมทีมตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินโดยเป็นการประสานงานร่วมกับทีมฉุกเฉินของบริษัท เกมีกัลฟ์ ซิเมนต์ไทย จำกัด และเตรียมพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง
- ข) จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินให้สอดคล้องกับแผนของหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ EFT และ กนอ. และครอบคลุมการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานท่อข้างเคียง
- ค) จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไห้ลงของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี การติดไฟ หรือท่อขันส่งเกิดความเสียหาย
- ง) จัดเตรียมกรณีการรวมมวลและพื้นที่ปลอดภัยในการรองรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่รั่วไห้
- จ) จัดให้มีการอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องการระวังและป้องกันการเกิดเหตุอันตราย
- ก) จัดให้มีการบังคับใช้แผนปฏิบัติการป้องกันอันตรายจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน อุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์กู้ภัยให้พร้อมที่จะใช้งาน
- ช) จัดเตรียมเส้นทางการอพยพพนักงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ร้ายแรง
- ช) จัดให้มีการฝึกซ้อมด้านการดับเพลิงปีละ 1 ครั้ง
- ฉ) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพปีละ 2 ครั้ง
- ญ) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีท่อขันส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีรั่วไห้/ติดไฟ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้ง
- ฎ) เก็บร่วมซ้อมตามแผนการซ้อมของ กนอ. เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ด้านการติดต่อสื่อสาร การประสานงานกับผู้ประกอบการท่อข้างเคียง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ฎ) นำผลที่ได้จากการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินนำมาปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยเฉพาะด้านการติดต่อประสานงานหมายเลขอุตสาหกรรมที่ติดต่ออยู่กับ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



การตรวจสอบระบบ Cathodic Protection

ก) กำหนดให้มีการตรวจสอบระบบ Cathodic Protection ตามมาตรฐาน
API PR 1102 และสอดคล้องกับมาตรฐาน DOT C.F.R 49 195.416
"External Coating"

การตรวจสอบการรั่วไหล

- ก) จัดเตรียมวิธีปฏิบัติงาน (Procedures) ในการรับส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี เอกสาร บันทึกการขนส่ง เพื่อใช้ในการตรวจสอบการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี
- ข) ตรวจสอบการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจากท่อขอนส์โดย วิเคราะห์จากปริมาณ (Mass Balance) และความดัน (Pressure) ตลอด ระยะเวลาที่ทำการขนส่ง เพื่อให้ทราบได้ทันทีว่ามีการสูญเสียปริมาณ และความดันเกิดขึ้นระหว่างการขนส่งหรือไม่
- ค) จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลโดยการสำรวจ (Pipeline Patrol) โดย เจ้าหน้าที่ Safety Spotter
- ง) จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลโดยวิธี Tracer Leak Detection
- จ) จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลโดย Portable Flammable/Hydrocarbon Gas Detector ให้กับเจ้าหน้าที่ Safety Spotter เพื่อใช้ในการตรวจสอบตำแหน่งท่อที่เกิดการรั่วไหล ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี
- ฉ) จัดให้มีวิทยุสื่อสาร Walkie-Talkie ให้กับเจ้าหน้าที่ Safety Spotter เพื่อ สามารถแจ้งการรั่วไหลบริเวณแนวท่อไปยังห้องควบคุมได้
- ช) จัดให้มีระบบปิดกั้นระบบ (Isolate System) ประกอบด้วย Emergency Shut off Valve ซึ่งสามารถสั่งงานได้ทั้งแบบ Manual โดยเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในห้องควบคุม และแบบ Automatic โดยทำงานสัมพันธ์กับค่า Flow Rate และ Pressure Deviation ที่ทำการตรวจตั้งค่าที่ตั้งไว้ (Set Point)
- ช) จัดให้มีการสื่อสารกับโรงงานต้นทางและปลายทางเพื่อให้รับทราบ สถานภาพของการขนส่ง ตรวจสอบปริมาณผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ส่ง และที่รับ รวมถึงสื่อสารในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



การตรวจสอบอื่นๆ

- ก) ตรวจสอบด้วยวิธี Hydro Test หรือ Risk Base Inspection ทุกๆ 10 ปี
- ข) Pipeline Settlement and Soil Erosion สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของท่อข้นส่งและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อบริเวณที่เป็นดินอ่อน ทางน้ำในหลังหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.4

(ก) การป้องกันอันตรายตามแนวท่อข้นส่ง

ป้ายเตือนอันตราย (Line Marker)

- ก) จัดให้มีป้ายเตือน (Line Marker) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/ASME B31.4, B31.8 และสอดคล้องกับมาตรฐาน DOT C.FR 49 Section 195.410 "Line Marker" ดังนี้

- ป้ายเตือนต้องติดตั้งในบริเวณที่แนวท่อตัด (Crossing) กับถนนสาธารณะ หรือทางรถไฟ (Railroad Crossing) และตลอดแนวท่อข้นส่งทุกๆ ระยะ 100 เมตร และทุกๆ 50 เมตร ในช่วงที่ผ่านชุมชนหรือพื้นที่เสียงดัง
- ตัวอักษรและสีพื้น (Background) จะต้องเป็นสีตัดกัน เช่น ตัวอักษรสีดำ/แดง และพื้นหลังสีเหลือง
- ข้อดีคือคำว่า "อันตราย" หรือ "ระวังอันตราย" ขนาดของตัวอักษรไม่น้อยกว่ามาตรฐานที่กำหนด คือ มีความสูงของตัวอักษรอย่างน้อย 1 นิ้ว และมีระยะห่างระหว่างตัวอักษร $\frac{1}{4}$ นิ้ว
- ระบุชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และหมายเลขโทรศัพท์ เช่น บริษัท ระบบป้องกันไฟไหม้ จำกัด / บริษัท ระบบป้องกันไฟไหม้ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ (038) 685-050
- ป้ายเตือนจะเขียนด้วยตัวหนังสือภาษาไทยและอังกฤษ
- ป้ายเตือนที่สูญหาย หรือชำรุดจะต้องติดตั้งใหม่ภายใน 7 วัน หากล้างจากตรวจสอบ
- ป้ายเตือนที่ติดบริเวณรั้วจะติดตั้งไว้ทั้ง 2 ข้างของรั้ว



การตรวจสอบ (Pipeline Surveillance)

ก) จัดให้มีการตรวจตราแนวท่อขอนส่งและพื้นที่ Right of Way และพื้นที่แนวท่อตัดถนน (Crossing) ตามมาตรฐาน ANSI/ASME B31.4 และ B31.8 และสอดคล้องกับมาตรฐาน DOT C.F.R. 49 195.412 "Inspection of Right of Way and Crossing"

การป้องกันอันตรายอื่นๆ

- ก) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังและตรวจตราแนวท่อขอนส่งช่วงที่อยู่บนดิน ตลอด 24 ชั่วโมง
- ข) กำหนดให้บริเวณพื้นที่ซึ่งวางท่อขอนส่งเป็นพื้นที่ควบคุมต้องขออนุญาต ก่อนเข้าทำงาน (Work Permit)
- ค) จัดให้มีการสร้างรั้วไปร่องสูง 2 เมตร กันตลอดแนวท่อขอนส่งที่อยู่ใต้ดิน เพื่อแยกพื้นที่ระหว่างแนวท่อกับพื้นที่ภายนอก
- ง) ติดตั้งไฟส่องสว่างตลอดแนวท่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่เปลี่ยว
- จ) จัดให้มีการสร้างคันคอนกรีตกันระหว่างท่อกับถนนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากภาระจราจร
- ฉ) ร่วมกับการนิคมฯ กำหนดกฎหมายและบังคับใช้เพื่อความปลอดภัยจาก การเกิดอุบัติเหตุทางการจราจร

2) แผนการติดตามตรวจสอบ

การตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อขอนส่งที่อยู่บนดิน

- (ก) ตรวจสอบแนววางท่อขอนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีด้วยสายตาเพื่อตรวจสอบ สภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นปกติ การถลอกของสีที่ทา และการร้าวซึมบริเวณท่อ ขอนส่ง อายุงานน้อยเดือนละ 2 ครั้ง
- (ข) ตรวจสอบแนวท่อบริเวณจุดเชื่อมหรือรอยต่อ โดยสู่มตรวจสอบรอยเชื่อมที่เป็นลักษณะเบ้าสวม (Socket Welded Seam) ด้วยวิธี Liquid Penetrant Test

และสู่มตรวจสอบเชื่อมที่เป็นลักษณะที่เป็นกันชน (Butted Welded Seam)
ด้วยวิธี Magnetic Particle Test ปีละ 1 ครั้ง

- (ค) ตรวจสอบสภาพจนวนด้วยสายตา บริเวณท่อที่มีการหุ้มจนวนปีละ 1 ครั้ง
- (ง) ตรวจสอบความหนาของผนังท่อด้วยวิธี Ultrasonic Test ปีละ 1 ครั้ง
- (จ) ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณตลอดแนวท่อด้วย Hydrocarbon Gas Detector
อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

การตรวจสอบและบำรุงรักษาโครงสร้างชั้นวางท่อ

- (ก) ตรวจสอบด้วยสายตา เพื่อหาสภาพที่อาจเป็นอันตรายอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง
- (ข) ตรวจสอบความหนาของสีที่ทาโครงสร้างชั้นวางท่อด้วยวิธี Painting thickness instrument ปีละ 1 ครั้ง
- (ค) บำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมโดยรอบของโครงสร้างชั้นวางท่อ

การตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อขนส่งที่อยู่ใต้ดิน

- (ก) Pipeline Patrolling สำรวจพื้นที่วางท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.4 และ DOT C.F.R 49 Section 195.412 "Inspection of Right of way" สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- (ข) Pipeline Settlement and Soil Erosion สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของท่อขนส่งและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อ บริเวณที่เป็นดินอ่อน ทางนำ้ไหหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.4 ปีละ 1 ครั้ง
- (ค) Pipe to Soil Potential Survey ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในการป้องกันการผุกร่อน (Cathodic Protection) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP-0619 และ DOT C.F.R 49 Section 195.416 "External Corrosion Control" ปีละ 1 ครั้ง
- (ง) กำหนดให้มีการตรวจสอบ Cathodic Rectifiers ทุกๆ 2 เดือน

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงระยะเวลา ก่อสร้างและดำเนินการ



(6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ระยองไปปิลайн จำกัด และบริษัทผู้รับเหมามีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างและการดำเนินงานของบริษัท

1) ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อขันส่งส่วนที่อยู่บนดินประมาณ

136,000 บาท/ปี

2) ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและบำรุงรักษาโครงสร้างชั้นวางท่อประมาณ

124,000 บาท/ปี

3) ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อขันส่งที่อยู่ใต้ดินประมาณ

274,000 บาท/ปี

(8) การประเมินผล

บริษัท ระยองไปปิลайн จำกัด จะรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน

% % % % % % % % % % % %

ตารางที่ 5.2-1

มาตรฐานของกุ้งและผลผลิตกระหนปสัมภาระคลื่นช่วงก่อสร้าง

ผลการทดสอบสิ่งแวดล้อม	มาตรฐานที่ร้องขอและผลกระบวนการ	ต้นท่อน้ำที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. ดูดน้ำพอกาคต	<ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพรมนำบิวเมฟนีที่ใช้ทำความสะอาดที่ห้องน้ำก่อสร้างในขณะเดินทาง - ฉีดพรมนำบิวเมฟนีที่ถูกย่างบนเยื่อบ้านด้วยตัวเอง 2 ครั้ง - จัดให้มีผ้าใบบากดูดซึมรองไว้ใต้พื้นห้องน้ำเพื่อป้องกันการรั่วซึบ 	<ul style="list-style-type: none"> - พ่นทึบก่อสร้างบนที่ชื้นด้วยพ่นทึกห้องน้ำที่ก่อสร้าง - ก่อสร้าง - ก่อไม้เดชะจากอนุภาณฑ์ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทจะน้อมขึ้นด้วย 2 ครั้ง ตามด้วยการรักษาไว้ - จัดติดระบบที่จะดูแลการก่อสร้าง - จัดติดระบบที่จะดูแลการก่อสร้าง
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งค่าความเร็วของงานพานหูที่จะเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายเสียง - จัดตั้งค่าพูนกุณจานทางความสะเทือนทางที่ก่อตัวบนติดต่อผลิตภัณฑ์อยู่กัน - ผู้คนเดินที่ติดต่อออกงานจากสถานที่ก่อสร้าง - จัดตั้งค่าเร็วพื้นที่ก่อสร้างออกงานใหม่ที่อุ่นภูมิอากาศน้ำร้อนห่อหุ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พ่นทึบก่อสร้างบนที่ชื้นด้วยพ่นทึกห้องน้ำที่ก่อสร้าง - พ่นทึบก่อสร้าง - พ่นทึบก่อสร้าง - พ่นทึบก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดติดระบบที่จะดูแลการก่อสร้าง - จัดติดระบบที่จะดูแลการก่อสร้าง - จัดติดระบบที่จะดูแลการก่อสร้าง - จัดติดระบบที่จะดูแลการก่อสร้าง
(Piperack)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังกรองผ้ารุ่มด้วยดูดจากข้าวญี่ปุ่นล้อมพื้นที่ใช้ศักดิ์เพื่อในกระบวนการทำความสะอาดห้องน้ำ - ทำความสะอาดห้องน้ำที่ต้องดูดด้วยวิธี Open Cut หรือไม่ทำกรุดร่อง (Trench) ตลอดแนวท่อ - ทำความสะอาดห้องน้ำโดยระบบท่อ Open Cut หรือไม่ทำกรุดร่อง (Trench) ตลอดแนวท่อ - จัดตั้งค่าเร็วพื้นที่ก่อสร้าง จัดตั้งค่าเร็วของชั้นดินกุณจานทางที่ก่อตัวบนติดต่อผลิตภัณฑ์อยู่กัน - จัดตั้งค่าเร็วพื้นที่ก่อสร้าง จัดตั้งค่าเร็วของชั้นดินกุณจานทางที่ก่อตัวบนติดต่อผลิตภัณฑ์อยู่กัน - จัดตั้งค่าเร็วพื้นที่ก่อสร้าง จัดตั้งค่าเร็วของชั้นดินกุณจานทางที่ก่อตัวบนติดต่อผลิตภัณฑ์อยู่กัน - จัดตั้งค่าเร็วพื้นที่ก่อสร้าง จัดตั้งค่าเร็วของชั้นดินกุณจานทางที่ก่อตัวบนติดต่อผลิตภัณฑ์อยู่กัน 	<ul style="list-style-type: none"> - พ่นทึบก่อสร้างที่บนส่วนที่ติดต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดติดระบบที่จะดูแลการก่อสร้าง

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผองรักษาน้ำเพิ่มและลดลง	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	มาตรฐานพื้นที่น้ำและการรักษา	ระบบทดลองความต้านทานภัยธรรมชาติ
1. เก็บขยะ漂浮物	<ul style="list-style-type: none"> จัดการ漂浮物ในน้ำใช้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพได้ดี เช่น พาลาว่า 08.00-18.00 น. จัดให้มีรากไม้และหินรากไม้รักษาครื่อของชุมชนติดอยู่ทางส่วนบน เลือกใช้ครุภัณฑ์ดัก漂浮物 เช่น Hydrauluc ซึ่งมีระบบดึงเสบียงมาว่าการลดลง ตัวเฝายหินเจาะ เลือกใช้การจดจำสถานที่漂浮物 เช่น กดติดเสบียงเจาะ ซึ่งจะลดเวลาเดินทางส่วนที่ต้องน้ำมาก ทำกรดออกซิเจนเข้มข้น ก่อนทำการก่อสร้างให้ทำการติดป้ายประกาศ (Notification Board) ให้ทราบชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบแล้วหาน้ำอย่างน้อย 1 อาทิตย์ 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานก่อสร้างที่รู้ว่าจะเก็บขยะ漂浮物 ให้เก็บขยะ漂浮物ที่เป็นภัยคุกคาม พนักงานก่อสร้างที่รู้ว่าจะเก็บขยะ漂浮物 ให้เก็บขยะ漂浮物ที่เป็นภัยคุกคาม พนักงานก่อสร้างที่รู้ว่าจะเก็บขยะ漂浮物 ให้เก็บขยะ漂浮物ที่เป็นภัยคุกคาม พนักงานก่อสร้างที่รู้ว่าจะเก็บขยะ漂浮物 ให้เก็บขยะ漂浮物ที่เป็นภัยคุกคาม พนักงานก่อสร้างที่รู้ว่าจะเก็บขยะ漂浮物 ให้เก็บขยะ漂浮物ที่เป็นภัยคุกคาม พนักงานก่อสร้างที่รู้ว่าจะเก็บขยะ漂浮物 ให้เก็บขยะ漂浮物ที่เป็นภัยคุกคาม 	<ul style="list-style-type: none"> ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง
2. ดูด排พื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีศูนย์บำบัดน้ำเสียเคลื่อนที่ (Mobile Chemical Toilet) สำหรับคนงาน ก่อสร้างอย่างน้อย 2 ห้อง หรือ 1 ห้อง ต่อ คนงาน 15 คน ติดตั้งห้องล้างส้วนให้อยู่ห่างจากต่อทางหรือทางร่วงขนาดของน้ำที่อาจไหลลงส้วนอย่างน้อย 30 เมตร ร่วบรวมเก๊าที่ใน Hydro test และ Flushing มาทำการบำบัดโดยการรองหัวดูดจากหัวที่ดูดก่อนแล้วดูดก่อน หรือหัวดูดก่อนแล้วหัวที่ดูดก่อนแล้วหัวที่ดูดก่อน โครงการจะต้องแจ้งหนักการก่อสร้างให้กับผู้มีอำนาจและเจ้าของที่ดิน ทราบอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนการก่อสร้าง หัวน้ำมีไฟฟ้าสามารถดูดหัวที่ดิน นำน้ำ ขยายช่องทางระบายน้ำของน้ำที่ดิน หรือตัดหัวที่ดิน จัดเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างต่อไปในอนาคต และร่วมกันวางแผนของวัสดุให้ชัดเจน การบุดดินบริเวณใกล้คลองจะมีการทากันเพียงกันดินพังพานโดยอาจใช้ Sheet Pile ปักปืนแนวตันในกรณีที่ดินลึก 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานก่อสร้าง พนักงานก่อสร้าง พนักงานก่อสร้าง พนักงานก่อสร้าง พนักงานดูดทราย พนักงานดูดทราย พนักงานดูดทราย พนักงานดูดทราย 	<ul style="list-style-type: none"> ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง ติดต่อศูนย์漂浮物การก่อสร้าง

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลการพัฒนาผลลัพธ์	มาตรฐานและผลกรวยขบ	สถานที่ดำเนินการ	ระบบเวลาดำเนินการ
- การก่อตั้งทางท่องเที่ยวที่ติดช่วงที่ผ่านมาด้วยการร่วมมือกันและร่วมมือกันในสังคมฯ ตามความต้องการของชุมชนท้องถิ่น ในสังคมฯ จazole ลดเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อคนภายนอก	- พื้นที่ก่อตั้งทางท่องเที่ยวที่ติดบริเวณคลองแม่น้ำห้วยใหญ่	- ตลาดด้วยระยะเวลากรุงศรีฯ	- ตลาดด้วยระยะเวลากรุงศรีฯ
4. การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พัฒนาตามกฎหมายเดียวกันของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและเศรษฐกิจท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายและมีความเข้มข้นอย่างมาก - กำหนดให้รักษาทรัพยากรและอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีค่ามากที่สุด - หลักสี่ประการของวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์ในช่วงเวลาที่มีความหลากหลายรวมถึงความหลากหลายในการเชื่อมโยงและสืบทอดกัน - กำหนดให้รับมายานพาณิชย์ที่มีความหลากหลายและความหลากหลายในการเชื่อมโยงและสืบทอดกัน - ผู้รับเหมาต้องจัดทำแผนก่อสร้างที่มีความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมที่ดี ตลอดจนการรักษาความสะอาด ที่ดีและส่วนที่ก่อสร้าง - ห้ามก่อการตัดต้นไม้ในพื้นที่ - การก่อตั้งทางท่องเที่ยวที่ติดช่วงที่ผ่านมาด้วยการร่วมมือกันและร่วมมือกันในสังคมฯ จazole ลดเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อคนภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - กากบาทในเมืองกาญจนบุรีที่ติดแม่น้ำห้วยใหญ่ - กากบาทในเมืองกาญจนบุรีที่ติดแม่น้ำห้วยใหญ่ - พื้นที่ก่อตั้งทางท่องเที่ยวที่ติดแม่น้ำห้วยใหญ่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลาดด้วยระยะเวลากรุงศรีฯ

ตารางที่ 5.2.1 (ต่อ)

ผลลัพธ์ตามแผนภูมิ	มาตรฐานป้องกันและลดผลกระทบ	ลักษณะดำเนินการ	ระบบเวลาดำเนินการ
5. การสังคมการชุมชนอยู่อาศัย	<p>- จงทำให้ทุกคนต้องมีภาระรับภาระที่ “ไม่เป็นภาระคนจน” ต้องมีคนงานถือของเสีย (Flagrant) ให้สัญญาณทางวิเคราะห์คนทุนเด็กทางเด็กของเด็ก</p> <p>- จัดเตรียมแผนผ่านทางช่องเด็กให้มีรูปแบบเพียงพอที่จะใช้ในการรองรับ “น้ำท่วมขังครัว” ของจังหวัดที่มีหน้าที่นำพาเพื่อเรื่องน้ำท่วมเสียหาย ด้วยความน่าเชื่อถือ</p>	<p>- พนักงานที่ถือตราช้าง</p> <p>- พนักงานที่ถือตราช้าง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตลาดคระยะเวลากล่าวการก่อตัวร่าง - ตลาดคระยะเวลากล่าวการก่อตัวร่าง - ตลาดคระยะเวลากล่าวการก่อตัวร่าง
6. เศรษฐกิจ	<p>- จัดตั้งสถาบันการชุมชนร่วมมือของเด็กและเยาวชน ให้รับผิดชอบดูแลเด็กและเยาวชนที่ขาดแคลน ให้เด็กและเยาวชนที่ขาดแคลนได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องโดยทุกวัน</p> <p>- ก่อนออกจากการพัฒนาที่ถือตราช้างและผู้ร่วมพัฒนาด้อมติดต่อให้ทางศูนย์เบื้องต้น</p> <p>รายงานมาตรฐานรับไปก่อนจัดต่อ “ไป”</p> <p>- ห้ามทิ้งขยะน้ำดิบหรือของเสียในทางระบายน้ำ หรืออีกด้วยการลงสารเคมี</p> <p>ในบริเวณที่ถือตราช้างและพัฒนาที่ถือตราช้าง</p> <p>- ร่วบรวมเศษวัสดุถือตราช้างที่จ่าย “เงิน เก็บเหล็ก เศษ ไม้” พลาสติก จำพวก “ไข่ไก่” ที่ห้ามทิ้งพิมพ์ “ห้ามขยะน้ำดิบ” ให้มีชุมชนผู้อยู่อาศัยภายในพื้นที่ถือตราช้าง</p> <p>- ดำเนินงานเก็บ “ไข่ไก่” จากรากชุดและผ้าใบคนที่บอนซูญกาน้ำอ่อนจากพื้นที่ถือตราช้าง</p> <p>และส่ง “ไข่ไก่” น้ำลายที่รับประทานที่รับประทานร่วมกับผู้อื่นกินอุตสาหกรรมอาหารโดยเด็ดขาด</p> <p>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมือนรับประกันพัฒนาให้รับผิดชอบภาระดูแลจัดการ “ไข่ไก่” ที่ประชุมตามสภาพถนนรากเบ็ดอีกด้วยว่าสารเคมีรักษาที่</p> <p>แม้ว่าสรจก่อนที่จะนำไปก่อตราช้างยังจุดต่อ “ไป”</p>	<p>- พนักงานที่ถือตราช้าง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตลาดคระยะเวลากล่าวการก่อตัวร่าง

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลรำยหำสั่งแหนดล่อน	มาตรฐานปฏิองกันและลดผลกระทบ	สภาพผู้เดินเรือมาก	ระบบกล้องติดเฝ้าระวัง
1. อาทิตี้	<p>- ก่อนที่จะนำกรรชัพน์ที่จะต้องทำการติดตั้งป้ายเตตจ (Notification Signboard) เพื่อให้บุคคลภายนอกทราบว่าจะมีการติดตั้งห้องน้ำอย่างปลอดภัย</p> <p>- ใช้ระบบทัวก่อตั้งรากไม้ที่ผ่านมาตรฐานให้แน่นอยู่ที่ดู โดยจะต้องทำกรุดไว้ท่อ และทำกรรชัพน้ำให้เรียบร้อยโดยเดียว</p> <p>- พิจารณาลักษณะงานภายในห้องน้ำที่มีเป็นลักษณะเฉพาะเจ้าของสถานที่ เช่น การติดตั้งห้องน้ำและผู้คนการตั้งรากไม้ที่ติดตั้งห้องน้ำ</p> <p>- ประถานเงินและดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนปฏิบัติงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องและตรวจสอบ</p> <p>- เผยแพร่ชื่อชื่อผู้ดูแลห้องน้ำที่ท่านน้ำท่านหนาที่เข้าชุมชนท่องเที่ยว</p> <p>- จัดให้มีประกันภัยบุคคลที่สามารถถอนตัวเมื่อจ้างงานเดือนหรือเดือนครึ่งเดือน</p> <p>- การซ่อมดีไซน์หรือเปลี่ยนห้องน้ำรับผิดชอบตามอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการรบกวน</p>	<p>- พนักงานที่ก่อตั้งราก</p>	<p>- ตลาดธุรกิจระหว่างประเทศก่อตั้งราก</p> <p>- ตลาดธุรกิจระหว่างประเทศก่อตั้งราก</p> <p>- ตลาดธุรกิจระหว่างประเทศก่อตั้งราก</p> <p>- ตลาดธุรกิจระหว่างประเทศก่อตั้งราก</p>
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>- การเลือกปรับปรุงพื้นที่ผู้คนมากกว่าเจ็ดครั้งตามบ่อจดภัยประกอบร่วมกันในสัญญา กาวจึงต้องระบุถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอาชีวอนามัยของคนงานที่ประกอบด้วยงาน ควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> * กฏระเบียบข้อมูลตัวอย่างงานปลดภัยในการทำงาน * กារจัดให้มีแผนดูแลความปลอดภัยในกรณีฉุกเฉิน * กារตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ต่อไปนี้ สำหรับงานที่อาจเกิดอันตรายส่วนบุคคล <p>พื้นที่</p> <p>- จุดท่าอากาศยานจังหวัดอุบลราชธานี ที่หมายด้วยสัญลักษณ์ที่หมายความว่าเป็นสถานที่ที่ห้ามนำสัมภาระเข้าไป ไฟฟ้าเพียงพอสำหรับน้ำหนักปั๊บตั้งงานที่ต้องใช้ไฟฟ้า ได้แก่ หน่วยงานรัฐ ของท่านรัฐบาล หัวหน้าแห่งประเทศไทย (Safety Glasses with Side Shield) บุรุษอพยพหมายความว่า ชั้นเดียวจะน้ำหนักติดน้ำหนัก ตามที่กันตนต่อสำหรับงานนั้น หน้ากากหัวใจเชื่อม หน้ากากหัวใจกันไฟฟ้า ภูมิพลอดุลยเดช เป็นต้น</p>	<p>- พนักงานที่ก่อตั้งราก</p> <p>- พนักงานที่ก่อตั้งราก</p> <p>- พนักงานที่ก่อตั้งราก</p> <p>- พนักงานที่ก่อตั้งราก</p>	<p>- ตลาดธุรกิจระหว่างประเทศก่อตั้งราก</p>

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลลัพธ์ตามสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานะผู้ดูแลนั้นๆ	ระบบวินิจฉัยภัยคุกคาม
			- ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ก่อนทำการก่อตัวฯ
	- กาวชูในห้องน้ำในร่องน้ำที่ด้านในบ่อของถังน้ำดื่มต้องสะอาดและไม่มีสิ่งสกปรก - บ่ออาจรวมกับงานในห้องน้ำบ่อของถังน้ำดื่มต้องสะอาดและไม่มีสิ่งสกปรก - ควรจะต้องข้อมูลของอุปกรณ์ดีไซน์เพื่อนำไปพิจารณาการกำหนดแผนครอบด้วยสีสุดท้ายก่อนเข้าสู่ห้องน้ำ - จัดให้มีการเผยแพร่เอกสารให้กับบุคลากรปลดภัยของสารเคมี (MSDS, Material Safety Data Sheet) และแบบฟอร์มการประเมินความซับซ้อนของน้ำต่างๆ	- พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ	- ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ก่อนทำการก่อตัวฯ
	- ไม่เลอกส์เวลังค์ก่อตัวฯโดยคงรักษาความแม่นยำของน้ำโดยใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม - ในการเรียกส์เวลังค์ก่อตัวฯให้จำแนกภาระตามห้องน้ำแต่ละห้องของน้ำต่างๆ	- พนักงานที่ก่อตัวฯ	- ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ
	- ผู้คนเดินทางบ่อบริบูรณ์ของน้ำดูดให้ทั่วงานอย่างคร่าวๆ - จัดเตรียมที่เบื้องต้นสัญญาณเตือนภัยเพื่อที่ทำงานและพนักงานทั่วทั้งห้อง รวมถึงแบบเจาะดูบ่อบริบูรณ์ ก่อตัวฯโดยส่วนตัว แบบวัดดูท่ามใจให้ได้รับเมื่อเขียนขึ้น - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบุคคลเดียวตามปกติที่เคยปฏิบัติในช่วงทำงาน - ห้ามน้ำเสียที่ไม่ถูกข้อมูลเข้าไปในพื้นที่ก่อตัวฯ - ก่อตัวฯในห้องน้ำบ่อบริบูรณ์ตามกำหนดเวลาในพื้นที่ห้องน้ำของน้ำต่างๆ	- พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ	- ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ
	เครื่องรับดูด		- พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ
	- จัดเตรียมสัญญาณที่มีความเห็นร่วมกันเพื่อแสดงของขบวนดูดที่ทำางาน - จัดเตรียมเตียงต่อว่างในพื้นที่ทำงานในเวลาการทำงานให้เพียงพอ - จัดให้มีห้องน้ำบ่อบริบูรณ์อย่าง First Aid Kit ในพื้นที่ก่อตัวฯ - จัดให้มีส้วมภาวะที่เหมาะสมและไม่ลอดกันระหว่างห้องน้ำพนักงานที่ก่อตัวฯ - จัดเตรียมอุปกรณ์การก่อตัวฯ น้ำร้อน เครื่องตราชูไห์ไฟ ผ้ากันไฟและอุปกรณ์ต้มเพิ่มให้อยู่ในสภาพดีและอย่างดีดูด	- พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ - พนักงานที่ก่อตัวฯ	- ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ - ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ
	- หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการก่อตัวฯให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ	- พนักงานที่ก่อตัวฯ	- ตลาดคระยะเวลาก่อตัวฯ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผู้ตรวจสอบและแสดงผล	มาตรฐานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
ผู้ตรวจสอบกั้นและลดผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามดึงบุหรี่หรือดูมูลของมนุษย์ในพื้นที่ก่อสร้าง - ห้ามเปิดปิด วาล์วหรืออุปกรณ์ใดๆ ไม่属于自己ของกิจการก่อสร้างของกิจการ - แม่ปั้นหัวนาคน้ำงานหรือเจ้าหน้าที่ RPL หันหน้าที่ติดต่อกันจนไม่สามารถมองเห็น - สารเคมีรักษาเดินเรือนสีเหลืองดูดปฏิกิริยา ทราบด้วยสีเหลือง - หัวน้ำจอดรถ ไกด์น้ำรีโว่และ Pipetack Pipebridge และ Box Culvert - ไฟฟ้าส่วนหัวงาน กำหนดให้ยานพาหนะใช้ค่าวนเร็วได้ไม่เกิน 20 กม./ชม. - กันผู้ไม่ประสงค์จะออกจากรถร่วมที่ทำการทดสอบ Radiographic อย่างน้อย 10 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักที่ก่อสร้าง
ผู้ตรวจสอบวัดความต้านทานไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - จุดติดต่อระบบเครื่องดับเพลิงสีเหลืองก่อนเข้าห้องน้ำที่ทำ Radiographic Test - จุดบนกางเกงไฟฟ้าเข้าร่วมการอบรมภัยระเบียบกับบุคลากรที่ไม่ทราบสาเหตุ - ในพื้นที่ห้องน้ำท่อง RPL - จุดให้ประเมินจานที่ความปลดล็อกภัยในการทำงาน (จ.) ภัยติดงานเต็มเวลา เพื่อดูรวมวัสดุภัยติดงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมในห้องที่งาน - เพื่อให้ประเมินสถานะของไฟฟ้าและอุปกรณ์ - ประเมินจิตใจต้องห้ามหรือห้ามเข้าห้องโดยเด็ดขาด ไม่ขาดพื้นที่ RPL อย่างเด็ดขาด 	<ul style="list-style-type: none"> - รังสรรค์ radiographic test - ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง ไม่ชั่วโมงที่ห้องน้ำที่ไม่มีความต้านทานไฟฟ้า 6 เดือน - รังสรรค์ radiographic test
ผู้ตรวจสอบดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรักษาดูแลเครื่องมือของกิจการก่อสร้างที่จะนำเข้ามาใช้ - จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงชนิดผง เครื่องดูดควันชั้งติดไฟ รองยานต์ติดไฟ รองยานต์ติดไฟ (Fire Watcher) พร้อมไฟระวาง - จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือไฟฟ้า - จัดให้มีการรับประทานอาหารและดื่มน้ำอย่างพอเพียง - บริเวณที่ทำการซ่อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนที่จะนำเครื่องมือมาใช้งานต้องรักษาดูแลอย่างดี - พนักที่ก่อสร้างที่มีความต้านทานไฟฟ้า ไม่ต้องห้ามที่ห้องน้ำที่ไม่มีความต้านทานไฟฟ้า - พนักที่ก่อสร้างที่มีความต้านทานไฟฟ้า ไม่ต้องห้ามที่ห้องน้ำที่ไม่มีความต้านทานไฟฟ้า - บริเวณที่ทำการซ่อม
ผู้ตรวจสอบดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรักษาดูแลเครื่องมือของกิจการก่อสร้างที่จะนำเข้ามาใช้ - จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงชนิดผง เครื่องดูดควันชั้งติดไฟ รองยานต์ติดไฟ รองยานต์ติดไฟ (Fire Watcher) พร้อมไฟระวาง - จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือไฟฟ้า - จัดให้มีการรับประทานอาหารและดื่มน้ำอย่างพอเพียง - บริเวณที่ทำการซ่อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนที่จะนำเครื่องมือมาใช้งานต้องรักษาดูแลอย่างดี - พนักที่ก่อสร้างที่มีความต้านทานไฟฟ้า ไม่ต้องห้ามที่ห้องน้ำที่ไม่มีความต้านทานไฟฟ้า - พนักที่ก่อสร้างที่มีความต้านทานไฟฟ้า ไม่ต้องห้ามที่ห้องน้ำที่ไม่มีความต้านทานไฟฟ้า - บริเวณที่ทำการซ่อม

ตารางที่ 5.2-1 (๑๐)

ผลลัพธ์ที่ได้รับ	มาตรฐานที่ต้องมีและผลลัพธ์ที่ได้รับ	สถานที่ตั้งที่มีการ ระบุเวลาดำเนินการ	สถานที่ตั้งที่มีการดำเนินการ
ผลลัพธ์ที่ได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรฐานปลอกท่อสำหรับการท่าฯงานในที่สูง - ปฏิบัติตามมาตรฐานปลอกท่อสำหรับการท่าฯงานใน Box Culvert - ก่อแนวใหม่ก่อสร้างใหม่ ศักยภาพคงที่ ระยะทางที่ระยะเดียวให้เท่ากัน - ถ่ายทอดข้อมูลที่ดีที่สุดของข้อมูลเชิงวิชาชีพ - ฝึกอบรม ในการทำงานห้องรีบด่วน ไม่แต่ละกิจกรรมการก่อสร้าง - ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักก่อสร้างที่มีการท่าฯงานในที่สูง - Box Culvert - พนักก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลาดธรรมชาติภาคใต้ที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา - ตลาดธรรมชาติภาคใต้ที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา - ตลาดธรรมชาติภาคใต้ที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา
8. การศึกษาด้าน อุตสาหกรรม	<h3>8.1 ท่ออุตสาหกรรม</h3> <p>- ท่อทนต่อแรงกระแทกของโครงสร้างตามมาตรฐาน ดังต่อไปนี้</p> <p>และก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ANSI/ASME B31.4 "Liquid Transportation System for Hydrocarbon, Liquid Petroleum Gas, Anhydrous Ammonia and Alcohol" 2) ANSI/ASME B31.8 "Gas Transmission and Distribution Systems" 3) API RP 1102 "Recommended Practice for Liquid Petroleum Pipelines Crossing Railroads and Highways" 4) API 1104 "Welding of Pipeline and Related Facilities" 5) ASTM G14 "Standard Test Method for Impact Resistance of Pipeline Coating (Falling Weight Test)" 6) DIN 30670 "Polyethylene Coating of Steel Pipes and Fitting; Requirements and Testing" 7) ISO 13623 "Petroleum and Natural Gas Industries-Pipelines Transportation System" <p>วัสดุที่ใช้ทำห้องน้ำส้วมท่อลงทิ้งในแม่น้ำเจ้าพระยา</p> <p>* Carbon Steel ปืนปะตานมดครุภัณฑ์ API-5L Grade B, A106-B, A672-B, A53-B และ A333-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อถนนสูง - ระบบท่อถนนสูง - ช่วงการออกกันแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงการออกกันแบบ - ช่วงการออกกันแบบ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลครรภ์ที่สิ่งแวดล้อม	มาตรฐานการขึ้นห้องแม่และลูกผลครรภ์	สภาพพื้นที่ในห้องแม่	ระบบตรวจสอบการ
	<ul style="list-style-type: none"> * Chrome Moly Carbon Steel เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM A335-P11 * Stainless Steel เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM A335-P11 และ ASTM A312-TP304 		ระบบตรวจสอบการ
	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบห้องแม่ที่มีความต้องการสูงต่อจุดอุดตันที่กำกับดูแล - ระบบห้องแม่ที่มีความต้องการสูงต่อจุดอุดตันที่กำกับดูแล 		- ช่วงการซ้อมแบบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบความหนาของห้องขั้นต่ำให้เหมาะสมตามค่าแรงดันใช้งาน (Operating pressure) และถ้าขั้นต่ำของค่าแรงดันที่ต้องการให้ยกเว้น - การซ้อมห้องขั้นต่ำของโครงสร้างปฏิบัติตามมาตรฐาน ASME/ANSI B31.8, ASME/ANSI B31.4 และ ASME B31.3 - ความต้องการของสิ่งที่เป็นไปตามมาตรฐาน ASME และ ANSI ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ ได้แก่ การตีอกวัสดุ การ Fabrication การซ่อม รวมถึงมาตรการด้านความปลอดภัยที่ต้องปฏิบัติ - ห้องขั้นต่ำของโครงสร้างที่ต้องการตีอกวัสดุ ต้องติดตั้งอย่างมั่นคงโดยไม่หลุดหล่น - โครงสร้างห้องแม่และลูกผลครรภ์ที่ต้องการตีอกวัสดุ ต้องติดตั้งอย่างมั่นคงโดยไม่หลุดหล่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบห้องแม่ที่มีความต้องการสูงต่อจุดอุดตันที่กำกับดูแล - ระบบห้องแม่ที่มีความต้องการสูงต่อจุดอุดตันที่กำกับดูแล - ระบบห้องแม่ที่มีความต้องการสูงต่อจุดอุดตันที่กำกับดูแล - ระบบห้องแม่ที่มีความต้องการสูงต่อจุดอุดตันที่กำกับดูแล - ระบบห้องแม่ที่มีความต้องการสูงต่อจุดอุดตันที่กำกับดูแล 	- ช่วงการซ้อมแบบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบความต้านทานต่อแรงดันด้วยวิธี Hydro Test ตามมาตรฐาน ASME 1.5 เท่าของความต้านทานต่อแรงดันด้วยวิธี Hydro Test ที่ระบุ - ตรวจสอบความต้านทานต่อแรงดันด้วยวิธี Radiography ตามมาตรฐาน ASME 1104, ASME B 31.3, B 31.4 และ B 31.8 ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> 1) การตรวจสอบด้วยวิธี Visual Check 2) การทดสอบโดยวิธี Radiographic Test 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่ก่อตั้ง - ผู้ที่ก่อตั้ง - ระบบห้องแม่ที่มีความต้องการสูงต่อจุดอุดตันที่กำกับดูแล - ระบบห้องแม่ที่มีความต้องการสูงต่อจุดอุดตันที่กำกับดูแล - ระบบห้องแม่ที่มีความต้องการสูงต่อจุดอุดตันที่กำกับดูแล 	- ติดต่อตรวจสอบเวลาการก่อตั้ง
8.2 การตรวจสอบ			



ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

ผลการประเมินเวลล์ชั่ม	มาตรฐานป้องกันและลดผลกระทบ	มาตรฐานที่ดำเนินการ	ระบบเวลาดำเนินการ
8.3 การป้องกัน การร้าวไหล	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการซึมผ่านของเหลว (Dye Penetrant Test) ในบริเวณรอยร่อง (Nozzle Weels) - จัดให้มี Procedure ในการทดสอบ รวมถึงขั้นตอนการทดสอบ - เจาะขนาดที่ทำการทดสอบโดยจะต้องใช้รูบากาเรียบรวมการทำงานและการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง - จัดให้มีการป้องกันการกัดกร่อน (External Corrosion) ให้กับท่อชนิดเดินสอดคล้องกับมาตรฐาน DOT C.F.R. 49 Section 195.236 "External Corrosion Protection" และ Section 195.238 "External Coating" - เคลือบผิวท่อชนิดเดินด้วย Polyethylene หรือ Epoxy จำนวน 3 ชั้น และบริเวณรอยร่องจะพันด้วย Polyethylene Tape เพื่อป้องกันการกัดกร่อนตามมาตรฐาน DIN 30670 "Polyethylene Coating of Steel Pipes and Fitting; Requirements and Testing" - ประกอบการกัดกร่อนโดยวิธี Cathodic Protection ตามมาตรฐาน NACE RP 0169, RP0177 และ RP 0286 โดยติดตั้งระบบ Cathodic Protection ไปพร้อมกับการร่วงท่อชนิดเดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบห้องบนสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อระบบบำบัดอากาศภายนอกตู้รักษาความเร่า

หมายเหตุ : ผู้รับเหมาที่รับผิดชอบในการรักษาความเร่าท่อชนิดเดิน โครงการจะต้องปฏิบัติตามทุกเกณฑ์การงานดังนี้

ที่มา : บริษัท คอบลัสดาเนนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2549

ตารางที่ 5.2-2

มาตรฐานข้อมูลภัยและอุบัติเหตุของระบบสัมภาระน้ำท่วมชั่วคราวในการจัดการ

ผลกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรฐานข้อมูลภัยและอุบัติเหตุ	ตัวบทหนัง	ระยะเวลาดำเนินการ
1. สภาพผังคน-โครงสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> บัดได้ให้มีกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์เพื่อทำความเข้าใจ เกี่ยวกับภัยธรรมชาติที่อาจราบ ก่อให้เกิดภัยธรรมชาติที่มีพื้นที่ห้ามพำนักระยะยาว ให้ภายนครให้มีการบรรจุภัยความรู้ให้ความรู้กับประชาชน ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวทางที่ห้ามเข้ามาที่ที่ห้ามซึ่ง และ บุกเบิกที่ที่ห้ามซึ่งของที่รืออาหา ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ว หากการณ์ภัยก่อให้เกิดภัยในที่ที่ห้าม 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนเข้าใจศักยภาพ ชุมชนเข้าใจศักยภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนดำเนินการ ก่อนดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> 1) การเจ้งเหตุ (One-Call Information) 2) รายงานข้อมูลของภัยต่างๆที่ไปโดยเร็ว 		
	(Product Identification Information)		
	<ul style="list-style-type: none"> วิธีการตัดสินใจคร่าวๆ (How to Identify Leak) วิธีการปฏิบัติในการตัดสินใจกันตากับโครงสร้างให้ดีที่สุด วิธีการปฏิบัติในการตัดสินใจกันตากับโครงสร้างให้ดีที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท ระบุของไทยในลักษณะ จำกัด ติดต่อหัวงานระบบทราด้านน้ำท่วม 	
	(Personnel Safety Guideline)		
	<ul style="list-style-type: none"> วิธีการทำงานอย่างปลอดภัยบริเวณที่อาจเกิดเหตุและการหอบขันต่างๆ จัดให้มีห้องน้ำขนาดใหญ่รองรับเรือนจำกับชุมชน ในการณ์ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ เพื่อดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขอย่างเร่งด่วนที่เกิดขึ้น ปัจจุบันมีบัญชีรายรับน้ำที่อยู่ร่องเรียนจากชุมชนเพื่อ ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขอย่างเร่งด่วนที่เกิดขึ้น ประทุมงานกับผู้นำชุมชนที่อยู่ร่องเรียนจากชุมชนเพื่อ การดำเนินโครงการและตรวจสอบให้เสร็จเรียบร้อยที่สุด ประทุมงานกับผู้นำชุมชนที่อยู่ร่องเรียนจากชุมชนเพื่อ การดำเนินโครงการและตรวจสอบให้เสร็จเรียบร้อยที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชนโดยรอบ ชุมชนโดยรอบ ชุมชนโดยรอบ ชุมชนโดยรอบ ชุมชนโดยรอบ ชุมชนโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> ติดต่อหัวงานระบบทราด้านน้ำท่วม ติดต่อหัวงานระบบทราด้านน้ำท่วม ติดต่อหัวงานระบบทราด้านน้ำท่วม ติดต่อหัวงานระบบทราด้านน้ำท่วม ติดต่อหัวงานระบบทราด้านน้ำท่วม ติดต่อหัวงานระบบทราด้านน้ำท่วม

ตารางที่ 5.2-2 (๗๐)

ผลกระบวนการสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	ดำเนินการ	ประเมินความเสี่ยง
- ดำเนินโครงการรักษาป่าคงกันและแก้ไขป่าลุ่มน้ำสิ่งแวดล้อม แก้ไขภาระกิจ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาเรียบร้อย นำไปติดประปาเพื่อให้กับบุญชุมรับทราบ	- ชุมชนได้ทราบ - ตกลดห่วงโซ่อุปทานในการ	- ชุมชนได้ทราบ - ตกลดห่วงโซ่อุปทานในการ	
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมกับบริษัท เกมเมอร์ลอน จำกัด จัดทำนโยบาย ความปลอดภัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่โครงการ (Safety and Environment Policy) ที่ดูแลในส่วนงานด้านความปลอดภัย อันดับหนึ่งของบริษัทฯ ในการทำงาน - จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยเพื่อป้องกัน อุบัติเหตุในทุกความไม่สงบและผู้ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการและชุมชนจัดทำห้องที่ความปลอดภัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการผ่านอุตสาหกรรมที่ห้องติดภัยที่ไปได้ไม่ เข้าห้อง โครงการผ่านพื้นที่สาธารณะที่อยู่ในพื้นที่โครงการ - กิจกรรมทางชุมชนและมาตรฐานปลอดภัยร่วมกัน กิจกรรมชุมชนและมาตรฐานความปลอดภัยร่วมกัน - โครงการศูนย์ประปาสถานที่ร่วงงานพื้นที่ห้องที่ของโครงการ ผ่านพื้นที่อันดับหนึ่งของบริษัทฯ ในการเฝ้าระวัง จัดให้มีการซ่อมแซมแผนภูมิบริเวณจุดก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และตรวจเชิงรายชุดและติดป้ายเตือนอย่างชัดเจนเพื่อให้ใช้ถูกโฉม - ป้องกันอันตรายต่ำน้ำดูดในบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ต่อพื้นที่งาน เช่น บริเวณ Block Valve เป็นต้น - จัดทำอุปกรณ์สำรองอันตรายต่ำน้ำดูดในไฟฟ้าพอ โดยซื้อมา ใช้การปฏิบัติงานตามกำหนดเวลาใน MSDS ของแต่ละสารผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้จะต้องหมายความกับหน้างานที่ปฏิบัติงานแต่ละส่วน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ตกลดห่วงโซ่อุปทานในการ - ตกลดห่วงโซ่อุปทานในการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินความเสี่ยง

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลรับภัยด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	ดำเนินพัฒนาด้วยกระบวนการติดตามและตรวจสอบความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ระบุมาตรการควบคุม
<p>ผลรับภัยด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดบูรณาการและร่วมร่วมสัมมาระเบิดไฟด้วยเชือกทึบกีฬา - สำนักงานที่ดินและธุรกิจความรุนแรงการอ่อนน้อมถล่มด้วยเชือกพนักงานในโครงการ และการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็นชื่อฉลุเด่นพื้นฐานสำหรับสำนักงานด้านเดินทางและรถบรรทุกและการซ่อมแซมด้วยหัวใจให้มีการตรวจสอบมาตรฐานของห้องน้ำอย่างหน้างานและติดตามผู้รับเหมาทุกคน - จัดทำให้มีการตรวจสอบมาตรฐานของห้องน้ำอย่างหน้างานและติดตามผู้รับเหมาทุกคน 	<p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ตลอดช่วงระยะเวลากำลังนิ่นกว่า 1 ปี - ภายในพื้นที่โครงการ - ตลอดช่วงระยะเวลากำลังนิ่นกว่า 1 ปี 	<p>ดำเนินพัฒนาด้วยกระบวนการติดตามและตรวจสอบความเสี่ยง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ตลอดช่วงระยะเวลากำลังนิ่นกว่า 1 ปี - ภายในพื้นที่โครงการ - ตลอดช่วงระยะเวลากำลังนิ่นกว่า 1 ปี 	<p>ดำเนินพัฒนาด้วยกระบวนการติดตามและตรวจสอบความเสี่ยง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงระยะเวลากำลังนิ่นกว่า 1 ปี - ตลอดช่วงระยะเวลากำลังนิ่นกว่า 1 ปี - ตลอดช่วงระยะเวลากำลังนิ่นกว่า 1 ปี - ตลอดช่วงระยะเวลากำลังนิ่นกว่า 1 ปี 	
<p>3. การศึกษาดูงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ</p> <p>3.1 ทั่วไป</p>	<p>3. กำหนดให้มีตรวจสอบสภาพ (Condition) ที่นิ่งผลต่อความปลอดภัยในการดำเนินงานของระบบห้องน้ำดัง ข้อต่อๆ ไปให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ตามที่กำหนดไว้ใน DOT C.F.R. 49 Section 195.401 "General Requirement" ที่รอด ASME B31.4 และ B31.8</p> <p>- กำหนดให้มีการจัดทำ Pipeline System Manual ตามที่กำหนดไว้ใน DOT C.F.R. 49 Section 195.402 "Procedural Manual for Operation, Maintenance, and Emergencies" ที่รอด ASME B31.4 และ B31.8 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) วิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) ในการรับส่ง กรณีปกติ 2) วิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) ในการรับส่ง กรณีผิดปกติและเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 3) กิจกรรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุง 4) วิธีการควบคุมรักษาความปลอดภัยห้องน้ำ <p>- กำหนดให้มีการปรับปรุง Pipeline System Manual ทุกๆ 1 ปี</p>	<p>3. กำหนดให้มีตรวจสอบสภาพ (Condition) ที่นิ่งผลต่อความปลอดภัยในการดำเนินงานของระบบห้องน้ำดัง ข้อต่อๆ ไปให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ตามที่กำหนดไว้ใน DOT C.F.R. 49 Section 195.401 "General Requirement" ที่รอด ASME B31.4 และ B31.8 ดังนี้</p> <p>- กำหนดให้มีการจัดทำ Pipeline System Manual ตามที่กำหนดไว้ใน DOT C.F.R. 49 Section 195.402 "Procedural Manual for Operation, Maintenance, and Emergencies" ที่รอด ASME B31.4 และ B31.8 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) วิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) ในการรับส่ง กรณีปกติ 2) วิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) ในการรับส่ง กรณีผิดปกติและเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 3) กิจกรรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุง 4) วิธีการควบคุมรักษาความปลอดภัยห้องน้ำ <p>- กำหนดให้มีการปรับปรุง Pipeline System Manual ทุกๆ 1 ปี</p>	<p>3. กำหนดให้มีตรวจสอบสภาพ (Condition) ที่นิ่งผลต่อความปลอดภัยในการดำเนินงานของระบบห้องน้ำดัง ข้อต่อๆ ไปให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ตามที่กำหนดไว้ใน DOT C.F.R. 49 Section 195.401 "General Requirement" ที่รอด ASME B31.4 และ B31.8 ดังนี้</p> <p>- กำหนดให้มีการจัดทำ Pipeline System Manual ตามที่กำหนดไว้ใน DOT C.F.R. 49 Section 195.402 "Procedural Manual for Operation, Maintenance, and Emergencies" ที่รอด ASME B31.4 และ B31.8 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) วิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) ในการรับส่ง กรณีปกติ 2) วิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) ในการรับส่ง กรณีผิดปกติและเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 3) กิจกรรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุง 4) วิธีการควบคุมรักษาความปลอดภัยห้องน้ำ <p>- กำหนดให้มีการปรับปรุง Pipeline System Manual ทุกๆ 1 ปี</p>	<p>3. กำหนดให้มีตรวจสอบสภาพ (Condition) ที่นิ่งผลต่อความปลอดภัยในการดำเนินงานของระบบห้องน้ำดัง ข้อต่อๆ ไปให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ตามที่กำหนดไว้ใน DOT C.F.R. 49 Section 195.401 "General Requirement" ที่รอด ASME B31.4 และ B31.8 ดังนี้</p> <p>- กำหนดให้มีการจัดทำ Pipeline System Manual ตามที่กำหนดไว้ใน DOT C.F.R. 49 Section 195.402 "Procedural Manual for Operation, Maintenance, and Emergencies" ที่รอด ASME B31.4 และ B31.8 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) วิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) ในการรับส่ง กรณีปกติ 2) วิธีการปฏิบัติงาน (Procedure) ในการรับส่ง กรณีผิดปกติและเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 3) กิจกรรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุง 4) วิธีการควบคุมรักษาความปลอดภัยห้องน้ำ <p>- กำหนดให้มีการปรับปรุง Pipeline System Manual ทุกๆ 1 ปี</p>

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	ต้นท่อน	ระบบวัดค่าควม
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแบบอย่างอธิบาย MSDS (Material Safety Data Sheet) ของสารเคมีติดตามต้องดูแลในกระบวนการผลิตและการดำเนินการฯ เสี่ยงภัยต้องห้ามเข้มงวดและกำกับให้ผู้รับทราบข้อมูลการใช้งานโดยละเอียดถ้วนถี่โดยติดป้ายไว้ต่อหัวสารเคมี - กำหนดให้มีการอบรมหน้างานให้ความรู้พนักงานที่ควบคุมการเข้มเสี่ยง แหล่งพนักงานให้เข้าอบรมรู้สึก ให้เข้าใจ Pipeline System Manual ตามที่กำหนดใน DOT C.F.R 49 Section 195.403 "Training" หรือ ASME B31.4 และ B31.8 ในหัวข้อ 1) วิธีการปฏิบัติงานรวมถึงการดำเนินงานเบื้องต้น การซ่อมบำรุง และการซ่อมบำรุงตู้กว้างสูญญากาศ 2) ลักษณะภัยอันตรายของเหลวที่อาจหลุดรอดจากการติดต่อและปฏิริยาณิ 3) การจัดเก็บสารเคมีของเหลวตกรถที่ถูกจัดเก็บและทำการทิ้งลงในช่องทางเดินระบายน้ำโดยไม่ต้องมีการรีดต่อตัวเอง และการจัดการรีดต่อตัวเองที่เหมาะสมตามที่กำหนด 4) ฝึกให้ทราบถึงขั้นตอนการควบคุมพัฒนาการที่สามารถรับ�� หลังจากห้องเชิงเพื่อลดความรุนแรงของห้องพัฒนาให้มีการระบายดีและลดการพิษทางอากาศ 5) ฝึกให้เกิดความตระหนักรู้ในเรื่องของอุบัติเหตุและการติดต่อสัมภาระต้องการให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ด่วนทันที 6) อบรมเจ้าหน้าที่ชื่อเมฆาภิญญา พร้อมทีมงานที่รับผิดชอบนำร่องเข้าไปทดลองเช่น การ Isolate ระบบ Purge ก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงสร้าง - ติดต่อช่างประปาเบื้องต้นในกรณีการรั่วสูญ - ภายในพื้นที่โครงสร้าง - ติดต่อช่างประปาเบื้องต้นในกรณีการรั่วสูญ - ติดต่อช่างประปาเบื้องต้นในกรณีการรั่วสูญ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงสร้าง - ติดต่อช่างประปาเบื้องต้นในกรณีการรั่วสูญ - ภายในพื้นที่โครงสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อช่างประปาเบื้องต้นในกรณีการรั่วสูญ - ติดต่อช่างประปาเบื้องต้นในกรณีการรั่วสูญ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลการบทต้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	ตำแหน่ง	ระบบทรัพยากรดมีภัย
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการอบรมซึ่งให้เก็บพนักงานที่ควบคุมการขนส่งและอิฐหินกานต์ที่ซ้อมในโรงเรียนฯ ครั้ง จัดให้มีการประเมินแผนเดลังของการอบรมและวิธีการให้มีผู้สอนใจโดยผู้ควบคุมการดำเนินงานกับผู้เรียนที่ซ้อมนำร่องมีความรู้ความเข้าใจ จัดทำเอกสารสืบยา HAZOP และวิเคราะห์การศึกษาได้ไปรับประยุทธ์ ระบบการปฏิบัติการของโครงการ จัดให้มีโปรแกรมชุดการนำร่องรักษาแนวทาง ซึ่งจะประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> * การนำร่องกระบวนการทั่วไป * การนำร่องกระบวนการทั่วไป * การนำร่องกระบวนการทั่วไป * การนำร่องกระบวนการทั่วไป * การนำร่องกระบวนการทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการอบรมซึ่งให้เก็บพนักงานที่ควบคุมการขนส่งและอิฐหินกานต์ที่ซ้อมในโรงเรียนฯ ครั้ง จัดให้มีการจัดซื้อวัสดุที่ใช้ในการทดสอบ อยู่ในขนาดและจำนวนให้มีเส้นไขสังค์ราษฎร์ที่ใช้ในการทดสอบคราบนำไปรับประยุทธ์ จัดทำเอกสารที่ชี้แจงการดำเนินการตามที่ระบุ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน พื้นที่โครงการ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน พื้นที่โครงการ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการอบรมซึ่งให้เก็บพนักงานที่ควบคุมการขนส่งและอิฐหินกานต์ที่ซ้อมในโรงเรียนฯ ครั้ง จัดทำเอกสารที่ชี้แจงการดำเนินการตามที่ระบุ จัดทำเอกสารที่ชี้แจงการดำเนินการตามที่ระบุ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการอบรมซึ่งให้เก็บพนักงานที่ควบคุมการขนส่งและอิฐหินกานต์ที่ซ้อมในโรงเรียนฯ ครั้ง จัดทำเอกสารที่ชี้แจงการดำเนินการตามที่ระบุ จัดทำเอกสารที่ชี้แจงการดำเนินการตามที่ระบุ จัดทำเอกสารที่ชี้แจงการดำเนินการตามที่ระบุ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกรวยทันด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
3.2 แผนดูแลผู้พิพากษาและนักเรียน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมห้องโดยสารให้ดีทุกรอบเพื่อความคุณภาพดูแลรับนักเรียน โดยผู้ดูแลห้องโดยสารทุกคนต้องร่วมกันพัฒนาคุณภาพห้องเรียนของตนเป็นอย่างดี กรณีนี้ที่ ชั้นมัธย ป. ๓ ภาคติวเข้มพร้อมเดือน ๒๔ ช่วงโควิด-๑๙ จัดเตรียมห้องเรียนด้วยมาตรฐานให้สอดคล้องกับมาตรการ อาทิ ห้องน้ำของเด็ก ที่เก็บขยะ ฯลฯ , EFT และ กาน. - แต่ละครุภัณฑ์ก่อนการตัดต่อต้องต่อสายรับน้ำหนาของท่อข้าวโพด แต่เดิมใช้สายยาง - จัดเตรียมแผ่นดูดบันไดห้องน้ำสำหรับเด็กนักเรียน ให้ห้องน้ำห้องน้ำเด็กนักเรียน ห้องน้ำเด็กนักเรียนที่ไม่สามารถเดินทางไปห้องน้ำห้องเด็กนักเรียนได้ การตัดห้องน้ำเด็กนักเรียน ห้องน้ำเด็กนักเรียนที่ไม่สามารถเดินทางไปห้องน้ำห้องเด็กนักเรียนได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์ดูแลผู้พิพากษาและนักเรียน - ศูนย์ดูดบันไดห้องน้ำห้องเด็กนักเรียน - ศูนย์ดูดบันไดห้องน้ำห้องเด็กนักเรียน - ศูนย์ดูดบันไดห้องน้ำห้องเด็กนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดห้องประชุมห้องค่าเดือนกันยายน - ก่อนเดินทางกลับประเทศชาติเดือนกันยายน - ก่อนเดินทางกลับประเทศชาติเดือนกันยายน - ก่อนเดินทางกลับประเทศชาติเดือนกันยายน
เสียงหาย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมกรวยรับวิทยุการบันทึกเสียงที่ปลดล็อกภายในห้องรับน้ำ - จัดตั้งห้องน้ำเด็กนักเรียนไว้ที่ห้องน้ำเด็กนักเรียนที่ไม่มีการบันทึกเสียง - จัดห้องน้ำเด็กนักเรียนไว้ที่ห้องน้ำเด็กนักเรียนที่ไม่มีการบันทึกเสียง - จัดห้องน้ำเด็กนักเรียนไว้ที่ห้องน้ำเด็กนักเรียนที่ไม่มีการบันทึกเสียง - จัดห้องน้ำเด็กนักเรียนไว้ที่ห้องน้ำเด็กนักเรียนที่ไม่มีการบันทึกเสียง - จัดห้องน้ำเด็กนักเรียนไว้ที่ห้องน้ำเด็กนักเรียนที่ไม่มีการบันทึกเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์ดูดบันไดห้องน้ำห้องเด็กนักเรียน - พื้นที่ห้องน้ำ - พื้นที่ห้องน้ำ - ศูนย์ดูดบันไดห้องน้ำห้องเด็กนักเรียน - ศูนย์ดูดบันไดห้องน้ำห้องเด็กนักเรียน - ศูนย์ดูดบันไดห้องน้ำห้องเด็กนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดห้องประชุมห้องค่าเดือนกันยายน - ก่อนเดินทางกลับประเทศชาติเดือนกันยายน - ตลอดห้องประชุมห้องค่าเดือนกันยายน - ตลอดห้องประชุมห้องค่าเดือนกันยายน - ตลอดห้องประชุมห้องค่าเดือนกันยายน - ตลอดห้องประชุมห้องค่าเดือนกันยายน
ร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการฝึกซ้อมตามการศึกษาเพื่อป้องกันภัยด้วย ๑ ครั้ง - จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนเผชิญภัยด้วย ๒ ครั้ง - จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนเผชิญภัยด้วย ๓ ครั้ง - จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนเผชิญภัยด้วย ๔ ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องที่ ๑ ห้องเรียน - ห้องที่ ๒ ห้องเรียน - ห้องที่ ๓ ห้องเรียน - ห้องที่ ๔ ห้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดห้องประชุมห้องค่าเดือนกันยายน - ตลอดห้องประชุมห้องค่าเดือนกันยายน - ตลอดห้องประชุมห้องค่าเดือนกันยายน - ตลอดห้องประชุมห้องค่าเดือนกันยายน

ตารางที่ 5.2-2 (๑๐)

ผลรับบทด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	ต้นเหตุ	ระยะเวลาดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> - ปูริ่งวัสดุอุบัติภัยและกาวร์บบิ้ง กนอ. เพื่อเตรียมรับติดนาเรนท์ในด้านการติดต่อตัวสาร การป้องกันงานก่อผังกออบการท่องทางศักย์ อย่างละเอียด ๑ ครั้ง - น้ำมันพาราฟินซึ่งมีผิวเผินสกัดให้นียน้ำมันบำรุงปรุงใช้ทันทีหลังออกจากกระบวนการ โดยเฉพาะด้านการติดต่อประสถานงานชุมชนเดียวที่ติดต่อสัมภាផหัวขอหน่วยงานเพื่อยกเวช 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่โครงสร้าง - พนักงานที่โครงสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อพั่งวงระบบเวลาดำเนินการ - ติดต่อพั่งวงระบบเวลาดำเนินการ
3.3 การตรวจสอบ			
(1) การตรวจสอบระบบ Cathodic Protection	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจสอบระบบ Cathodic Protection ตามมาตรฐาน API PR 1102 และต้องดูแลอย่างมากตามมาตรฐาน DOT C.F.R 49 195.416 "External Coating" - จัดเตรียมวิธีปฏิบัติงาน (Procedures) ในการรื้อบนดังผิดปกติๆ ปูโถรค์มี ออกสาร บันทึกการขนส่ง เพื่อใช้ในการตรวจสอบค่ารั้วไฟฟ้าของผิดปกติทั่วไป โดยคำนึง - ตรวจสอบการรั่วไฟฟ้าของผิดปกติทั่วไป โดยคำนึงทั่วไป โดยคำนึงทั่วไป ให้ความดีดูด (Pressure) ตลอดระบบเวลาทำการของตนที่เพื่อให้แรง ภายใต้ทันทีที่วิเคราะห์โดยรูปแบบและความตันเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการทางน้ำ - จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไฟฟ้าโดยการส่องสว่าง (Pipeline Patrol) โดยชุดที่ Safety Spotter - จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไฟฟ้าโดยวิธี Tracer Leak Detection 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบุแบบ Cathodic Protection - ห้องควบคุมการขนส่ง - ห้องควบคุมการขนส่ง - พนักงานที่โครงสร้าง - พนักงานที่โครงสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อพั่งวงระบบเวลาดำเนินการ - ติดต่อพั่งวงระบบเวลาดำเนินการ - ติดต่อพั่งวงระบบเวลาดำเนินการ - ติดต่อพั่งวงระบบเวลาดำเนินการ - ติดต่อพั่งวงระบบเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกรวยท่านด้านล่างเดือน	มาตรฐานการป้องกันและลดเพลิงไหม้	ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความเร็ว
-	จัดตั้งยูน Portable Flammable/Hydrocarbon Gas Detector เพื่อใช้ในการตรวจสอบให้กับเจ้าหน้าที่ Safety Spotter เพื่อใช้ในการตรวจสอบด้านหน้างานที่มีอุปกรณ์ห้ามสูบด้วยไฟฟ้า เช่น ตู้เครื่องคอมพิวเตอร์ ไฟฟ้าห้องน้ำ ไฟฟ้าห้องครัว เป็นต้น	- พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม	- คาดเดาท่วงระเบียบเวลาดำเนินการ
-	จัดทำห้องวิชุดอัตโนมัติ (Walkie-Talkie) ให้กับผู้ดูแลห้องน้ำที่ Safety Spotter เพื่อสนับสนุนการสื่อสารระหว่างห้องน้ำเพื่อให้เชื่อมโยงทุกห้องน้ำ	- พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม	- คาดเดาท่วงระเบียบเวลาดำเนินการ
-	จัดทำห้องน้ำเป็นระบบ Isolate System) ประกอบด้วย Emergency Shut off Valve ซึ่งสามารถตัดออกงานได้ทันที	- Metering Station และห้องควบคุม	- คาดเดาท่วงระเบียบเวลาดำเนินการ
-	Manual โดยจัดหน้าที่ให้มีบุคลากรดูแลห้องน้ำทุกคน แต่ละแบบ		
-	Automatic โดยทำางานตามสัมผัสนักบุญ Flow Rate และ Pressure Deviation ที่กำหนดไว้ (Set Point)		
-	จัดให้มีการติดตั้งสถานีตรวจภัยไว้ (Sight Glass) สำหรับการติดตามการทำงานด้านน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้	- ห้องควบคุมห้องน้ำ และประตูทาง	- คาดเดาท่วงระเบียบเวลาดำเนินการ
-	ตรวจสอบด้วยวิธี Hydro Test หลัง Risk Base Inspection ทุกๆ 10 ปี	- พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมท่องเที่ยว	- คาดเดาท่วงระเบียบเวลาดำเนินการ
(3) การตรวจสอบอุปกรณ์	- Pipeline Settlement and Soil Erosion สำหรับตรวจสอบด้วยวิธีการทดสอบด้วยอุปกรณ์และเครื่องมือที่ได้รับการฝึกอบรมที่ได้รับการฝึกอบรมท่องเที่ยว ตามเกณฑ์มาตรฐาน ASME B31.4	- พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมท่องเที่ยว	- คาดเดาท่วงระเบียบเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 (๑๐)

ผลร่วมกันเดิม舊	มาตรฐานและผลกรวย	มาตรฐาน	ตัวหนัง	ระบบเวลา/ความถี่
<p>3.4 การป้องกันอันตรายตาม แนวท่อขันส่ง</p> <p>(1) ป้ายติดบนแนวรย (Line Marker)</p> <p>ผลร่วมกันเดิม舊</p>	<p>มาตรฐานป้องกันและลดผลกระทบ</p> <p>จุดให้มีป้ายเตือน (Line Marker) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/ASME B31.4 B31.8 และสอดคล้องกับมาตรฐาน DOT C.F.R 49 Section 195.410 "Line Marker" ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ป้ายติดบนแนวติดตั้งในบริเวณที่เกิดทางตัด (Crossing) กับถนนทางรถไฟ หรือทางรถไฟ (Railroad Crossing) และติดบนแนวท่อขันส่งทุกๆ ระยะ 100 เมตร แต่หาก 50 เมตร ในช่วงที่ผ่านชุมชนหรือพื้นที่เสียง ตัวอักษรและสีพื้น (Background) จะต้องเป็นสีตัดกัน เช่น ตัวอักษรสีดำแดง และพื้นหลังสีเหลือง ปูนตันตัวบอกว่า "อันตราย" หรือ "ระวังอันตราย" ขนาดของตัวอักษร ไม่น้อยกว่าหกซม. คิด มีความสูงของตัวอักษรอย่างน้อย 1 นิว และ มีระยะห่างระหว่างตัวอักษร ¼ นิว ระบุชื่อหน่วยงานที่เก็บข้อมูล และหน่วยเลขฯ โทรศัพท์ เช่น บริษัท ระบุชื่อไปรษณีย์ จำกัด / บริษัท ระบบ โอลเดฟินส์ จำกัด หมายเหตุ โทรศัพท์ (038) 685-050 ป้ายติดบนแนวติดตั้งที่ออกไซยาไทล์เดลล์กอร์ด ภายใน 7 วัน หลังจากรับ ป้ายติดบนแนวติดตั้ง ไว้ทั้ง 2 ข้างของรย ป้ายติดบนแนวติดตั้งไว้ทั้ง 2 ข้างของรย 	<p>- พื้นที่โครงสร้างติดแมลงวัว</p> <p>- ติดตั้งระบบเวลาดำเนินการ</p>		

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลประโยชน์ทางด้านความปลอดภัย	มาตรฐานที่บอกรักษาและลดผลกระทบ	ต้นเหตุ	ระบบทรัพยากรากด้านน้ำที่
<p>(2) การตรวจสอบ (Pipeline Surveillance)</p> <p>(3) การป้องกันอันตรายอื่นๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบทุกหน่วยงานส่วนที่มีเดพนที่ Right of Way และพื้นที่ทางเดินที่ต้องดูแล (Crossing) ตามมาตรฐาน ANSI/ ASME B31.4 และ B31.8 แม้จะต้องคลุกเคละกับมาตรฐาน DOT C.F.R. 49 195.412 "Inspection of Right of Way and Crossing" - จัดให้มีบันทึกสำหรับวันเดียวทุกวันที่ห้องน้ำท่องเที่ยวเดินทางวันละ 24 ชั่วโมง - กำหนดให้บริเวณพื้นที่ชั้นวางห้องน้ำเป็นพื้นที่ควบคุม - ต้องขออนุญาตก่อนเข้าทำงาน (Work Permit) - จัดให้มีการสร้างรั้วไม้รั้งสูง 2 เมตร ที่บันไดและถนนที่อยู่ติดกับพื้นที่ห้องน้ำที่อยู่ติดกับพื้นที่ห้องน้ำที่ห้องน้ำท่องเที่ยวเดินทางวันละ 24 ชั่วโมง - ห้ามเดินทางเดินทางท่องเที่ยวเดินทางวันละ 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมที่มีความรู้ความสามารถในการสำรวจตรวจสอบและการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลาดที่วางระบบทรัพยากรากด้านน้ำที่
			

หมายเหตุ: เจ้าของโครงการจะต้องปฏิริบุคคลิกกรรม
ที่: บริษัท ท่อนซีลเลฟท์ ออฟ เฟรนไนท์ จำกัด, 2549

ตารางที่ 5.3-1

มาตรฐานติดตามตรวจสอบผลการทันสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและภัยต่างๆ	บริเวณที่ตรวจพบ	รับผิดชอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	งบประมาณ/ปี
ช่องก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> 1. ถนน柏油ทาง <ul style="list-style-type: none"> - กำแพงด้วยมีการติดตั้งภายนอกทางลาดในบางส่วน * บริเวณที่ผู้คนเดินทางเข้าออกเมือง (TSP) 24 ชั่วโมง * ผู้เดินทางที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพมากกว่า 10 "nm" กอน (PM-10) 24 ชั่วโมง * ความเร็วลดลงต่อเนื่อง โดยรวมจังหวัด 7 อำเภอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ทำการก่อสร้างที่มีการติดตั้งภายนอกทางลาดในบางส่วน - ผู้ที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ทำการก่อสร้างที่มีการติดตั้งภายนอกทางลาดในบางส่วน - ผู้ที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ทำการก่อสร้างที่มีการติดตั้งภายนอกทางลาดในบางส่วน (รูปที่ 1 ประกอบ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาภายนอก ตามมาตรากร ที่ก่อสร้าง 	112,000
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - กำแพงด้วยมีการติดตั้งภายนอกทางลาดในบางส่วน - กำแพงด้วยมีการติดตั้งภายนอกทางลาดในบางส่วน บริเวณชุมชนที่ใกล้เคียงพื้นที่ทำการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่ก่อสร้าง - ผู้ที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ทำการก่อสร้างที่มีการติดตั้งภายนอกทางลาดในบางส่วน - ผู้ที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ทำการก่อสร้างที่มีการติดตั้งภายนอกทางลาดในบางส่วน (รูปที่ 1 ประกอบ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาภายนอก ตามมาตรากร ที่ก่อสร้าง 	42,000
3. สาธารณูปโภค	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนดินที่มีการติดตั้งภายนอกทางลาดในบางส่วน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาภายนอก ตามมาตรากร ที่ก่อสร้าง 	900,000

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและภัยคุกคาม	บริเวณที่ตรวจพบ	ระบบทราบ/ความดัน	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	งบประมาณ/ปี
4. อารச์วอนายและภาระไม่ลดลง <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเงินประจำเดือนติดตามพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแบบสำรวจทั่วราชอาณาจักรตามห้องเรียนที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาปฏิบัติ ตามมาตรฐานด้านคุณภาพ 	5,000
ช่วงดำเนินการ				
1. คุณภาพอากาศ <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสารปฏิรูปสมมูลของแหล่งเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นที่อยู่ใกล้กับที่ทำการซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการระบาด - ห้องน้ำสีได้คืนผลิตภัณฑ์โดยใช้การตรวจสอบวิเคราะห์ที่ห้องน้ำสีได้คืนผลิตภัณฑ์โดยใช้การตรวจสอบวิเคราะห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ต้องการตรวจสอบในช่วงที่ห้องน้ำสีได้คืนผลิตภัณฑ์ - ต้องห้าม * คลองกลอง * คลองน้ำชา * คลองเขียวใหญ่ (รูปที่ 2 ประกอบ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ติดต่อศูนย์กลางดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ติดต่อศูนย์กลางดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> เจ้าของโครงการ 	24,000
2. กារเคมีภัณฑ์ <ul style="list-style-type: none"> - กำกับดูแลการตรวจสอบวิเคราะห์ในคลังสินค้าของชุมชน - ให้สัมภาระที่ต้องใช้ในกระบวนการผลิตและจัดการเชิงวิศวกรรม - บริเวณที่ต้องการตรวจสอบในช่วงที่ห้องน้ำสีได้คืน - ห้องน้ำสีได้คืนที่อยู่ใกล้กับแหล่งเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นที่ห้องน้ำสีได้คืน - ห้องน้ำสีได้คืนที่อยู่ใกล้กับแหล่งเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นที่ห้องน้ำสีได้คืน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ต้องการตรวจสอบในช่วงที่ห้องน้ำสีได้คืนผลิตภัณฑ์ตามห้องเรียนที่ได้รับแต่งตั้ง <ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักสติ๊กี้ตัวร้ายประจำเดือนติดตามติดตามห้องเรียนที่ได้รับแต่งตั้ง - ผู้ใดรักษาอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักสติ๊กี้ตัวร้ายประจำเดือนติดตามห้องเรียนที่ได้รับแต่งตั้ง <ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักสติ๊กี้ตัวร้ายประจำเดือนติดตามห้องเรียนที่ได้รับแต่งตั้ง - บ้านพักสติ๊กี้ตัวร้ายประจำเดือนติดตามห้องเรียนที่ได้รับแต่งตั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> เจ้าของโครงการ 	200,000

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบของทางสื่อสารและคุณลักษณะ	บริบทที่ควรจะดู	รูปแบบ/ความถี่	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	งบประมาณ/ปี
3. สาระสนเทศ - ข้อใดมีการตรวจสอบมาตรฐานพื้นที่อยู่บ่อก่อนซุ่มชนตามเงื่อนไขข้างต่อไปนี้ - ให้รักษาภาระไม่เสียหาย - ให้ต้องดูแลด้วยกันโดยคำนึงถึงความพิเศษของพื้นที่	- หุบชุมชนบริเวณแนวท่อขนส่งของโครงการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ให้ต้องดูแลด้วยกันโดยคำนึงถึงความพิเศษของพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ เจ้าของโครงการ	300,000	
4. สภาพผังชุมชน-เศรษฐกิจ - กิจกรรมในหมู่บ้านที่กระทบต่อพื้นที่ที่อยู่อาศัย ในชุมชนที่อยู่ชุมชนที่เปลี่ยนสภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคคลที่เกี่ยวข้องเรื่องอาชีวกรรมผลกระทบทางเศรษฐกิจ ให้ประเมินร่วมในการตัดสินใจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่จะเกิดขึ้นกับชุมชน หรือพื้นที่และตั้งงบดู	- พื้นที่ชุมชนชุมชนที่เปลี่ยนสภาพ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ เจ้าของโครงการ	100,000	
5. การตรวจสอบและบ่มรงรักษาท่อขนส่งส่วนที่อยู่บนดิน - ตรวจสอบแนววางท่อตัวสายตาด (Pipeline Patrol)	- ตลอดแนวท่อขนส่งส่วนที่อยู่บนดิน * ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นไปปกติ * การถอดออกของตัวท่อทันทีและตันน้ำ * การรื้อฟื้นบ้านริเวอร์ไซด์และถนนเมือง - ตลอดแนวท่อขนส่งส่วนที่อยู่บนดิน * ดูแลตรวจสอบเชื้อมที่เป็นต้นสาหร่าย ตัวว (Socket Welded Seam) ด้วยวิธี Liquid Penetrant Test * ดูแลตรวจสอบเชื้อมที่เป็นตัววิกฤต กัมชาม (United Welded Seam) ด้วยวิธี Magnetic Particle Test	- อย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง * อย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง เจ้าของโครงการ	24,000	
6. ตรวจสอบแนววางท่อบริเวณจุดที่อาจเกิดรอยชำรุด - ตรวจสอบแนววางท่อบริเวณจุดที่อาจเกิดรอยชำรุด	- ปีละ 1 ครั้ง เจ้าของโครงการ	50,000		

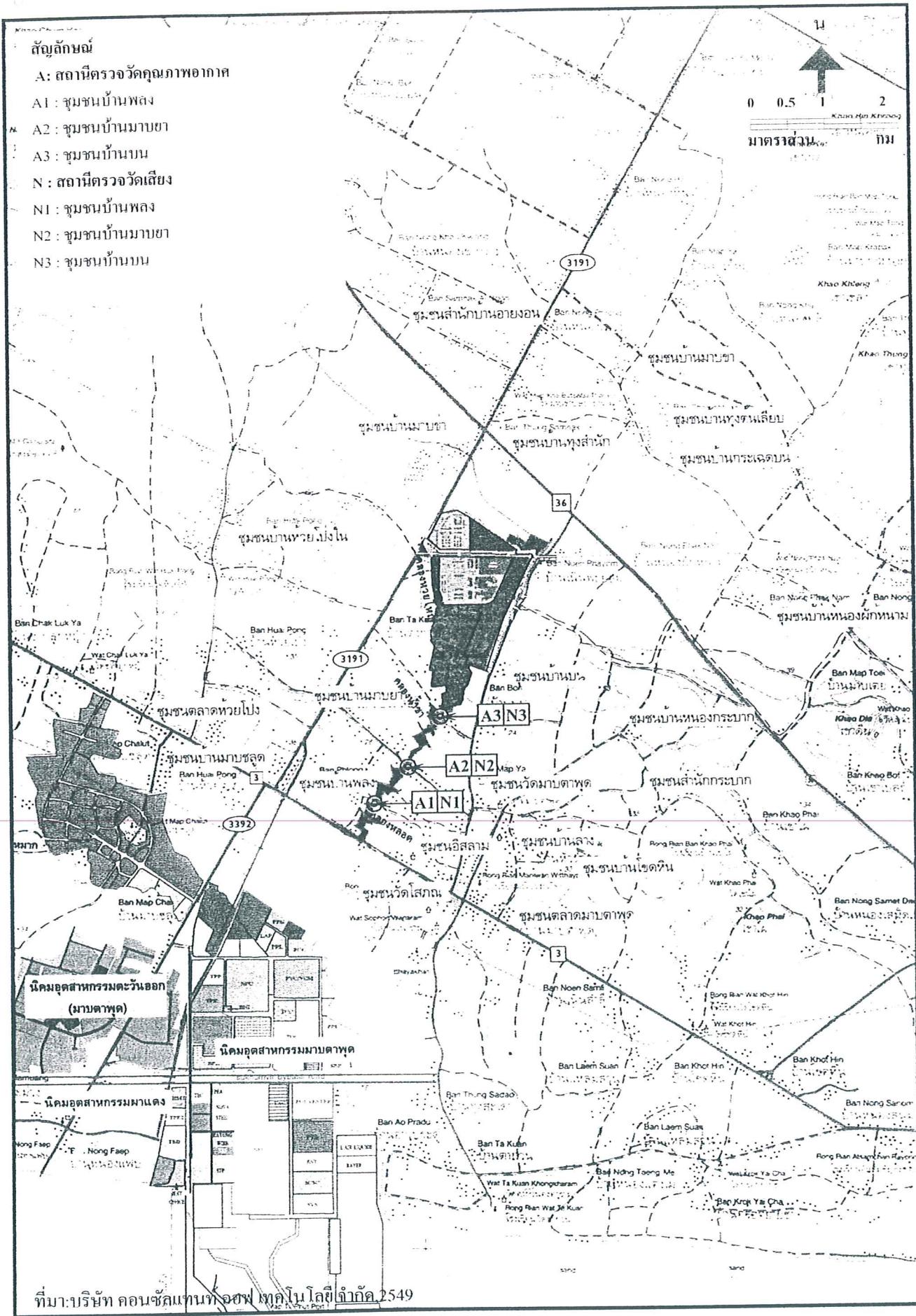
ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

รายการที่	รายการที่	รายการที่	รายการที่	รายการที่
อุปกรณ์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ค่าตัวฯ	บริโภคที่รวมสะสม	ระบบทดลองความต้านทาน	หัวน้ำยาน้ำร้อนผิดชนบุน	งบประมาณ/วัน
- ตัวจาร์ดอบสภาพอนุวนัตด้วยถ่านชาต้า	- คลอดเดส์ทัฟท์เพื่อยืนยันคุณสมบัติของน้ำมัน	- อายุคงอยู่ต่อเนื่อง 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ	50,000
- ตัววัดดอนความหนาของผังหินท่อด้วยวิธี Ultrasonic Thickness	- ต่ำบ่อมรณะแม่ท่อ	- ปีละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ	12,000
- ตัววัดดอนระยะระหว่างรีวันทดลองเดนท์อัคเวย์ Hydrocarbon Gas Detector	- คลอดเดนท์อ่อนส์ท่ออยู่บนเดินดิน	- อายุคงอยู่ต่อเนื่อง 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ	
6. การตรวจสอบและบำรุงรักษาโครงสร้างชั้นวางห้อง				
- ตรวจสอบด้วยสายตาโดย เพื่อหาสถานภาพที่อาจเป็นอันตราย	- คลอดเดนว์โครงสร้างชั้นวางห้อง	- อายุคงอยู่ต่อเนื่อง 2 ครั้ง	เจ้าของโครงการ	24,000
- ตรวจสอบความหนาของสีทึ่กษาโครงสร้างชั้นวางห้องท่อ	- ต่ำบ่อมรณะโครงสร้างชั้นวางห้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ	50,000
- ตรวจสอบความหนาของสีทึ่กษาโครงสร้างชั้นวางห้องท่อ	- คลอดเดนว์โครงสร้างชั้นวางห้องท่อ	- อายุคงอยู่ต่อเนื่อง 2 ครั้ง	เจ้าของโครงการ	24,000
Painting thickness instrument				
- บำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม โดยรอบบ่องโตกองกากชั้นวางห้อง	- ต่ำบ่อมรณะโครงสร้างชั้นวางห้องท่อ	- อายุคงอยู่ต่อเนื่อง 2 ครั้ง	เจ้าของโครงการ	50,000
7. การตรวจสอบและบำรุงรักษาห้องน้ำท่อส่งท่อถ่ายไดน				
- Pipeline Patrolling สำรวจน้ำท่อทางท่อส่งท่อถ่ายไดน บีติคเคนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.4 มาตั้ง	- คลอดเดนว่าท่อขันต่อท่ออย่างถูกต้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ	24,000
- DOT C.F.R 49 Section 195.412 "Inspection of Right of way"	- คลอดเดนว่าห้องน้ำท่อส่งท่อถ่ายไดน	- ปีละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ	50,000
- Pipeline Settlement and Soil Erosion สำหรับตรวจสอบการทรุดตื้นห้องน้ำท่อส่งและการกัดเซาะของดินท่อปีกหักห้องน้ำที่เป็นเดินดิน ตามมาตรฐาน ASME B31.4	- ตรวจสอบการทรุดตื้นห้องน้ำท่อส่งและการกัดเซาะของดินท่อปีกหักห้องน้ำที่เป็นเดินดิน ตามมาตรฐาน ASME B31.4	- ปีละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ	

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

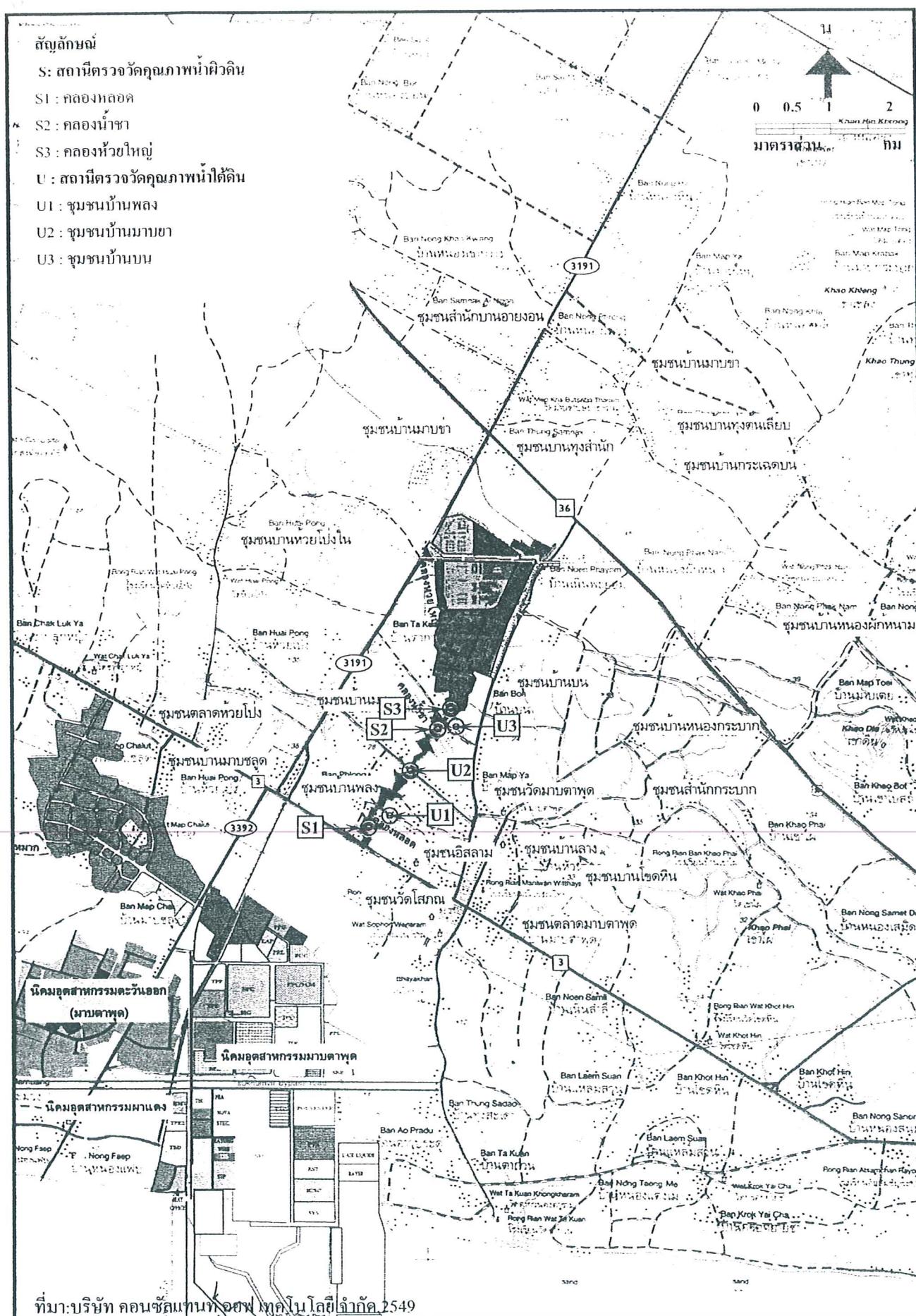
องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและภัยคุกคาม	บริเวณที่ควรตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	หมายเหตุ	จำนวนเงิน/ปี
<ul style="list-style-type: none"> - Pipe to Soil Potential Survey ตรวจสอบประดับแรงดันไฟฟ้า ที่ชั้นในภายใต้การรักษา (Cathodic Protection) ในส่วน "ไปรษณีย์ NACE RP-0619 และ DOT C.F.R 49 Section 195.416 "External Corrosion Control" - กำหนดให้มีการตรวจสอบ Cathodic Rectifiers 	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบแนวท่อขึ้นท่ออยู่ติดตัน - ประจำ 1 ครั้ง - ประจำ 2 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ 		100,000

หมาย : บริษัท คาดคะเนเวลาที่ ออก เทคโนโลยี จำกัด 2549



รูปที่ 1

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง



รูปที่ 2

จุดตรวจสอบคุณภาพน้ำฝิดินและคุณภาพน้ำฝิดิน