



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

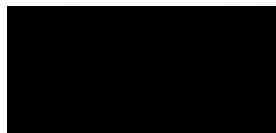
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปย้ง
สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย

ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

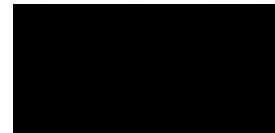
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



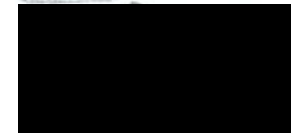
ผู้จัดการฝ่าย
จัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม
ระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



บุคคลธรรมดา
ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุก อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุก อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างเสถียรภาพให้กับระบบท่อส่งก๊าซฯ ภายในสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย สำหรับการบริหารจัดการและเสริมสร้างความมั่นคงให้กับโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของประเทศ โดยเป็นการวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 นิ้ว โดยเชื่อมต่อจาก Sale tap valve ขนาด 30 นิ้ว ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 ซึ่งอยู่ภายในที่ว่างในเขตที่ดินของ ปตท. และวางท่อส่งก๊าซฯ ระยะทางประมาณ 100 เมตร (ระยะทางวางท่อใต้ดินประมาณ 70 เมตร และระยะทางวางท่อเหนือพื้นดิน ประมาณ 30 เมตร) พร้อมติดตั้ง Isolation valve (วาล์วตัดแยก) และ Throttling valve (วาล์วควบคุมการไหลของก๊าซฯ) และลดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อส่งก๊าซฯ บริเวณจุดสิ้นสุด โดยใช้ข้อต่อ Reducer ลดขนาดเป็น 28 นิ้ว เพื่อเชื่อมต่อกับ Sale tap valve ขนาด 28 นิ้ว ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย (Wangnoi Metering and Regulating Station : WNMR) ดังรูปที่ 1 โดยมีความดันออกแบบ (Design Pressure; DP) และความดันใช้งานสูงสุด (Maximum Operating Pressure; MOP) เท่ากับ 1,250 psig

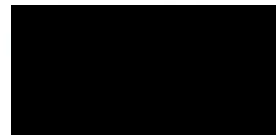
จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางสุขภาพ และอันตรายร้ายแรงของโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ พบว่า ประเด็นผลกระทบส่วนใหญ่ มักเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังจากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง การกีดขวางการจราจร/ทางเข้าออก ของเสียจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำทิ้งจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการ ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบและข้อห่วงกังวลด้านความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของผู้ที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5 ซึ่งบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



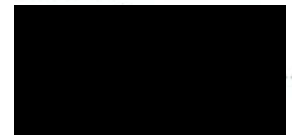
ผู้จัดการฝ่าย
จัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



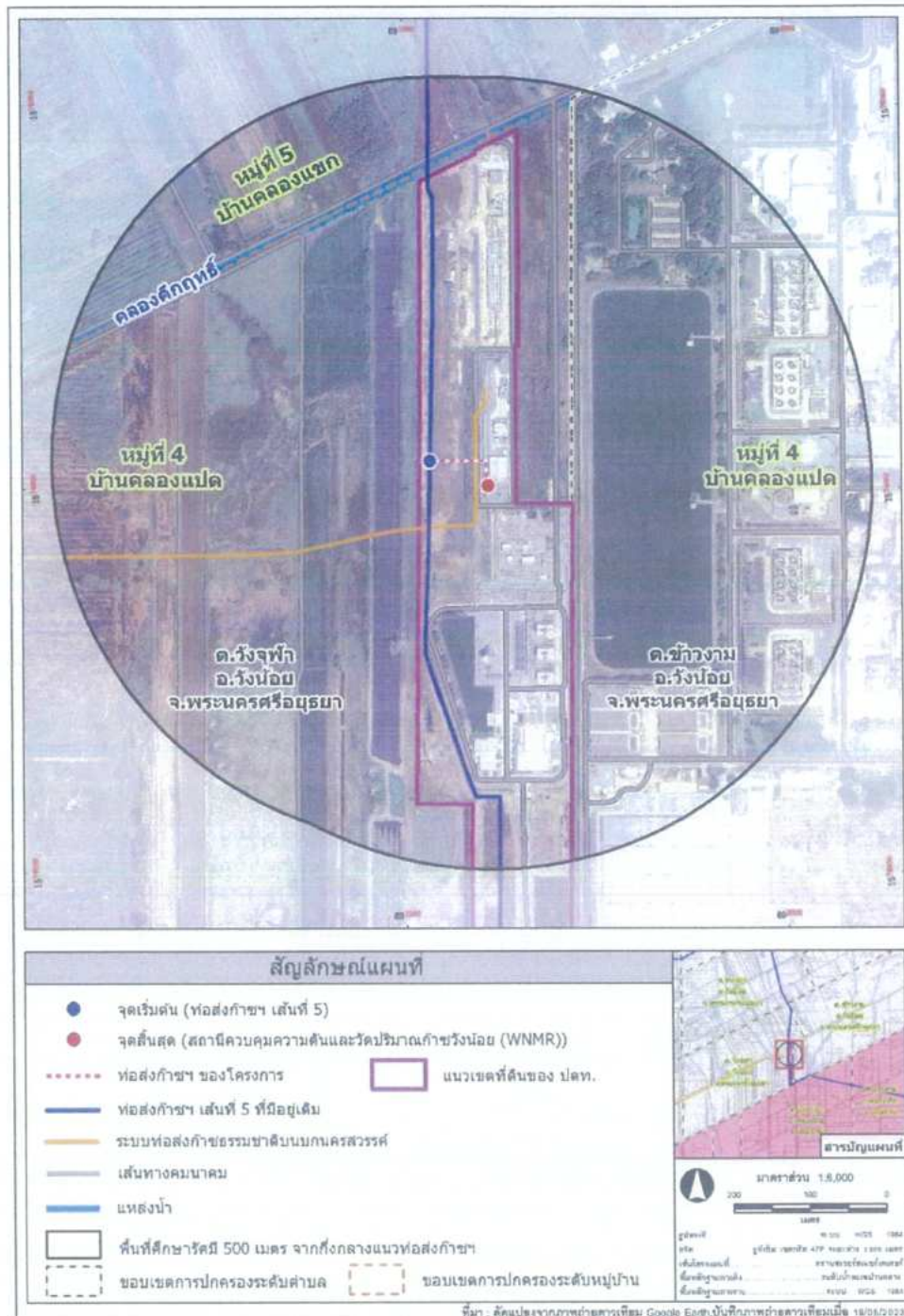
ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม
ระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



บุคคลธรรมดา
ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



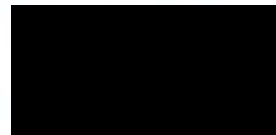
รูปที่ 1 แนววางทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร
จากกึ่งกลางแนวทอส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้างของโครงการ



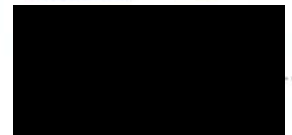
ผู้จัดการฝ่าย
จัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม
ระบบทอส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบทอส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



บุคคลธรรมดา
ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด
มีถุนายน 2567 หน้า 3/37

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
 ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุก อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง 2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ 3) นำรายละเอียดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ 4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวระบบท่อ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



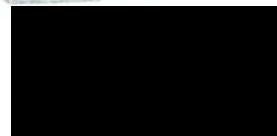
ผู้จัดการฝ่าย
จัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม
ระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



บุคคลธรรมดา
ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอวงเงินเบื้องต้น ให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท			
	7) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุก ๆ เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด			



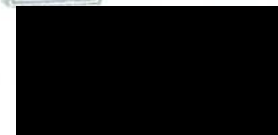
ผู้จัดการฝ่าย
จัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม
ระบบก่อสร้าง
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
ชาวชนวนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบก่อสร้าง
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



บุคคลธรรมดา
ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หน่วยงานผู้มีหน้าที่อนุมัติหรืออนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	9) หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบ 			



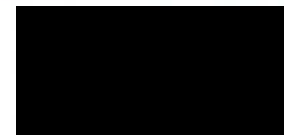
ผู้จัดการฝ่าย
จัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม
ระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



บุคคลธรรมดา
ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวันน้อย
 ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>การปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนแล้วส่งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่ง รายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการ มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการฝ่าย
จัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม
ระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



บุคคลธรรมดา
ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	10) หากมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาข้อวิตกกังวลหรือความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่พื้นที่ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาข้อวิตกกังวลหรือความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่พื้นที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการฝ่าย
จัดการสิ่งแวดล้อมโครงการ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม
ระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
สาธารณสุขอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



บุคคลธรรมดา
ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
 ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1) เปิดพื้นที่เฉพาะที่จำเป็น และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบและคืนพื้นที่โดยเร็ว	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	2) กำชับพนักงานขับรถให้ปิดคลุมและตรวจสอบรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและ การตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง			
	3) หากวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนนต้องทำความสะอาดถนนโดยเร็ว			
	4) จัดให้มีพื้นที่ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถ เพื่อล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถ ก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ			
	5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่ใช้ในการ ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ เพื่อลดปริมาณการระบายมลสารทางอากาศออกสู่บรรยากาศ			
2. ด้านเสียงและ ความสั่นสะเทือน	1) แจ้งแผนก่อสร้างให้กับหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	2) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยสามารถลดระดับเสียงลงประมาณ 15 เดซิเบลเอ รวมทั้ง ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่าอากาศยาน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระบกก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางรถไฟไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตรของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียงและ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	3) ขณะที่ใช้ก๊าซในโครงการในโครงการต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs)	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	4) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเมื่อพบว่ามีเสียงดังหรือความสั่นสะเทือนผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้แก้ไขปรับปรุงทันที			
3. ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลาย ของดิน	1) การขุดร่องวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อนให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสมเพื่อป้องกันการถล่มของดิน	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	2) หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงของการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงเดิมโดยเร็ว			
4. ด้านคุณภาพน้ำและ ทรัพยากรชีวภาพ ทางน้ำ	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	สำนักงาน ชั่วคราว และ พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) ที่ตั้งสำนักงานชั่วคราว/พื้นที่เก็บท่อ/วัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ต้องห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง			
	2) จัดให้มีห้องสุขาเคลื่อนที่บริเวณสำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บกองท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้เพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่โครงการและคนงานก่อสร้างในพื้นที่ โดยอ้างอิงตามข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่กำหนดให้ต้องจัดให้มีห้องสุขาใน			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวส์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวันน้อย
 ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำและ ทรัพยากรชีวภาพ ทางน้ำ (ต่อ)	อัตราไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร และกำหนดให้ ผู้รับเหมาประสานกับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือได้รับใบอนุญาตจาก หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เข้ามาขนน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไปกำจัดในระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลรวมให้ถูกต้อง ตามหลักสุขาภิบาล	สำนักงาน ชั่วคราวฯ และ พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	3) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นที่คอนกรีตที่ มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของ ภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาณความจุเท่ากับ 110% ของปริมาณเก็บกัก) และต้องสามารถ ป้องกันน้ำมันไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำมันบรรทุกสูงสุดได้			
	4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่นและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับ การเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น			
	5) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และ สิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซขังน้อย
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำและ ทรัพยากรชีวภาพ ทางน้ำ (ต่อ)	ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)	บริเวณที่จะทำ การทดสอบท่อ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต ต้องเป็นน้ำสะอาด และต้องไม่เติมสารเคมีใด ๆ ที่เป็นอันตราย ต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ			
	2) น้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตไม่มีการปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ โดยกำหนดให้ขนส่งด้วย รถบรรทุกไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทโรงงานปรับปรุงคุณภาพ ของเสียรวม หรือหน่วยงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	บริเวณที่จะ ระบายน้ำทิ้ง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
5. ด้านการคมนาคมขนส่ง	1) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อบริษัทรับเหมา ก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ แจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบเป็นการล่วงหน้าก่อน เริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อให้ใช้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ และ โครงข่ายเส้นทาง คมนาคมในพื้นที่	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน			
	3) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ และไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร			
	4) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยจำกัดความเร็วของยานพาหนะ ที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ ควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ของแต่ละพื้นที่			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวงน้อย
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	5) ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่ให้เกินอัตราบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ และ โครงข่ายเส้นทาง คมนาคมในพื้นที่	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	6) กรณีกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด			
	7) การขนย้ายท่อจะต้องมีการผูกยึดด้วยวัสดุ/อุปกรณ์ที่แข็งแรงเพียงพอ เพื่อป้องกันการตกหล่นและก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้สัญจรหรือชุมชนใกล้เคียง			
	8) ประสานงานกับหน่วยงานด้านการจราจรในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกบริเวณเส้นทางที่ใช้ย้ายท่อไปยังพื้นที่เก็บท่อ			
6. ด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	1) จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	2) จัดวางกองเศษดิน หรือวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่			
	3) หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก			
	4) หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นทางน้ำ ต้องจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวและดูแลให้น้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ			
	5) เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ สำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่าอากาศยาน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

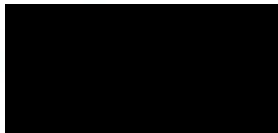
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการจัดการของเสีย	1) จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กล่องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน อย่างเพียงพอและประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่น ให้เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ และ บริเวณสำนักงาน ชั่วคราว พื้นที่ เก็บท่อ และวัสดุ/ อุปกรณ์ของ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	2) คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป			
	3) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุอุดข้อหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป โดยรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับมูลฝอยอันตรายที่ปิดอย่างมิดชิด มีสภาพมั่นคงแข็งแรงและต้องไม่เกิดปฏิกิริยาต่อกัน ระเบิดหรือและเครื่องหมายความเป็นอันตรายให้ชัดเจน และบริเวณโดยรอบพื้นที่จัดเก็บต้องไม่มีแหล่งที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดอัคคีภัย รวมทั้งต้องจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับป้องกันอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉินบริเวณพื้นที่จัดเก็บ และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป			


ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่าอากาศยาน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เ็นไวโรไซน์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย			
	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้างและตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย โดยดำเนินงานให้สอดคล้องกับ กฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการ พ.ศ. 2565 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้าง			
	3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน อย่างพอเพียงและเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน			
	4) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ			
	5) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่าอากาศยาน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	6) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	7) การใช้พื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้น ๆ ก่อนเข้าใช้พื้นที่ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม			
	8) รักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น			
	9) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานชั่วคราวรวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ป่วยหรือผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที			
	10) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่ใกล้เคียง			
	11) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพ และโรคติดต่อตามฤดูกาลให้กับคนงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค และในกรณีที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 หรือโรคติดต่อร้ายแรงอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ให้ดำเนินการตามมาตรการหรือแนวทางที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่าอากาศยาน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	12) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดหาที่พักคนงานก่อสร้างโดยเช่าบ้าน/ห้องแถว และจัดสาธารณูปโภค ขั้นพื้นฐานไว้บริการอย่างเพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดหาน้ำใช้ ไฟฟ้า การจัดการขยะ การจัดการน้ำเสีย เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	13) ประสานแจ้งหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น เมื่อมีคนงาน ก่อสร้างเข้ามาพักอาศัยหรือปฏิบัติงานในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานนั้น ๆ เพื่อเฝ้าระวังและเตรียมความ พร้อมในกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือมีผู้ได้รับบาดเจ็บ			
	ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงการขุดเปิดพื้นที่ การยกท่อ และการฝังกลบ	บริเวณที่ทำการ ขุดเปิดพื้นที่ และ บริเวณที่ฝังกลบ	ตลอดระยะ ดำเนินการขุด และฝังกลบ ท่อส่งก๊าซฯ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัย แก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench Box เป็นต้น ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านดินถล่ม			
	2) ก่อนนำรถขุด (Excavator) ออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถขุดอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย			
	3) กำหนดคุณสมบัติของผู้ทำหน้าที่ขับรถขุด รวมทั้งตรวจสอบและระมัดระวังไม่ให้ขุดถูกสิ่งที่อยู่ในแนวขุด เช่น ท่อน้ำ หรือสายสัญญาณใต้ดิน เป็นต้น			
	4) ตรวจสอบความสามารถและสภาพของอุปกรณ์ยกก่อนใช้งาน และหากพบว่าชำรุดหรือไม่สามารถใช้งานได้ ให้นำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เ็นไวร์ไซน์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุก อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	5) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกของ พร้อมทั้งจัดให้มีผู้ควบคุมและผู้ให้สัญญาณในระหว่างการยกของ	บริเวณที่ทำการ ขุดเปิดพื้นที่ และ บริเวณที่ฝังกลบ ของเสีย	ตลอดระยะ ดำเนินการขุด และฝังกลบ ของเสีย	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบระหว่างการวางท่อส่งก๊าซฯ ในพื้นที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก	พื้นที่สถานี ควบคุมความดัน และวัดปริมาณ ก๊าซเรือนกระจก	ตลอดระยะเวลา ที่ดำเนินการวาง ท่อส่งก๊าซฯ ในพื้นที่สถานีฯ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) ผู้รับเหมาและคณะทำงานของโครงการต้องร่วมกันตรวจสอบพื้นที่ เพื่อประเมินผลกระทบและความเสี่ยงของการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการต่อระบบท่อส่งก๊าซฯ เดิม รวมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการดำเนินงาน เช่น การกำหนดระยะความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรหนักบริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ เดิม การกำหนดระยะปลอดภัยของร่องขุดเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อแนวท่อส่งก๊าซฯ เดิม เป็นต้น			
	2) ผู้รับเหมาต้องจัดทำขั้นตอนการทำงาน (Working Procedure) และเสนอขอความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่โครงการ			
	3) ผู้รับเหมาต้องจัดทำมาตรการความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน (Job Safety Environmental Analysis, JSEA)			
	4) ผู้รับเหมาต้องขออนุญาตทำงานในพื้นที่ ตามระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) ของ ปตท.			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุก อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	ง. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	บริเวณที่ทำการ เชื่อมท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ที่ดำเนินการ เชื่อมท่อส่งก๊าซฯ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน หากพบว่าเครื่องเชื่อมชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน			
	2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อมและแว่นตาด้านแสง เป็นต้น อย่างเคร่งครัด			
	3) กันเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย			
	4) เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมท่อและต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ			
	5) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย			
	จ. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อม	บริเวณที่ทำการ ตรวจสอบรอย เชื่อมด้วยการ เอกซเรย์	ตลอดระยะเวลา ที่ดำเนินการ ตรวจสอบรอย เชื่อมด้วยรังสี	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการขึ้นทะเบียนกับกรมธุรกิจพลังงาน ในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing; NDT)			
	2) กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	3) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอกซเรย์ จะต้องตรวจสอบและติด Film Badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	บริเวณที่ทำการ ตรวจสอบรอย เชื่อมด้วยการ เอกซเรย์	ตลอดระยะเวลา ที่ดำเนินการ ตรวจสอบรอย เชื่อมด้วยรังสี	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีและใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีเอกซเรย์			
	5) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีตามกฎหมาย			
	6) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้			
	จ. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานต่อเชื่อมกับท่าอากาศยานเดิม	บริเวณที่ทำการ ต่อเชื่อมท่าส่ง ก๊าซธรรมชาติ เดิม	ตลอดระยะเวลา ต่อเชื่อมท่าส่ง ก๊าซธรรมชาติ เดิม	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่าส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของ ปตท. และผู้รับเหมาก่อสร้าง			
	2) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของ ปตท. และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่าส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ			
	3) เจ้าหน้าที่ของ ปตท. ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมต่อเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน			
	4) ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของ ปตท. เป็นผู้ควบคุม			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่าส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตรของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	5) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉินตลอด ระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม ได้แก่ รถดับเพลิง รถพยาบาล เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) และเครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง	บริเวณที่ทำการ ต่อเชื่อมท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ เดิม	ตลอดระยะเวลา ต่อเชื่อมท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ เดิม	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	ซ. ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3	บริเวณพื้นที่วาง ท่อส่งก๊าซฯ	หลังการก่อสร้าง แล้วเสร็จ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยลักษณะและข้อความในป้ายให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด			
	2) กำหนดให้มีการวางแถบสีเหลือง (Warning Tape) ที่มีข้อความเตือน และฝังแผ่นคอนกรีตเหนือแนวท่อ ที่ทำการก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด เพื่อแสดงให้เห็นว่ามีท่อส่งก๊าซฯ ฝังอยู่			
	ช. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงการขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่เก็บกอง วัสดุ และบริเวณ ก่อสร้าง แนวท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) จัดเก็บท่อในลักษณะที่มีความปลอดภัยและมีการดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ			
	2) ปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อ ที่วางเป็นฐานเพื่อให้การสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	1) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง เส้นทางขบวนขนส่ง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ รวมทั้งการประสานงาน ขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง และการรับฟังความคิดเห็น/ตอบข้อสงสัย ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล	พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	2) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมี รายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และหมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย			
	3) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟัง ความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว			
	4) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น การแจกเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง			
	5) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการ ดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการกำหนดขั้นตอน ระยะเวลาการแก้ไข ผู้รับผิดชอบ และการแจ้งกลับผู้ร้อง ดังรูปที่ 2 และตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน ดังรูปที่ 3			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	6) หากพบข้อร้องเรียนความเดือดร้อนอันเนื่องมาจากโครงการ ให้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็วที่สุด พร้อมบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุของปัญหา และรายละเอียดการแก้ไขปัญหาตามแบบฟอร์มข้อร้องเรียน และแจ้งผลการแก้ไขปรับปรุงประเด็นที่ได้รับการร้องเรียนผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น แจ้งโดยตรงกับผู้ร้องเรียน ติดประกาศที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ ทำหนังสือแจ้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แจ้งผ่านการประชุมหมู่บ้าน เป็นต้น	พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ก่อนก่อสร้าง เพื่อให้ผู้สัญจรมีความระมัดระวังเมื่อสัญจรผ่าน หรือเลือกใช้เส้นทางอื่น			
	8) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ เช่น กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) เป็นต้น			
	9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของ บริษัทฯ รับผิดชอบอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้แจ้งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว			
	10) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ			

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	11) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม และดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง	พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวก่อสร้างฯ ทั้งสองข้าง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	12) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตาม เทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุน ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพและกีฬา ด้านเศรษฐกิจ และอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านศิลปและวัฒนธรรมประเพณี ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์ ต่าง ๆ เป็นต้น			
	13) พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่น เข้าทำงานกับโครงการตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และความชำนาญ รวมทั้งมีการตรวจสอบประวัติ และบันทึกหลักฐานข้อมูลคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการก่อนเข้า ทำงานกับโครงการ			


ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่าอากาศยาน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวส์ จำกัด



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวันน้อย
 ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ก. นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) กำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบ ความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน เช่น ข้อกำหนด การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การตรวจสอบ ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น			
	2) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงาน ที่ปฏิบัติงาน เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น			
	ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อย่างสม่ำเสมอ โดยจัดให้มีหน่วยงานหรือผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการดูแลบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ดังนี้			
	- การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 โดยการสำรวจ กิจกรรมต่าง ๆ ในแนวท่อที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การก่อสร้างเหนือแนวท่อ การตอกเสาเข็ม การขุดดิน การทำการเกษตร ความถี่ 4 ครั้งต่อปี			
	- การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและ/หรือทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้าย ป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุด หรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ ความถี่ 4 ครั้งต่อปี			

ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวส์ จำกัด



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดำเนินการด้วยการเดินเท้า และ/หรือทางรถยนต์ โดยใช้การสังเกตสภาพแวดล้อมตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลง ไป ให้ร่วมกับการใช้เครื่องมือตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ความถี่ 1 ครั้งต่อปี	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	- การสังเกตการหลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยการสังเกตการหลุดตัวของท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน ความถี่ 1 ครั้งต่อปี			
	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการลุกไหม้ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตาม มาตรฐาน NACE SP 0169 โดยการตรวจวัดระดับไฟฟ้าที่จุด Test Post ซึ่งต้องมีระดับไฟฟ้าที่เพียงพอ สำหรับป้องกันการลุกไหม้ของท่อ และไม่ส่งผลกระทบต่อวัสดุเคลือบท่อ ความถี่ 2 ครั้งต่อปี			
	- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการลุกไหม้ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE SP 0169 ความถี่ 10 ปีต่อครั้ง			
	- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG หรือ Coating Conductance Test หรือ Current Attenuation ในดิน เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณการขนาดของแผล โดยประเมินตาม NACE SP 0502 ความถี่ 10 ปีต่อครั้ง			

ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุก อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตรของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ ทุกระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	3) ดูแลรักษาป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งแนวท่อ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดหรือสูญหายให้แจ้งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที			
	4) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง			
	ค. การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติใน ความรับผิดชอบ ของศูนย์ ปฏิบัติการ ระบบท่อ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) จัดให้มีแผนระดับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุเหตุจากการรั่วไหลของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
	2) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น			
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วของก๊าซ			
	4) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อฯ ร่วมกับหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระดับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ			

ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรนเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	จ. การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน			
	2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน			
	3) จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน ขณะที่ซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว			
	4) ตรวจสอบสภาพพนักงาน ปตท. ที่สังกัดศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อฯ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง			
2. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน	1) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยมีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลาการดำเนินการแก้ไขในแต่ละขั้นตอน และการแจ้งกลับผู้ร้องที่ชัดเจน ดังรูปที่ 4 และตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน ดังรูปที่ 3	พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	2) พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ			
	3) เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ บัญชีประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น			

ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
 ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	4) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญของชุมชน การสนับสนุน ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพและกีฬา ด้านเศรษฐกิจและอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านศิลปะและวัฒนธรรมประเพณี ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น	พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	5) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ เช่น คุ้มครองประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy) เป็นต้น			
	6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้สนใจ ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ผู้นำชุมชน เป็นต้น			

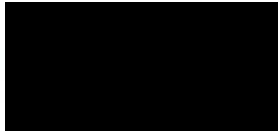
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวส์ จำกัด



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย
 ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีที่ใช้ในการ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านการคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง - ข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไข ปัญหาทุกครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - บันทึกข้อร้องเรียนของผู้ใช้ เส้นทางและการแก้ไขปัญหา รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผล พร้อมข้อเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางที่ไหลผ่านวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักร - พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่กองเก็บวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง 	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. ด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	สภาพการระบายน้ำ และน้ำท่วมขัง	รายการตรวจสอบ (Check list) พร้อมภาพถ่ายสภาพการระบาย น้ำในช่วงที่มีการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


 ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีที่ใช้ในการ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านการจัดการของเสีย	ปริมาณและประเภทของเสีย จากกิจกรรมก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกชนิด ปริมาณ และ ประเภทของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง - บันทึกการจัดการกากของเสีย พร้อมระเบียบวิธีการจัดการ และ หน่วยงานที่นำไปกำจัดทุกครั้ง - จัดทำรายงานสรุปผลการ ดำเนินงานประจำเดือน 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณ สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บทิ้ง และ วัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
4. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงาน	บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึง สาเหตุวิธีการแก้ไขและความ เสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของ พนักงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
5. ด้านสังคมและการมี ส่วนร่วมของประชาชน	ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจาก หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง	บันทึกความคิดเห็น และ ข้อร้องเรียน รวมถึงสาเหตุ และวิธีการแก้ปัญหา	กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และ องค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่ม ครัวเรือน ในระยะ 500 เมตร จาก กึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซ ทั้งสองข้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

[Redacted Signature]

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

[Redacted Signature]

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด



ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซวันน้อย
 ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุก อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีที่ใช้ในการ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน - สุขภาพของพนักงาน ที่สังกัดศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีแก้ไข และแนวทางป้องกัน การเกิดซ้ำ - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ปตท. ที่สังกัดศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อฯ ที่ดูแลพื้นที่โครงการ 	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้ง สาเหตุวิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ ประจำปี - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ของพนักงาน ประจำปี - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ปตท. ที่สังกัดศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อฯ ที่ดูแลพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง 	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

[Redacted Signature]
 ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

[Redacted Signature]
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



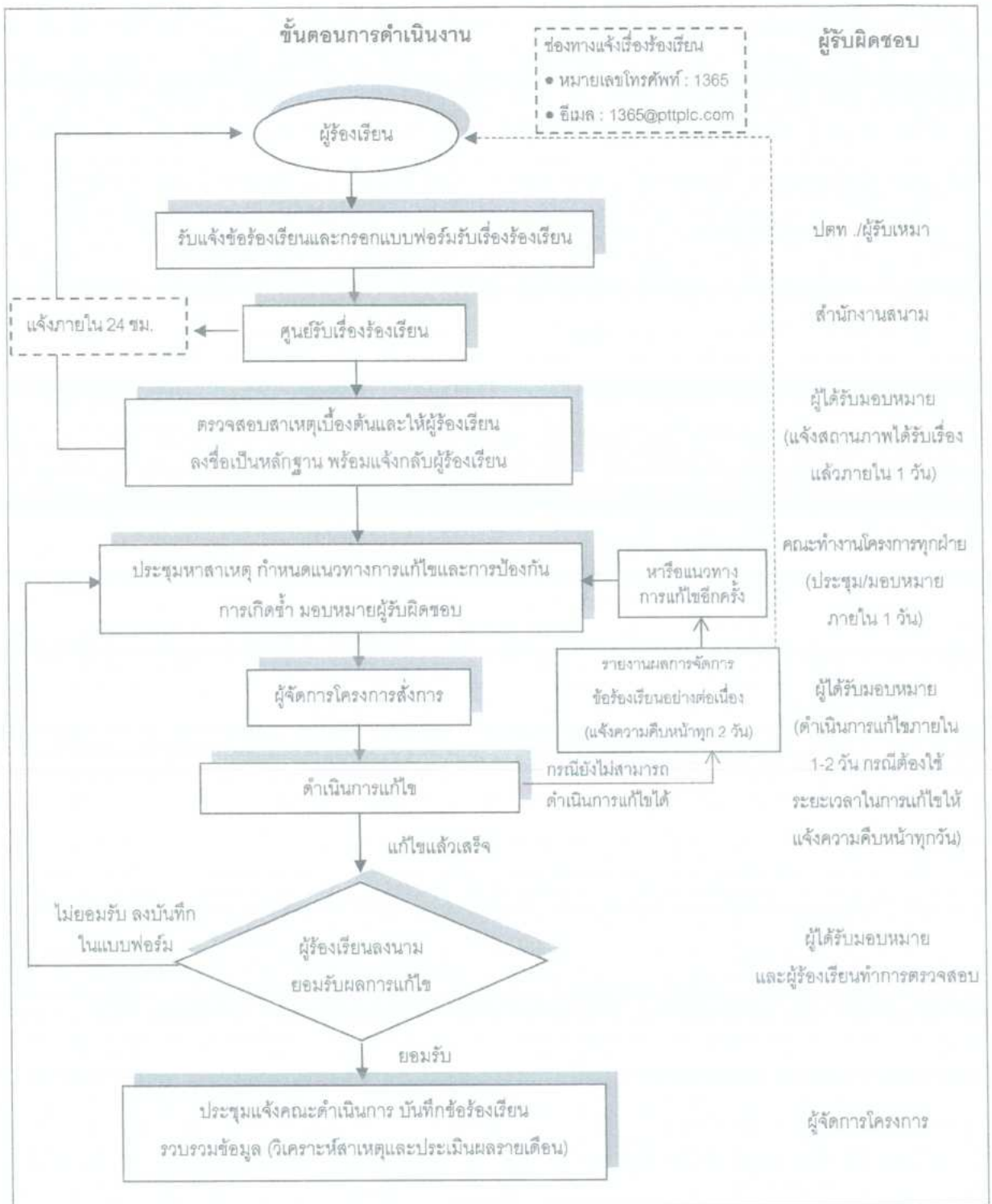
ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)
 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
 ตั้งอยู่ที่ตำบลวังจุก อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่นของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีที่ใช้ในการ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสังคมและ การมีส่วนร่วม ของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง - ข้อร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการเข้าพบปะชุมชน ของทีมมวลชนสัมพันธ์ ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง - รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชน รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ 	กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบันและองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

[Redacted Signature]
 ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

[Redacted Signature]
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เ็นไวไซน์ จำกัด





รูปที่ 2 แผนผังการจัดการข้อร้องเรียน ในระยะก่อสร้างโครงการ

ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวส์ จำกัด

<p>ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน</p> <p>สาเหตุ.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>แนวทางการป้องกันแก้ไข</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>หมายเหตุ : แแนบเอกสารการประชุม (ถ้ามี)</p>	
<p>ความเห็น/คำสั่งการ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อ.....</p> <p style="text-align: right;">หน.กส. / ผจ. ส่วน</p> <p style="text-align: right;">...../...../.....</p>	
<p>ผลการแก้ไข</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">ลงชื่อ.....</p> <p style="text-align: right;">ผู้ดำเนินการแก้ไข</p> <p style="text-align: right;">...../...../.....</p>	
<p>ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p style="text-align: right;">ผู้ตรวจสอบ</p> <p>.....</p> <p>รับบันทึกและลงบันทึกข้อร้องเรียน</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p style="text-align: right;">ผู้ร้องเรียน</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p style="text-align: right;">หน.กส. / ผจ. ส่วน</p>

รูปที่ 3 ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียนในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ (ต่อ)



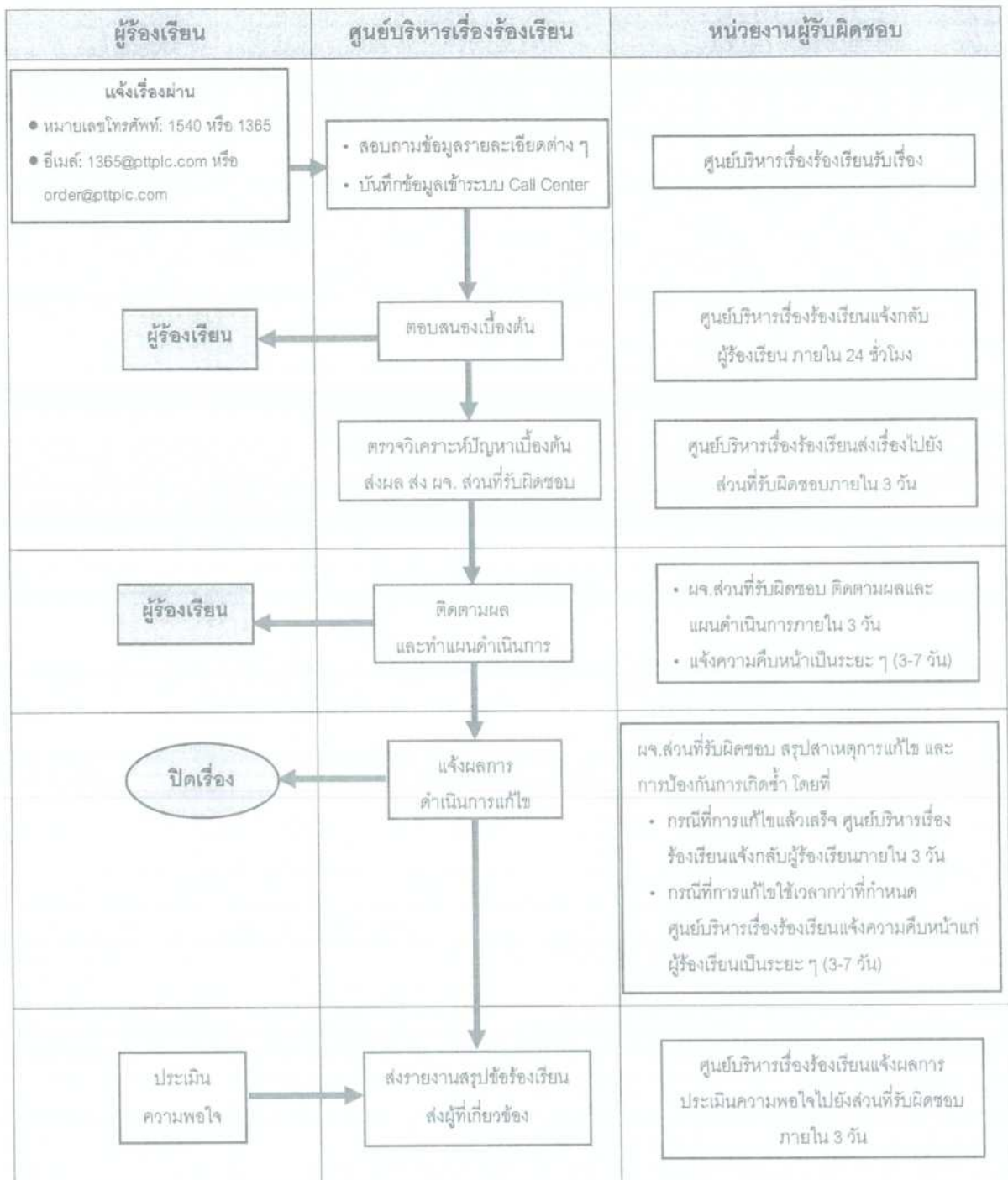
ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



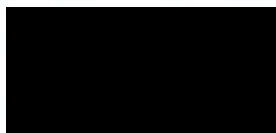
ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เ็นไวร์โชน จำกัด



รูปที่ 4 แผนผังการจัดการข้อร้องเรียน ในระยะดำเนินการ



ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
 อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอ็นไวรอน จำกัด