



ที่ ทส 1009.7/ 3927

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 เมษายน 2554

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
กลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุวินทวงศ์

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ 71011000/71011020/374/53
ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2553
2. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ 71011000/71011020/404/53
ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2553
3. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ 71011000/71011020/420/53
ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2553
4. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ 71011000/71011020/50/2554
ลงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2554
5. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ 71011000/71011020/147/54
ลงวันที่ 20 เมษายน 2554
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้
คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบล
ศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอมะนัง จังหวัดฉะเชิงเทรา
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
7. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการ
ด้านพลังงาน

ด้วย บริษัท...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้คอฟฟี โปรดัคท์ส จำกัด ถนนสุขุมวิทวงศ์ เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพัฒนาปิโตรเลียมและระบบขนส่งทางท่อตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 8/2554 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้คอฟฟี โปรดัคท์ส จำกัด ถนนสุขุมวิทวงศ์ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท เอ็นไวรอนเมนทัล โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิสেস จำกัด และบริษัท เอ็นทิก จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable document format (pdf) file ซึ่งได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการและจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท เอ็นไวรอนเมนทัล โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิสেস จำกัด และบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ มุญญะระกัม)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : +66 (0)2 537-2000 โทรสาร : +66 (0)2 537-3498-9 www.pttplc.com

ที่ 71011000/71011020/374 /53

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 14407	วันที่ 29/10/53
ผู้รับ 9.05	

29 ตุลาคม 2553

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุขุมวิท

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 20 เล่ม
2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ จำนวน 20 เล่ม

เนื่องด้วย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มีแผนดำเนินงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุขุมวิท ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว รวมระยะทางประมาณ 1.96 กิโลเมตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหาก๊าซธรรมชาติสำหรับใช้เป็นพลังงานทดแทนให้กับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งการก่อสร้างก่อสร้างก๊าซธรรมชาตินี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี และ ปตท. ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ ซายน์ แอนด์ เซอร์วิส เซส จำกัด และบริษัท เอ็นทิก จำกัด ให้เป็นผู้ทำการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว

บัดนี้ ปตท. ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฯ ดังมีรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยมายัง สผ. เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1459	วันที่ 29 ต.ค. 53
เวลา 15.34	ผู้รับ (นายจิร จบhim เวศน์)

ขอแสดงความนับถือ



(นายจิร จบhim เวศน์)

ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนโครงการ

หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

กลุ่มพลังงาน	
เลขที่.....	วันที่ 1 พ.ย. 53
เวลา.....	ผู้รับ (นายจิร จบhim เวศน์)

ส่วนวิศวกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม ฝ่ายสนับสนุนโครงการ

โทรศัพท์ 02-537-1745, 02-537-1743 โทรสาร 02- 537-1554



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : +66 (0)2 537-2000 โทรสาร : +66 (0)2 537-3498-9 www.pttplc.com

ที่ 71011000/71011020/ 404 /53

3 ธันวาคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

16349 7/13/03

12 3

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขที่ 1413 วันที่ 16.12.53

เวลา 15.16 ผู้รับ นสพ.กมล

เรื่อง ขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส
จำกัด ถนนสุวินทวงศ์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.1/7712

ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ
บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่อ
ส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด
ถนนสุวินทวงศ์ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ สผ. ได้
ตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในเบื้องต้น พร้อมตรวจสอบพื้นที่โครงการ
ในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2553 ดังหนังสือที่อ้างถึง โดยมีข้อคิดเห็นในเบื้องต้น และให้ ปตท. นำส่งข้อมูลเพิ่มเติม
ในประเด็นต่างๆ เพื่อให้เกิดความชัดเจนและใช้ประกอบการพิจารณารายงานในการประชุมคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ
ในวันที่ 15 ธันวาคม 2553 นี้

บัดนี้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานข้อมูลเพิ่มเติมแล้วเสร็จ จึงใคร่ขอนำส่งเอกสาร
ดังกล่าวดังมีรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้ มายัง สผ. เพื่อเข้าสู่กระบวนการพิจารณาฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายจир จิตหิมาวงษ์)

ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนโครงการ

หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

กลุ่มพลังงาน

เลขที่ 430 วันที่ 8.12.53

เวลา 13.06 ผู้รับ นสพ.กมล

E2A 88/ สผ.

ส่วนวิศวกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม ฝ่ายสนับสนุนโครงการ

โทรศัพท์ 02-537-1743 โทรสาร 02-537-1554

นสพ.กมล



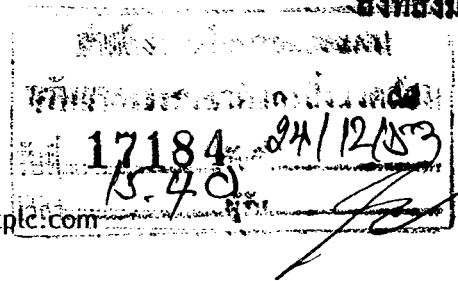
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : +66 (0)2 537-2000 โทรสาร : +66 (0)2 537-3498-9 www.pttplc.com

ที่ 71011000/71011020/420/53



24 ธันวาคม 2553

เรื่อง ขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด
ถนนสุวินทวงศ์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ 71011000/71011020/404/53 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไป
ยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุวินทวงศ์
จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมเบื้องต้นเพื่อใช้
ประกอบการพิจารณาโครงการในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อวันที่ 15 ธันวาคม 2553 นั้น
ปัจจุบันบริษัทที่ปรึกษาที่เป็นนิติบุคคลผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มีข้อมูลฉบับปัจจุบันที่มีการเพิ่มเติมในรายละเอียดที่ชัดเจนขึ้น สำหรับ
ใช้ประกอบการพิจารณาฯ ที่จะจัดขึ้นในวันที่ 6 มกราคม 2554 นี้

ในการนี้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานข้อมูลเพิ่มเติมดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว
จึงใคร่ขอนำส่งเอกสารดังกล่าว ดังมีรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้ มายัง สผ. เพื่อเข้าสู่
กระบวนการพิจารณาฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1850 วันที่ 24 ธ.ค. 53
เวลา 16.36 ผู้รับ อธิบดีฯ

ขอแสดงความนับถือ

(นายจир จิตพวง)

ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุน โครงการ

หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

กลุ่มพลังงาน
เลขที่ 876 วันที่ 27/12/53
เวลา 16.21 ผู้รับ วันทนา

ESAC 524



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : +66 (0)2 537-2000 โทรสาร : +66 (0)2 537-3498-9 www.pttplc.com

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ 2364 วันที่ 10/02/54
เวลา 11/10 ผู้รับ

ที่ 71011000/71011020/50/2554

10 กุมภาพันธ์ 2554

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 251 วันที่ 10 กพ 2554
เวลา 14.54 น. ผู้รับ ศ.วิมล

เรื่อง ขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส
จำกัด ถนนสุวินทวงศ์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.7/385

ลงวันที่ 14 มกราคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ
บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ จำนวน 15 เล่ม

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ ในการประชุมครั้งที่ 27/2553 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม
2553 และพิจารณาต่อเนื่องในการประชุมครั้งที่ 1/2554 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่ม
ลูกค้าบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ ดังหนังสือที่อ้างถึง โดย
ให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดบางประเด็น เพื่อให้เกิดความชัดเจนและความสมบูรณ์ของเล่มรายงาน

บัดนี้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานข้อมูลเพิ่มเติมแล้วเสร็จ จึงใคร่ขอนำส่งเอกสาร
ดังกล่าวดังมีรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้มายัง สผ. เพื่อเข้าสู่กระบวนการพิจารณาฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายจир จิตหิมนเวศน์)

ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนโครงการ

หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

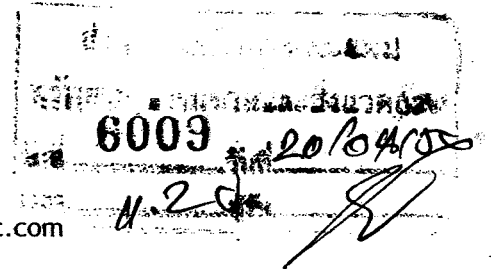


บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : +66 (0)2 537-2000 โทรสาร : +66 (0)2 537-3498-9 www.pttplc.com



ที่ 71011000/71011020/141 / 54

20 เมษายน 2554

เรื่อง นำส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้คอฟฟีโปรดักท์ส จำกัด ถนนสุวินทวงศ์

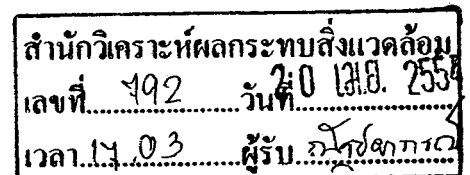
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียมและระบบขนส่งทางท่อ ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้คอฟฟีโปรดักท์ส จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ ในการประชุมครั้งที่ 8/2554 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2554 และมีมติเห็นชอบต่อรายงานดังกล่าวแล้วนั้น ทั้งนี้ฝ่ายเลขานุการฯ ได้แจ้งให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ ไซน์ แอนด์ เซอร์วิส เซส จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ พร้อมลงนามรับรองเสนอต่อ สผ. เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนั้น

บัดนี้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ ไซน์ แอนด์ เซอร์วิส เซส จำกัด ได้จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ฉบับสมบูรณ์ พร้อมลงนามรับรอง เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่งมาตรการฯ ดังกล่าว ดังมีรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย มายัง สผ. เพื่อดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

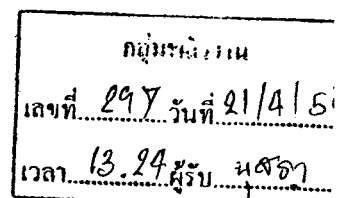


ขอแสดงความนับถือ

(นายจิร จบhimเทศน์)

ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนโครงการ

หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ
บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุขุมวิท

ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว
และตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา

โดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทร. (02) 5372000 โทรสาร (02) 5373497

จัดทำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ ไซน์ แอนด์ เซอร์วิส เซส จำกัด
เลขที่ 7 อาคารวิชั่นบิสิเนส ปาร์ค ชั้น 3 ซอยรามอินทรา 55/8 ถนนรามอินทรา
แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ (02) 3470154 - 5 โทรสาร (02) 3470156
และ บริษัท เอ็นทิก จำกัด
81/17 หมู่บ้านปริญตลักษณ์ ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม
เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ (02) 3790141-4 โทรสาร (02) 3790145



(Signature)

(นายพดล ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นายชาตรี นูรณกานนท์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ ไซน์ แอนด์ เซอร์วิส เซส จำกัด

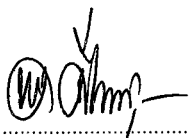
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ
บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุวินทวงศ์**

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นโครงการพัฒนาระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อสายย่อย มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อจัดหาก๊าซธรรมชาติสำหรับเป็นเชื้อเพลิงทดแทนการใช้เชื้อเพลิงเดิม (น้ำมันเตา ก๊าซปิโตรเลียมเหลว และไฟฟ้า) ให้กับกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่ตามแนวท่อฯ ของบริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ (1) กลุ่มบริษัท กุลธร (2) บริษัท จรุงไทยไวร์ แอนด์เคเบิล จำกัด (มหาชน) (3) บริษัท พิราป สทาส จำกัด (4) บริษัท นูทริกซ์ จำกัด (มหาชน) (5) บริษัท เลนโซ่ ไวนิล จำกัด และ (6) บริษัท ซีพีเอฟ พรีเมียมฟู้ดส์ จำกัด รวมระยะทางทั้งหมดประมาณ 1.77 กิโลเมตร ในพื้นที่ ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา (รูปที่ 1) ทั้งนี้ แนววางท่อส่งก๊าซของโครงการทั้งหมด จะใช้พื้นที่ในเขตทางของถนนสุวินทวงศ์ และพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรม เป้าหมายที่จะใช้ก๊าซธรรมชาติ รายละเอียดระยะทางวางท่อในแต่ละพื้นที่ สรุปได้ดังนี้

**การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ
บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส (QCP) ถนนสุวินทวงศ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา**

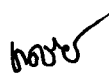
รายชื่อกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม	ระยะทาง (เมตร)
บริษัท กุลธรกรุ๊ป	337
บริษัท จรุงไทยไวร์แอนด์เคเบิล จำกัด (มหาชน)	17
บริษัท พิราป สทาส จำกัด	45
บริษัท นูทริกซ์ จำกัด (มหาชน)	935
บริษัท เลนโซ่ ไวนิล จำกัด	16
บริษัท ซีพีเอฟ พรีเมียมฟู้ดส์ จำกัด	418
รวม	1,768





(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



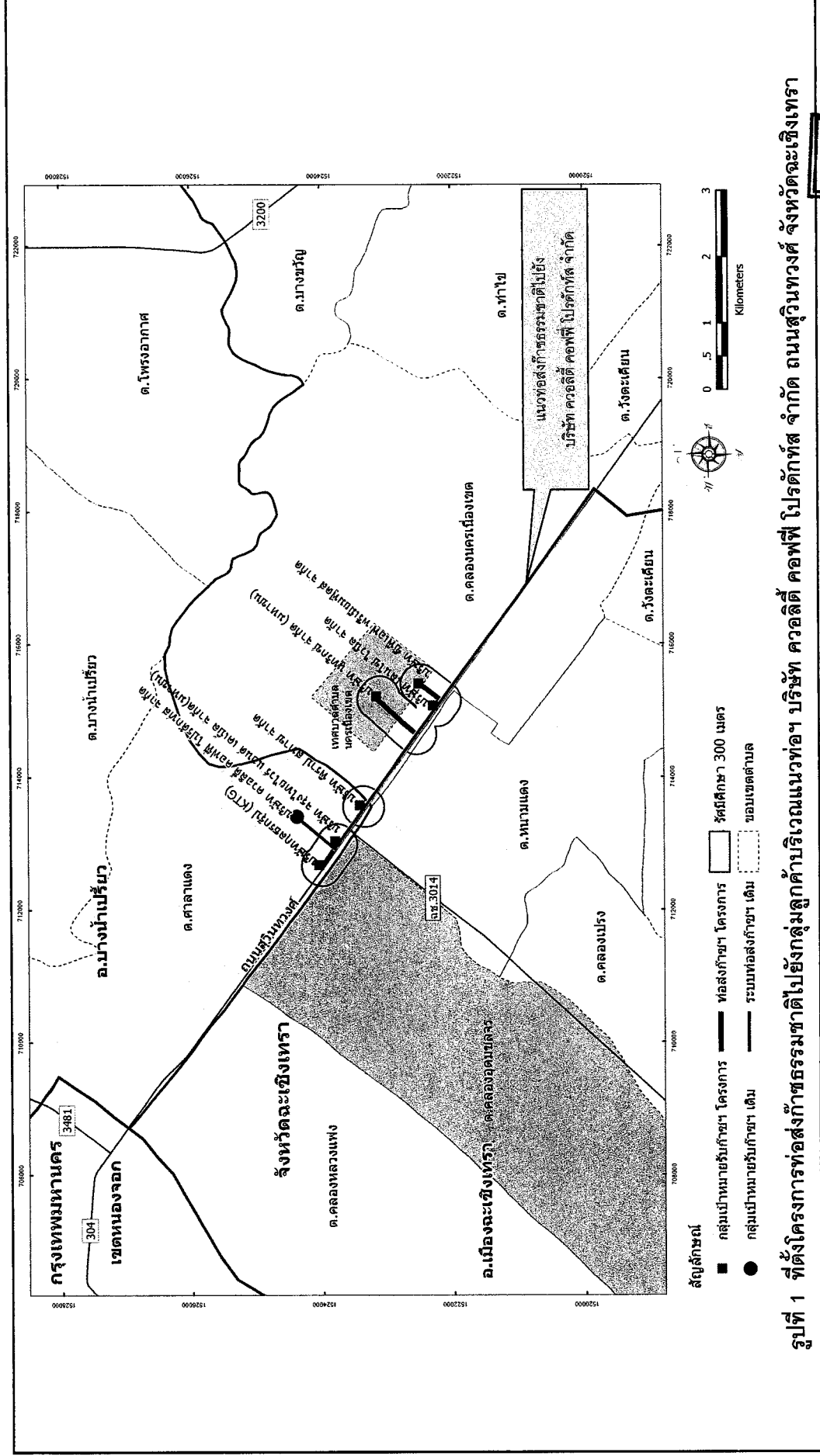
(นายชาครีย์ บุรณกานนท์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นันทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชันส์ เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการก่อสร้างทางรถไฟไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักส์ จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา



(นายพนตล ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายชาติชัย บุรณกานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซล्यूชั่นส์ จำกัด



ทั้งนี้ จากข้อมูลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการต่อ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พบว่าประเด็นผลกระทบที่สำคัญส่วนใหญ่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เช่น เสียงดัง
จากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง ฝุ่นละออง การจัดการน้ำเสีย ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น
ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการส่วนใหญ่เป็นผลกระทบเกี่ยวกับความห่วงกังวลด้านความปลอดภัยของระบบท่อ
ส่งก๊าซฯ แม้ว่าในภาพรวมของผลกระทบจากการดำเนินโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ แต่เพื่อให้การพัฒนาโครงการ
มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของผู้ที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกเป็นมาตรการ
ทั่วไป มาตรการในระยะก่อสร้าง และมาตรการในระยะดำเนินการดังต่อไปนี้

1) มาตรการทั่วไป

2) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง จำนวน 7 แผน ได้แก่

- 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- 3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ
- 4) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 5) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- 6) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 7) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

3) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ จำนวน 2 แผน ได้แก่

- (1) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (2) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย



(นายพนดล ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายชาติกร นันทนา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นันทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชัน เซอร์วิส จำกัด



1. มาตรการทั่วไป

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทอสงัก้าชรรรมชาติไปยงกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวทอฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุนทวงค์ อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางทอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ

5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวทอที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวทอพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวทอสงัก้าชรรรมชาติและนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

6) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชนของโครงข่ายทอสงัก้าชรรรมชาติบริเวณพื้นที่โครงการทอสงัก้าชรรรมชาติไปยงกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวทอฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ถนนสุนทวงค์ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจรและหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบทอสงัก้าชรรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายชาตรี บุญกานนท์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบทอสงัก้าชรรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ ไชน์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น

9) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดฉะเชิงเทรา หน่วยงานอนุญาต กรมธุรกิจพลังงาน พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการโดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

10) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรมธุรกิจพลังงานทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

11) หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้ ปตท. แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ ปตท. แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ ปตท. เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที



(นายพนศ ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายชาครีย์ บูรณกานนท์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทองฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ล ไซน์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



2. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระหว่างการก่อสร้าง คาดว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 2.0-6.3 มคก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับ TSP ที่ตรวจวัดในปัจจุบัน (239 มคก./ลบ.ม.) จึงคาดว่าในขณะที่มีการขุดเปิดพื้นที่ก่อสร้างจะมีค่า TSP อยู่ในช่วง 241.0-245.3 มคก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่าที่มาตรฐานกำหนด (330 มคก./ลบ.ม.) ระดับผลกระทบเกิดขึ้นจึงคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ และเนื่องจากการกำหนดใช้เทคนิคการวางท่อแบบเจาะลอดในพื้นที่เขตทางถนนสุวินทวงศ์เป็นหลัก เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นฟุ้งกระจายจากการขุดเปิดพื้นที่ตลอดแนววางท่อ ซึ่งจะขุดเปิดพื้นที่เฉพาะตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่ง และบ่อสำหรับเชื่อมต่อท่อในพื้นที่เขตทางเท่านั้น รวมทั้งในพื้นที่ใกล้เคียงตามแนวถนนสุวินทวงศ์ ไม่พบว่ามีแหล่งชุมชนในระยะประชิดหรือพบพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่สำคัญ การใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม และใกล้เคียงพื้นที่เกษตรกรรม พบบ้านเรือนชุมชนอยู่เบาบาง ประกอบกับจุดเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซเดิมและแนววางท่อของโครงการจะจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่เขตทางและพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมายเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือบ้านเรือนใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับการวางท่อในพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมจะใช้การวางท่อแบบขุดเปิดเป็นหลัก ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะจำกัดอยู่ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานภายในโรงงานนั้นๆ อย่างไรก็ตาม ต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั้งต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่และชุมชนใกล้เคียง เพื่อให้การก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่น้อยที่สุด

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดปริมาณและควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและไอเสียจากเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ และการสัญจรของยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงและผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่

(2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ



(นายพนตล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



4) วิธีดำเนินการ

- (1) กิจกรรมก่อสร้างแบบขุดเปิด (Open Cut) ให้ดำเนินการเฉพาะช่วงกลางวัน (08.00-18.00 น.) โดยกำหนดช่วงเวลาการทำงานของผู้ปฏิบัติงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน ตามที่กฎหมายกำหนด
- (2) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุ และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- (3) ควบคุมให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้าดิน และเส้นทางคมนาคมในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (4) ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ
- (5) หากวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นปนเปื้อนถนนต้องทำความสะอาดถนนทันที
- (6) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด
- (7) ติดตั้งแผงพลาสติก/ผ้าใบ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณชุมชน ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุอย่างมิดชิด

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นายพนตล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซของโครงการที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงน้อยกว่า 140 เมตร อาจก่อให้เกิดระดับเสียงจากโครงการรวมกับระดับเสียงในพื้นที่สูงกว่า 70 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)) และมีค่าระดับเสียงรบกวนสูงเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม เมื่อกำหนดมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงกับบ้านเรือนที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์ต่างๆ พบว่าทำให้ระดับเสียงรวมในขณะที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง และระดับเสียงรบกวนไม่เกินค่าที่มาตรฐานกำหนดฯ นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงตามแนวนถนนสุวินทวงศ์ ไม่พบว่ามีแหล่งชุมชนในระยะประชิดหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่สำคัญ การใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม และพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบกับจุดเชื่อมต่อกับแนวท่อเดิม และแนววางท่อของโครงการจะจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่เขตทางและพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมายเท่านั้น รวมทั้งการวางท่อในเขตทางยังได้กำหนดให้ใช้เทคนิคการเจาะลอด (HDD) เป็นหลัก เพื่อลดผลกระทบจากการขุดเปิดพื้นที่ตลอดแนววางทอดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือบ้านเรือนใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับการวางท่อในพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมจะใช้การวางท่อแบบขุดเปิดเป็นหลัก ซึ่งระดับผลกระทบจะจำกัดอยู่ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานภายในโรงงานนั้นๆ ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงจึงไม่มี ทั้งนี้ ผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจะมีผลโดยตรงต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม จะต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั้งต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่และชุมชนใกล้เคียง

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อชุมชนพื้นที่อ่อนไหว และผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง
- (2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ



(นายพนพล ปินสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซล्यूชั่นส์ เซอร์วิส จำกัด



4) วิธีดำเนินการ

(1) ประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่และแจ้งแผนการก่อสร้างให้ทราบล่วงหน้า โดยระบุวันเริ่มงาน และวันสิ้นสุดให้ชัดเจนก่อนเริ่มก่อสร้าง และแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบ

(2) กิจกรรมก่อสร้างแบบขุดเปิด (Open Cut) ที่ก่อให้เกิดเสียงดังใกล้เคียงชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ให้ดำเนินการเฉพาะช่วงกลางวัน (08.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน โดยกำหนดช่วงเวลาการทำงานของผู้ปฏิบัติงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน ตามที่กฎหมายกำหนด

(3) ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเมื่อพบว่า มีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใด ให้แก้ไขปรับปรุงทันที

(4) ประชาสัมพันธ์ให้แก่ชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานในพื้นที่ทราบล่วงหน้าก่อน ดำเนินการก่อสร้างผ่านบริเวณดังกล่าว รวมทั้งแสดงช่องทางการติดต่อประสานงานกับโครงการ กรณีพบว่าได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ

(5) กำหนดช่วงเวลาการทำงานของผู้ปฏิบัติงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ที่อุดหู (Ear Plug) หรือ ที่ครอบหู (Ear Muff) ที่ได้มาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

(6) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้บ้านเรือน/อาคารพาณิชย์/ร้านค้าต่างๆ โดย เลือกใช้วัสดุที่ทำจากเหล็ก (Steel Sheet) ที่มีความหนาอย่างน้อย 1.27 มิลลิเมตร หรือใช้วัสดุที่มีความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล (เอ)

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นายพนัส ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซล्यूชั่นส์ เซอร์วิส จำกัด



2.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ

1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจสภาพพื้นที่ตามแนวรางท่อส่งก๊าซฯ ไม่พบว่ามีแหล่งน้ำลำคลองอยู่ในแนวตัดผ่านของท่อส่งก๊าซของโครงการแต่อย่างใด หากแต่แนวรางท่ออยู่ในพื้นที่เขตทางหลวงของถนนสุวินทวงศ์ ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมขังในเขตทาง รวมทั้งมีกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการต่างๆ สามารถจำแนกผลกระทบได้ดังนี้

(1) การวางท่อในเขตทางถนนสุวินทวงศ์จะใช้การเจาะลอดเป็นหลัก จะขุดเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่เป็นตำแหน่งของบ่อเชื่อมต่อและบ่อรับบ่อส่ง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำและความชุ่มชื้นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่เขตทางที่เป็นที่ลุ่ม ซึ่งแอ่งน้ำดังกล่าวไม่ได้มีการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ เป็นพื้นที่รับน้ำจากชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ และระบายน้ำออกสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง นอกจากนี้ ขนาดของบ่อดังกล่าว จะใช้พื้นที่เขตทางบางส่วนด้านนอกของเขตทางด้านที่ติดกับโรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมาย ไม่ได้ปิดกั้นการระบายน้ำในพื้นที่ทั้งหมด อีกทั้งการวางแผนให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จ กำหนดให้คืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมโดยเร็ว รวมทั้งการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง หรือเศษดินที่ตกค้างอยู่ในพื้นที่ออกให้หมด เพื่อไม่ให้เกิดการตื้นเขินหรือกีดขวางการระบายน้ำในพื้นที่ และการใช้ระยะเวลาก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ให้เร็วที่สุด สามารถทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำได้

(2) การทดสอบการรั่วไหลของท่อ จะใช้น้ำในการทดสอบในแต่ละพื้นที่วางท่อ 0.1-7.6 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำที่ใช้จะไม่มีการเติมสารเคมีลงไป และเมื่อทดสอบแล้วเสร็จ จะปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับแรงดันเทียบเท่าบรรยากาศ และติดตะแกรงเพื่อดักเศษขยะและเศษวัสดุต่างๆ เป็นต้น น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะนำไปฉีดพรมบริเวณที่มีการขุดเปิดพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

(3) น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในที่พักคนงาน สำหรับในพื้นที่ก่อสร้างกำหนดให้ติดตั้งหรือจัดให้มีห้องสุขาชั่วคราวสำหรับรองรับคนงานในพื้นที่อย่างเพียงพอ

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบจากน้ำเสีย/น้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง
- (2) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่ออย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำในพื้นที่ตามแนวรางท่อและใกล้เคียง
- (4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทองฤทธิ์ นนท์นา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) แผนป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- (1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก ให้ดำเนินกิจกรรมในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง
- (2) ห้ามล้างภาชนะ หรือเครื่องมือ/เครื่องจักร รวมทั้งขยะ/เศษวัสดุลงสู่แหล่งน้ำ
- (3) น้ำทิ้งจากกระบวนการทดสอบท่อต้องปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับแรงดันเทียบเท่าบรรยากาศ และให้มีตะแกรงกั้นตะกอนหรือของแข็งขนาดใหญ่ออกจากน้ำที่ใช้ทดสอบท่อก่อนนำไปฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีการขุดเปิดพื้นที่เพื่อลดฝุ่นละออง
- (4) จัดให้มีภาชนะรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากยานพาหนะ และอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- (5) ถังบรรจุน้ำมันที่ใช้กับยานพาหนะหรือเครื่องจักรสำหรับการก่อสร้าง ต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบพื้นที่เก็บถังน้ำมัน ซึ่งสามารถรองรับได้อย่างน้อยร้อยละ 110 ของถังเก็บน้ำมันที่มีขนาดใหญ่ที่สุด
- (6) จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมบริเวณสำนักงานโครงการอย่างเพียงพอ และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับและบำบัดน้ำเสียดังกล่าว รวมทั้งทำการรื้อถอนออกจากพื้นที่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- (7) ดูแลและปรับปรุงสภาพพื้นที่ในเขตทางที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการให้มีสภาพเดิม หรือดีกว่าเดิมภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือกีดขวางทางระบายน้ำหรืออาจทำให้ดินเซินได้
- (8) เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- (9) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำชั่วคราว ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ

4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามสภาพการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ



(นายพนศ ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นันทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง ในบริเวณพื้นที่
ก่อสร้างอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง
ความถี่ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา
อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างน้อย 1 ครั้ง
ในระหว่างการก่อสร้าง

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.4 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

1) หลักการและเหตุผล

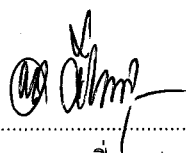
พื้นที่วางท่อของโครงการอยู่ในเขตทางของถนนสุวินทวงศ์ ปัจจุบันเป็นพื้นที่รกร้างและที่ลุ่ม น้ำท่วมขัง
ยังไม่มีการใช้ประโยชน์หรือพัฒนาผิวการจราจรให้เต็มเขตทาง พื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานและวางเครื่องมือเครื่องจักร
จึงเพียงพอไม่ต้องใช้พื้นที่ผิวการจราจร หรือก่อให้เกิดการกีดขวางแต่อย่างใด รวมทั้งปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น
ในระหว่างการก่อสร้าง ไม่ทำให้ค่าความหนาแน่นของการจราจรบริเวณถนนสุวินทวงศ์มีค่าเพิ่มสูงขึ้น สภาพการจราจร
ยังคงคล่องตัวดี อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของยานพาหนะอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ รวมทั้งในบางช่วงอาจมีความ
จำเป็นต้องใช้พื้นที่ไหล่ทางในการจอดรถหรือวางเครื่องมือเครื่องจักรเป็นการชั่วคราว ซึ่งต้องกำหนดมาตรการในการ
ป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อลดผลกระทบต่อปริมาณการจราจรและการกีดขวางสภาพการจราจรจากการดำเนินโครงการ
- (2) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการจราจรในพื้นที่โครงการที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ



(นายพนดล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทองฤทธิ์ นันทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



4) วิธีการดำเนินการ

4.1) แผนป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) จัดทำแผนระบบจราจรระหว่างการก่อสร้างเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรน้อยที่สุด โดยกำหนดระยะเวลา และสถานที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ที่ชัดเจน โดยประสานงานกับหน่วยงานจราจรในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจร และให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(2) จำกัดความเร็วในการเดินทางขนส่งวัสดุก่อสร้างของยานพาหนะต่างๆ ในช่วงที่ผ่านชุมชน ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป

(3) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกั้น กรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นไปตามมาตรฐานราชการกำหนด เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เตือนการจราจร และลดช่องทางการเข้าถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม ชัดเจน และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย

(4) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีการติดตั้งสัญญาณและไฟแสงสว่างเตือนที่ปรากฏให้เห็นชัดเจน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนทราบโดยแจ้งผ่านหน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ติดประกาศให้ทราบล่วงหน้า

(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของยานพาหนะต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง

(6) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และควบคุมน้ำหนักของการบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถตามคู่มือการบำรุงรักษาทุกครั้งก่อนใช้งาน

(7) ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะกีดขวางจราจรและต้องขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อก๊าซไปวางวางเรียงกระจายในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานแต่ละวัน เพื่อไม่ให้กองกีดขวางการจราจร

(8) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมทางหลวง หน่วยงานราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานประกอบการ ผู้นำชุมชนและประชาชน เป็นต้น รวมทั้งผู้ใช้รถใช้ถนนในบริเวณพื้นที่โครงการ ทราบเป็นการล่วงหน้าก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่

(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



(9) เมื่อการก่อสร้างในเขตทางของถนนบริเวณเสร็จแล้ว ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช่ออกไปทันที และทำความสะอาด/คืนพื้นที่ ทางเดินหรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย

(10) ผู้รับเหมาต้องเร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบ จากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววางท่อฯ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามการเกิดสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ รายละเอียด ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	:	สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง
พื้นที่ดำเนินการ	:	พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ
วิธีดำเนินการ	:	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การก่อสร้างและการ กองวัสดุอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และการแก้ไข ปัญหาทุกครั้ง รวมถึงข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง
ความถี่	:	บันทึกข้อมูลประจำทุกวัน และรวบรวมสถิติต่างๆ จัดทำเป็นรายงาน สรุปประจำเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นายพนัส ปินสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



2.5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมในส่วนต่างๆ ได้แก่ มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง เศษดินที่เหลือจากการขุด และเศษโคลนเบนโทไนท์จากการวางทอสงก้าชรรรมชาติด้วยวิธีเจาะลอด แม้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการวางทอสงก้าชรรรมชาติเพิ่มเติมจากระบบทอสงก้าชรรรมชาติ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด ไปยังโรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมายจำนวน 6 พื้นที่ที่มีระยะทางสั้นๆ 16-935 เมตร และใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 50 คน ปริมาณกากของเสียและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงาน รวมทั้งเศษดินจากการขุดเปิดพื้นที่และเศษโคลนเบนโทไนท์จึงมีปริมาณน้อย อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดมาตรการฯ ขึ้นเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุด

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อหลีกเลี่ยง และ/หรือลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด
- (2) เพื่อบำบัดและการกำจัดของเสียหายตามกฎหมาย ตามแนวทาง และวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

(1) จัดให้มีภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และเพียงพอสำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานโครงการ และประสานหน่วยงานในท้องถิ่นให้เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ การจัดเก็บของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ต้องประสานงานเพื่อให้ได้รับอนุญาตหรือความยินยอมจากหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ

(2) ผู้รับเหมาต้องรวบรวมเศษวัสดุที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ ขยายให้แก่ร้านค้าของเก่า เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(3) ต้องขนย้ายเศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานและเศษขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน

(4) ผสมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลอด ให้พอดีกับปริมาณงานที่จะเจาะลอด เพื่อไม่ให้มีเศษเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดทิ้งมากนักและนำถุงบรรจุสารเบนโทไนท์ที่ใช้งานหมดแล้วไปกำจัดในแต่ละวัน วิธีการกำจัดเบนโทไนท์ที่เหลือจากการก่อสร้าง ให้นำไปฝังกลบในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตหรือประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ให้สอดคล้องกับคำแนะนำที่เสนอใน MSDS ของสารเบนโทไนท์ ที่กำหนดให้กำจัดโดยการฝังกลบหรือเข้าเตาเผา



(นายพนพล ปินสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ล โซล्यूชั่นส์ จำกัด



(5) การกำจัดการเบนโทไนท์เหลือใช้ โครงการจะต้องได้รับอนุญาตและความยินยอมจากเจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบก่อน รวมทั้งจะต้องแจ้งข้อมูลคุณสมบัติของสารเบนโทไนท์ให้เจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ

(6) อุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิงใช้แล้ว ต้องไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย โดยการรวบรวมจัดเก็บของเสียอันตราย ต้องแบ่งตามประเภทขยะไม่เก็บรวมกัน ภาชนะสำหรับเก็บรวบรวม ต้องมีความเหมาะสมในการใช้บรรจุของเสียเหล่านั้น ทนทานต่อการกัดกร่อน มีฝาปิดอย่างมิดชิด และมีป้ายแสดงพื้นที่สำหรับจัดเก็บของเสียอันตรายอย่างชัดเจน ทั้งนี้ การปฏิบัติดังกล่าวเป็นไปตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นายพนอด ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ล โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

2.6 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

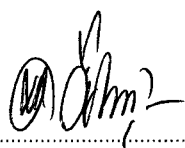
แนววางท่อจะอยู่ในเขตทางของถนนสุวินทวงศ์ และพื้นที่ของสถานประกอบการ/โรงงานอุตสาหกรรม เป้าหมาย ในเขตตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว และตำบลคลองนครเนื่องเขต อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา สภาพทั่วไปของพื้นที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมสลับกับอุตสาหกรรม ไม่พบชุมชนในระยะประชิดแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สำหรับในระยะรัศมี 300 เมตรจากแนวท่อกวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พบบ้านเรือนบ้านเช่าพักอาศัย และอาคารพาณิชย์กระจายตัวอยู่อย่างเบาบางตามแนวของถนนสุวินทวงศ์ ซึ่งการวางท่อของโครงการในพื้นที่เขตทางของถนนสุวินทวงศ์จะใช้วิธีการเจาะลอดเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นบริเวณที่เป็นตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่ง และบ่อสำหรับเชื่อมต่อกับท่อเดิม ที่จำเป็นต้องมีการขุดเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ เท่านั้น ดังนั้นผลกระทบที่จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนในพื้นที่จึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม จากผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนพบว่า ยังมีประชาชนบางส่วนมีความห่วงกังวลเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในประเด็นการได้รับอันตรายจากการรั่วไหลของท่อก๊าซ ความห่วงกังวลเกี่ยวกับมาตรฐานการดำเนินงานของผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน รวมทั้งประเด็นผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การกีดขวางการจราจร โครงการจึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และผ่อนคลายความวิตกกังวลของชุมชน

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของประชาชนในพื้นที่
- (2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ระบบมาตรฐานความปลอดภัย และการปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น
- (3) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และลดความวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ
- (4) เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
- (5) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการในแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 300 เมตร จากแนวท่อกวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ กลุ่มเป้าหมายคือ ชุมชน อาคารพาณิชย์/ร้านค้า สถานประกอบการ และ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



(นายพนพล ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



4) วิธีดำเนินการ

4.1) การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง

โครงการวางทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ จำกัด (QCP) ถนนสุวินทวงศ์ จำนวน 6 แห่ง มุ่งเน้นการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมสูงสุด และมีผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการน้อยที่สุด โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ ในพื้นที่ตั้งโครงการ โดยเฉพาะประชาชนที่อยู่ตามแนวทอส่งก๊าซฯ ตั้งแต่ระยะเริ่มการศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในด้านต่างๆ ตั้งแต่ในระยะก่อนก่อสร้าง ดังนี้

(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ประสานงานกับองค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้นำชุมชน ตลอดจนประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีและหารือถึงแนวทางการลดผลกระทบและประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง

(2) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ศึกษา ตลอดจนประชาชนในชุมชนตามแนวทอส่งก๊าซฯ เกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบและการกำหนดมาตรการ ข้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และวิธีปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น โดยผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ สื่อเอกสาร (แผ่นพับ ใบปลิว) และสื่อบุคคล โดยการเข้าพบ ปรีกษาหารือ และการจัดประชุมชี้แจงโครงการ รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ เพื่อหารือถึงแนวทางลดผลกระทบร่วมกัน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ: ระยะก่อสร้าง

(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดี โดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ และผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดี รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง เพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

(2) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างอย่างต่อเนื่อง และแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล ได้แก่ การดำเนินการจ่ายก๊าซ การจัดทำคู่มือแผนระงับเหตุฉุกเฉิน การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น

(3) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานประกอบการตลอดจนผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง

(นายพนพล ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



(4) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย

(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง

(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับติดตามเฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือนร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว ดังผังขั้นตอนการดำเนินงานและแบบฟอร์มข้อร้องเรียนในรูปที่ 2 และรูปที่ 3 ตามลำดับ

(7) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการดำเนินงาน

(8) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน

(9) ควบคุมกำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้แจ้งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

(10) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน หรือการสนับสนุนด้านกีฬา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น

(11) จัดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำเสนอแผนการก่อสร้างเพื่อให้หัวหน้าส่วนราชการและผู้นำชุมชนได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะก่อนแผนการก่อสร้าง

(12) ติดตั้งป้ายประกาศเตือนแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ป้ายประชาสัมพันธ์ ฯลฯ ในสถานที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนและรับทราบได้ง่ายขึ้น

(13) กรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว

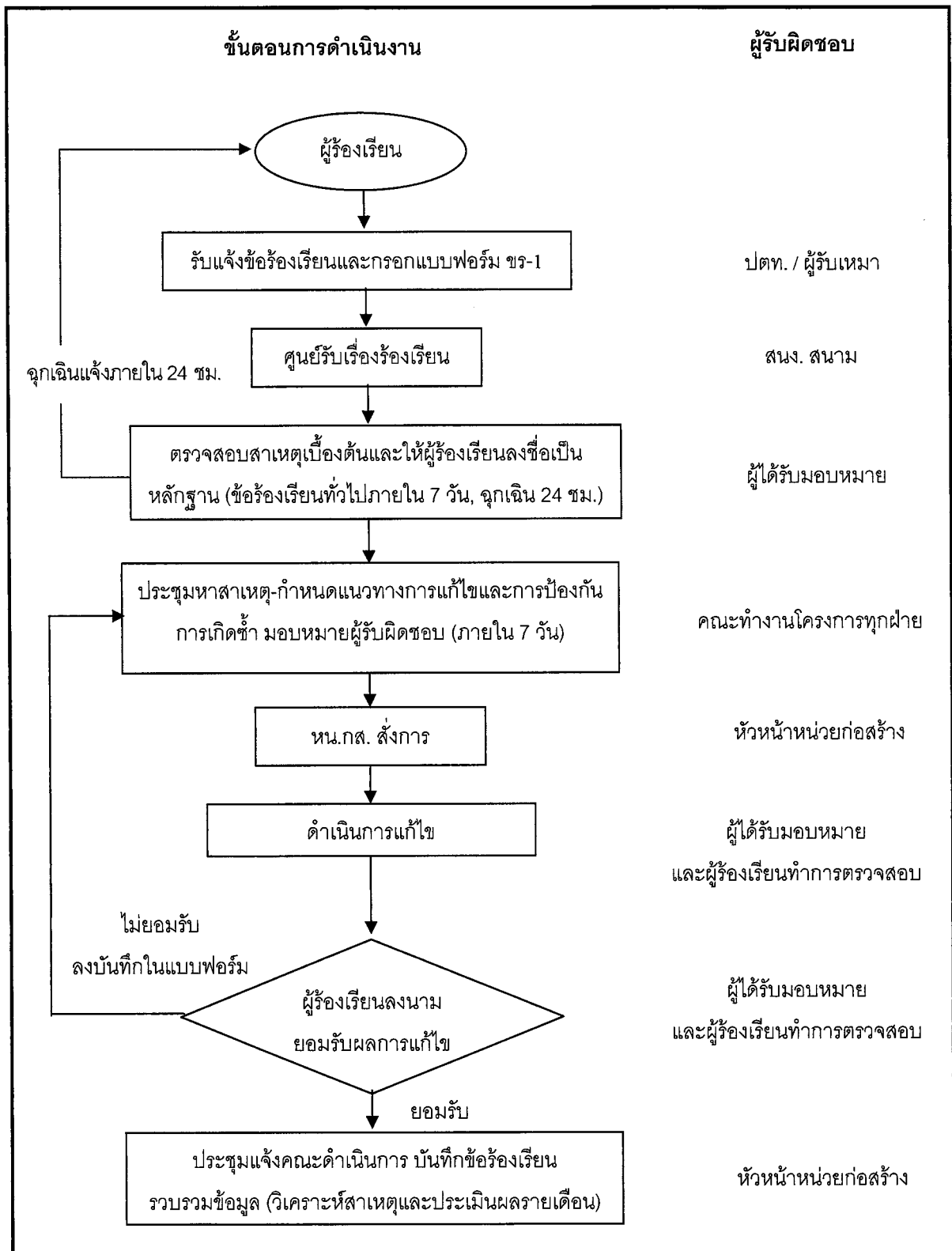


(นายพนต ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

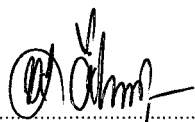
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชั่นส์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



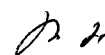
รูปที่ 2 รูปแบบการรับเหตุร้องเรียน





(นายพนต ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชั่นส์ เซอร์วิส จำกัด



ขร-1

เลขที่

- /

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

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

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว.....
อาชีพ.....
ที่อยู่.....
โทรศัพท์ บ้าน.....มือถือ.....

ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอนะ	ข้อเสนอนะและแนวทางการแก้ไข
รายละเอียด.....	
.....	
* ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่	ผู้ร้องเรียน*

สำหรับเจ้าหน้าที่

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ.....
.....
.....

สาเหตุเบื้องต้น

- ☐ ความบกพร่องในการปฏิบัติงานโครงการฯ ของผู้รับเหมา
☐ ความล่าช้าในการดำเนินงาน
☐ ความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน
☐ ความไม่เรียบร้อยของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ประเภทของข้อร้องเรียน

- ☐ ด้านก่อสร้าง ☐ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย
☐ ด้านสิ่งแวดล้อม ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ลงชื่อ.....

ผู้รับข้อร้องเรียน

รูปที่ 3 แบบฟอร์มข้อร้องเรียน



(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซล्यूชั่นส์ เซอร์วิส จำกัด



ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

หมายเหตุ : แบบเอกสารการประชุม(ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ

ลงชื่อ.....

ทน.กส.

ผลการแก้ไข

ลงชื่อ.....

ผู้ดำเนินการแก้ไข

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ.....

ผู้ร้องเรียน

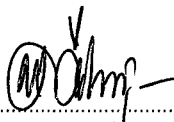
รับบันทึกและลงบันทึกข้อร้องเรียน

ลงชื่อ.....

ทน.กส.

รูปที่ 3 แบบฟอร์มข้อร้องเรียน (ต่อ)





(นายณพดล ปั่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.7 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ซึ่งจะ ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน หรือประชาชนผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ นอกจากนี้ยังอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน อันได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และการบาดเจ็บจากการทำงาน ซึ่งผลกระทบเหล่านี้สามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อให้ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของคนงานในการปฏิบัติงาน
- (2) เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- (3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด

3) พื้นที่ดำเนินการ

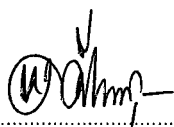
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) แผนป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ

(1) มาตรการทั่วไป

- ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ในทุกขั้นตอน โดยยึดถือมาตรฐานการออกแบบท่อส่งก๊าซฯ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ซึ่งมีการกำหนดให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่ (Location Class)
- ปตท. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในกรณีที่หน่วยงานต่างๆ มีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการใดๆ ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้มีการประสานแจ้งให้ ปตท. รับทราบ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการเพื่อความปลอดภัย
- จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง
- จัดฝึกอบรมภาคปฏิบัติงานที่ต้องการความชำนาญเฉพาะด้านให้แก่คนงานก่อนเริ่มการก่อสร้าง เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานให้มากขึ้น
- จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือกันความร้อน เข็มขัดนิรภัย หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสง และประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น ที่อุดหูลดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น
- ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันการหายใจเอาฝุ่นเข้าปอดและการสัมผัสผงเบนโทไนท์ ได้แก่ การสวมหน้ากากกันฝุ่น แว่นตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย
- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน
- บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ
- ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น
- ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง



(นายพนพล ปินสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

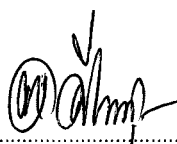
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



- จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่องานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น
- จัดอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงาน เพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง
- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ และร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยผู้ที่มีความรู้เรื่องเครื่องจักรดังกล่าวเป็นอย่างดี และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน
- จัดหาอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่สำนักงานโครงการ
- จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุดโดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง
- เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธี การแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น
- การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว โครงการจะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ

(2) งานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ

- ปตท. ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับระบบสาธารณูปโภค หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ พร้อมทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นจุดตรวจสอบและเพิ่มการระมัดระวังในขณะปฏิบัติงาน
- ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดี และปลอดภัย

(นายณพดล บินสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



- เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในบ่อ PIT หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร
- บริเวณปากหลุมบ่อ PIT ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนให้เพียงพอตลอดเวลา
- กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น

พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณที่ทำการขุดบ่อ PIT และบริเวณที่ฝังกลบ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะดำเนินการขุดบ่อ PIT และฝังกลบทอส่งก๊าซฯ

(3) งานเชื่อมท่อก๊าซ

- ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน
- เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม และแว่นตาแสง เป็นต้น
- ต้องกันเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ



(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



(4) งานตรวจสอบรอยเชื่อม

- จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ

(Non Destructive Testing : NDT)

- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และ รองเท้านิรภัย เป็นต้น
- กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี X-ray และติดตั้งเครื่องหมาย เตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)
- ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติด Film Badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมี ข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้



พื้นที่ดำเนินการ บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์
ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการ เอ็กซเรย์

(5) งานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซเดิม

- ก่อนทำการเชื่อมต่อผู้รับเหมาจะต้องจัดทำ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอ ปตท. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ
- จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อก๊าซฯ ทั้งในส่วนของ ปตท. และ ผู้รับเหมาก่อสร้าง
- จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของ การปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และมาตรการความปลอดภัย รวมทั้งอธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ
- เจ้าหน้าที่ของ ปตท. ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมต่อ เพื่อให้การความปลอดภัยในการทำงาน



(นายพนพล ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซล्यूชัน เซอร์วิส จำกัด



• ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ควบคุม

• จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

1) รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับ อบต.ศาลาแดง/อบต. คลองนครเนื่องเขต/เทศบาล ตำบลนครเนื่องเขต

2) รถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดระยะเวลา โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลโสธรเวช หรือโรงพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ รถพยาบาล/เจ้าหน้าที่จากฝ่ายแพทย์อย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซเดิม

3) เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงาน

4) เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา

5) ติดตั้งป้ายเตือนและราวเหล็ก หรือแผงคอนกรีตบริเวณโดยรอบบริเวณดำเนินงาน โดยพิจารณาให้มีระยะปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่

• จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานที่ทำงาน เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และควบคุมดูแลให้ใช้ในขณะปฏิบัติงาน

• ประสานงานกับสำนักงานตำรวจดับเพลิง และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่นเพื่อดูแลความปลอดภัย และขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

• ประสานงานกับ Gas Control ในเรื่องของความดันของก๊าซในท่อนขณะทำการต่อเชื่อม เพื่อให้ความดันของก๊าซนั้นอยู่ในช่วงที่กำหนดและแจ้งเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุดของงาน

• ปฏิบัติงานในการดำเนินงานตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติของ ปตท.



(นายณพล ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นันทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



(6) งานวางท่อลงสู่ร่องขุด

- ใช้งานก่อนเริ่มงาน
- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพที่พร้อม
- ปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ
 - ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และปลั๊กอุดหู ตลอดเวลา

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณที่ทำการยกท่อลงสู่ร่องขุด

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลายกท่อลงสู่ร่องขุด

(7) การวางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ

- ออกแบบโดยกำหนดระยะปลอดภัยไม่น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนดเกี่ยวกับระยะห่างของท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ASME B31.8 หัวข้อ 841.14 Cover, Clearance, and Casing Requirement for Buried Steel Pipeline and Mains ซึ่งกำหนดให้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีระยะห่างจากท่ออื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (ประมาณ 15 เซนติเมตร)
- ปตท. ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้ หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ
- ในกรณีที่มีการวางท่อก๊าซด้วยการก่อสร้างแบบขุดเปิด หรือตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่งใกล้กับท่อน้ำมัน จะต้องเสริมความแข็งแรงของผนังบ่อหรือร่องขุดด้วยเข็มพืด (Sheet Pipe) ที่มีขนาดและความยาวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน
- มีระบบ Work permit ขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณที่มีท่อระบบสาธารณูปโภคเดิม เพื่อเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ผู้รับเหมาของ ปตท. จะต้องตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคในแนววางท่อตามแบบก่อสร้างข้อมูลปัจจุบันที่ได้รับจากหน่วยงานเจ้าของระบบ และในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อทราบตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่แท้จริง พร้อมทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นจุดตรวจสอบและเพิ่มการระมัดระวังในขณะปฏิบัติงาน
- ควบคุมให้ผู้รับเหมาใช้ความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ และการปฏิบัติงานใดๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซ และหากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหายให้ผู้รับเหมาดำเนินการซ่อมแซมทันที หรือแจ้งหน่วยงานเจ้าของระบบเพื่อดำเนินการ



(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



(8) งาน Commissioning

- ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนไล่อากาศภายในท่อออกก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องใช้ปลั๊กอุดหูในขณะที่ปฏิบัติงาน
- ในกรณีที่จะทดสอบระบบท่อ (Commissioning) ให้โครงการแจ้งให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซ ทราบเป็นการล่วงหน้าก่อนดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณที่ปล่อยก๊าซในโตรเจนออกจากท่อตรงสถานีควบคุม
ความดันก๊าซ

ระยะเวลาดำเนินการ ขณะที่ทำการ Commissioning

(9) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม

- กำหนดให้มีการวางแถบสีเหลือง (Warning Tape) ที่มีข้อความเตือนไว้ได้ดินลึกประมาณ 0.7 เมตร และฝังแผ่นคอนกรีตไว้ได้ดินลึกประมาณ 0.5 เมตร เหนือแนวท่อ ในกรณีวางท่อแบบขุดเปิด
- การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซ พร้อมข้อกำหนดการปฏิบัติงานในพื้นที่ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (โทร.1540)

(10) การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉินโดยผู้รับเหมา ภายใต้การควบคุมของ ปตท.
- จัดให้มีระบบประกันภัยแบบ All Risk & Third Party Liability เพื่อคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง
- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
- จัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอ สำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงโดยทันที ในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน
- การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง



(นายพนอด ปินสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ดัชนีตรวจวัด : สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
- พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้าง
- วิธีดำเนินการ : - จัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติและผ่านการฝึกอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง และวิเคราะห์สถิติอุบัติเหตุและสถิติสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเพื่อกำหนดแนวทางป้องกันมิให้เกิดซ้ำ
- บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุวิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของพนักงาน
- ความถี่ : เป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

5) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง

6) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ จะก่อให้เกิดความมั่นคงต่อการใช้พลังงานทั้งในภาคขนส่ง อุตสาหกรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศ ส่งผลต่อเนื่องถึงกลไกทางเศรษฐกิจโดยรวม อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติต่อโครงการ รวมทั้งการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่าประชาชนบางส่วนยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการส่งก๊าซฯ ด้วยระบบท่อ จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อประชาสัมพันธ์ พบปะประชาชนในพื้นที่ รวบรวมปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะจากชุมชนที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขและบรรเทาปัญหาต่างๆ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่มีความเข้าใจ คลายความวิตกกังวล และมีความมั่นใจเกี่ยวกับการดำเนินการ และระบบความปลอดภัยของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจ การให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม
- (2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กับกลุ่มประชาชนผู้นำชุมชน สถาบัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางแนววางท่อก๊าซธรรมชาติ กลุ่มเป้าหมาย คือ ชุมชน อาคารพาณิชย์/ร้านค้า สถานประกอบการ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

4) วิธีดำเนินการ

- (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว
- (2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ (โทร.1540) ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้สนใจ ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของ ปตท. เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น

EnSIGN

(นายชาครีย์ นูณกานนท์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นันทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชั่นส์ เซอร์วิส จำกัด



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

(4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างท่อก๊าซฯ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

3.2 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซฯ จะมีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซฯ และระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อยู่เป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการมีความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม อาจมีการดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซฯ กรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง อีกทั้งในระยะดำเนินการอาจเกิดอุบัติเหตุท่อก๊าซฯรั่ว ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ แม้ว่าโอกาสการเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ แต่เนื่องจากประเด็นด้านความปลอดภัยเป็นประเด็นที่เป็นข้อห่วงใยของหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่ ดังนั้นจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น



(นายชาครีย์ บุณกานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นันทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชั่นส์ เซอร์วิส จำกัด



2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซของโครงการ

(2) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะดำเนินการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกัน และแก้ไขได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

4) วิธีดำเนินงาน

4.1) แผนป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

(2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

(2.1) การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้

1) สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง

2) สำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่

3) สำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

4) ตรวจสอบและสังเกตการหลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

5) ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุกร่อนของก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP-0169 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง



(นายชาติริย์ บุณณกานนท์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

6) ตรวจสอบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่เกิดการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

7) ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP0169 เป็นประจำทุกๆ 5 ปี

8) ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เป็นประจำทุกปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือค่า pipe to soil potential ต่ำกว่าเกณฑ์

(2.2) ปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ

(2.3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน

(2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบโครงข่ายพลังงานแก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า

(2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการ

(3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว

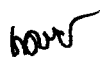
(3.1) จัดให้มีแผนระดับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ ซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท.1) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซฯ

(3.2) ฝึกซ้อมแผนระดับเหตุฉุกเฉิน ตามนโยบายสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(3.3) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระดับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3.4) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น

(3.5) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS)



(นายชาครีย์ นูรณานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด





(3.6) ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจ เพื่อจัดเตรียม
คณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

(3.7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแล
ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ

(3.8) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการ
ดำเนินโครงการ

(4) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

(4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
ส่วนบุคคล และอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ ให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

(4.2) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซ พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน
หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

(4.3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง
ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น
การขุดบ่อบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ ปตท. รับทราบ
รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(4.4) ตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน
ASME B31.8

(5) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

(5.1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน

(5.2) ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน

(5.3) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และตรวจสอบ
รอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวก
นิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น
- กั้นเขตพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่
อาจเกิดอันตราย



(นายชาครีย์ บุณกานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทองฤทธิ์ นันทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

- กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด
- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

- (5.4) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง
- (5.5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต
- (5.6) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ปตท. ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม

4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุสาเหตุวิธีการแก้ไขผลกระทบที่มีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และชุมชนใกล้เคียง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



นายชาติชาย บุญกานนท์

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

นายทรงฤทธิ์ นนทนา

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างกรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักส์ จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ มาตรการทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักส์ จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ อย่างเคร่งครัด และให้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง (2) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในตารางทอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ (3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างในการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศ และเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการทราบ (4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ (5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผน พัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	-	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นายณพดล ปิณฑา)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายชาติกรย์ บุรณกานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นพหน้า)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ ไซน์ แอนด์ เซอร์วิสเทส จำกัด

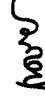
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(6) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชนของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณพื้นที่โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักส์ จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจรและหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง (7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชาการ ประสานงานและความพร้อมของอุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเรื่องนี้ (9) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดฉะเชิงเทรา หน่วยงานอนุญาตกรมธุรกิจพลังงาน พิจารณารายละเอียดเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการโดยให้เป็นไปตามแนวทาง การนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ		





(นายณพดล ปิ่นสุภา)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายชาติกรย์ บุรณกานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

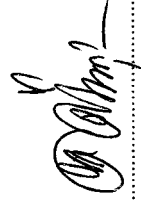


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซล्यूชั่นส์ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(10) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานี้โดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดจะรังษีทราบ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรมธุรกิจพลังงาน ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (11) หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้ ปตท. แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่สอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ ปตท. แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ ปตท. เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ (12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่นั้นที่ดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่นั้นที่		





(นายพนตล ปันสุภา)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายชาติกรย์ บุรณกานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

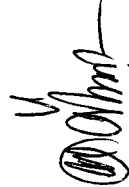


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชัน เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ จำกัด ถนนสุวินทวงศ์ ช่วงระยะก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (1) กิจกรรมก่อสร้างแบบขุดเปิด (Open Cut) ให้ดำเนินการเฉพาะช่วงกลางวัน (08.00-18.00 น.) โดยกำหนดช่วงเวลาการทำงานของผู้ปฏิบัติงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน ตามที่กฎหมายกำหนด (2) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปิดและ/หรือสิ่งผูกมัด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุ และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง (3) ควบคุมให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้าดิน และเส้นทางคมนาคมในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (4) ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายนพิษทางอากาศ (5) หากวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนเบื่อนถนนต้องทำความสะอาดถนนทันที (6) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด (7) ติดตั้งแผงพลาสติกกั้นผ้าใบ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณชุมชน ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดพรมน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุอย่างมิดชิด	-	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)




(นายเนตล ปิ่นสุภา)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

.....
(นายพงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชั่นส์ เทคโนโลยี เซอร์วิสเทส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

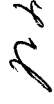
ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง	(1) ประสานงานกับชุมชนในพื้นที่และแจ้งแผนการก่อสร้างให้ทราบล่วงหน้าโดยระบุวันเริ่มงานและวันสิ้นสุดให้ชัดเจนก่อนเริ่มก่อสร้าง และแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงรับทราบ (2) กิจกรรมก่อสร้างแบบขุดเปิด (Open Cut) ที่ก่อให้เกิดเสียงดังได้โดยชุมชนและพื้นที่รอบให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน โดยกำหนดช่วงเวลาการทำงานของผู้ปฏิบัติงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน ตามที่กฎหมายกำหนด (3) ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใด ให้แก้ไขปรับปรุงทันที (4) ประชาสัมพันธ์ให้แก่ชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานในพื้นที่ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้างผ่านบริเวณดังกล่าว รวมทั้งแสดงช่องทางการติดต่อประสานงานกับโครงการ กรณีพบว่าได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ (5) กำหนดช่วงเวลาการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ที่อุดหู (Ear Plug) หรือ ที่ครอบหู (Ear Muff) ที่ได้มาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด (6) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้บ้านเรือนอาคารพาณิชย์ร้านค้าต่างๆ โดยเลือกใช้วัสดุที่ทำจากเหล็ก (Steel Sheet) ที่มีความหนาอย่างน้อย 1.27 มิลลิเมตร หรือใช้วัสดุที่มีความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล (เด)	-	บริษัท วิศวกรรม (มหาชน)





(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท วิศวกรรม จำกัด (มหาชน)



(นายพรฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	(1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก ให้ดำเนินกิจกรรมในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง (2) ห้ามล้างภาชนะ หรือเครื่องมือ/เครื่องจักร รวมทั้งขยะ/เศษวัสดุลงสู่แหล่งน้ำ (3) น้ำทิ้งจากกระบวนการทดสอบท่อต้องบำบัดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับแรงดันเทียบเท่ากับบรรยากาศ และให้ตะแกรงกั้นตะกอนหรือของแข็งขนาดใหญ่ออกจากรากน้ำที่ใช้ทดสอบท่อก่อนนำไปเชื่อมพรมน้ำบริเวณที่มีการขุดเปิดพื้นที่เพื่อลดฝุ่นละออง (4) จัดให้มีภาชนะรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากยานพาหนะ และอุปกรณ์ ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (5) ถึงบริเวณน้ำมันที่ใช้กับยานพาหนะหรือเครื่องจักรสำหรับการก่อสร้างต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีคนคอนกรีตล้อมรอบพื้นที่เก็บถังน้ำมัน ซึ่งสามารถรองรับได้อย่างน้อยร้อยละ 110 ของถังเก็บน้ำมันที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (6) จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมบริเวณสำนักงานโครงการอย่างเพียงพอ และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับและบำบัดน้ำเสียดังกล่าว รวมทั้งทำการรื้อถอนออกจากรากพื้นที่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ (7) ดูแลและปรับปรุงสภาพพื้นที่ในเขตทางที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการให้มีสภาพเดิม หรือดีกว่าเดิม ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว รวมทั้งจัดเก็บ เศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือเกิดขวางทางระบายน้ำหรืออาจทำให้ดินเลนใต้การก่อสร้างแล้วเสร็จสูงน้ำลำรางไว้วางานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (8) เตรียมเครื่องสูบน้ำลำรางไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (9) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของการจราจรชั่วคราว ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางจราจรไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ	ติดตามสภาพการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างรายละเอียดดังนี้ ดัชนีบ่งชี้ สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน สถานที่ตรวจวัด พื้นที่ก่อสร้างโครงการ วิธีการตรวจวัด บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง ความถี่ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Emu SIGN



(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นมหน้า)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็มวอร์ธเนชั่น ไลน์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการคมนาคมขนส่ง	(1) จัดทำแผนระบบจราจรระหว่างการก่อสร้างเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรน้อยที่สุด โดยกำหนดระยะเวลา และสถานที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ที่ชัดเจน โดยประสานงานกับหน่วยงานจราจรในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจร และให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (2) จำกัดความเร็วในการเดินทางขนส่งวัสดุก่อสร้างของยานพาหนะต่างๆ ในช่วงที่ผ่านชุมชนให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป (3) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกั้น กรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกะพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นไปตามมาตรฐานราชการกำหนด เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เตือนการจราจร และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นที่มาตามมาตรฐานราชการกำหนด เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เตือนการจราจร และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นที่มาตามมาตรฐานราชการกำหนด พร้อมทั้งติดตั้งกับลักษณะการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ขาดหาย หรือสูญหาย (4) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีการติดตั้งสัญญาณและไฟแสงสว่างเตือนที่ปรากฏให้เห็นชัดเจน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนทราบโดยแจ้งผ่านหน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ติดประกาศให้ทราบล่วงหน้า (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของยานพาหนะต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง (6) กำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และควบคุมยานพาหนะของการบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยยนต์รถตามคู่มือการบำรุงรักษา รถทุกครั้งก่อนใช้งาน	ติดตามการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการเกิดขึ้นและข้อร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ รายละเอียดดังนี้ ดัชนีตรวจวัด สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นายณพดล ภิวนสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซน่านายักษ์ธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็มโวลูชั่นเนชั่นส์ โซลิวชันส์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

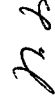
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)			
	(7) ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะกีดขวางจราจร และต้องขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อก๊าซไปวางวางเรียงกระจายในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานแต่ละวัน เพื่อให้ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจร (8) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมทางหลวง หน่วยงานราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สถานประกอบการ ผู้นำชุมชนและประชาชน เป็นต้น รวมทั้งผู้ใช้รถใช้ถนนในบริเวณพื้นที่โครงการ ทราบเป็นการล่วงหน้าก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ (9) เมื่อการก่อสร้างในเขตทางของถนนบริเวณเสร็จแล้ว ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช่ออกไปทันที และทำความสะอาด/คืนพื้นที่ ทางเดินหรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย (10) ผู้รับเหมาดำเนินการปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววางท่อฯ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	วิธีดำเนินการ บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การก่อสร้างและการกองวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และการแก้ไข ปัญหาทุกครั้ง รวมถึงข้อร้องเรียนของผู้ใช้ที่เส้นทาง ความถี่ บันทึกข้อมูลประจำวัน และรวบรวมสถิติต่างๆ จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดจนระยะก่อสร้าง	





(นายพนพล ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ ไซน์ แอนด์ เซอร์วิสเทส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการจัดกรของเสีย	(1) จัดให้มีภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และเพียงพอสำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงาน โครงการ และประสานหน่วยงานในท้องถิ่นให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ การจัดการขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการ ต้องประสานงานเพื่อให้ได้รับอนุญาตหรือความยินยอมจากหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ (2) ผู้รับเหมาดำเนินการต้องรวบรวมเศษวัสดุที่สามารรถนำกลับไปได้ประโยชน์ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ ขยายให้ร้านค้าของเก่าเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (3) ต้องขนย้ายเศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานและเศษขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน (4) ผสมเบบไนท์ไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลอค ให้พอดีกับปริมาณงานที่จะเจาะลอค เพื่อไม่ให้มีเศษเบบไนท์ในที่สุดที่กำจัดทิ้งมากนักและนำถุงบรรจุสารเบบไนท์ในทันทีที่ใช้งานหมดแล้วไปกำจัดในแต่ละวัน วิธีการกำจัดเบบไนท์ในที่สุดที่เหลืออกจากกำจัดทิ้งให้นำไปฝังกลบในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตหรือประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อนำไปกำจัดต่อไป (5) ให้สอดคล้องกับคำแนะนำที่เสนอใน MSDS ของสารเบบไนท์ในทันทีที่กำหนดให้กำจัดโดยการฝังกลบหรือเข้าเตาเผา (6) การกำจัดสารเบบไนท์ที่เหลือใช้ โครงการจะตั้งถังรับอนุญาตและความยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หน่วยงานรับผิดชอบก่อน รวมทั้งจะต้องแจ้งข้อมูลคุณสมบัติของสารเบบไนท์ให้เจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ (6) อุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิงใช้แล้ว ต้องไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย โดยการรวบรวมจัดเก็บของเสียอันตราย ต้องแบ่งตามประเภทจะไม่เก็บรวมกัน ภาชนะสำหรับเก็บรวบรวม ต้องมีความเหมาะสมในการใช้บรรจุของเสียเหล่านั้น ทนทานต่อการกัดกร่อน มีฝาปิดอย่างมิดชิด และมีป้ายแสดงพื้นที่สำหรับจัดเก็บของเสียอันตรายอย่างชัดเจน ทั้งนี้ การปฏิบัติดังกล่าวเป็นไปตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	-	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นายพนพล ปิงสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชั่นส์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านสังคมและกรรมมีส่วนรวมของประชาชน	มาตรการป้องกันและสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าบริเวณแนวท่อฯ บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟ์ โปรดักส์ จำกัด (QCP) ถนนสุขุมวิท จำนวน 6 แห่ง มุ่งเน้นการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมสูงสุด และมีผลกระทบต่อน้อยที่สุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการน้อยที่สุด โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงานองค์กรต่างๆ ในพื้นที่ตั้งโครงการ โดยเฉพาะประชาชนที่อยู่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ ตั้งแต่ระยะเริ่มการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในด้านต่างๆ ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ดังนี้ (1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ประสานงานกับองค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้นำชุมชน ตลอดจนประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อสร้างสัมพันธที่ดีและหารือถึงแนวทางการลดผลกระทบและประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง (2) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ศึกษา ตลอดจนประชาชนในชุมชนตามแนวท่อส่งก๊าซฯ เกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบและการกำหนดมาตรการ ช้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และวิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น โดยผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ สื่อเอกสาร (แผ่นพับ โบปเลอ) และสื่อบุคคล โดยการเข้าพบ ประชาสัมพันธ์ และการจัดประชุมชี้แจงโครงการ รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ เพื่อหารือถึงแนวทางการลดผลกระทบร่วมกัน		บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นายพนพล ปิณฑา)
ผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

22/6

(นายทรงฤทธิ์ นนทนำ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชันส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
๖ ด้านสังคมและกรรมสิทธิ์ของประชาชน (ต่อ)			
	ข) แผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง (1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดี โดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธที่ดี รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง เพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน (2) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง และแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึง กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล ได้แก่ การดำเนินการจ่ายภาษี การจัดทำคู่มือแผนรับเหตุฉุกเฉิน การปฏิบัติตามกฏระเบียบเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น (3) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานประกอบการตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (4) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการเป็นกิจกรรมของโครงการ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย (5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมการขนถ่ายวัสดุอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง		





(นายพนตล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชั่นส์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)			
	(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับติดตามเฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว ดังขั้นตอนการดำเนินงานและแบบฟอร์มข้อร้องเรียนในรูปแบบที่ 2 และรูปที่ 3 ตามลำดับ (7) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการดำเนินงาน (8) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาดำเนินงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดเหตุการณ์ เพื่อป้องกันความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน (9) ควบคุมกำกับผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (10) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน หรือการสนับสนุนด้านกีฬา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์อื่น ๆ เป็นต้น		





(นายพดล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



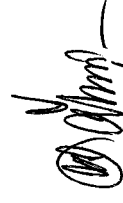
(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชันส์ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)			
	(11) จัดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำเสนอแผนการก่อสร้างเพื่อให้หัวหน้าส่วนราชการและผู้ในชุมชนได้แสดงความเห็น ข้อเสนอแนะก่อนแผนการก่อสร้าง (12) ติดตั้งป้ายประกาศเตือนแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ป้ายประชาสัมพันธ์ ฯลฯ ในสถานที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน และรับทราบได้ง่ายขึ้น (13) กรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว		
7. ด้านสาธารณสุข สภาพแวดล้อมและความปลอดภัย			
	(1) มาตรการทั่วไป - ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ในทุกขั้นตอน โดยยึดถือมาตรฐานการออกแบบก่อสร้างตามมาตรฐาน ASME B31.8 ซึ่งมีการกำหนดให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่ (Location Class) - ปตท. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในกรณีที่มีหน่วยงานต่างๆ มีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการใดๆ ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้มีการประสานแจ้งให้ ปตท. รับทราบ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการเพื่อความปลอดภัย - จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง - จัดฝึกอบรมภาคปฏิบัติงานที่ต้องการความชำนาญเฉพาะด้านให้แก่คนงานก่อนเริ่มการก่อสร้าง เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานให้มากขึ้น	ติดตามการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บ ระหว่างการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้ ดัชนีตรวจวัด สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





(นายพนดา ปันสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชันส์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
7. ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณภาพ (ต่อ)	- จัดให้มีและบังคับใช้กฎเกณฑ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตากันเศษวัสดุ ถุงมือกันความร้อน เข็มขัดนิรภัย หน้ากากก้างเงี้ยว เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น ที่อุดหูลดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น - ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงเบบไทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันการหายใจเอาฝุ่นเข้าปอดและการสัมผัสผงเบบไทไนท์ ได้แก่ การสวมหน้ากากกันฝุ่น แวนตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ - ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตสวนหมวกนิรภัย" เป็นต้น - ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น - จัดอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงาน เพื่อให้เกิดความชำนาญก่อนปฏิบัติงานจริง	พื้นที่ดำเนินงาน พื้นที่ก่อสร้าง วิธีดำเนินการ - จัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติและผ่านการฝึกอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย - วิศวกร เป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน - ก่อสร้าง และวิเคราะห์สถิติอุบัติเหตุและสถิติสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเพื่อกำหนดแนวทางการป้องกันมิให้เกิดซ้ำ - บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ - วิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของพนักงาน	



(Signature)

(นายพนพล ปันสุภา)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชัน เซอร์วิสเซส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
7. ด้านผลกระทบสุขภาพและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ และร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อจัดเตรียมคนและทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยผู้ที่มีความรู้เรื่องเครื่องจักรดังกล่าวเป็นอย่างดี และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน - จัดหาอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่สำนักงานโครงการ - จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุดโดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง - เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น - การเลิกที่ติดตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว โครงการจะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ	ความถี่ เป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ค่าใช้จ่าย รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง	

Envision



(นายพนพล ปิ่นสุภา)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน เซอร์วิส เซส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

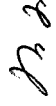
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
7. ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 7. ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (2) งานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ - ปตท. ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางการขุดลอกภายในการปฏิบัติงานใกล้กับระบบสาธารณูปโภคหรืออาคารที่พบในระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการพร้อมทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นจุดตรวจสอบและเพิ่มการระมัดระวังในขณะปฏิบัติงาน - ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดี และปลอดภัย - เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปเมื่อ PPT หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร - บริเวณปากหลุมเปิด PPT ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนให้เพียงพอตลอดเวลา - กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่ยังรถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน - ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น		





(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชั่นส์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
7. ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณภาพ (ต่อ)	พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการขุดบ่อ PIT และบริเวณที่ฝังกลบ ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการขุดบ่อ PIT และฝังกลบท่อก๊าซ (3) งานเชื่อมท่อก๊าซ - ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่พร้อมนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุด ให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน - เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม และแว่นตาแสงจ้า - ต้องกันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมท่อ และพื้นที่ติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ (4) งานตรวจสอบรอยเชื่อม - จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing : NDT) - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น - กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธี X-ray และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)		

EmvSIGN



(นายพดล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

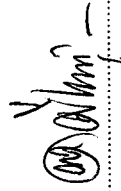
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชั่นส์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
7. ด้านสาธารณสุขสภาพแวดล้อมและความปลอดภัย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติด Film badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้ โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้ พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ (5) งานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซเดิม - ก่อนทำการเชื่อมต้องผู้รับเหมาจะต้องจัดทำ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอ ปตท. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ - จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของบริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง - จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้ความเข้าใจตรงกัน ทั้งในส่วนของการทำงาน การซ่อมบำรุง และมาตรการความปลอดภัย รวมทั้งอธิบายขั้นตอนการเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบ รับทราบก่อนดำเนินการ		




(นายพนพล ปิณฑุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

๖๖

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน เซอร์วิส เซส จำกัด

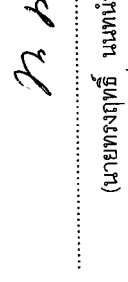
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
7. <u>ด้านสาธารณสุข/สุขภาพ/อุบัติเหตุ/ความปลอดภัยและความปลอดภัย</u>	มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานที่ทำงาน เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉินและความปลอดภัย - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานที่ทำงาน เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉินและความปลอดภัย - ความสะดวกและปลอดภัยในการทำงาน - ประสานงานกับสำนักงานตำรวจดับเพลิง และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่นเพื่อดูแลความปลอดภัยและขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - ประสานงานกับ Gas Control ในเรื่องของความดันของก๊าซในท่อขณะทำการต่อเชื่อม เพื่อให้ความดันของก๊าซนั้นอยู่ในช่วงที่กำหนดและแจ้งเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุดของงาน - ปฏิบัติงานในการดำเนินงานตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติงานของ ปตท. (6) <u>งานวางท่อลงสู่ร่องชุด</u> - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน - ตรวจสอบไม่ให้สิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ - ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และปลั๊กอุดหู ตลอดเวลาปฏิบัติงาน พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการยกท่อลงสู่ร่องชุด ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ขอลงสู่ร่องชุด		




(นายพนพล ปิ่นสุภา)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ ไซน์ แอนด์ เซอร์วิส เซส จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
7. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ ข้อควรระวังและความปลอดภัย (ต่อ)	(7) การวางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ - ออกแบบโดยกำหนดระยะปลอดภัยไม่น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนดเกี่ยวกับระยะห่างของท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ASME B31.8 หัวข้อ 841.14 Cover, Clearance, and Casing Requirement for Buried Steel Pipeline and Mains ซึ่งกำหนดให้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีระยะห่างจากท่อ ขึ้นๆ ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (ประมาณ 15 เซนติเมตร) - ปตท. ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้ หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ - ในกรณีที่มีการวางท่อก๊าซด้วยการก่อสร้างแบบขุดเปิด หรือตำแหน่งปอรับ-ปอส่ง ใกล้กับท่อสาธารณูปโภค จะต้องเสริมความแข็งแรงของผนังปอหรือร่องขุดด้วยเข็มพีค (Sheet Pipe) ที่มีขนาดและความยาวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน - มีระบบ Work permit ขออนุญาตทำงานในบริเวณที่มีท่อระบบสาธารณูปโภคเดิมเพื่อเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาของ ปตท. จะต้องตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคในแนววางท่อตามแบบก่อสร้าง ข้อมูลปัจจุบันที่ได้รับจากหน่วยงานเจ้าของระบบ และในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อทราบตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่แท้จริง พร้อมทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นจุดตรวจสอบ และเพิ่มการระมัดระวังในขณะปฏิบัติงาน		





(นายณนต สิ้นสุภา)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

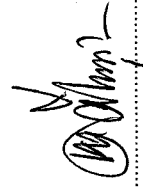


(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน เซอร์วิส เซส จำกัด

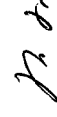
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
7. ด้านสาธารณสุข ความปลอดภัยและความปลอดภัย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 7. ด้านสาธารณสุข ความปลอดภัยและความปลอดภัย - ควบคุมให้ผู้รับเหมาใช้ความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ และการปฏิบัติงานใดๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซ และหากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหายให้ผู้รับเหมาดำเนินการซ่อมแซมทันที หรือแจ้งหน่วยงานเจ้าของระบบเพื่อดำเนินการ (8) งาน Commissioning - ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนเหลวจากภาชนะที่ได้ออกมาก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องใช้ปลั๊กอุดหูในขณะปฏิบัติงาน - ในกรณีที่จะทดสอบระบบท่อ (Commissioning) ให้โครงการแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เตรียมความพร้อมและวัดปริมาณก๊าซทราบเป็นการล่วงหน้าก่อนดำเนินการ - พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ปล่อยก๊าซในโตรเจนออกจากท่อตรงสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซ - ระยะเวลาดำเนินการ : ขณะทำการ Commissioning (9) การป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม - กำหนดให้มีการวางแถบสีเหลือง (Warning Tape) ที่มีข้อความเตือนไว้ได้ดินลึกประมาณ 0.7 เมตร และฝังแผ่นคอนกรีตไว้ได้ดินลึกประมาณ 0.5 เมตร เหนือแนวท่อ ในกรณีวางท่อแบบขุดเปิด - การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซ พร้อมข้อกำหนดการปฏิบัติงานในพื้นที่ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (โทร. 1540)		





(นายพนพล ปิ่นสุภา)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชัน เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
7. ด้านสาธารณสุข	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษ (ต่อ) (10) การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉินโดยผู้รับเหมา ภายใต้การควบคุมของ ปตท. - จัดให้มีระบบประกันภัยแบบ All Risk & Third Party Liability เพื่อคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน - จัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอ สำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงโดยทันที ในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน - การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะก่อสร้าง		

Adm

(นายทรงฤทธิ์ นนทนำ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2554 หน้า 60/66

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการท่องเที่ยววิถีชีวิตชุมชน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้างและรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว (2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและเชิญชวนประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ที่เกี่ยวข้องเงินเกี่ยวกับระบบท่องเที่ยววิถีชีวิตชุมชน (โทร. 1540) ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านทางสื่อมวลชนต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของ ปตท. เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น (3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านการกีฬา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประชาชน เป็นต้น (4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินจากการก่อสร้างท่องเที่ยว	-	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



๒๖๖

(นายชาติกร บุญกานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่องเที่ยววิถีชีวิตชุมชน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

๒๖๖

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ ไทยแลนด์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อากาศชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) การฝึกอบรมด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับข้อข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติารปฏิบัติงานและกฎความปลอดภัยเบื้องต้น เป็นต้น (2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว (2.1) การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการบำรุงรักษา ดังนี้ - สำรวจจุดที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง - สำรวจจุดจ่ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจจุดพื้นที่ - สำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - สำรวจและสังเกตการหลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทงนำไหลหรือทางลาดชัน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการรบกวนของก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP-0169 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบการรบกวนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่เกิดพบการรบกวนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ติดตามข้อมูลการรั่วไหล เหตุ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมสาเหตุและวิธีการแก้ไขโดยมีรายละเอียดของการติดตามตรวจสอบ ดังนี้ ดัชนีตรวจวัด บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุสาเหตุวิธีการแก้ไขผลกระทบที่มีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และชุมชนใกล้เคียง ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(Signature)

(นายชาติกรย์ นูรณานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นายพงษ์เทพ นมหนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน เทคโนโลยีส์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อากาศ ความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันอุปกรณ์ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจดูว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP0169 เป็นประจำทุกๆ 5 ปี - ตรวจสอบการทาสีของ Coating ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เป็นประจำทุกปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือค่า pipe to soil potential ต่ำกว่าเกณฑ์ (2.2) ปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน ทุกระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ (2.3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน (2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบและระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า (2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการ (3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉิน (3.1) จัดให้มีแผนรับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ ซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท. 1) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซฯ		



นายชาติกร บุญกานนท์

(นายชาติกร บุญกานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

นายพชร งามนำ

(นายพชร งามนำ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงาน รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อากาศเสียงและความปลอดภัย (ต่อ)	(3.2) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ตามนโยบายสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (3.3) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (3.4) จัดทำเลขหมายโทรศัพทของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น (3.5) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมีแรงดันบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) (3.6) ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (3.7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ (3.8) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินการ (4) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุอุบัติเหตจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม (4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ ให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ		



โดย

(นายชาตรีย์ บุรณกานนท์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

จก

(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนแมนทัล โซลูชั่นส์ เทคโนโลยีส์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

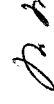
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข สภาพภาพ	การขออนุญาตและความปลอดภัย (ต่อ) (4.2) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซ พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน (4.3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การขอมอบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ ปตท. รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ (4.4) ตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8 (5) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน (5.1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน (5.2) ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน (5.3) ขณะปฏิบัติงานซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้ - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น - กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย		





(นายชาครีย์ นูรณกานนท์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



(นายทรงฤทธิ์ นนทนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชั่นส์ เซอร์วิสเทส จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
2. ด้านสาธารณสุข สุภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กั้นบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้  - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน (5.4) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง (5.5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต (5.6) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ปตท. ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานชุดเบ็ดพันที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ชุดเบ็ดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม		



บง

(นายชาตรี บุรณกานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

น.ร.

(นายพงษ์ นนทนา)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล โซลูชั่นส์ เซอร์วิส จำกัด

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6832-35
โทรสาร. 0-2265-6629
<http://monitor.onep.go.th>
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2550)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละ ขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการและประสิทธิภาพของ การดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่าย ประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ฉลากกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่น ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณี พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมี นัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจ สุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง อนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายนจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับ ที่ 1(มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบบจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO_2 หรือ SO_2 โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสุขภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการ
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังการดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สผ. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน..... พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ .. เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือนพ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : ...

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระบุดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
.							
.							
.							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง							
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

1

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11

1

1
2
3

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วัน เดือน ปี	เวลา รายชั่วโมง*	ชื่อสถานี ตรวจวัดและ พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ * แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ค่ามาตรฐานขึ้นอยู่กับประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ.....ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานีดตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....
 ชื่อสถานที่ตรวจวัด :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่ :
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)):
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
.		
21.00 - 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ อากาศในสถาน ประกอบการ	หน่วย	ผลการ ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ.....ถึงเดือน..... พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น
งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน..... พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

(2) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เสนอแนะโดย ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial Hygienists)

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
 (ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สภาวะการสัมผัสสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
- ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- หมายเหตุ และระบุวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสอบสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
 - การรายงานผลตรวจสอบสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - (2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - (3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....