

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))

ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวนพริกไทย ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
และตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี
จังหวัดปทุมธานี

ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



(นายอิทธิชัย สิริสุทธิกุล)
ผู้จัดการส่วน รักษาการ
ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายสถาปนิก รอดรักษา)
ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการ
และติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส)
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



13/6 ๑๕๖๒๖

(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1)
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

1. บทนำ

ด้วยปัจจุบันการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) มีแผนดำเนินโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงที่ 1 กรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-นครราชสีมา) และจากการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่ามีแนวท่อส่งก๊าซฯ ของ ปตท. กีดขวาง และอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการดังกล่าว โดยจากมติที่ประชุมเพื่อพิจารณาแนวท่อก๊าซธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อโครงการรถไฟความเร็วสูง กรุงเทพฯ - นครราชสีมา ระหว่างการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2564 และหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ รฟท/1490/2564 ลงวันที่ 28 เมษายน 2564 เรื่อง ขอให้รื้อย้ายแนวท่อก๊าซธรรมชาติออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ-นครราชสีมา) ดังนั้น ปตท. จึงต้องเร่งดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติทดแทนแนวท่อส่งก๊าซฯ เดิมที่อยู่ในแนวฐานารากรถไฟความเร็วสูงฯ ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อให้เป็นไปตามแผนงานที่ รฟท. กำหนด โดย รฟท. มีแผนเริ่มงานก่อสร้างบริเวณที่มีท่อส่งก๊าซฯ ในพื้นที่รังสิต ประมาณช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2565

ดังนั้น เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อแผนการดำเนินงานของโครงการรถไฟความเร็วสูงฯ และ ปตท. ยังสามารถจ่ายก๊าซฯ ให้กับลูกค้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ และลูกค้าอุตสาหกรรมที่อยู่ในแนวท่อส่งก๊าซฯ ปตท. จึงได้เสนอขอการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้อย่างมีสาระสำคัญหลักของการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันและเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การขอเปลี่ยนแปลงแนววางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว ไปยังพื้นที่เขตทางรถไฟฝั่งตะวันตก การวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เพื่อเชื่อมกับระบบท่อส่งก๊าซฯ ไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี และการวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เพื่อเชื่อมกับระบบท่อส่งก๊าซฯ สถานีบริการ NGV ยูเนียนบัล รวมระยะทางประมาณ 2.7 กิโลเมตร โดยแนววางท่อส่งก๊าซฯ อยู่ในพื้นที่



(นายอภิรักษ์ ชีร์ทรสกุล)
ผู้จัดการส่วน รักษาการ
ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายสถาปนิก รอดรักษา)
ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการ
และติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส)
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



126 666/กร

(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

เขตทางรถไฟ ของการรถไฟแห่งประเทศไทย เขตระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และอยู่ในพื้นที่เขตการปกครองเดิม ได้แก่ ตำบลสวนพริกไทย ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง และตำบลประชาธิปไตย อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี เช่นเดียวกับที่ได้มีการศึกษา และนำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ (มีนาคม 2553) โดยพบว่า ประเด็นผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ยังคงมีลักษณะ และอยู่ในระดับเช่นเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการกรณี การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในภาพรวม จึงไม่ก่อให้เกิดลักษณะและระดับของผลกระทบต่อชุมชนและ สิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ที่มีความแตกต่างหรือเพิ่มขึ้นจากที่เคยนำเสนอไว้ใน รายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ (มีนาคม 2553) แต่อย่างไร

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบและทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ (มีนาคม 2553) พบว่า มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่กำหนดไว้เดิม มีรายละเอียดแนวทาง และข้อกำหนด ต่าง ๆ ครอบคลุมกิจกรรมของโครงการ และสามารถช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมา จากการทำงานโครงการ รวมถึงกรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ด้วย อย่างไรก็ดี ได้มีการปรับปรุง เพิ่มเติมมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพของพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ในปัจจุบัน และกิจกรรม ของโครงการอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ โดย ปตท. ต้องยึดถือปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1)) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตำบลสวนพริกไทย ตำบลบางพูน อำเภอเมืองปทุมธานี ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง และตำบลประชาธิปไตย อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ซึ่งจำแนกเป็นมาตรการทั่วไป แผนปฏิบัติการในระยะก่อสร้าง และแผนปฏิบัติการ ในระยะดำเนินการ ดังนี้

(1) มาตรการทั่วไป

(2) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง : จำนวน 9 แผน ได้แก่

- 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านเสียงและความสั่นสะเทือน
- 3) แผนปฏิบัติการด้านดินและการชะล้างพังทลายของดิน



(นายอริชย์ ชีรภัทรสกุล)
ผู้จัดการส่วน รักษาการ
ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายสถาปนิก รอดรักษา)
ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการ
และติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส)
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

- 4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ
 - 5) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง
 - 6) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ
 - 7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
 - 8) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - 9) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- (3) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ : จำนวน 2 แผน ได้แก่
- 1) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - 2) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สอดคล้องกับเงื่อนไขและข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างครบถ้วน โครงการจะต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



(นายอริชัย ชีรภัทรสกุล)
ผู้จัดการส่วน รักษาการ
ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายสถาปนิก รอดรักษา)
ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการ
และติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส)
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรน จำกัด



2. มาตรการทั่วไป

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

3) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

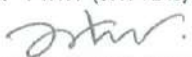
4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

5) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

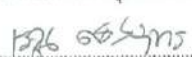
6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอวงเงินเบื้องต้นให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท

7) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด

8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ


.....
(นายอชิษฐ์ ธีรภัทรสกุล)
ผู้จัดการส่วน รักษาการ
ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)




.....
(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้จังหวัดปทุมธานี กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

9) หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้

- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

(นายอิทธิชัย วีรภัทรสกุล)
ผู้จัดการส่วน รักษาการ
ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วยแผนปฏิบัติการ 9 แผน มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พบว่า กิจกรรมการวางท่อด้วยวิธีดินลอด (Boring) การวางท่อด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) และการวางท่อด้วยวิธีขุดเปิด (Open Cut) ก่อให้เกิดความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เท่ากับ 61.88, 58.11 และ 44.45 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุดในสภาพปัจจุบัน (28 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 89.88, 86.11 และ 72.45 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับค่าความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเกิดขึ้นสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่ากับ 1,768.57, 2,134.22 และ 15,734.93 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุดในสภาพปัจจุบัน (2,291 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 4,059.57, 4,425.22 และ 18,025.93 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเกิดขึ้นสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่ากับ 1,307.06, 1,419.07 และ 3,021.18 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุดในสภาพปัจจุบัน (2,200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 3,507.06, 3,619.07 และ 5,221.18 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 34,200 และ 10,260 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) และค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเกิดขึ้นสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่ากับ 7.62, 8.98 และ 66.36 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดสูงสุดในสภาพปัจจุบัน (194 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทำให้มีค่าเท่ากับ 201.62, 202.98 และ 260.36 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวส์ไซน์ จำกัด

2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เนื่องจากฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด

2) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะเวลาก่อสร้าง บริเวณพื้นที่อันไหนต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(1) แจกแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง

(2) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อทำการวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที

(3) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซึ่งมีการวางท่อแบบขุดเปิดพื้นที่ และถนนทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ยกเว้นวันที่มีฝนตก และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก

(4) การขนส่งวัสดุใด ๆ ในการก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นลงบนพื้นผิวจราจร ต้องมีการปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง

(5) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่

(6) ล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งทำความสะอาด/เก็บเศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุก

(7) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด

(8) กรณีใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะลอดหรือตันลอด ให้พยายามหลีกเลี่ยงตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่งในบริเวณที่ตั้งแหล่งชุมชน

(นายสถาปนิก วรรักษ์ชา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

(9) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน 06.00-18.00 น. เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า

(10) ตรวจสอบ บำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

(11) ติดตั้งแผงพลาสติก/ผ้าใบ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวไว้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุอย่างมิดชิด

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ โดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2540

ดัชนีตรวจวัด : ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ทิศทางลม และความเร็วลม (WD/ WS)

สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ บริเวณชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านคลองเปรม ตำบลสวนพริกไทย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

วิธีตรวจวัด : PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ผลด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน U.S. EPA 076 และสำหรับ TSP เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler และวิเคราะห์ผลด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน U.S. EPA

ความถี่ : 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 40,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียง สถานีตรวจวัด



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด

6) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

3.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียงและความสั่นสะเทือน

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านเสียงมาจากการใช้เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการก่อสร้าง ได้แก่ การใช้เครื่องจักรในการดินลอดและเจาะลอด การใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า การใช้รถแบ็คโฮในการขุดร่อง การใช้รถบรรทุก เป็นต้น จากการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง (กรณีมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณบ่อส่ง Boring และจุดส่ง HDD) บริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง ร่วมกับระดับเสียง (ค่าสูงสุด) ที่ตรวจวัดได้ พบว่า ระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่จุดสังเกตมีค่าอยู่ในช่วง 57.4 – 57.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) และระดับการรบกวนของเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ) ยกเว้นในบางช่วงเวลาที่มียกเว้นเกิน 10 เดซิเบลเอ โดยเป็นเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมของพื้นที่ในสภาพปัจจุบัน

สำหรับในช่วงของการทดสอบระบบท่อและการระบายก๊าซ โดยการใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อ จะทำให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ร่วมกับระดับเสียงในสภาพปัจจุบัน บริเวณริมรั้วสถานี มีค่าเท่ากับ 66.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ)

ส่วนผลกระทบต่อด้านความสั่นสะเทือนจากการวางท่อโครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่ามีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดของความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในช่วง 0.0398 - 0.2297 มิลลิเมตรต่อวินาที (น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตรต่อวินาที) ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อมนุษย์และไม่เป็นอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่

(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวโรไนน์ จำกัด

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงและความสั่นสะเทือน เพื่อให้กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ มีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดจากกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) แผนป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) แจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง

(2) จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะเมื่อผ่านย่านชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน 06.00-18.00 น. เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า

(3) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นเหล็ก (Steel) หนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ที่มีความสามารถในการลดทอนระดับเสียงลงได้อย่างน้อย 25 เดซิเบล (เอ) (อ้างอิงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่าง ๆ จาก Federal Highway Administration ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ความสูงของกำแพงอย่างน้อย 2.5 เมตร ซึ่งมีความยาวครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ (1) พื้นที่ก่อสร้าง (บ่อรับ Boring1 และจุดส่ง HDD1) บริเวณบ้านพักอาศัยหมู่ที่ 4 บ้านคลองเปรม (2) พื้นที่ก่อสร้าง (บ่อส่ง Boring2) บริเวณบ้านพักอาศัยหมู่ที่ 4 บ้านคลองเปรม (3) พื้นที่ก่อสร้าง (จุดรับ HDD3 และบ่อส่ง Boring4) บริเวณบ้านพักอาศัยหมู่ที่ 2 บ้านคลองเปรมประชากร (4) พื้นที่ก่อสร้าง (บ่อส่ง Boring3) บริเวณบ้านพักอาศัยชุมชนเทพประทาน ม.16 และ (5) พื้นที่ก่อสร้าง (บ่อส่ง Boring5 จุดส่ง HDD3 และจุดส่ง HDD4) บริเวณบ้านพักอาศัยหมู่ที่ 2 บ้านคลองเปรมประชากร ดังรูปที่ 2

(4) กำหนดแผนงานก่อสร้างช่วงที่ผ่านพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ เช่น แหล่งชุมชน หรือย่านพาณิชย์กรรม ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศิริสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

(5) กำหนดตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่ง ในกรณีที่วางท่อด้วยวิธีเจาะลอดหรือดันทลอดโดยพยายามหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน

(6) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และติดเครื่องยนต์ เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ

(7) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยผู้ที่มีความรู้/ความชำนาญเพื่อให้เครื่องมืออยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยดำเนินการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

(8) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 15 เดซิเบล (เอ)

(9) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} 1 \text{ hr.}$)
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr.}$)
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$)
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ บริเวณชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านคลองเปรม ตำบลสวนพริกไทย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

วิธีตรวจวัด : ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง อ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ความถี่ : 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้กับสถานีตรวจวัดเสียง

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 30,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวร์ไซท์ จำกัด

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียง
สถานีตรวจวัด

6) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

3.3 แผนปฏิบัติการด้านดินและการชะล้างพังทลายของดิน

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ อาจมีผลกระทบต่อคุณสมบัติดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น การขุดเปิดพื้นที่บ่อรับ-บ่อส่งเพื่อวางท่ออาจทำให้โครงสร้างดินเปลี่ยนไปจากเดิม อาจทำให้เกิดการผสมกันระหว่างดินชั้นบนและดินชั้นล่าง หรือหากมีฝนตกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อาจทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งจากการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ พบว่าอัตราการชะล้างพังทลายของดินเท่ากับ 1.50 ตันต่อไร่ต่อปี จัดอยู่ในระดับน้อย (Slight) และเมื่อมีการวางท่อแล้วเสร็จจะคืนสภาพพื้นที่กลับสู่สภาพเดิมและเป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน รวมทั้งป้องกันการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำและพื้นที่ใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 13/112

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

- (1) หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่ฝนตกหนัก
- (2) เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และร่องซุด
- (3) หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงของการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็ว
- (4) กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว (Temporary Access Road) สำหรับลำเลียงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง หรือยานพาหนะ และการจัดเตรียมเพื่อปรับพื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องนำดินที่ใช้ปรับพื้นที่หรือเศษวัสดุต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ให้หมดก่อนคืนสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของที่ดิน
- (5) พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการถล่มของดิน
- (6) ปรับคืนสภาพพื้นที่เก็บกองท่อ วัสดุอุปกรณ์ และสำนักงานโครงการชั่วคราว ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 14/112

3.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ ประกอบด้วย การก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติตัดผ่านแหล่งน้ำ การระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ประมาณ 713 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียจากคณงานก่อสร้างประมาณ 1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็นต้น อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโดยเฉพาะในช่วงที่ฝนตก หรือมีการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากโครงการ อย่างไรก็ตาม หน่วยงานก่อสร้างฯ ช่วงที่ตัดผ่านคลองบางหลวงห้วยป่า ได้ออกแบบใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะลอด และเพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบต่อให้น้อยที่สุด จำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ เพื่อให้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
- (2) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้าง สำนักงานชั่วคราว/พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการ
- (3) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นและสารเคมีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง
- (4) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

สำนักงานชั่วคราวของโครงการ และพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไป

- (1) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ
- (2) ที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว ต้องห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง
- (3) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคณงานในพื้นที่ อ้างอิงจำนวนห้องสุขา ตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร ส่วนการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (แบบถังกรองไร้อากาศ)



(นายสถาปนิก รัตรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 15/112

ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีขนาดรองรับไม่น้อยกว่า 2.23 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียห้องสุขา ไว้บริเวณสำนักงานชั่วคราวตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง และประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตไปกำจัดต่อไป โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก

(4) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อน น้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงแหล่งน้ำที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด

(5) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำธรรมชาติโดยเด็ดขาด

(6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น

(7) กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานระมัดระวังในการถ่ายเทน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ มิให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และใช้ Hand Pump หรืออุปกรณ์อื่นที่มีความเหมาะสมในการถ่ายน้ำมัน

(8) ไม่เก็บกองดินหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการปรับพื้นที่กีดขวางไว้ริมคลองหรือทางน้ำสาธารณะ โดยให้ขนย้ายออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน

(ข) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมการวางท่อ

(1) กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง ให้ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 20 เมตร ทั้งนี้ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องทำคันดินและวางถุงทรายเป็นชั้น ๆ สูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ล้อมรอบบ่อรับ-บ่อส่ง เพื่อป้องกันเศษดิน เศษวัสดุเหลือทิ้งจากการขุดเจาะปนเปื้อนออกสู่ภายนอก และป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะใกล้เคียง

(2) ป้องกันโคลนจากการขุดเจาะปนเปื้อนพื้นที่ใกล้เคียง โดยการจัดวางถุงทรายหรือทำคันดินกั้นรอบพื้นที่ที่มีการหลั่นหรือรั่วไหลของโคลนขุดเจาะ อาทิ รอบเครื่องขุดเจาะ

(3) กำหนดความลึกของท่อที่วางตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอดหรือดันลอด โดยมีความลึกไม่น้อยกว่า 2 เมตร จากระดับท้องคลอง หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด

(4) ปรับคืนสภาพพื้นที่บริเวณริมตลิ่ง และกำจัดเศษวัสดุปนเปื้อนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หลังวางท่อแล้วเสร็จ รวมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้กลับไปอยู่ในสภาพเดิม

(5) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำชั่วคราว ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวได้ตามปกติ

(6) เก็บกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด ยกเว้นบริเวณที่มีพื้นที่เก็บกองดินอย่างจำกัดต้องติดตั้งวัสดุกันพื้นที่เก็บกองดิน เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ

(7) ปรับสภาพพื้นที่หลังการวางท่อส่งก๊าซฯ ให้มีสภาพดั้งเดิมหรือดีกว่าเดิม หลังจากวางท่อเสร็จโดยเร็วที่สุด



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 16/112

(ค) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทำ Hydrostatic Test

(1) น้ำที่ใช้ในการทดสอบต้องด้วยวิธีทางกลศาสตร์ ต้องเป็นน้ำสะอาด และต้องไม่เติมสารเคมีใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบ

(2) ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่าย เพื่อดักตะกอนและ/หรือของแข็งแขวนลอยที่ปนเปื้อนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทั้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ก่อนระบายน้ำทิ้งลงจุดปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่หน่วยงานที่รับผิดชอบกำหนดอย่างเคร่งครัด

(3) ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และของแข็งแขวนลอย (SS) ก่อนระบายลงสู่คลองบางหลวงห้วยป่า หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานต้องบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ โดยติดตั้งตะแกรงตาข่ายหรือถุงกรองตะกอนบริเวณปลายท่อระบายน้ำทั้งเพื่อดักตะกอนและ/หรือของแข็งแขวนลอยที่ปนเปื้อนอีกครั้ง และหากพบว่าคุณภาพน้ำยังมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้ประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปบำบัดต่อไป ทั้งนี้ คุณภาพน้ำให้เป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน หรือเป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ โดยต้องแจ้งวันเวลาที่ชัดเจนก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งต่อกรมชลประทาน ทั้งนี้ กรณีที่โครงการจะระบายลงสู่แหล่งน้ำหรือระบบระบายน้ำอื่น ๆ ก็ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของแหล่งน้ำนั้น ๆ

(4) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อส่งก๊าซ ภายหลังจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางกลศาสตร์ (Hydrostatic Test) โดยวิธีปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับแรงดันเทียบเท่าแรงดันบรรยากาศก่อนระบายน้ำทิ้ง และกำหนดความเร็วของน้ำที่ระบายออกให้มีค่าไม่เกิน 0.9 เมตรต่อวินาที เพื่อป้องกันการกัดเซาะตลิ่ง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

- ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และของแข็งแขวนลอย (SS)
- สถานีตรวจวัด : แหล่งรองรับน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ
- ความถี่ : จำนวน 1 ครั้ง ก่อนมีกิจกรรมการทดสอบท่อของโครงการ ในระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัดบริเวณการทดสอบท่อของโครงการ จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมของโครงการ ในระยะก่อสร้าง



(นายสถาปนิก รอดรักษา)
ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศิริสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวชั่น จำกัด

ข. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต

ดัชนีตรวจวัด	: ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) น้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease) และของแข็งแขวนลอย (SS)
สถานีตรวจวัด	: จุดระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)
วิธีการตรวจวัด	: วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
ความถี่	: 1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต
ค่าใช้จ่าย	: ประมาณ 5,000 บาทต่อครั้ง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ: (1) แหล่งรองรับน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ ตรวจวัด 1 ครั้ง

ในช่วงก่อนมีกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้าง และ 1 ครั้ง ขณะที่มีการกิจกรรมของโครงการ

(2) น้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต ตรวจวัด

1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำในแต่ละช่วงของการทดสอบ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมพร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรนั่ม จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 18/112

3.5 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินความหนาแน่นของปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนนสายหลักในบริเวณพื้นที่โครงการและถนนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทำให้ค่า V/C Ratio ของถนนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และไม่ทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การขุดร่องวางท่อ การขุดปอรับ-ปอส่ง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น อาจทำให้เกิดผลกระทบต่ออาคารชะลอตัวของยานพาหนะ หรือเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติในการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจร และการเกิดอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และโครงข่ายเส้นทางคมนาคมในพื้นที่

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ แจ้งให้ผู้สัญจรใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบเป็นการล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อให้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน

(2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลา 06.30-08.30 น. และ 16.00-18.30 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น หรือช่วงเทศกาลต่าง ๆ

(3) จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนไฟกระพริบที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจร และมีการติดตั้งป้ายเตือนในตำแหน่งที่ผู้สัญจรสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม อย่างน้อยประมาณ 150 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง

(4) ขนย้ายวัสดุที่ไม่ได้ใช้ออกจากพื้นที่ที่อาจกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร จัดวางเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดจำนวนการขนย้ายต่อก๊อชในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรน จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 19/112

(5) ติดตั้งรั้วเหล็กหรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใดกั้นบริเวณโดยรอบเขตพื้นที่บ่อรับและบ่อส่ง ให้มีระยะปลอดภัยที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้า-ออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายหรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

(6) กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน ต้องติดตั้งไฟสัญญาณกะพริบและไฟแสงสว่างเตือนให้เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา

(7) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

(8) กรณีที่มีการปิดกั้นช่องจราจร ให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุด หรือจัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว และประสานกับหน่วยงานในท้องที่ เพื่อแจ้งแผนการก่อสร้างและขอคำแนะนำ โดยจัดให้มีป้ายแสดงเขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง

(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้าออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีธงสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวกจราจร

(10) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไป ควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่

(11) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องเร่งปรับคืนพื้นที่กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว และกรณีกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด

(12) ไม่ให้มีการขุดเปิดพื้นที่เพื่อเชื่อมต่อท่อส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง กับระบบท่อส่งก๊าซฯ เดิมทั้งสองฝั่งของถนนพร้อมกัน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่ออาคารจราจรบริเวณถนนเลียบทางรถไฟด้านหน้าสถานี ควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซฯ รังสี

(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 20/112

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบสถิติการเกิดอุบัติเหตุและข้อร้องเรียนจากการคมนาคม

มีรายละเอียดดังนี้

- ดัชนีตรวจวัด : - สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ
- ข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง
- สถานีตรวจวัด : - เส้นทางคมนาคมที่อยู่ในแนววงท่อส่งก๊าซธรรมชาติหรืออยู่ใน
แนวตัดผ่านและเส้นทางที่ใช้ลำเลียงวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักร
- พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่กองเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง
- วิธีการตรวจวัด : - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่
ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- บันทึกข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทางและการแก้ไขปัญหา รวมทั้ง
จัดทำรายงานสรุปผลพร้อมข้อเสนอแนะ
- ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นายสถาปนิก รอดรักษา)
ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 21/112

3.6 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ จะต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อวางเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมถึงการขุดเปิดพื้นที่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำ และเกิดการท่วมขังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเฉพาะในช่วงฝนตก ดังนั้นโครงการจึงต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นการไหลทางน้ำชั่วคราว ให้จัดทำคันเบียงเบนการระบายน้ำชั่วคราว หรือวางท่อระบายน้ำชั่วคราว จนกว่างานก่อสร้างจะแล้วเสร็จ รวมทั้งใช้เวลาดำเนินการให้น้อยที่สุดและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างให้เหมือนเดิมโดยเร็วที่สุด

(2) ดูแลรักษาสภาพการระบายน้ำของคลองธรรมชาติช่วงที่ตัดผ่านพื้นที่วางท่อ และคืนพื้นที่ก่อสร้างให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด

(3) เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ สำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่ท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน/สำนักงานชั่วคราว

(4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก หรือในช่วงที่มีผลกระทบด้านน้ำท่วม

(5) จัดวางกองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในพื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

สถานตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นายสถาปนิก รัตภักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 22/112

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

3.7 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมก่อสร้าง เช่น การจัดเตรียมพื้นที่และวัสดุอุปกรณ์ การเชื่อมต่อ การขุดเปิดบ่อรับ-บ่อส่ง และการอุปโภคบริโภคของผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น ทำให้มีของเสียเกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น เศษดิน เศษวัสดุ ก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างประมาณ 30 คน (ประมาณ 24 กิโลกรัมหรือ 80 ลิตร/วัน) โคลนโซเดียม เบนโทไนท์เหลือทิ้งจากกิจกรรมวางท่อแบบเจาะลอด (ประมาณ 794 ลูกบาศก์เมตร) เป็นต้น ทั้งนี้ หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจเกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และทำให้ทัศนียภาพไม่สวยงาม อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการของเสีย เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ
- (2) เพื่อลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด และมีแนวทางการบำบัดและกำจัดของเสียให้เป็นไปตามแนวทางที่กฎหมายกำหนด และมีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
- (3) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการตกค้างของขยะมูลฝอย รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและการกำจัดของเสีย

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณสำนักงานชั่วคราวของโครงการ

(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



1576 ๐๖๕๓ทส

(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 23/112

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราวและพื้นที่ก่อสร้าง

(1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดทุกวัน

(2) จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กล่องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ใ้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน อย่างเพียงพอและประสานงานกับหน่วยงานในท้องที่ ให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

(3) คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก เช่น เศษเหล็ก วัสดุ เศษโลหะต่างๆ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ

(4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุอุดซบ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโคลนโซเดียมเบนโทไนท์

(1) ผสมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลวด เพื่อไม่ให้มีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดเกินความจำเป็น

(2) นำโซเดียมเบนโทไนท์มาให้ความชื้นในระหว่างการเจาะลวด เพื่อเป็นการใช้โซเดียมเบนโทไนท์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

(3) การก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

(4) จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดินและวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเจาะลวดให้เพียงพอในแต่ละวันโดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง

(5) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลวด พร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ ถุงทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานที่ใต้พื้นที่ที่มีการรั่วไหล

(6) ใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิดในการเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่ง เพื่อป้องกันการหกหล่นหรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่งเพื่อนำไปกำจัด



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซม์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 24/112

(7) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้สูบลูกออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ

(8) กรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จะต้องใช้รถดูด หรือเครื่องสูบลูกแบบเคลื่อนที่ได้ เพื่อสูบลูกโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อจำกัดหรือลดการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป

(9) กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้ง ต้องนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ ให้หน่วยงานที่รับกำจัดหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ

(10) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้เพียงพอกับปริมาณวัสดุที่เหลือทิ้ง ทั้งนี้ ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อย 30 เมตร

(11) ผสมสารโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือทิ้งกับดินธรรมชาติ หรือวัสดุธรรมชาติ เช่น ซีลี้อย เซษหญ้า ฟางข้าว และนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามหลักเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ (SDS) และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ของโซเดียมเบนโทไนท์ให้หน่วยงานที่รับกำจัดหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ

(12) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะที่ผสมโซเดียมเบนโทไนท์หรือเกี่ยวข้องกับการใช้ผงโซเดียมเบนโทไนท์ เช่น หน้ากากกันฝุ่น สวมแว่นตากันฝุ่น ถุงมือกันฝุ่นขณะปฏิบัติงาน เพื่อหลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นเข้าปอด เป็นต้น

(13) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานระมัดระวังในขณะที่ผสมโซเดียมเบนโทไนท์ และดำเนินการโดยเร็ว เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของผงฝุ่นฯ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและชุมชนใกล้เคียง

(14) กันพื้นที่ในขณะที่ผสมโซเดียมเบนโทไนท์

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการจัดการของเสีย มีรายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : ปริมาณและประเภทของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และบริเวณสำนักงานชั่วคราวของโครงการ

(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรน จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 25/112

- วิธีการตรวจวัด : - บันทึกชนิด ปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง
- บันทึกการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุวิธีการจัดการ และหน่วยงานที่นำไปกำจัดทุกครั้ง
- จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำเดือน

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

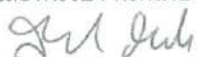
3.8 แผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจความคิดเห็นและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พบว่า กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องส่วนใหญ่เห็นด้วยกับโครงการ แต่ยังมีบางส่วนที่มีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง การจราจรติดขัด เสียงดัง อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง เป็นต้น โครงการจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบของโครงการ ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด และสามารถบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของชุมชนได้อย่างรวดเร็ว

2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการและเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการ และเพิ่มความเชื่อมั่นต่อมาตรการความปลอดภัย และแผนระบับเหตุฉุกเฉิน
- 2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 26/112

3) เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซและลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนงานก่อสร้างกับประชาชนในท้องถิ่น

4) เพื่อติดตามผลการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ และติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของชุมชนในระหว่างการก่อสร้าง และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ

3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง โดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงานราชการ/สถาบัน/องค์กร ผู้นำชุมชน ประชาชน และสถานประกอบการในพื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดี รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

(2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบของ แผ่นพับ โบปปลิว หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสมเพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ตลอดจนประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

(3) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์พบปะเยี่ยมเยียนเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะก่อสร้าง

(4) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมโครงการ และช่องทางติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และหมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณี มีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร

(5) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ที่มีระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (รูปที่ 3) และจัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 4)

(6) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เพื่อให้ผู้สัญจรมีความระมัดระวังเมื่อสัญจรผ่าน หรือเลือกใช้เส้นทางอื่น



(นายสถาปนิก อดิศริษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 27/112

(7) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ เช่น กรมธรรม์ ประกันความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) ซึ่งคุ้มครองความรับผิดอันสืบเนื่องมาจากการดำเนินงานของ ปตท. รวมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นจากระบบท่อของ ปตท. และก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลภายนอก

(8) หากพบข้อร้องเรียนความเดือดร้อนอันเนื่องมาจากโครงการ ให้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็วที่สุด พร้อมบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุของปัญหา และรายละเอียดการแก้ไขปัญหา ตามแบบฟอร์มข้อร้องเรียน และแจ้งผลการแก้ไขปรับปรุงประเด็นที่ได้รับการร้องเรียนผ่านช่องทาง เช่น แจ้งโดยตรงกับผู้ร้องเรียน ติดประกาศที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ แจ้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แจ้งผ่านการประชุมหมู่บ้าน เป็นต้น

(9) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิดและมีให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

(10) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

(11) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และผลของความเสียหายให้โครงการทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน

(12) เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมด้านการส่งเสริมและการพัฒนาด้านสังคมในท้องถิ่น ตามความเหมาะสม เช่น กิจกรรมเพื่อพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น กิจกรรมเพื่อพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมชุมชน กิจกรรมด้านประเพณีและวัฒนธรรม การสนับสนุนด้านการกีฬา กิจกรรมด้านการศึกษา และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น

(13) พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่น เข้าทำงานกับโครงการตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และความชำนาญ และจัดให้มีการตรวจสอบประวัติ และบันทึกหลักฐานข้อมูลคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการก่อนเข้าทำงานกับโครงการ

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

กลุ่มเป้าหมาย : กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มประชาชน และสถานประกอบการในระยะ 500 เมตร จาก กึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 28/112

วิธีดำเนินการ : บันทึกความข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียน รวมถึงสาเหตุ และวิธีการแก้ปัญหา ทั้งนี้ ให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ ทุก 6 เดือน

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ของ ปตท.

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

6) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผลงาน

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

3.9 แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในขั้นตอนต่าง ๆ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ หรือ มีสภาพแวดล้อมของการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน หรือ ชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ฝุ่นละอองและเสียงดังจากการก่อสร้าง การบาดเจ็บจากการทำงาน การเกิดอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกัน แก้ไข และติดตาม ตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของคนงานในการปฏิบัติงาน
- (2) เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- (3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ



(นายศตตามนิท รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 29/112

(4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

(1) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

(3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

(4) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ

(5) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

(6) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น

(7) จัดอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อทำตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง

(8) การใช้พื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการ จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ก่อนเข้าใช้พื้นที่ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

(9) รักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น

(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไอไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 30/112

(10) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานชั่วคราว รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ป่วยหรือผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที

(11) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพ และโรคติดต่อตามฤดูกาล เช่น การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นต้น กับคนงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสุขภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค

(12) ในกรณีที่เกิดโรคติดต่อร้ายแรง เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นต้น ให้ดำเนินการตามคำแนะนำการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ตามที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด

(13) กรณีการทำงานในที่อับอากาศ หรือมีสภาพอันตราย ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562 อย่างเคร่งครัด เช่น จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ จัดให้มีใบอนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศ จัดทำป้าย "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" จัดให้มีการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศก่อนเข้าไปทำงาน จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น

(14) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดหาที่พักคนงานก่อสร้างโดยเช่าบ้าน/ห้องแถว และจัดสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานไว้บริการอย่างเพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดหาน้ำใช้ ไฟฟ้า การจัดการขยะ การจัดการน้ำเสีย เป็นต้น

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะก่อสร้าง

ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานขุดเปิดพื้นที่ การยกท่อลงร่องขุด และงานฝังกลบ

(1) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench Box เป็นต้น ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านดินถล่ม

(2) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อลงร่องขุด

(นายสถาปนิก วิศวกร)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 31/112

(3) ปตท. ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตาม แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับ ความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบ ในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

(4) ก่อนนำรถขุด (Backhoe) ออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถขุดอยู่ใน สภาพใ้การได้ดี และปลอดภัย

(5) เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในห้องขุด/ป่อรับ-ป่อส่งหรือ บริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร

(6) บริเวณปากหลุมร่องขุด/ป่อรับ-ป่อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการ ตกหลุมและจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลาากลางคืน

(7) กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุดและ เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถขุด (Backhoe) กำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

(8) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ ปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ และบริเวณที่ฝังกลบ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะดำเนินการขุดเปิดพื้นที่ และฝังกลบท่อส่งก๊าซ

ค) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งานก่อนนำมา ปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุด ให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

(2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับ งานเชื่อมอย่างเคร่งครัด เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาดำแสง เป็นต้น

(3) กั้นเขตบริเวณพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขต หวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

(4) เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อม ท่อส่งก๊าซธรรมชาติและต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ

(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่ เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย

(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไอร์ไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 32/112

พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อก๊าซ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการเชื่อมท่อก๊าซ

ง) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อม

- (1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing ; NDT)
- (2) กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
- (3) ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบและติด Film Badge หรือแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- (4) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น
- (5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี

จ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม

- (1) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของ ปตท. (เจ้าของโครงการ) และผู้รับเหมาก่อสร้าง และตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมบรรจุบ โดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุมดูแล



(นายสวาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 33/112

(2) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบก่อนดำเนินงานต่อเชื่อม เพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของ ปตท. และบริษัทรับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ

(3) เจ้าหน้าที่ ปตท. (เจ้าของโครงการ) ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมต่อเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

(4) จัดให้มีป้ายเตือนและกำแพงกันบริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

(5) ปฏิบัติการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติ ในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล

(6) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมที่บริเวณจุดที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

- รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น

- รถพยาบาล พร้อมเจ้าหน้าที่จากฝ่ายแพทย์อย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดระยะเวลาการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลใกล้เคียง

- เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงาน และควบคุมให้ใช้ในขณะปฏิบัติงาน

- ประสานงานกับสถานีตำรวจดับเพลิง และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่นเพื่อดูแลความปลอดภัย และขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

พื้นที่ดำเนินการ

จุดต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซของโครงการกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (เดิม)

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาที่มีการต่อเชื่อมท่อ

(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเวณีย์ ศรีสมุทร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 34/112

ฉ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อได้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง

- (1) จัดให้มีการอบรมพนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- (2) ติดตั้งอุปกรณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในบริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดตกท่อนข้างของสายไฟ เพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย
- (3) ติดตั้งป้ายเตือนระยะปลอดภัยไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- (4) กั้นบริเวณเพื่อไม่ให้นำเครื่องจักรเข้าใกล้ฐานของสายส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยอย่างเคร่งครัด
- (5) ต่อดำเนินการกับท่อและวัตถุที่เป็นโลหะทุกชนิดที่วางอยู่ใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูงตลอดเวลา โดยขนาดพื้นที่หน้าตัดของปากคีมบริเวณที่จับ (Clamp) กับวัตถุดังกล่าวต้องมีพื้นที่สัมผัสที่มากพอที่สามารถถ่ายเทกระแสไฟฟ้าลงดินได้

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างในเขตระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และใกล้เคียง

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ช) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่น ๆ

- (1) ปตท. ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่งระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบัน ก่อนเข้าดำเนินการ
- (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว
- (3) มีระบบ Work Permit ขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณที่มีท่อระบบสาธารณูปโภคเดิมเพื่อเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- (4) ให้ผู้รับเหมาใช้ความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ และการปฏิบัติงานใด ๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ หากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหายให้ผู้รับเหมาดำเนินการซ่อมแซมทันที หรือแจ้งหน่วยงานเจ้าของระบบเพื่อดำเนินการ



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 35/112

(5) ให้มีการประสานแผนการก่อสร้างระหว่าง ปตท. การรถไฟแห่งประเทศไทย ตลอดระยะปฏิบัติงานก่อสร้าง เพื่อทราบสถานการณ์ของงาน และปรับแผนการก่อสร้างให้เหมาะสม สอดคล้องกัน และจัดเจ้าหน้าที่เฉพาะเพื่อดูแลในพื้นที่ปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่วางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่น ๆ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่น ๆ

ข) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3

(1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และหมายเลข โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (โทร 1540)

(2) กำหนดให้มีการวางแถบสีเหลือง (Warning Tape) ที่มีข้อความเตือนและฝังแผ่นคอนกรีต เหนือแนวท่อบริเวณตำแหน่งที่เป็นจุดเชื่อมต่อ (Tie-in) และบริเวณที่มีการขุดเปิด

พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ

ระยะเวลาดำเนินการ

หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

ค) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงการขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(1) จัดเก็บท่อในลักษณะที่มีความปลอดภัยและมีการดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ

(2) ปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้การสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง

(3) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้เก็บวัสดุ และขยะมูลฝอยต่าง ๆ ให้เรียบร้อย ก่อนส่งมอบพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อก๊าซของโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์เนิร์น จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 36/112

ญ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงาน Commissioning

ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อออก ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) ในขณะที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น

พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณที่ระบายก๊าซไนโตรเจนออกจากท่อ

ระยะเวลาดำเนินการ

ขณะที่ทำการ Commissioning

ฎ) การเลิกใช้งานระบบท่อส่งก๊าซฯ เดิม

(1) การเลิกใช้งานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. 2556 โดยให้แจ้งต่อกรมธุรกิจพลังงาน พร้อมแนบรายละเอียดระบุตำแหน่ง ขนาด ความยาว และรายละเอียดอื่น ๆ ของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่จะเลิกใช้งาน พร้อมทั้งมาตรการในการจัดการและตรวจสอบระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและมาตรการในการป้องกันสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โดยรอบของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เพื่อให้กรมธุรกิจพลังงานเห็นชอบ

(2) ดำเนินการไล่ก๊าซธรรมชาติที่ค้างอยู่ในท่อส่งก๊าซฯ ออกให้หมด และตรวจสอบปริมาณ Lower Explosive Limit (LEL) ในท่อไม่ให้เกินร้อยละ 3 โดยปริมาตร และห้ามจุดหรือก่อให้เกิดประกายไฟขณะที่ระบายก๊าซฯ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน

(3) ขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่ก๊าซธรรมชาติออกจากท่อส่ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวม Ear Plug หรือ Ear Muff เสมอ

(4) แจ้งแผนการระบายก๊าซฯ ออกจากท่อส่งก๊าซฯ เดิม ให้บ้านเรือนหรือสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงได้ทราบถึงวัน เวลา ที่จะดำเนินการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

(5) ให้มีการประสานแผนการก่อสร้างระหว่าง ปตท. การรถไฟแห่งประเทศไทย ในระหว่างปฏิบัติงานก่อสร้าง เพื่อทราบสถานภาพของงาน และปรับแผนการก่อสร้างให้เหมาะสม สอดคล้องกัน และจัดเจ้าหน้าที่เฉพาะเพื่อดูแลในพื้นที่ปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ

ระบบท่อส่งก๊าซฯ เดิมที่ยกเลิกใช้งาน



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์โรน จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 37/112

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการยกเลิกใช้งานระบบท่อส่งก๊าซฯ เดิม

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วิธีดำเนินการ : บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุวิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของพนักงาน

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นายสถาปนิก รอดรักษา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 38/112

4. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการจำนวน 2 แผน มีรายละเอียดดังนี้

4.1 แผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจความคิดเห็น และดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่ากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องส่วนใหญ่มีความมั่นใจและเชื่อมั่นในมาตรการการดำเนินงานของ ปตท. ประกอบกับการดำเนินงานที่ผ่านมาในพื้นที่ไม่เคยเกิดปัญหา อย่างไรก็ตาม ยังมีบางส่วนมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยในการดำเนินงาน เช่น การรั่วไหลของท่อส่งก๊าซ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น ดังนั้นโครงการจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อสร้างความเข้าใจในระบบความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซ และลดความวิตกกังวลให้กับประชาชน

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจการให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม

(2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของ ปตท. กับผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซ ทั้งสองข้าง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย หน่วยงานราชการ/สถาบัน/องค์กร ผู้นำชุมชน ครุฑเรือน ประชาชน และสถานประกอบการในพื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ และพิจารณาสนับสนุนงบประมาณและ/หรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามความเหมาะสม



(นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส)
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

(2) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากเหตุฉุกเฉินในระหว่างการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(3) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานราชการ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานีดับเพลิงใกล้เคียง ผู้นำชุมชน เป็นต้น และเข้าพบประชาสัมพันธ์ต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ความรู้ ความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขอความร่วมมือในการช่วยสอดส่องดูแลแนวท่อและการแจ้งเหตุ หากพบเห็นผู้กระทำการตอก ขุด ถมดิน หรือก่อสร้างใด ๆ บริเวณแนวท่อส่งก๊าซ ที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของ ปตท. เข้ามาตรวจสอบพื้นที่ และระงับเหตุได้ทัน่วงที

(4) เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมด้านการส่งเสริมและการพัฒนาด้านสังคมในท้องถิ่นตามความเหมาะสม เช่น กิจกรรมเพื่อพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น กิจกรรมเพื่อพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมชุมชน กิจกรรมด้านประเพณีและวัฒนธรรม การสนับสนุนด้านการกีฬา กิจกรรมด้านการศึกษา และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น

(5) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (ดังตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียนในระยะดำเนินการในรูปที่ 4 และแผนผังการรับเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการในรูปที่ 5)

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง
กลุ่มเป้าหมาย	:	กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มประชาชน และสถานประกอบการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ
วิธีดำเนินการ	:	บันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากที่ทีมมวลชนสัมพันธ์ของศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน
ความถี่	:	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
ค่าใช้จ่าย	:	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการ



(นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส)
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

4.2 แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และจัดให้มีระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินโครงการมีความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม อาจมีความจำเป็นต้องดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซ หรือกรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียง แม้ว่าโอกาสการเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำมาก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากประเด็นด้านความปลอดภัย เป็นประเด็นข้อห่วงกังวลของหน่วยงาน และประชาชนในพื้นที่ จึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เป็นการลดความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้

2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนที่สัญจรผ่านไปมาหรือผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซของโครงการ
- 2) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะดำเนินการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกัน และแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

.....
กมลทิพย์ ไชยศรี

(นางสาวกมลทิพย์ ไชยศรี)
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

EnSIGN

.....
12/6 ๒๕๖๓ กษ

(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และที่เกี่ยวข้อง

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก) นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น ข้อกำหนดการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น

(2) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น


ข) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

(1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาระบบท่อตามมาตรฐานกำหนด ดังนี้

- ตรวจสอบพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยการสำรวจกิจกรรมต่าง ๆ ในแนววางท่อที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การก่อสร้างเหนือแนวท่อ การตอกเสาเข็ม การขุดดิน และการทำการเกษตร เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด

- การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.7 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด ดำเนินการพร้อมกับการสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบหรือไม่ เป็นต้น

- การสังเกตการณ์ทุจุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยสังเกตการณ์ทุจุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด



(นางสาวนิตพร ไชยกรณ์)

ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

- การสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 สํารวจด้วยการเดินเท้า โดยใช้การสังเกตสภาพแวดล้อมตามแนวท่อฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปใช้ ร่วมกับการใช้เครื่องมือตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง กำหนด

- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการลุกไหม้ของท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 โดยการตรวจวัดระดับไฟฟ้าที่จุด Test Post ซึ่งต้องมี ระดับไฟฟ้าที่เพียงพอสำหรับป้องกันการลุกไหม้ของท่อ และไม่ส่งผลกระทบต่อฉนวนหุ้มท่อ เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด

- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการลุกไหม้ของท่อส่งก๊าซ ได้ดิน เพื่อตรวจสอบว่าท่อบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำ 10 ปี/ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด

- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ โดยตรวจวัด Voltage Gradient ด้วยวิธี DCVG ในดินเพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณขนาดของแผล ตลอดจนความยาวท่อ ตาม มาตรฐาน NACE SP 0502 เป็นประจำ 10 ปี/ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด

(2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ


(3) ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งแนวท่อ ให้เห็นข้อความและ หมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดหรือสูญหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้าย มาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที

(4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ระบบท่อพาดผ่าน และหน่วยงาน รับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะ ดำเนินการในเขตระบบโครงข่ายพลังงาน (ROW) แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า

(5) กำหนดให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ภายในบริเวณพื้นที่กระบวนการ ดำเนินงานของสถานีควบคุมก๊าซ เป็นประเภทอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)

(6) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย ระบบน้ำดับเพลิง และ อุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัย บริเวณสถานีควบคุมก๊าซ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยหรือสมาคมป้องกัน อัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA)

(7) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ที่มีความเสี่ยง



(นางสาวทิมทิพย์ ไชยจิตร)
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด

(8) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมก๊าซ เป็นพื้นที่เฉพาะต้องมีการตรวจสอบ และควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) เข้าพื้นที่

(9) จัดให้มีรั้วกั้นบริเวณสถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve) พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน อาทิ "ห้ามสูบบุหรี่/ ก๊าซไวไฟ" ตามขอบเขตของรั้วกั้นสถานี

(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุมก๊าซ

ค) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว

(1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของระบบท่อ ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของ ปตท. ซึ่ง ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 (ปท.9) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

(2) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับ เหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของระบบท่อ และเกิดการลุกไหม้ ในพื้นที่ ระบบท่อฯ ร่วมกับหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ตามพื้นที่เขตปฏิบัติการระบบท่อ

(4) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิด เหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น

(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุม ดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ

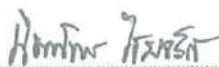
ง) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

(1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน

(2) ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน กรณีที่ซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงาน บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและ ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์

- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น



(นางสาวทิมพพร ไชยชาติ)
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเรณู ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวซีน จำกัด

- กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย
- กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด
- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



● ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องตรวจสอบ และ ติด Film badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงานดังนี้

- พนักงานที่ปฏิบัติงานตรวจสอบสภาพแนวท่อควรตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนนำออกไปใช้งาน
- ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่ส่วนปฏิบัติการระบบ

ท่อส่งก๊าซเขตต่าง ๆ

- ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ปตท. ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น

จ) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

- (1) จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีควบคุมก๊าซ
- (2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมก๊าซ อย่างสม่ำเสมอ
- (3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติสะท้อนแสง ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน

ก้องทิพย์ ไชยจรัส

(นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส)
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นางเบญจ ศรีสมุทร

(นางเบญจ ศรีสมุทร)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวร์โรน จำกัด

(4) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การขอมบ่ารุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ฉ) การรายงานอุบัติเหตุ

พนักงานที่เป็นผู้ประสบเหตุหรือพบเห็นเหตุการณ์มีหน้าที่เขียนรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุการณ์แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามสายงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบได้ทันที โดยสามารถรายงานผ่านทาง Internet เพื่อวิเคราะห์สอบสวนหาสาเหตุร่วมกัน และกำหนดมาตรการป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำขึ้นอีก

2) การติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด


พื้นที่ตลอดแนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

ช่วงเวลาทำการตรวจวัด

- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุวิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ
- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นประจำทุก 1 เดือน
- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจสอบการได้ยินของพนักงานขอมบ่ารุงท่อก๊าซปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

- สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
- สุขภาพพนักงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการของโครงการ และเพิ่มเติมการตรวจสอบการได้ยินของพนักงานขอมบ่ารุงท่อส่งก๊าซ



(นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส)

ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางเวณีย์ ศรีสมุทร)

บุคลากรตามผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวโรไนน์ จำกัด

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานรับผิดชอบ

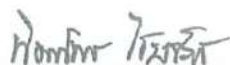
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรฐานฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

งบประมาณประจำปีของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส)

ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นางญู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวโรน จำกัด

ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ</p> <p>3) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการ ออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลา เวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นายอริชัย สิริภัทรสกุล

ผู้จัดการส่วน รักษาการ ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)




นางเวณีย์ ศรีสมุทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม			
	5) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง			
	6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนองเงินเบื้องต้น ให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท			



นายอริชัย อีร์ภัทรสกุล

ผู้จัดการส่วน รักษาการ ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)




นางเรณู ศรีสมุทธ
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>7) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด</p> <p>8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้จังหวัดปทุมธานี กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>			



นายวิชัย ธีรภัทรสกุล

ผู้จัดการส่วน รักษาการ ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)




นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>9) หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรือหรืออนุญาต รับผิดชอบการ ปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 			



นายอชิษฐ์ ธีรภัทรสกุล

ผู้จัดการส่วน รักษาการ ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)




นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p>			



นายอิทธิชัย ชีรภัทรสกุล

ผู้จัดการส่วน รักษาการ ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)




นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) แผนปฏิบัติการ ด้านคุณภาพอากาศ	(1) แจกแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลา เวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(2) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อทำการวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบพื้นที่			
	(3) ขีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซึ่งมีการวางท่อแบบขุดเปิดพื้นที่ และถนนทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ยกเว้นวันที่มีฝนตก และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก			
	(4) การขนส่งวัสดุใด ๆ ในการก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นลงบนพื้นผิวจราจร ต้องมีการปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง			
	(5) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่			
	(6) ล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งทำความสะอาด/เก็บเศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุก			
	(7) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด			
	(8) กรณีใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะลอดหรือตันทอด ให้พยายามหลีกเลี่ยงตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่งในบริเวณที่ตั้งแหล่งชุมชน			



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) แผนปฏิบัติการ ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(9) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน 06.00-18.00 น. เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า (10) ตรวจสอบ บำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (11) ติดตั้งแผงพลาสติก/ผ้าใบ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวไว้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุอย่างมิดชิด			
2) แผนปฏิบัติการด้าน เสียงและความ สั่นสะเทือน	(1) แจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลา เวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเวณีย์ ศรีสมุทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1)) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้านเสียงและควมสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>(2) จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะเมื่อผ่านย่านชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน 06.00-18.00 น. เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า</p> <p>(3) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นเหล็ก (Steel) หนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ที่มีความสามารถในการลดทอนระดับเสียงลงได้อย่างน้อย 25 เดซิเบล (เด) (อ้างอิงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่าง ๆ จาก Federal Highway Administration ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ความสูงของกำแพงอย่างน้อย 2.5 เมตร ซึ่งมีความยาวครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ (1) พื้นที่ก่อสร้าง (บ่อรับ Boring1 และจุดส่ง HDD1) บริเวณบ้านพักอาศัยหมู่ที่ 4 บ้านคลองเปรม (2) พื้นที่ก่อสร้าง (บ่อส่ง Boring2) บริเวณบ้านพักอาศัยหมู่ที่ 4 บ้านคลองเปรม (3) พื้นที่ก่อสร้าง (จุดรับ HDD3 และบ่อส่ง Boring4) บริเวณบ้านพักอาศัยหมู่ที่ 2 บ้านคลองเปรมประชากร (4) พื้นที่ก่อสร้าง (บ่อส่ง Boring3) บริเวณบ้านพักอาศัยชุมชนเทพประทาน ม.16 และ (5) พื้นที่ก่อสร้าง (บ่อส่ง Boring5 จุดส่ง HDD3 และจุดส่ง HDD4) บริเวณบ้านพักอาศัยหมู่ที่ 2 บ้านคลองเปรมประชากร ดังรูปที่ 2</p>			

[Signature]

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



[Signature]

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้าน เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	(4) กำหนดแผนงานก่อสร้างช่วงที่ผ่านพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ เช่น แหล่งชุมชน หรือย่านพาณิชยกรรม เป็นต้น ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว			
	(5) กำหนดตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่ง ในกรณีที่วางท่อด้วยวิธีเจาะลอดหรือดินลอดโดยพยายามหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน			
	(6) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และติดเครื่องยนต์ เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ			
	(7) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยผู้ที่มีความรู้/ความชำนาญเพื่อให้เครื่องมืออยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยดำเนินการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด			
	(8) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 15 เดซิเบล (เอ)			
(9) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด				



[Signature]

นายสถาปนิก รัชตวิภา
ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

[Signature]

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) แผนการปฏิบัติการด้าน ดินและการชะล้าง พังทลายของดิน	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(1) หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่ฝนตกหนัก			
	(2) เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และร่องชุด			
	(3) หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงของการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็ว			
	(4) กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว (Temporary Access Road) สำหรับลำเลียงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง หรือยานพาหนะ และการจัดเตรียมเพื่อปรับพื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องนำดินที่ใช้ปรับพื้นที่หรือเศษวัสดุต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ให้หมดก่อนคืนสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของที่ดิน			
(5) พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการถล่มของดิน เป็นต้น				

[Signature]

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



[Signature]

นางเรณู ศรีสมุทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอดงหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) แผนการปฏิบัติการด้าน ดินและการชะล้าง พังทลายของดิน (ต่อ)	(6) ปรับคืนสภาพพื้นที่เก็บกองท่อ วัสดุอุปกรณ์ และสำนักงานโครงการชั่วคราวภายหลังการก่อสร้างแล้ว เสร็จตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่			
4) แผนปฏิบัติการด้าน คุณภาพน้ำผิวดิน และ นิเวศวิทยาทางน้ำ	ก. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไป (1) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของ ดินลงสู่แหล่งน้ำ (2) ที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว ต้องห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจาก กิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง (3) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ อ้างอิงจำนวนห้องสุขาตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และต้องตั้งอยู่ ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร ส่วนการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (แบบดั่งกรองไว้อากาศ) ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีขนาดรองรับไม่น้อยกว่า 2.23 ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง สามารถรองรับน้ำเสียห้องสุขา ไว้บริเวณสำนักงานชั่วคราวตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อบำบัดน้ำเสีย จากการอุปโภค-บริโภค ของคนงานก่อสร้างและประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตไปกำจัดต่อไป โดย ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	สำนักงานชั่วคราวของ โครงการ และพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

[Signature]

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



[Signature]

นางณัฐ ศิริสมุทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4) แผนปฏิบัติการด้าน คุณภาพน้ำผิวดิน และ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	(4) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และ สิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงแหล่งน้ำที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด			
	(5) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำธรรมชาติโดยเด็ดขาด			
	(6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับ การเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น			
	(7) กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานระมัดระวังในการถ่ายเทน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ มิให้เกิดการปนเปื้อนของ น้ำมันและสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และใช้ Hand Pump หรืออุปกรณ์อื่นที่มีความเหมาะสมใน การถ่ายน้ำมัน			
	(8) ไม่เก็บกองดินหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการปรับพื้นที่กีดขวางไว้ริมคลองหรือทางน้ำสาธารณะ โดยให้ ขนย้ายออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน			

Sun Oub

นายสถาปนิก วิศวกร

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



K26 ๑๖๕๖๓๕

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไนน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4) แผนปฏิบัติการด้าน คุณภาพน้ำผิวดิน และ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	<p>ข. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากกิจกรรมการวางท่อ</p> <p>(1) กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง ให้ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 20 เมตร ทั้งนี้ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องทำคันดินและวางถุงทรายเป็นชั้น ๆ สูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ล้อมรอบบ่อรับ-บ่อส่ง เพื่อป้องกันเศษดิน เศษวัสดุเหลือทิ้งจากการขุดเจาะปนเปื้อนออกสู่ภายนอก และป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะใกล้เคียง</p> <p>(2) ป้องกันโคลนจากการขุดเจาะปนเปื้อนพื้นที่ใกล้เคียง โดยการจัดวางถุงทรายหรือทำคันดินกันรอบพื้นที่ที่มีการหล่นหรือรั่วไหลของโคลนขุดเจาะ อาทิ รอบเครื่องขุดเจาะ</p> <p>(3) กำหนดความลึกของท่อที่วางตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอดหรือดันทลอด โดยมีความลึกไม่น้อยกว่า 2 เมตร จากระดับท้องคลอง หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด</p> <p>(4) ปรับคืนสภาพพื้นที่บริเวณริมตลิ่ง และกำจัดเศษวัสดุปนเปื้อนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หลังวางท่อแล้วเสร็จ รวมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้กลับไปอยู่ในสภาพเดิม</p> <p>(5) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำชั่วคราว ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางกั้นการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวได้ตามปกติ</p>	สำนักงานชั่วคราวของ โครงการ และพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

[Signature]

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



[Signature]

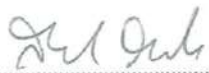
นางเรณู ศรีสมุทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4) แผนปฏิบัติการด้าน คุณภาพน้ำผิวดิน และ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	(6) เก็บกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด ยกเว้นบริเวณที่มีพื้นที่เก็บกองดินอย่างจำกัดต้องติดตั้งวัสดุ กันพื้นที่เก็บกองดิน เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ			
	(7) ปรับสภาพพื้นที่หลังการวางท่อส่งก๊าซฯ ให้มีสภาพดั้งเดิมหรือดีกว่าเดิมหลังจากวางท่อเสร็จโดยเร็ว ที่สุด			
	ค. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทำ Hydrostatic Test	บริเวณที่ระบายน้ำทิ้ง จากการทดสอบการ รั่วไหลของท่อด้วยวิธี ชลสถิต	ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
(1) น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต ต้องเป็นน้ำสะอาด และต้องไม่เติมสารเคมีใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ				
(2) ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่าย เพื่อดักตะกอนและ/หรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบาย น้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ก่อนระบายน้ำทิ้งลงจุดปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานที่รับผิดชอบ และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนดอย่างเคร่งครัด				



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
 (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4) แผนปฏิบัติการด้าน คุณภาพน้ำผิวดิน และ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	(3) ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และของแข็งแขวนลอย (SS) ก่อนระบายลงสู่คลองบางหลวงห้วยป่า หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานต้องบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ โดยติดตั้งตะแกรงตาถี่หรือตุกรองตะกอนบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งเพื่อดักตะกอนและ/หรือของแข็งแขวนลอยที่ปนเปื้อนอีกครั้ง และหากพบว่าคุณภาพน้ำยังมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้ประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปบำบัดต่อไปทั้งนี้ คุณภาพน้ำให้เป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561 เรื่อง การป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเนื่องกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน หรือเป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ โดยต้องแจ้งวันเวลาที่ชัดเจนก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งต่อกรมชลประทาน ทั้งนี้ กรณีที่โครงการจะระบายลงสู่แหล่งน้ำหรือระบบระบายน้ำอื่น ๆ จักต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของแหล่งน้ำนั้น ๆ			
	(4) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อส่งก๊าซ หลังการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางสถลสถิต (Hydrostatic Test) โดยวิธีปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับแรงดันเทียบเท่าแรงดันบรรยากาศก่อนระบายน้ำทิ้ง และกำหนดความเร็วของน้ำที่ระบายออกให้มีค่าไม่เกิน 0.9 เมตรต่อวินาที เพื่อป้องกันการกัดเซาะตลิ่ง			

Signature

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



Signature

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5) แผนปฏิบัติการด้าน คมนาคมขนส่ง	(1) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อบริษัท รับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ แจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบเป็นการล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อใช้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และโครงข่ายเส้นทาง คมนาคมในพื้นที่	ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในชั่วโมงเร่งด่วน ช่วงเวลา 06.30-08.30 น. และ 16.00-18.30 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น หรือช่วงเทศกาลต่าง ๆ			
	(3) จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนไฟกระพริบที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจร และมีการติดตั้งป้ายเตือนในตำแหน่งที่ผู้ใช้ถนนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม อย่างน้อยประมาณ 150 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง			
	(4) ขนย้ายวัสดุที่ไม่ได้ใช้ออกจากพื้นที่ที่อาจกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร จัดวางเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดจำนวนการขนย้ายต่อก๊าซฯในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน			



นายสถาปนิก รอดวิภา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเบญจ ศรีสุมทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5) แผนปฏิบัติการด้าน คมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(5) ติดตั้งรั้วเหล็กหรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใดกั้นบริเวณโดยรอบเขตพื้นที่ป่อ รับและปล่อย ให้มีระยะปลอดภัยที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายหรือ บริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน			
	(6) กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน ต้องติดตั้งไฟสัญญาณกระพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็น ได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา			
	(7) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ ก่อสร้าง			
	(8) กรณีที่มีการปิดกั้นช่องจราจร ให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุด หรือจัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว และประสานกับหน่วยงานในท้องถิ่น เพื่อแจ้งแผนการก่อสร้างและขอคำแนะนำ โดยจัดให้มีป้ายแสดง เขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง			



นายสถาปนิก รอดรักษา
ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



13/6 ๐55275
นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5) แผนปฏิบัติการด้าน คมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้าออกของ ยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีธงสัญญาณเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก จราจร			
	(10) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชน ให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไป ควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ ชั่วโมง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่			
	(11) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องเร่งปรับคืนพื้นที่กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว และกรณีกิจกรรมของโครงการทำ ให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้มี สภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด			
	(12) ไม่ให้มีการขุดเปิดพื้นที่เพื่อเชื่อมต่อท่อส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง กับระบบท่อส่งก๊าซฯ เดิมทั้งสองฝั่ง ของถนนพร้อมกัน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อจราจรบริเวณถนนเลียบทางรถไฟด้านหน้าสถานี ควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซฯ รังสิต			



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเบญจ ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เ็นไวร์โซน จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6) แผนปฏิบัติการด้าน การระบายน้ำ	(1) หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นการไหลทางน้ำชั่วคราว ให้จัดทำคันเบียงเบนการระบายน้ำชั่วคราว หรือวางท่อระบายน้ำชั่วคราว จนกว่างานก่อสร้างจะแล้วเสร็จ รวมทั้งใช้เวลาดำเนินการให้น้อยที่สุดและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างให้เหมือนเดิมโดยเร็วที่สุด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลา เวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(2) ดูแลรักษาสภาพการระบายน้ำของคลองธรรมชาติช่วงที่ตัดผ่านพื้นที่ว่างท่อ และคืนพื้นที่ก่อสร้างให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด			
	(3) เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ สํารองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน/สำนักงานชั่วคราว			
	(4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก หรือในช่วงที่มีผลกระทบด้านน้ำท่วม			
	(5) จัดวางกองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่			

Signature

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



Signature

นางชญ์ ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1)) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย	<p>ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราวและพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดทุกวัน</p> <p>(2) จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กล่องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน อย่างเพียงพอและประสานงานกับหน่วยงานในท้องที่ ให้เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(3) คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่างๆ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ</p> <p>(4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุดูดซับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปกำจัดต่อไป</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณสำนักงาน ชั่วคราวของโครงการ	ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เ็นไวไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) แผนปฏิบัติการด้าน การจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโคลนโซเดียมเบนโทไนท์</p> <p>(1) ผสมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลวด เพื่อไม่ให้มีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดเกินความจำเป็น</p> <p>(2) นำโซเดียมเบนโทไนท์มาใช้หมุนเวียนในระหว่างการเจาะลวด เพื่อเป็นการใช้โซเดียมเบนโทไนท์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>(3) การก่อสร้างป่อรับ-ป่อส่ง ต่อกันพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(4) จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดินและวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเจาะลวดให้เพียงพอในแต่ละวัน โดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(5) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลวด พร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ ถุงทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการรั่วไหล</p> <p>(6) ใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิดในการเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในป่อรับ-ป่อส่ง เพื่อป้องกันการหกหล่นหรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่งเพื่อนำไปกำจัด</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณสำนักงาน ชั่วคราวของโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

[Signature]

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



[Signature]

นางเรณู ศรีสุมท

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
 (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย (ต่อ)	(7) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้สูบลอกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ			
	(8) กรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จะต้องใช้รถดูด หรือเครื่องสูบลมเคลื่อนที่ได้ เพื่อสูบลินโซเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อจำกัดหรือลดการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป			
	(9) กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้ง ต้องนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ ให้หน่วยงานที่รับกำจัดหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ			
	(10) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้เพียงพอปริมาณวัสดุที่เหลือทิ้ง ทั้งนี้ ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อย 30 เมตร			



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1)) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย (ต่อ)	(11) ผสมสารโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือทิ้งกับดินธรรมชาติ หรือวัสดุธรรมชาติ เช่น ซีเมนต์ เศษหญ้า ฟางข้าว และนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามหลักเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ (SDS) และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ของโซเดียมเบนโทไนท์ให้หน่วยงานที่รับกำจัดหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ			
	(12) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะที่ผสมโซเดียมเบนโทไนท์หรือเกี่ยวข้องกับการใช้ผงโซเดียมเบนโทไนท์ เช่น หน้ากากกันฝุ่น สวมแว่นตากันฝุ่น ถุงมือกันฝุ่นขณะปฏิบัติงาน เพื่อหลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นเข้าปอด เป็นต้น			
	(13) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานระมัดระวังในขณะที่เทผงโซเดียมเบนโทไนท์ และดำเนินการโดยเร็ว เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของผงฝุ่นฯ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและชุมชนใกล้เคียง			
	(14) กันพื้นที่ในขณะที่ผสมโซเดียมเบนโทไนท์			



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



1296 ๑๕๕๖๓๘

นางเวณ ศรีสุมท
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) แผนปฏิบัติการ ด้านสังคม และการมี ส่วนร่วมของประชาชน	(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดี รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน	พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวก่อสร้าง ศึกษา ทั้งสองข้างโดยมี กลุ่มเป้าหมาย	ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบโปสเตอร์ ใบบอร์ด หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสมเพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ตลอดจนประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น	ประกอบด้วย หน่วยงาน ราชการ/สถาบัน/องค์กร ผู้นำชุมชน ประชาชน และสถานประกอบการ		
	(3) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์พบปะ เยี่ยมเยียนเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันอย่างต่อเนื่องตลอดระยะ ก่อสร้าง	ในพื้นที่ตามแนววงก่อสร้าง		



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)




นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) แผนปฏิบัติการ ด้านสังคม และการมี ส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(4) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมโครงการ และช่องทางติดต่อกับโครงการ เช่น ตั้งตู้รับ เรื่องร้องเรียนในที่ทำการชุมชน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และหมายเลข โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร			
	(5) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ที่มีระยะเวลาในการแก้ไข อย่างชัดเจน (รูปที่ 3) และได้จัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 4)			
	(6) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เพื่อให้ผู้สัญจรมีความ ระมัดระวังเมื่อสัญจรผ่าน หรือเลือกใช้เส้นทางอื่น			
	(7) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ เช่น กรมธรรม์ ประกันความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) ซึ่งคุ้มครองความรับผิดอันสืบเนื่องมาจากการดำเนินงานของ ปตท. รวมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้น จากระบบท่อของ ปตท. และก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลภายนอก			



นายศดาปนิท รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) แผนปฏิบัติการ ด้านสังคม และการมี ส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(8) หากพบข้อร้องเรียนความเดือดร้อนอันเนื่องมาจากโครงการ ให้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือและ แก้ไขโดยเร็วที่สุด พร้อมบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุของปัญหา และรายละเอียดการแก้ไขปัญหาตาม แบบฟอร์มข้อร้องเรียน และแจ้งผลการแก้ไขปรับปรุงประเด็นที่ได้รับการร้องเรียนผ่านช่องทาง เช่น แจ้งโดยตรงกับผู้ร้องเรียน ติดประกาศที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ โครงการ แจ้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แจ้งผ่านการประชุมหมู่บ้าน เป็นต้น			
	(9) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิดและมีให้ก่อนความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความ ปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง			
	(10) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับ เรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว			
	(11) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาดำเนินงานสาเหตุแห่งความ เสียหาย และผลของความเสียหายให้โครงการทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน			



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเนญ คริสมุทร
บุคคลรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8) แผนปฏิบัติการ ด้านสังคม และการมี ส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(12) เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมด้านการส่งเสริมและการพัฒนาด้านสังคมในท้องถิ่นตามความ เหมาะสม เช่น กิจกรรมเพื่อพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น กิจกรรมเพื่อพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมชุมชน กิจกรรมด้านประเพณีและวัฒนธรรม การสนับสนุนด้านการกีฬา กิจกรรมด้านการศึกษา และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น			
	(13) พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่น เข้าทำงานกับโครงการตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และความ ชำนาญ และจัดให้มีการตรวจสอบประวัติ และบันทึกหลักฐานข้อมูลคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ โครงการก่อนเข้าทำงานกับโครงการ			

สุวิทย์ อดิเรก

นายสถาปนิก อดิเรก

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



1596 ๑๕/๕๓๓๕

นางเวณ ศรีสุมท
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เซ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอบึงนาราง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	พื้นที่ก่อสร้าง ที่พักคนงาน และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ตลอด แนววางท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ	ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(1) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย			
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัย ในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย			
	(3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน			
	(4) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ			
(5) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง				

(Signature)

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(Signature)

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(6) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น			
	(7) จัดอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง			
	(8) การใช้พื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการ จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ก่อนเข้าใช้พื้นที่ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม			
	(9) รักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น			
	(10) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานชั่วคราวรวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ป่วยหรือผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที			
	(11) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพ และโรคติดต่อตามฤดูกาล เช่น การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นต้น กับคนงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสุขภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค			



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุท
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไชน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(12) ในกรณีที่เกิดโรคติดต่อร้ายแรง เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นต้น ให้ดำเนินการตามคำแนะนำการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ตามที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด			
	(13) กรณีการทำงานในที่อับอากาศ หรือมีสภาพอันตราย ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562 อย่างเคร่งครัด เช่น จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ จัดให้มีใบอนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศ จัดทำป้าย "ที่อับอากาศอันตราย ห้ามเข้า" จัดให้มีการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศก่อนเข้าไปทำงาน จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น			
	(14) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดหาที่พักคนงานก่อสร้างโดยเช่าบ้าน/ห้องแถว และจัดสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานไว้บริการอย่างเพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดหา น้ำใช้ ไฟฟ้า การจัดการขยะ การจัดการน้ำเสีย เป็นต้น			



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)




นางเรณู ศรีสมุท
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
 (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานขุดเปิดพื้นที่ การยกท่อลงร่องขุดและงานฝังกลบ	บริเวณที่ทำการขุดเปิด พื้นที่ และบริเวณที่ฝังกลบ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการขุด เปิดพื้นที่ และฝัง กลบท่าอากาศยาน	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(1) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench Box เป็นต้น ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านดินถล่ม			
	(2) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อลงร่องขุด			
	(3) ปตท. ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่าอากาศยานของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ			
	(4) ก่อนนำรถขุด (Backhoe) ออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถขุดอยู่ในสภาพใช้การได้ดี และปลอดภัย			
(5) เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปร่องขุด/ป่องรับ-ป่องส่งหรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร				

[Signature]

นายสถาปนิก รอดรักษา
 ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



[Signature]

นางเรณู ศรีสมุทร
 มุคคัลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(6) บริเวณปากหลุมร่องชุด/บ่อรับ-บ่อส่งต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุมและจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน			
	(7) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุดและเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะขุด (Backhoe) กำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน			
	(8) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน			
ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติ	(1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งานก่อนนำมาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุด ให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน	บริเวณที่ทำการเชื่อม ท่อก๊าซ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการเชื่อม ท่อก๊าซ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อมอย่างเคร่งครัด เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาลดแสง เป็นต้น			
	(3) กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย			
	(4) เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติและต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ			



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภोधัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย			
	ง. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อม	บริเวณที่ทำการตรวจสอบ รอยเชื่อมด้วยรังสี	ตลอดระยะเวลาที่ ดำเนินการ ตรวจสอบรอย เชื่อมด้วยรังสี	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing ; NDT)			
	(2) กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)			
	(3) ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบและติด Film Badge หรือแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน			
(4) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น				



นายสถาปนิก รอดรักษา


ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทรา
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไนน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ 			
	จ. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม	จุดต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซของ โครงการกับระบบท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ (เดิม)	ตลอดระยะเวลาที่ มีการต่อเชื่อมท่อ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(1) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของ ปตท. (เจ้าของโครงการ) และผู้รับเหมาก่อสร้าง และตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมบรรจบ โดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุมดูแล			
	(2) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบก่อนดำเนินงานต่อเชื่อม เพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของ ปตท. และบริษัทรับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้แก่ ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ			



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทธ

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(3) เจ้าหน้าที่ ปตท. (เจ้าของโครงการ) ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมต่อเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน			
	(4) จัดให้มีป้ายเตือนและกำแพงกันบริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)			
	(5) ปฏิบัติการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติ ในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล			
	(6) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมที่บริเวณจุดที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ - รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น			



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1)) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - รถพยาบาล พร้อมเจ้าหน้าที่จากฝ่ายแพทย์ อย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดระยะเวลางานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ เดิม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลใกล้เคียง - เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงาน - เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงาน และควบคุมให้ใช้ในขณะปฏิบัติงาน - ประสานงานกับสถานีตำรวจ ดับเพลิง และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่นเพื่อดูแลความปลอดภัย และขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 			
	<p>ฉ. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อได้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง</p> <p>(1) จัดให้มีการอบรมพนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>(2) ติดตั้งอุปกรณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในบริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดตกท้องช้างของสายไฟ เพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย</p>	พื้นที่ก่อสร้างในเขตสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเวณู ศรีสมุทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวส์เอ็น จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(3) ติดตั้งป้ายเตือนระยะปลอดภัยไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
	(4) กั้นบริเวณเพื่อไม่ให้นำเครื่องจักรเข้าใกล้ฐานของเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยอย่างเคร่งครัด			
	(5) ต่อสายดินกับท่อและวัตถุที่เป็นโลหะทุกชนิดที่วางอยู่ใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูงตลอดเวลา โดยขนาด พื้นที่หน้าตัดของปากคีมบริเวณที่จับ (Clamp) กับวัตถุดังกล่าวต้องมีพื้นที่สัมผัสที่มากพอที่ สามารถถ่ายเทกระแสไฟฟ้าลงดินได้			
ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่น ๆ		บริเวณพื้นที่วางท่อส่งก๊าซ ใกล้เคียงกับท่อ สาธารณูปโภคอื่น ๆ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างที่อยู่ ใกล้เคียงกับ สาธารณูปโภคอื่น ๆ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
(1) ปตท. ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่งระดับความลึก และแนว ทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้ หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบใน ปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ				
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด รวมทั้งการติดตาม ผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่ง ประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว				



นายสุดา ปิณฑิชา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(3) มีระบบ Work Permit ขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณที่มีท่อระบบสาธารณูปโภคเดิมเพื่อเป็นการ ตรวจสอบความปลอดภัยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ			
	(4) ให้ผู้รับเหมาใช้ความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ และการปฏิบัติงานใด ๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซ หากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหายให้ผู้รับเหมาดำเนินการซ่อมแซมทันที หรือแจ้งหน่วยงานเจ้าของระบบเพื่อดำเนินการ			
	(5) ให้มีการประสานแผนการก่อสร้างระหว่าง ปตท. การรถไฟแห่งประเทศไทย ตลอดระยะปฏิบัติงาน ก่อสร้าง เพื่อทราบสถานภาพของงาน และปรับแผนการก่อสร้างให้เหมาะสม สอดคล้องกัน และจัด เจ้าหน้าที่เฉพาะเพื่อดูแลในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
	ข. มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3			
	(1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้ง เหตุฉุกเฉิน (โทร 1540)	บริเวณพื้นที่วางท่อส่ง ก๊าซฯ	หลังการก่อสร้างแล้ว เสร็จ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(2) กำหนดให้มีการวางแถบสีเหลือง (Warning Tape) ที่มีข้อความเตือนและฝั่งแผ่นคอนกรีต เหนือแนวท่อบริเวณตำแหน่งที่เป็นจุดเชื่อมต่อ (Tie-in) และบริเวณที่มีการขุดเปิด			

[Signature]

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



[Signature]

นางเบญจ ศิริสมุทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอบึงนาราง จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	ฉ. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงการขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อก๊าซ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(1) จัดเก็บท่อในลักษณะที่มีความปลอดภัยและมีการดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ			
	(2) ปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐานเพื่อให้การสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง			
	(3) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้เก็บวัสดุ และขยะมูลฝอยต่าง ๆ ให้เรียบร้อย ก่อนส่งมอบพื้นที่			
	ญ. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงาน Commissioning	บริเวณที่ระบายก๊าซ ไนโตรเจนออกจากท่อ	ขณะที่ทำการ Commissioning	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนในอากาศภายในท่อออก ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) ในขณะที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น			
	ฎ. การเลิกใช้งานระบบท่อส่งก๊าซฯ เดิม	ระบบท่อส่งก๊าซฯ เดิม ที่ยกเลิกใช้งาน	ตลอดระยะเวลาที่ ดำเนินการยกเลิกใช้ งานระบบท่อส่งก๊าซฯ เดิม	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(1) การเลิกใช้งานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของโครงการ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. 2556 โดยให้แจ้งต่อกรมธุรกิจพลังงาน พร้อมแนบรายละเอียดระบุตำแหน่ง ขนาด ความยาว และรายละเอียดอื่น ๆ ของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่จะเลิกใช้งาน พร้อมทั้งมาตรการในการจัดการและตรวจสอบระบบการขนส่ง			

Sut Jula

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



15/6 66/2567

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวร์เนอ จำกัด

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
 (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ก๊าซธรรมชาติทางท่อและมาตรการในการป้องกันสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โดยรอบของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เพื่อให้กรมธุรกิจพลังงานเห็นชอบ</p> <p>(2) ดำเนินการใส่ก๊าซธรรมชาติที่ค้างอยู่ในท่อส่งก๊าซฯ ออกให้หมด และตรวจสอบปริมาณ Lower Explosive Limit (LEL) ในท่อไม่ให้เกินร้อยละ 3 โดยปริมาตร และห้ามจุดหรือก่อให้เกิดประกายไฟ ขณะที่ระบายก๊าซฯ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(3) ขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนใส่ก๊าซธรรมชาติออกจากท่อส่ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวม Ear Plug หรือ Ear Muff เสมอ</p> <p>(4) แจ้งแผนการระบายก๊าซฯ ออกจากท่อส่งก๊าซฯ เดิม ให้บ้านเรือนหรือสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงได้ทราบถึงวัน เวลา ที่จะดำเนินการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>(5) ให้มีการประสานแผนการก่อสร้างระหว่าง ปตท. การรถไฟแห่งประเทศไทย ในระหว่างปฏิบัติงานก่อสร้าง เพื่อทราบสถานภาพของงาน และปรับแผนการก่อสร้างให้เหมาะสม สอดคล้องกัน และจัดเจ้าหน้าที่เฉพาะเพื่อดูแลในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p>			

[Signature]

นายสถาปนิก รอดรักษา
 ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



[Signature]

นางเรณู ศรีสมุทร
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) แผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	(1) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ความเข้าใจ แก่กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ และพิจารณาสนับสนุนงบประมาณและ/หรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของ ชุมชนตามความเหมาะสม	พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จาก กึ่งกลางแนวท่อส่ง ก๊าซ ทั้งสองข้าง โดยมี กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย หน่วยงานราชการ/สถาบัน/ องค์กร ผู้นำชุมชน ประชาชน และสถานประกอบการใน พื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(2) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากเหตุ อุกเหตุนองระหว่างการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
	(3) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานราชการ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น สถานีดับเพลิงใกล้เคียง ผู้นำชุมชน เป็นต้น และเข้าพบประชาสัมพันธ์ต่อประชาชนที่อยู่ ใกล้เคียง เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ความรู้ ความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขอความร่วมมือในการช่วยสอดส่องดูแลแนวท่อและการแจ้งเหตุ หากพบเห็นผู้กระทำการตอก ขุด ถมดิน หรือก่อสร้างใด ๆ บริเวณแนวท่อส่งก๊าซ ที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ของ ปตท. เข้ามาตรวจสอบพื้นที่ และระงับเหตุได้ทันเวลาที่			

Homfwa Kimsit

นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นางเรณู ศรีสมุทร

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) แผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	(4) เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมด้านการส่งเสริมและการพัฒนาด้านสังคมในท้องถิ่นตามความ เหมาะสม เช่น กิจกรรมเพื่อพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น กิจกรรมเพื่อพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมชุมชน กิจกรรมด้านประเพณีและวัฒนธรรม การสนับสนุนด้านการกีฬา กิจกรรมด้านการศึกษา และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น			
	(5) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน อันเนื่องมาจากการพัฒนา โครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (ดังตัวอย่าง แบบฟอร์มข้อร้องเรียนในระยะดำเนินการในรูปที่ 4 และแผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ในระยะ ดำเนินการในรูปที่ 5)			
2) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ก. นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น ข้อกำหนดการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับ ลักษณะงาน เป็นต้น	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ และที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

พิมพ์พิมพ์

นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



15/26 ๑๖๕๖๖๖

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(2) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น			
	<p>ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</p> <p>(1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาระบบท่อตามมาตรฐานกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยการสำรวจกิจกรรมต่าง ๆ ในแนววางท่อที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การก่อสร้างเหนือแนวท่อ การตอกเสาเข็ม การขุดดิน และการทำการเกษตร เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด 	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Homthira Kiatpradit

นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



13/16 ๑๖/๑๖

นางเรณู ศรีสุมท
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวส์ จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.7 เป็นประจำ ปีละ 4 ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด ดำเนินการพร้อมกับการสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีกรเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบหรือไม่ เป็นต้น - การสังเกตการณ์ทุจุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยสังเกตการณ์ทุจุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณที่ดินอ่อนทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด - การสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 สำรวจด้วยการเดินเท้า โดยใช้การสังเกตสภาพแวดล้อมตามแนวท่อฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ใช้ร่วมกับการใช้เครื่องมือตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด 			

กัญทิพย์ ไชยจรัส

นางสาวกัญทิพย์ ไชยจรัส
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นางเบญจ ศรีสุมท

นางเบญจ ศรีสุมท
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1)) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการรบกวนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 โดยการตรวจวัดระดับไฟฟ้าที่จุด Test Post ซึ่งต้องมีระดับไฟฟ้าที่เพียงพอสำหรับป้องกันการรบกวนของท่อ และไม่ส่งผลกระทบต่อคนงานหุ้มท่อเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด - การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการรบกวนของท่อส่งก๊าซใต้ดิน เพื่อตรวจสอบว่าท่อบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำ 10 ปี/ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด - การตรวจสอบการรั่วซึมของวัสดุเคลือบท่อ โดยตรวจวัด Voltage Gradient ด้วยวิธี DCVG ในดินเพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณขนาดของแผล ตลอดจนความยาวท่อตามมาตรฐาน NACE SP 0502 เป็นประจำ 10 ปี/ครั้ง หรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด 			

พิมพ์ ภิรมย์

นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส

ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ชญานิษฐ์ ศรีสมุทร

นางชญานิษฐ์ ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือ การปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ			
	(3) ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งแนวท่อ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุ อย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดหรือสูญหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติม แทนป้ายที่สูญหายทันที			
	(4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ระบบท่อพาดผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบ สาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการใน เขตระบบโครงข่ายพลังงาน (ROW) แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า			
	(5) กำหนดให้เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ภายในบริเวณพื้นที่กระบวนการดำเนินงานของสถานี ควบคุมก๊าซ เป็นประเภทอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด (Explosion Proof)			
	(6) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย ระบบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัย บริเวณสถานีควบคุมก๊าซ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยหรือสมาคมป้องกันอัคคีภัย แห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA)			

กานทิมา ไชยจรัส

นางสาวกานทิมา ไชยจรัส
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



15/06 ๑๖๕๖๓๖๖

นางเรณู ศรีสุมท
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(7) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ และที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(8) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมก๊าซ เป็นพื้นที่เฉพาะต้องมีการตรวจสอบและควบคุม อย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) เข้าพื้นที่			
	(9) จัดให้มีรั้วกันบริเวณสถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve) พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน อาทิ "ห้ามสูบบุหรี่/ ก๊าซไวไฟ" ตามขอบเขตของรั้วกันสถานี			
	(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุมก๊าซ			
	ค. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว			
(1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ ในทันทีที่เกิด อุบัติเหตุจากการรั่วไหลของระบบท่อ ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของ ปตท. ซึ่ง ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 (ปท.9) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิด ขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ				



นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(2) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็น ระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
	(3) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของระบบท่อ และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ ระบบท่อฯ ร่วมกับหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามพื้นที่เขตปฏิบัติการระบบท่อ			
	(4) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น			
	(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการ รั่วไหลของก๊าซ			

พิมพ์ ไร่ศรี

นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



15/16 ๑๖๕๖๓5

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1)) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	ง. งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ และที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน			
	(2) ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน กรณีที่ซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงาน บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและตรวจสอบรอยเชื่อม ด้วยการเอกซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น - กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้าม ที่อาจเกิดอันตราย - กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด 			

นางสาวทิพย์พร ไชยจรัส


นางสาวทิพย์พร ไชยจรัส
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นางเรณู ศิริสมุทร

นางเรณู ศิริสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอดัญญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ 			
	<ul style="list-style-type: none"> (3) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องตรวจสอบ และติด Film badge หรือแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงานดังนี้ - พนักงานที่ปฏิบัติงานตรวจสอบสภาพแนวท่อควรตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนนำออกไปใช้งาน - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่ส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซเขตต่าง ๆ 			



นางสาวทิพย์พร ไชยจรัส
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน นวนคร-รังสิต (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1)) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ปตท. ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น			
	จ. มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	(1) จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีควบคุมก๊าซ			
	(2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมก๊าซ อย่างสม่ำเสมอ			
	(3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติสะท้อนแสง ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน			

พิมพ์พร ไชยจรัส

นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

EnSIGN

1596 ๑๖๕๖๓๕

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1)) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	(4) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วย สอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับ ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การขอมบ่ารุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขต ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	จ. การรายงานอุบัติเหตุ พนักงานที่เป็นผู้ประสบเหตุหรือพบเห็นเหตุการณ์มีหน้าที่เขียนรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามสายงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบได้ทันที โดยสามารถ รายงานผ่านทาง Internet เพื่อวิเคราะห์สอบสวนหาสาเหตุร่วมกัน และกำหนดมาตรการ ป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำขึ้นอีก	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Homkhae Krasak

นางสาวทิพย์พร ไชยจรัส
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



15/06 06/50/20

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 4 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1) ด้านคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม 	<ul style="list-style-type: none"> - PM₁₀ เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM₁₀ Air Sampler และวิเคราะห์ผลด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน U.S. EPA - TSP เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler และวิเคราะห์ผลด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน U.S. EPA - ทิศทางลมและความเร็วลม ตรวจวัดโดยใช้เครื่องบันทึกค่า Wind Speed & Direction Recorder 	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านคลองเปรม ตำบลสวนพริกไทย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี (รูปที่ 1)	ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วัน ต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นายสถาปนิก รอดวิภา
ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)




นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 4 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2) ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq1 hr.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_d) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง อ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) 	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านคลองเปรม ตำบลสวนพริกไทย อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี (รูปที่ 1)	ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วัน ต่อเนื่อง ครบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้กับสถานีตรวจวัดเสียง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
3) ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ของแข็งแขวนลอย (SS) 	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 	แหล่งรองรับน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 1 ครั้ง ก่อนมีกิจกรรมการทดสอบท่อของโครงการ ในระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัดบริเวณที่มีกิจกรรมของโครงการ 	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นายสถาปนิก รอดวิภา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศิริสมุทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด

ตารางที่ 4 ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3) ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)				- จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการทดสอบท่าของโครงการ ในระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่าด้วยวิธีทางสถิติ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ของแข็งแขวนลอย (SS)	วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	จุดระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่าด้วยวิธีทางสถิติ (Hydrostatic Test)	1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่าด้วยวิธีทางสถิติ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4) ด้านการคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ - ข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บันทึกข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทางและการแก้ไขปัญหา รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลพร้อมข้อเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางคมนาคมที่อยู่ในแนววางท่าอากาศยานหรืออยู่ในแนวตัดผ่านและเส้นทางที่ใช้ลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องจักร - พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่กองเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
5) ด้านการระบายน้ำ	สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ	พื้นที่ก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
6) ด้านการจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณและประเภทของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกชนิด ปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง - บันทึกการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุวิธีการจัดการ และหน่วยงานที่นำไปกำจัดทุกครั้ง - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำเดือน 	พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนววางท่าอากาศยานนานาชาติ และบริเวณสำนักงานชั่วคราวของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Sut Durb

นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



13/6 ๑๖๖๙๓

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด

ตารางที่ 4 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	บันทึกความข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียน รวมถึงสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหา ทั้งนี้ ให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มประชาชน และสถานประกอบการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวก่อสร้างทั้งสองข้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
8) ด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน	บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุวิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของพนักงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นายสถาปนิก รอดรักษา

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





นางเรณู ศรีสมุทร

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
 (การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง	บันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากที่ที่มีมวลชนสัมพันธ์ของศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มประชาชน และสถานประกอบการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Homfira Kiatrit

นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส
 ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
 และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



1596 ๑๖๕๗๓

นางเรณู ศรีสมุทร
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง และอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2) ด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน - สุขภาพพนักงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการของโครงการ และเพิ่มเติมการตรวจสอบการได้ยินของพนักงานซ่อมบำรุงท่อส่งก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุวิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจสอบการได้ยินของพนักงานซ่อมบำรุงท่อส่งก๊าซ 	พื้นที่ตลอดแนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุวิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน เป็นประจำทุก 1 เดือน - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจสอบการได้ยินของพนักงานซ่อมบำรุงท่อส่งก๊าซปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Homthira Kiatwong

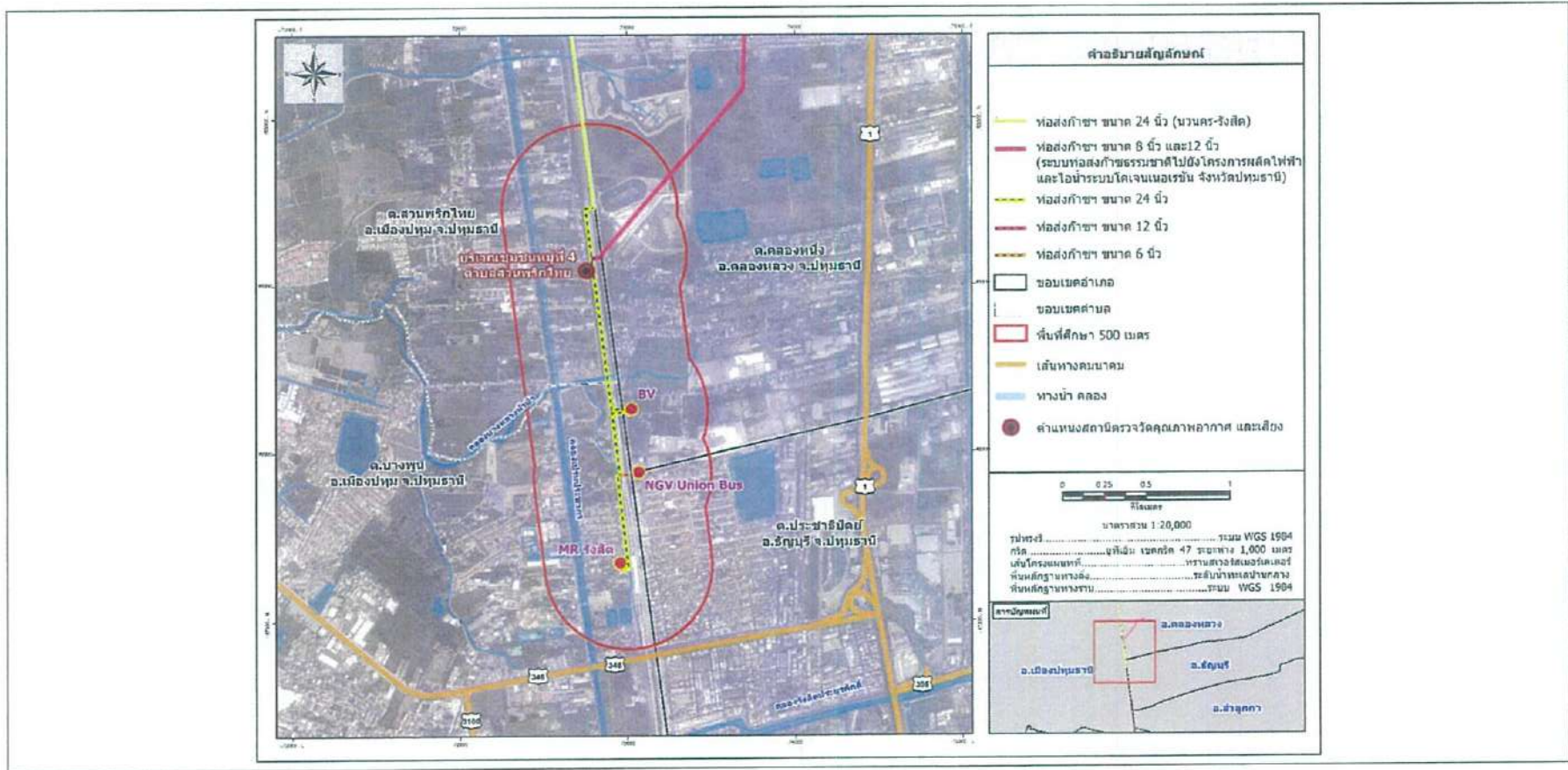
นางสาวพิมพ์พร ไชยจรัส

ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

EnSIGN

1296 ๑๖๕๕๖๓

นางเรณู ศรีสมุทร
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด



รูปที่ 1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงทั่วไป ในระยะก่อสร้างโครงการ

Signature

(นายสถาปนิก รอดรักษา)

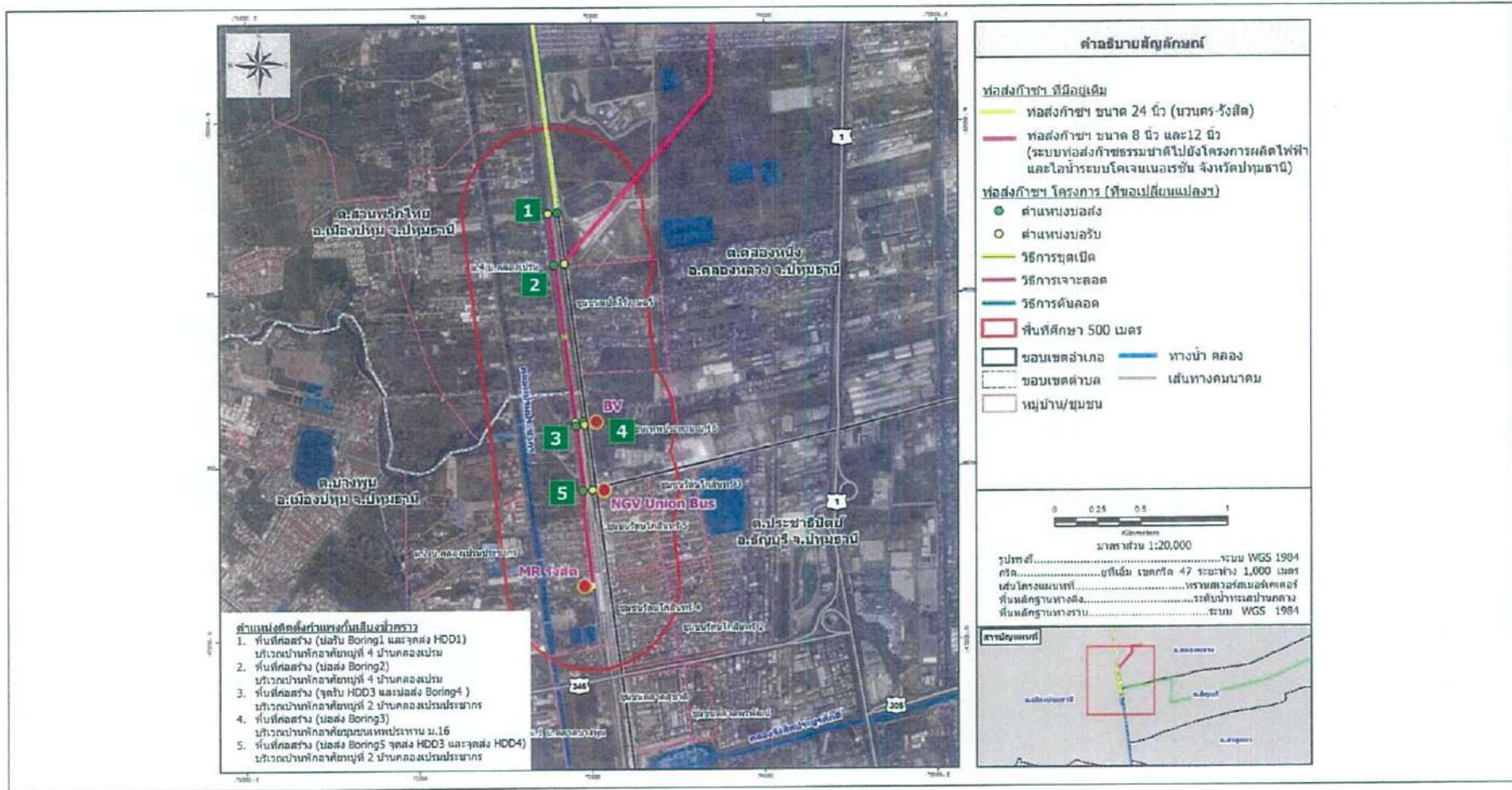
ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



Signature

(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด



รูปที่ 2 ตำแหน่งติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ในระยะก่อสร้างโครงการ

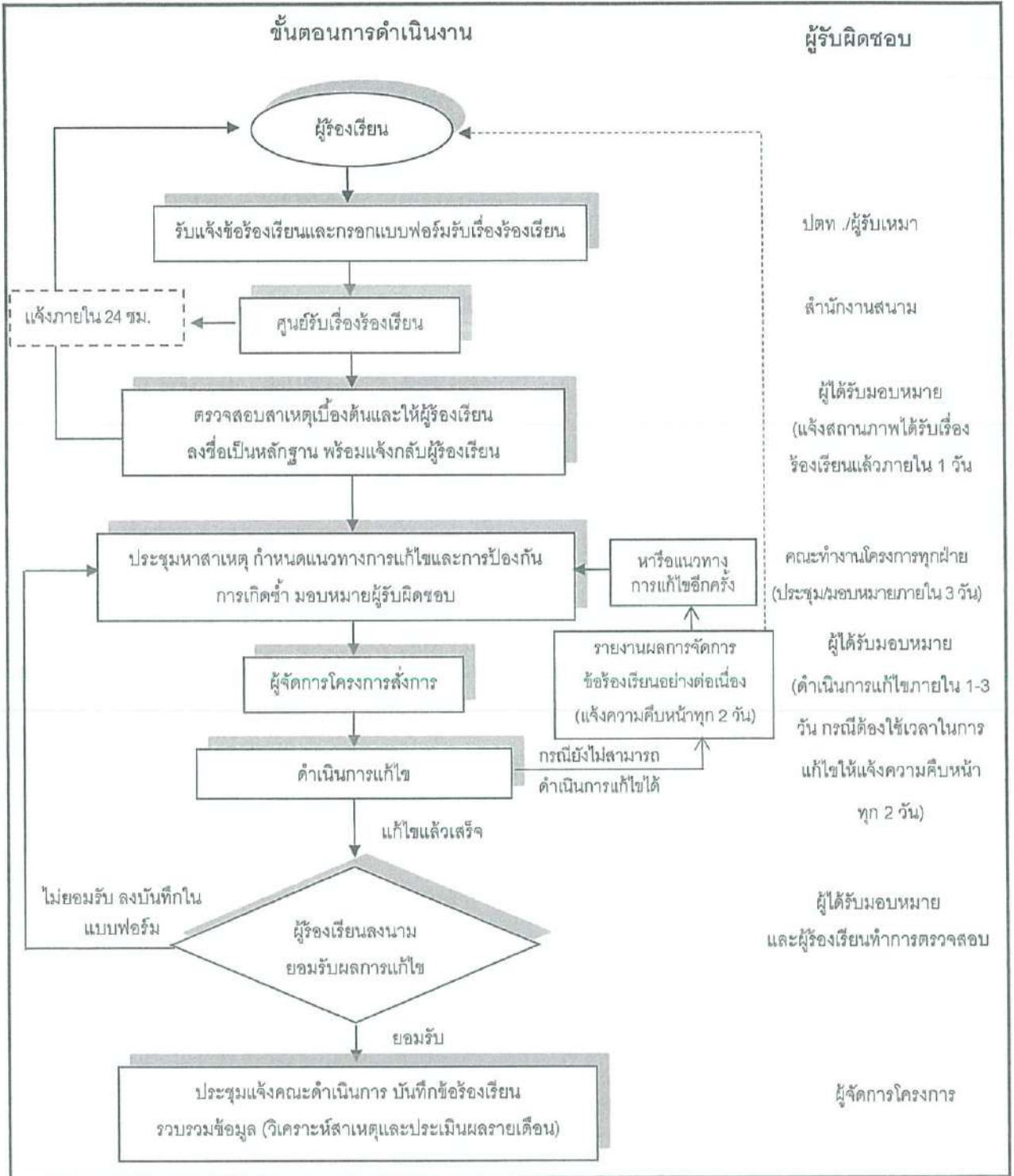
(Handwritten signature)

(นายสถาปนิก รอดรักษา)
 ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(Handwritten signature)

(นางเรณู ศรีสมุทร)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด





รูปที่ 3 แผนผังการจัดการข้อร้องเรียน ในระยะก่อสร้างโครงการ

[Signature]

(นายคณาภินิก์ รอดวิภา)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



[Signature]

(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวส์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 109/112


-/

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

พื้นที่โครงการ ช่วง KPถึง KPวันที่.....
 อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว..... อาชีพ..... ที่อยู่..... โทรศัพท์ บ้าน.....มือถือ.....	
ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอนะ รายละเอียด..... * ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข ลงชื่อ..... ผู้ร้องเรียน*
สำหรับเจ้าหน้าที่ สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ.....	
สาเหตุเบื้องต้น <input type="checkbox"/> ความบกพร่องในการปฏิบัติงานโครงการฯ ของผู้รับเหมา <input type="checkbox"/> ความล่าช้าในการดำเนินงาน <input type="checkbox"/> ความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เรียบร้อยของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....	
ประเภทของข้อร้องเรียน <input type="checkbox"/> ด้านก่อสร้าง <input type="checkbox"/> ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย <input type="checkbox"/> ด้านสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... ลงชื่อ..... ผู้รับข้อร้องเรียน	

รูปที่ 4 ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ


 (นายสถาปนิก รอดรักษา)
 ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



1506 ๑๖/๑๖๖๖
 (นางเรณู ศรีสมุทร)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เ็นไวร์โซล จำกัด

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ.....

.....

.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

.....

.....

.....

หมายเหตุ : แนบเอกสารการประชุม(ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

.....

หน.กส.

...../...../.....

ผลการแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

.....

ผู้ดำเนินการแก้ไข

...../...../.....

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

.....

รับบันทึกและลงบันทึกข้อร้องเรียน

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ร้องเรียน

.....

หน.กส.

รูปที่ 4 ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ (ต่อ)

สุวิทย์ อดิสร

(นายสถาปนิก วิศวกร)

ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

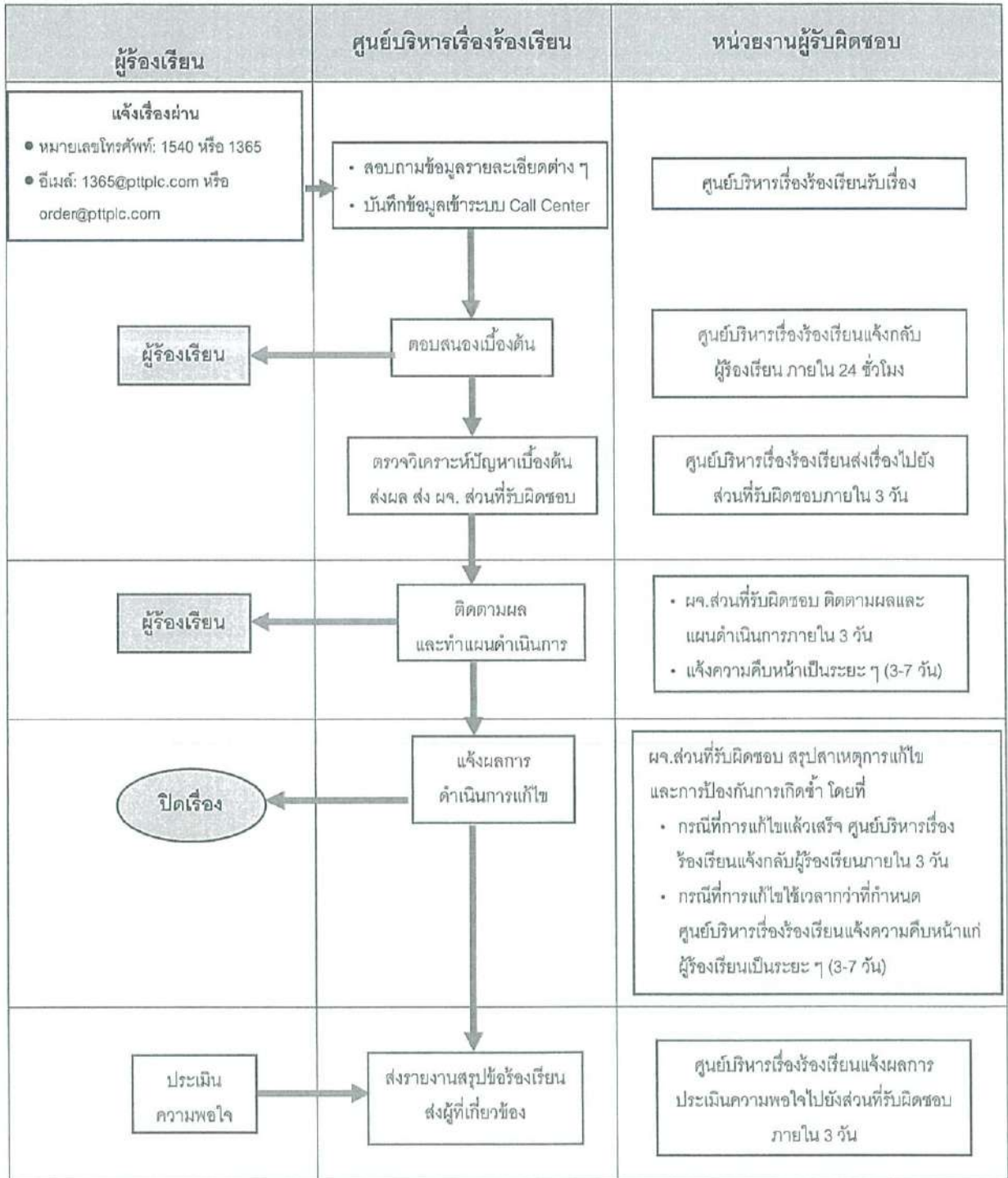


1506 ๑๒๕๖๓๕

(นางเรณู ศรีสมุทร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวส์ จำกัด

มีนาคม 2565 หน้า 111/112



รูปที่ 5 แผนผังการจัดการเรื่องร้องเรียน ในระยะดำเนินการ

พิมพ์ ภิรมย์

(นางสาวพิมพ์พร ไชยรัตน์)
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ศรัทธา

(นางรณ ศรัทธา)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวส์ จำกัด