

ที่ ทล 1009/ 833 1



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 กันยายน 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6
ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ กลุ่มธุรกิจสำรวจ ผลิต และก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ที่ 71010/71011020/372/50 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ
นิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6
ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการ
ประชุม ครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2550 ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอรายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 20/2550
เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2550 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการ

วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) โดยบริษัทฯ จะสามารถดำเนินการผลิตโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 ได้ ก็ต่อเมื่อได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงชนิดของเครื่องยนต์ ของสถานีเพิ่มแรงดันก๊าซของท่อเส้นที่ 1 เป็นแบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าให้แล้วเสร็จ รวมทั้งบริษัทฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท แอร์เซฟ จำกัด) ให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท แอร์เซฟ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายเกษมสันต์ จิตนวาโส)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6620

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 8331

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

14 กันยายน 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6
ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ กลุ่มธุรกิจสำรวจ ผลิต และก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ที่ 71010/71011020/372/50 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ
นิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6
ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการ
ประชุม ครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2550 ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอรายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 20/2550
เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2550 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการ

ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนนำน้ำทิ้งไปใช้รดต้นไม้ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป โครงการจะเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุก 1 เดือน โดยตรวจวัด pH, BOD, SS, TKN, น้ำมัน และไขมัน และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามที่ออกแบบไว้ จึงกำหนดมาตรการเชิงป้องกัน (Preventive) ดังนี้

- * จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบและตรวจสอบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำ
- * ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงเครื่องเติมอากาศของถังบำบัดเป็นประจำทุก 1 เดือน
- * สุ่มกากตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำทุก 6 เดือน
- * หมั่นตักคราบไขมันและเศษอาหารออกจากถังดักไขมันของโรงอาหารเป็นประจำทุกสัปดาห์

- * จัดสร้างบ่อพักน้ำทิ้งให้สามารถเก็บกักน้ำได้รวมอย่างน้อย 35 ลูกบาศก์เมตร หรืออย่างน้อย 1 วัน

- * นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดต้นไม้ภายในพื้นที่โรงงาน น้ำทิ้งส่วนที่เหลือให้ระบายลงสู่รางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

- * หากพบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานให้ดำเนินการแก้ไขถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่พบว่าคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดไม่ได้มาตรฐานฯ จนกว่าจะแก้ไขถังบำบัดน้ำเสียนั้นแล้วเสร็จและสามารถทำงานได้ตามปกติ

(2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต

โรงงานปัจจุบันมีน้ำเสียจากการผลิตเกิดขึ้น 2 ส่วน คือ น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยตรงและน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อม ส่วนโครงการขยายมีเฉพาะน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อมเท่านั้น แนวทางการจัดการน้ำเสียจากการผลิต มีรายละเอียด ดังนี้

- น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อม โครงการขยายมีการใช้น้ำหล่อเย็นเฉพาะระบบหล่อเย็นโดยอ้อมเท่านั้น โดยมีน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อม 4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ส่วนโรงงานปัจจุบันมีน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยอ้อม 24 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (576 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) รวมเป็นปริมาณน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นทั้งหมด 28 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (672 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) น้ำระบายทิ้งส่วนนี้จะส่งไปใช้เป็นน้ำหล่อเย็นโดยตรงของโรงงานปัจจุบันทั้งหมด โดยเติมเข้าสู่ถังเก็บน้ำหมุนเวียนของระบบน้ำหล่อเย็นโดยตรง ไม่มีการระบายทิ้งออกนอกโครงการ

- น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นโดยตรง มีเฉพาะโรงงานปัจจุบัน เป็นน้ำที่ใช้ในการลดอุณหภูมิของเครื่องจักรและผลิตภัณฑ์ โดยน้ำส่วนนี้จะสัมผัสกับเครื่องจักรและผลิตภัณฑ์โดยตรง เมื่อผ่านการแลกเปลี่ยนความร้อนแล้วจะถูกส่งไปลดอุณหภูมิที่หอหล่อเย็นก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจะมีน้ำที่ต้องระบายทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพน้ำในระบบประมาณ 25



ที่ ทส 1009/ 8330

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 กันยายน 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6
ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/4735
ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ที่ 71010/71011020/372/50
ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6
ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท
แอร์เซฟ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 27
เมษายน 2550 มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานฯ โดยกำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ
ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 20/2550 เมื่อวันที่
10 สิงหาคม 2550 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) โดยบริษัทฯ

ที่ ทส 1009/ 8330

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

14 กันยายน 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6
ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/4735
ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ที่ 71010/71011020/372/50
ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

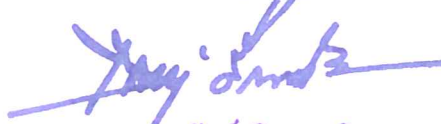
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6
ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท
แอร์เซฟ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 11/2550 เมื่อวันที่ 27
เมษายน 2550 มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานฯ โดยกำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ
ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 20/2550 เมื่อวันที่
10 สิงหาคม 2550 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) โดยบริษัทฯ

จะสามารถดำเนินการผลิตโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 ได้ ก็ต่อเมื่อได้ดำเนินการเปลี่ยนชนิดของเครื่องยนต์ ของสถานีเพิ่มแรงดันก๊าซของท่อเส้นที่ 1 เป็นแบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าให้แล้วเสร็จ รวมทั้งบริษัท ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาตนำมาตราการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้ง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง เพื่อทราบ และแจ้งบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายเกษมสันต์ จินฉวาโส)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

14 ก.ย. 2550

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6620

โทรสาร 0-2265-6616


.....ผู้ตรวจ

.....ผู้พิมพ์

.....ผู้ร่าง

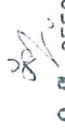
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6
ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกัน แก่ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก่ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>2. เสียง</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก่ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนนหรือพื้นที่ที่มีกิจกรรมในการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น โดยเฉพาะในฤดูแล้งหรือช่วงที่ฝนไม่ตก - รัยขนส่งวัสดุก่อสร้างที่อาจมีการหกและฟุ้งกระจายของฝุ่นจะต้องมีวัสดุปกคลุมอย่างมิดชิด - ป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง - ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ - จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางวัน - ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดเสียงดังจากอุปกรณ์ดังกล่าว - จัดทำรั้วชั่วคราวรอบอาณาเขตก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muffs) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ - ติดตั้ง compressor house และอุปกรณ์ดูดซับเสียงบริเวณ Gas Turbine Generator 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - รัยขนส่งวัสดุก่อสร้าง - รัยที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนรอบโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ติดตั้งแล้วเสร็จก่อนเริ่มทดสอบระบบ


 น.อ. 2550

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง - ตรวจสอบมิให้มีการกีดขวางทางระบายน้ำภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ - กำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงแหล่งน้ำหรือทางน้ำสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
4. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน - ควบคุมนำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันรถบรรทุกของวัสดุก่อสร้าง - กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสมพร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - วางแผนการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางทางการขนส่ง - เส้นทางทางการขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางทางการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
5. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำวางระบายน้ำชั่วคราวและติดตั้งตะแกรงดักขยะเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่โครงการลงสู่รางระบายน้ำของโรงแยกก๊าซฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
6. การจัดการขยะของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ - กำหนดให้ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงในรางระบายน้ำของโรงแยกก๊าซฯ - แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกันและจัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

น.ย. 2550

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> - คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป - เก็บรวบรวมเศษวัสดุจากการก่อสร้าง และของเสียต่างๆ ส่งไปกำจัดตามกฎหมาย - ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเพื่อเก็บขนขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสวัสดิการต่างๆ เกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาล เป็นต้น - พิจารณาวางจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก - ติตปายประชาสัมพันธ์โครงการบริเวณหน้าโรงแรมภัทธรามาติระของ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณาตัดเล็กรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานและคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน - จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (work permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

น.ส. 2550

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพคอยดูแล และตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของคณาจารย์ - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งาน ทุกครั้ง - จัดทำป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่จำเป็นต่อความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ - จัดบันทึกและสอบสวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ ความเสียหายและวิธีในการแก้ไข้ปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้น - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการประชุมนิเทศอบรมคณาจารย์เกี่ยวกับความปลอดภัยและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้อยู่ถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	

หมายเหตุ : โครงการเป็นผู้รับผิดชอบ โดยกรมเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาให้บริษัทรับเหมามาตรการที่กำหนด
 ปี.ย. 2550

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกัน แก้มือ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้มือ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้มือผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้มือผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์พิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ก.ป. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- หากมีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>- หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่ตั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลผลกระทบและมาตรการ และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน</p>	<p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>



ป.อ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- เมื่อผลการดำเนินการของกรมควบคุมมลพิษในเรื่องปรับปรุงข้อมูลนำเข้าและตัวแปรนำเข้ต่างๆ เพื่อให้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มีความถูกต้องเชื่อถือได้แล้ว ให้ยึดถือผลการศึกษานี้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศในบรรยากาศต่อไป</p> <p>- สำหรับโครงการที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใต้ปี 2541 ต้องดำเนินการดังนี้ หากผลการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ให้โครงการดังกล่าวต้องดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ</p> <p>- เมื่อโครงการดำเนินการเดินระบบได้ถึงระยะหนึ่งจนระบบมีความคงตัว (Steady State) หรือดำเนินการผลิตเต็มความสามารถของเครื่องจักรแล้ว พบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนี้เป็นค่าควบคุม และแจ้งให้ สผ. รับทราบ</p>	<p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>
2. คุณภาพอากาศ	<p>- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองโดยรวม (ตารางที่ 2-1) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • $NO_x \leq 63.78 \text{ g/s}$ • $SO_2 \leq 18.60 \text{ g/s}$ 	<p>- บดองระบายของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ก.ช. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดนโยบายในการลด/นำก๊าซ CO₂ มาใช้ประโยชน์ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในระบบเผาไหม้ของกระบวนการผลิต * นำ CO₂ ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากโรงแยกก๊าซฯ ไปใช้ในอุตสาหกรรมทำน้ำแข็งแห้ง (dry ice) * จัดให้ปลุกต้นไม้เพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่ sterile zone ของระบบท่อเผาเดิม หลังจากมีการรวบรวมระบบเผา * ศึกษาความเป็นไปได้ถึงวิธีการอื่นๆ ในทางเทคนิคที่สามารถลดผลกระทบจาก CO₂ - ผนวกรวมการตรวจสอบ Fugitive Emission โดยจัดทำ VOCs Emission Inventory ของกระบวนการผลิตและอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของในปัจจุบัน และเมื่อเริ่มดำเนินการโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 จากนั้นจัดทำแผนติดตามตรวจสอบตามวาระประจำปี โดยนำเสนอผลต่อ สผ. ภายใน 1 ปี หลังจากเริ่มดำเนินการโครงการ - จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ในเชิงป้องกันเพื่อลดโอกาสการรั่วไหลของสารต่างๆ รวมทั้งสาร VOCs - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้อนุมัติระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ - ควบคุมการปลดปล่อยมลสารจากปล่องโดยเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

0. 0. 2550


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลและตรวจสอบระบบการควบคุมมลพิษอยู่เสมอ เพื่อรักษาระดับการปล่อยมลสารให้ได้มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม - เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ จัดให้ได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษาเพื่อประสิทธิภาพในการใช้งาน - หาสาเหตุเมื่ออัตราการปล่อยมลสารสูงเกินกว่ากำหนดและแก้ไขทันที - ต้องให้ความร่วมมือในการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพอากาศในแปลงโรงงาน - ควบคุมการระบายมลสารที่ปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดตามพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 1,170 mg/Nm³ หรือ 450 ppm • ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไม่เกิน 423 mg/Nm³ หรือ 225 ppm • ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) ไม่เกิน 126 mg/Nm³ หรือ 90 ppm • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 900 mg/Nm³ หรือ 783 ppm 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> • Auxiliary Boiler • Waste Heat Boiler and Benfield off stack - โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> • E-78701 (Waste Heat Recovery Unit - Sale Gas Compressor) • E-78702 (Waste Heat Recovery Unit - Refrigerant Compressor) - โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 3 <ul style="list-style-type: none"> • 3308-E-01 (Waste Heat Recovery Unit - In Plant) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 	


ก.ย. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- จัดให้มีหน่วย Benfield ทำหน้าที่กำจัดก๊าซ CO₂ ออกจากก๊าซธรรมชาติ โดยใช้สารละลายโปแตสเซียมคาร์บอเนตในการดูดซับ CO₂ ซึ่งสารละลายประกอบด้วย K₂CO₃ 30%, ACT 1% และ V₂O₅ 1% สารละลายที่ดูดซับ CO₂ ไว้แล้วจะถูกส่งไปฟื้นฟูสภาพ โดยการลดความดันและเพิ่มอุณหภูมิเพื่อไล่ CO₂ ออก (Regeneration) จากนั้นสารละลายจะไปรีไซเคิลจะถูกนำกลับมาใช้งานใหม่</p> <p>- ลดการเกิด Hydrogen Sulfide ที่หน่วย Benfield โดยการติดตั้ง Benfield off gas stack เชื่อมกับ stack waste heat recovery ทำให้เกิดปฏิกิริยา Oxidation ที่ทำให้ hydrogen sulfide สลายตัวกลายเป็นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์</p> <p>- ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกสู่บรรยากาศ โดยการนำ CO₂ มาใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์เหลว โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 1 มี CO₂ เกิดขึ้นจำนวน 2,590 ตัน/วัน • โรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 5 มี CO₂ เกิดขึ้นจำนวน 5,494 ตัน/วัน 	<ul style="list-style-type: none"> • 3308-E-02 (Waste Heat Recovery Unit – Sale Gas) - Onshore Compressor Station (OCS#2) • 3000-C-001B - โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 1 • หน่วยกำจัด CO₂ (Benfield Unit) <ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 1 • Benfield off gas stack <ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 1, 5 และโรงแยกก๊าซอีเทน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


ก. ๑. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>2.คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • โรงแยกก๊าซอีเทน มี CO₂ เกิดขึ้นจำนวน 7,200 ตัน/วัน • นำไปใช้เป็นตัวดูดซับในการผลิต CO₂ เหลว ในโรงงานผลิต CO₂ เหลว จำนวน 3 โรงงาน รวมประมาณ 1,600 ตัน/วัน - ความคุมการระบายมลสารที่ปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดตาม พหุสารมีเตอร์ต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • NO₂ ไม่เกิน 108 ppm ที่ 7% O₂, 25 °ซ • SO₂ ไม่เกิน 12.20 ppm ที่ 7% O₂, 25 °ซ - ตรวจสอบหัว Burner ของระบบเผาไหม้ในเครื่องยนต์ Gas Turbine เป็นประจำ เนื่องจากถ้าหัว Burner สกปรกจะทำให้การเผาไหม้ไม่สมบูรณ์และปริมาณ NO_x สูงขึ้นได้ - เมื่อค่าความเข้มข้นของ NO_x เข้าใกล้ค่า 108 ppm ต้องลดปริมาณการเผาไหม้ของ Supplementary Firing ใน Waste Heat Boiler (WHB) ลงเพื่อลดการเกิด NO_x - ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด NO_x อย่างต่อเนื่อง (ติดตั้ง NO_x CEMS) ที่บริเวณปล่อยระบายนมลสารหลัก - ในระหว่างการดำเนินการ เมื่อระดับความเข้มข้นของ NO_x ที่ปล่อยออกมีค่าใกล้ค่า 108 ppm ที่ 7% O₂, (25°C) โครงการต้องลดกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าลง (ลด load) จนกว่าค่า NO_x ที่ปล่อยออกมีค่าต่ำกว่า 108 ppm โดยสามารถตรวจสอบค่าความเข้มข้นของ NO_x ได้จากระบบ CEMS - ความคุมการระบายมลสารที่ปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดตาม พหุสารมีเตอร์ต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 1,170 mg/Nm³ หรือ 450 ppm 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่อยระบายนมลสารของหน่วยผลิตไฟฟ้า Cogeneration (12.5 MW) - ปล่อยระบายนมลสารของหน่วยผลิตไฟฟ้า Cogeneration (12.5 MW) - ปล่อยระบายนมลสารของหน่วยผลิตไฟฟ้า Cogeneration (12.5 MW) - ปล่อยระบายนมลสารของหน่วยผลิตไฟฟ้า Cogeneration (12.5 MW) - ปล่อยระบายนมลสารของหน่วยผลิตไฟฟ้า Cogeneration (12.5 MW) - ปล่อยระบายนมลสารของหน่วยผลิตไฟฟ้า Cogeneration (12.5 MW) - โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 5 <ul style="list-style-type: none"> • Waste Heat Recovery Unit (Sale Gas Compressor) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

0.8. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไม่เกิน 423 mg/Nm³ หรือ 225 ppm ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) ไม่เกิน 126 mg/Nm³ หรือ 90 ppm ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 900 mg/Nm³ หรือ 783 ppm 	<ul style="list-style-type: none"> โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 5 Waste Heat Recovery Unit (Gas Turbine Generator) 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมการระบายมลสารที่ปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดตาม พหุวิธีต่าง ๆ ดังนี้ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 12.20 ppm ที่ 7% O₂, 25 °ซ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไม่เกิน 108 ppm ที่ 7% O₂, 25 °ซ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) ไม่เกิน 126 mg/Nm³ หรือ 90 ppm ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 900 mg/Nm³ หรือ 783 ppm 	<ul style="list-style-type: none"> โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 5 โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 5 โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 5 ปล่องระบายมลสาร Gas Turbine Generator 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีหน่วยกำจัด CO₂ แบบ aMDEA process ที่ใช้ สารละลาย Amine เป็นตัวดูดซับ CO₂ ติดตั้ง Dry Low NO_x Burner ที่ Sales gas compressor 			
	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) แบบ อัตโนมัติ (CEMS) ที่ปล่อง Gas Turbine Generator พร้อม เครื่องบันทึกข้อมูลอัตโนมัติให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดดำเนินการ 			
	โครงการ			<p>น.อ. 2550</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>2.คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์ Dry Low NOx Burner เพื่อลดอัตราการเกิด NOx จากห้องเผาไหม้ของ Combustion Turbine - ควบคุมระดับความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่ระบายออกสู่บรรยากาศให้มีค่าไม่เกิน 60 ppm สำหรับ Gas Turbine Compressor Package แต่ละชุด โดยอ้างอิงที่ อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะอากาศแห้ง (Dry Basis) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินจากการเผาไหม้ (% Excess O₂) เท่ากับร้อยละ 7 - ปรับเปลี่ยน Gas Turbine ของสถานีเพิ่มแรงดันก๊าซของท่อเส้นที่ 1 (OCS#1) จำนวน 2 เครื่อง โดยเปลี่ยนมาใช้เป็นแบบ Motor Driven ซึ่งใช้ไฟฟ้าในการขับเคลื่อน Compressor - เพิ่มการติดตั้งระบบลดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (DeNO_x) แบบ SCR Process ของหน่วย GTG-WHRU ทั้ง 3 หน่วย - ติดตั้งเครื่องมือเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMS) - ควบคุมการระบายมลสารที่ปล่อยออกจากปล่องของโครงการตามพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ (ณ สภาวะ 7% O₂, 25 °C, 1 atm) <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไม่เกิน 12 ppm • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 18 ppm 	<ul style="list-style-type: none"> - Onshore Compressor Station (OCS#3) - Onshore Compressor Station (OCS#3) 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนดำเนินการผลิตโครงการโรงแยกก๊าซเอเทน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนดำเนินการผลิตโครงการโรงแยกก๊าซเอเทน - * ปล่อง 310 C/X-201 - * ปล่อง 310 C/X-202 - โรงแยกก๊าซเอเทน • Waste heat Recovery Unit (Gas Turbine Generator) - โรงแยกก๊าซเอเทน • Waste heat Recovery Unit (Gas Turbine Generator) - โรงแยกก๊าซเอเทน • Waste heat Recovery Unit (Gas Turbine Generator) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนดำเนินการผลิตโครงการโรงแยกก๊าซเอเทน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

[Signature]
 น.อ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>2.คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับเปลี่ยน Gas Turbine ของสถานีเพิ่มแรงดันก๊าซของท่อเส้นที่ 1 (OCS#1) จำนวน 2 เครื่อง โดยเปลี่ยนมาใช้เป็นแบบ Motor Driven ซึ่งใช้ไฟฟ้าในการขับเคลื่อน Compressor - ดำเนินการควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายจากแหล่งกำเนิดปล่อง GT-WHRU ทั้ง 3 หน่วยของโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งหัวเผาของ GT-WHRU ทั้ง 3 หน่วยเป็นแบบ Dry low NO_x burner • ติดตั้งระบบลดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนแบบ SCR ของหน่วย GT-WHRU ทั้ง 3 หน่วย - ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดตามพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ (สภาวะ 7% O₂, 25°C, 1 atm) <ul style="list-style-type: none"> • NO_x ไม่เกิน 12 ppm หรือ 4.44 g/s • SO₂ ไม่เกิน 1.46 ppm หรือ 0.75 g/s - ติดตั้งเครื่องมือเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMS) มีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ NO_x และ O₂ - จัดให้มีระบบ (Flare) เพื่อกำจัดก๊าซที่รั่วไหลถูกเงินจากกระบวนการผลิต หรือในระหว่างที่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติในกระบวนการผลิต หรือเกิดเหตุเพลิงไหม้ ดังนี้ (1) ระบบ Flare โครงสร้างที่ 1 สำหรับหน่วยผลิตดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 1 * โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Onshore Compressor Station (OCS#1) <ul style="list-style-type: none"> * ปล่อง 310 C/X-203 * ปล่อง 310 C/X-204 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 <ul style="list-style-type: none"> * ปล่อง GT-WHRU#1-3 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 <ul style="list-style-type: none"> * ปล่อง GT-WHRU#1-3 - ระบบ Flare โครงสร้างที่ 1 และ 2 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนดำเนินการผลิตโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 	

น.ช. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>* โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 3</p> <p>* โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6</p> <p>* โรงแยกก๊าซเอเทน</p> <p>* สถานีเพิ่มแรงดันก๊าซ หน่วยที่ 1</p> <p>โดยมีความสูงไม่น้อยกว่า 111 เมตร และมี ความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตและในกรณีฉุกเฉินสูงสุด 1,800 ตัน/ชั่วโมง (2) ระบบ Flare โครงสร้างที่ 2 สำหรับหน่วยผลิตดังนี้</p> <p>* โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 5</p> <p>* สถานีเพิ่มแรงดันก๊าซ หน่วยที่ 2</p> <p>* สถานีเพิ่มแรงดันก๊าซ หน่วยที่ 3</p> <p>โดยมีความสูง 115 เมตร และมีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตและในกรณีฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 3 x 442 ตัน/ชั่วโมง</p> <p>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผา ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและปล่อยระบายนามลพิษอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>- ระบบ Flare โครงสร้างที่ 1 และ 2 และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>
3. เสียง	<p>- ตรวจวัดและจัดบันทึกระดับเสียงของอุปกรณ์ เมื่อโครงการเริ่มดำเนินการตามปกติและตรวจวัดทุกครั้งที่มีเดินเครื่องหลังจากการ shutdown เพื่อตรวจสอบหากมีการเปลี่ยนแปลงระดับเสียง และจัดทำ Noise contour (เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการติดตามตรวจสอบด้วย)</p> <p>- ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการทำงานผิดปกติและระดับเสียงดังเกินไป</p>	<p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) น.อ. 2550</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
3. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - คัดเลือกอุปกรณ์และควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรมโดยที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดควบคุมเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ - ในการทำงานติดต่อกันของพนักงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/กะ ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับจะต้องไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ - คัดเลือกอุปกรณ์และควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม เช่น เครื่อง Gas Turbine ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ - บริเวณที่มีเสียงดัง พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่บริเวณนั้นต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่อุดหู (Ear Plug) - จัดหาเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และหรือมีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ - พนักงานทุกคนควรได้รับการอบรมในเรื่องความสำคัญของการได้ยินหรือความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง - ตรวจสอบพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน และจัดให้มีป้ายแสดง - ตรวจสอบรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการทำงานผิดปกติและระดับเสียงดังเกินไป - ติดตั้งป้ายเตือนในจุดที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ - กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานในบริเวณที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

น.ย. 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
3.เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่ที่ระบุนั้น ต้องมีการสวมใส่ PPE ก่อนเข้าปฏิบัติงาน - ลดระดับความดังของเสียงโดยการควบคุมที่ทางผ่าน โดยทำการติดตั้งกำแพง และอุปกรณ์ดูดซับเสียงบริเวณ GTG-WHRU ซึ่งเป็นบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุดของโครงการ - ตรวจวัด และจัดบันทึก ระดับเสียงของอุปกรณ์เมื่อโครงการเริ่มเดินเครื่องและดำเนินการตามปกติ และหลังจากการ shutdown เพื่อตรวจสอบหากมีการเปลี่ยนแปลงระดับเสียง และจัดทำ Noise Contour map - ติดตั้ง compressor house และอุปกรณ์ดูดซับเสียงบริเวณ Gas Turbine Generator 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซอีเทเน - โรงแยกก๊าซอีเทเน - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
4.การระบายน้ำ และน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบทางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีวิธีการที่ชัดเจน - กำจัดวัชพืช พกหญ้าที่ขึ้นหนาแน่นในทางระบายน้ำ ด้านหน้าพื้นที่โรงแยกก๊าซ - รวมน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ของอาคารต่างๆ เพื่อระบายลงสู่แหล่งรับน้ำฝน (คลองระบายน้ำ) ต่อไป - รวมน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ระบบแยกน้ำมันชนิด CPI/PPI separator ระบบแยกน้ำมันแบบ DAF และปล่อยน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่คลองไหลต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางระบายน้ำในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - ทางระบายน้ำในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 * พื้นที่อาคารสำนักงาน / พื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 * พื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

น.อ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>5. คุณภาพน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำ เมื่อผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นว่ามีแนวโน้มก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการตรวจสอบ และปรับปรุงระบบ เพื่อให้น้ำทิ้งมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์กำหนด - ในการทำความสะอาดประจำปี ควรมีการทำความสะอาดสิ่งตกเป็นอนพื้นออกก่อนแล้วจึงใช้น้ำล้างอีกครั้ง เพื่อลดปริมาณความสกปรกในน้ำล้างโรงงาน - ตรวจสอบและดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำทิ้งเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง - ประเภทของน้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 1 ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • น้ำป้อนเป็นน้ำมันจากหน่วยการผลิตหรือน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันโดยอุบัติเหตุมีประมาณ 44.22 ลบ.ม./ชม. (ระบาย 8 ชม./วัน) จะถูกส่งไปบำบัดที่หน่วยแยกน้ำมัน Oil Separator /Coalescer ของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 1 ที่มี Capacity รองรับได้ 120 ลบ.ม./ชม. น้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งต่อไปยังหน่วย Stabilizer และ/หรือ drain ใส่งถึงใช้ข้อมติบเพลิง ส่วนน้ำที่ถูกแยกน้ำมันออกแล้วจะถูกส่งต่อไปยังบ่อ Equilibrium Pond (ขนาด 5,200 ลบ.ม.) • น้ำล้างชั้นกรองทรายจากระบบกรองน้ำดิบ มีประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตร (ระบาย 5 ชั่วโมง/วัน) จะถูกส่งไปยังบ่อ Detection Pit ขนาดประมาณ 167 ลูกบาศก์เมตร เพื่อพักน้ำก่อนระบายต่อไปยัง บ่อ Equilibrium Pond 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 1 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

หน้า
ก.ย. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
5.คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • น้ำล้างจาก Side Steam Filter มีประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ระบาย 5 ชั่วโมง/วัน) จะถูกส่งไปยังบ่อ Sludge Pit ขนาดประมาณ 220 ลูกบาศก์เมตร เพื่อพักน้ำก่อนระบายต่อไปยังบ่อ Equilibrium Pond • น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น มีประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะถูกระบายไปยังบ่อ Equilibrium Pond • น้ำล้างจาก Demin Regeneration มีประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ระบาย 5 ชั่วโมง/วัน) จะถูกระบายไปยังบ่อ Equalization Pit ขนาดประมาณ 157 ลูกบาศก์เมตร เพื่อพักน้ำก่อนระบายต่อไปยังบ่อ Equilibrium Pond • น้ำทิ้งจาก Boiler และ Steam Trap มีประมาณ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะถูกระบายไปยังบ่อ Equilibrium Pond • น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน มีประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ถูกบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป • น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดแต่ละหน่วยของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 1 จะไหลเข้าสู่บ่อ Equilibrium Pond ขนาด 5,200 ลูกบาศก์เมตร และจะไหลลงสู่ทางระบายน้ำด้านหน้าโรงงาน เพื่อระบายออกสู่คลองไหลต่อไป โดยมีค่าพารามิเตอร์ที่ต้องควบคุมดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ค่า pH 5.5-9.0 - ค่า BOD < 20 mg/l - ค่าอุณหภูมิ 40°C - ค่า COD < 120 mg/l - ค่า SS < 50 mg/l - ค่า TKN < 100 mg/l - ค่า NH_4S < 3,000 mg/l - ค่า Hg < 5 ppb - ค่า Oil&Grease < 5 mg/l - ค่า Zn < 5 ppm 			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- ประเภทของน้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 2 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากหน่วยการผลิตหรือน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันโดยอุบัติเหตุมีประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร (ระบายน้ำ 4 ชั่วโมง/วัน) จะถูกส่งไปบำบัดที่หน่วยแยกน้ำมัน Oil Separator/Coalescer ของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 2 ที่มี Capacity รองรับได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งต่อไปยังหน่วย Stabilizer และ/หรือ drain ใต้งังใช้ซ่อมดับเพลิง ส่วนน้ำที่ถูกแยกน้ำมันออกแล้วจะถูกส่งต่อไปยังบ่อ Equilibrium Pond (ขนาด 5,200 ลูกบาศก์เมตร) • น้ำล้างชั้นกรองทรายจากระบบกรองน้ำดิบ มีประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ระบายน้ำ 5 ชั่วโมง/วัน) จะถูกส่งไปยังบ่อ Detention Pit ของโรงแยกก๊าซหน่วยที่ 1 (ขนาด 167 ลูกบาศก์เมตร) ก่อนระบายไปยังบ่อ Equilibrium pond • น้ำทิ้งจาก Boiler และ Steam Trap มีประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะถูกระบายไปยังบ่อ Equilibrium Pond • น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน มีประมาณ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ถูกบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป • น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดแต่ละหน่วยของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 2 จะไหลเข้าสู่บ่อ Equilibrium Pond ขนาด 5,200 ลูกบาศก์เมตร และจะไหลลงสู่ทางระบายน้ำด้านหน้าโรงงานเพื่อระบายออกสู่คลองไหลต่อไป โดยมีค่าพารามิเตอร์ที่ <p>ต้องควบคุมดังนี้</p>	<p>- ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>หน่วยงาน รับผิดชอบ - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

Signature
ก.อ. 2550


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>5. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ค่า pH 5.5-9.0 - ค่า BOD < 20 mg/l - ค่าอุณหภูมิ 40°C - ค่า COD < 120 mg/l - ค่า SS < 50 mg/l - ค่า TKN < 100 mg/l - ค่า TDS < 3,000 mg/l - ค่า Hg < 5 ppb - ค่า Oil&Grease < 5 mg/l - ค่า Zn < 5 ppm <p>ประเภทของน้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 3 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • น้ำปนเปื้อนน้ำหมักจากหน่วยการผลิตหรือน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันโดยอุบัติเหตุมีประมาณ 0.18 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ระบาย 6 ชั่วโมง/วัน) จะถูกส่งไปบำบัดที่หน่วยแยกน้ำมัน Oil Separator/Coalescer ของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 2 (ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) โดยน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งไปยังหน่วย Stabilizer และ/หรือ drain ในถังใช้ซัอมดับเพลิง ส่วนน้ำที่ถูกแยกน้ำมันออกแล้วจะถูกส่งต่อไปยังบ่อ Equilibrium Pond (ขนาด 5,200 ลูกบาศก์เมตร) • น้ำล้างชั้นกรองทรายจากระบบกรองน้ำดิบ มีประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ระบาย 5 ชั่วโมง/วัน) จะถูกส่งไปยังบ่อ Detention Pit ของโรงแยกก๊าซหน่วยที่ 1 (ขนาด 167 ลูกบาศก์เมตร) ก่อนระบายต่อไปยังบ่อ Equilibrium Pond • น้ำทิ้งจาก Boiler และ Steam Trap มีประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะถูกระบายไปยังบ่อ Equilibrium Pond • น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานมีประมาณ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ถูกบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 3 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

น.ศ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>• น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดแต่ละหน่วยของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 3 จะไหลเข้าสู่บ่อ Equilibrium Pond ขนาด 5,200 ลูกบาศก์เมตร และจะไหลลงสู่ทางระบายน้ำด้านหน้าโรงงาน เพื่อระบายออกสู่คลองตลอดต่อไป โดยมีค่าพารามิเตอร์ที่ต้องควบคุมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่า pH 5.5-9.0 - ค่า BOD < 20 mg/l - ค่าอุณหภูมิ 40°C - ค่า COD < 120 mg/l - ค่า SS < 50 mg/l - ค่า TKN < 100 mg/l - ค่า TDS < 3,000 mg/l - ค่า Hg < 5 ppb - ค่า Oil&Grease < 5 mg/l - ค่า Zn < 5 ppm <p>- ประเภทของน้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 5 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากหน่วยการผลิตหรือน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันโดยอุบัติเหตุมีประมาณ 11.2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ระบาย 8 ชั่วโมง/วัน) จะถูกส่งไปบำบัดที่หน่วยแยกน้ำมัน Oil Separator/Coalescer ที่มี Capacity รองรับได้ 180 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งต่อไปยังหน่วย Stabilizer และ/หรือ drain ใส่ถังใช้ขั้วมดับเพลิง ส่วนน้ำที่ถูกแยกน้ำมันออกแล้วจะถูกส่งต่อไปยังบ่อ Oxidation Pond (ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร) • น้ำล้างชั้นกรองทรายจากระบบกรองน้ำดิบ มีประมาณ 17.28 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ระบาย 5 ชั่วโมง/วัน) จะถูกส่งไปยังบ่อ Detention F.A เพื่อพักน้ำก่อนระบายต่อไปยังบ่อ Oxidation Pond 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 5 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


ก.อ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>5. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p>	<p>• น้ำล้างจาก Demin Regeneration มีประมาณ 14.4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ระบาย 5 ชั่วโมง/วัน) จะถูกระบายไปยังบ่อ Equalization Pit เพื่อพักน้ำก่อนระบายต่อไปยังบ่อ Oxidation Pond</p> <p>• น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดแต่ละหน่วยของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 5 จะไหลเข้าสู่บ่อ Oxidation Pond ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร และจะไหลลงสู่ทางระบายน้ำด้านหน้าโรงงาน เพื่อระบายออกสู่คลองไหลต่อไป โดยมีค่าพารามิเตอร์ที่ต้องควบคุมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่า pH 5.5-9.0 - ค่า BOD < 20 mg/l - ค่าอุณหภูมิ 40°C - ค่า COD < 120 mg/l - ค่า SS < 50 mg/l - ค่า TKN < 100 mg/l - ค่า TDS < 3,000 mg/l - ค่า Hg < 5 ppb - ค่า Oil&Grease < 5 mg/l - ค่า Zn < 5 ppm 	<p>- ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแยกก๊าซฯ ระบาย</p> <p>- พื้นที่โรงแยกก๊าซฯ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>
	<p>• ควบคุมการรั่วซึมของน้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโรงแยกก๊าซฯ ได้แก่</p> <p>• นำไปเป็นน้ำมันจากหน่วยการผลิตประมาณ 0.7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ระบาย 24 ชั่วโมง/วัน) จะถูกส่งไปบำบัดที่หน่วยแยกน้ำมัน Oil Separator / Coalescer ที่ถูกสร้างขึ้นใหม่มี Capacity รองรับได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p>		<p>น.อ. 2550</p>	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>น้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งต่อไปยังหน่วย Stabilizer และ/หรือ drain ใสลึงใช้ข้อมติบเพลิง ส่วนน้ำที่ถูกแยกน้ำมันออกแล้วจะถูกส่งต่อไปยังบ่อ Equilibrium (ขนาด 5,200 ลูกบาศก์เมตร)</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำล้างทรายกรอง มีประมาณ 12.45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ระบายน 5 ชั่วโมง/วัน) จะถูกระบายไปยังบ่อ Detention Pit เพื่อพักน้ำก่อนระบายต่อไปยังบ่อ Equilibrium Pond น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน มีประมาณ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ถูกบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป <p>การจัดการน้ำเสียที่เหลือทั้งหมดเข้าสู่ระบบ Oil Separator ไม่ได้คุณภาพกำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการ จะทำการผันน้ำเสียเข้าสู่หน่วยบำบัดสำรองที่อยู่ติดกันโดยการปิด Gate Valve ของหน่วยเดิม และเปิด Gate Valve ของหน่วยสำรอง เพื่อให้น้ำเสียไหลเข้าสู่ระบบบำบัดของหน่วยสำรอง ซึ่งสามารถรองรับ Loading ได้เท่ากับหน่วยหลัก และทำการเดินเครื่องสูบ (Pump) เพื่อดึงน้ำเสียที่ไม่ได้มาตรฐานจากหน่วยเดิมเข้าสู่หน่วยสำรองเพื่อทำการบำบัด หลังจากนั้นจะทำการปรับปรุงประสิทธิภาพของหน่วยบำบัดเดิม เพื่อให้สามารถแยกน้ำมันได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดก่อนระบายสู่บ่อ Equilibrium Pond ต่อไป <p>- จัดให้มีระบบแยกน้ำมันแบบ CPI/PPi Separator และ DAF ที่มีความสามารถในการบำบัดไม่น้อยกว่า 180 ลบ.ม./ชั่วโมง เพื่อบำบัดน้ำเสียเป็นเบื้องต้น ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งต่อไป</p>	พื้นที่ดำเนินการ	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p style="text-align: right;">น.ช. 2550</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
<p>5. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังพักน้ำ Detention pit with lamella plate เพื่อบำบัดน้ำล้างทรายกรองจากระบบผลิตน้ำประปา ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งต่อไป - จัดให้มีถังปรับสภาพให้เป็นกลาง Neutralization Pond เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำประปาจากแร่ธาตุก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งต่อไป - จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง (oxidation pond) ขนาด 20,000 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากโรงแยกหน่วยที่ 5 และ 6 และน้ำฝนที่ปนเปื้อนจากหน่วยผลิตข้างต้น โดยมี ความสามารถในการเก็บกักไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำ (คลองหลอด) ต่อไป - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนระบายลงสู่แหล่งรับน้ำต่อไป - กรณีที่ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อพักน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐาน โครงการต้องบำบัดน้ำดังกล่าวจนกว่าจะมีคุณภาพได้ตามที่กำหนด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้อนุมัติระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ - จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเร็วรูป สำหรับรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร - จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียเร็วรูปอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบ Detention pit with lamella plate โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - ระบบ Neutralization Pond โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - บ่อพักน้ำทิ้ง (oxidation pond) โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5 และ 6 - บ่อพักน้ำทิ้ง (oxidation pond) โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5 และ 6 - บ่อพักน้ำทิ้ง (oxidation pond) โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5 และ 6 - บ่อพักน้ำทิ้ง (oxidation pond) โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5 และ 6 - ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับของโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับของโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 	


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ขยะจากสำนักงานรวบรวมส่งเทศบาลตำบลมาบตาพุด - จัดเตรียมหาภาชนะที่เหมาะสมในการรองรับ Molecular Sieve, Activated Carbon, Slug/Filter Cartridge, Unusable Insulator ที่ใช้แล้วให้เหมาะสมก่อนจะส่งไปกำจัดโดยวิธีการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือบริษัท GENCO หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - กากของเสียที่ไม่เป็นอันตรายและกากของเสียอันตรายจะถูกรวบรวมไว้ในพื้นที่จัดเก็บซึ่งเพียงพอต่อปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการซ่อมบำรุงในแต่ละปี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • กากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย จะถูกรวบรวมไว้ในลานพัก กากของเสียขนาด 1,200 ตารางเมตร • กากของเสียอันตราย จะถูกรวบรวมไว้ในอาคารพัก กากของเสียขนาด 200 ตารางเมตร - จัดทำหลังคาคลุมบริเวณลานพักกากของเสียในพื้นที่เก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว พื้นที่เก็บมีก๊อชหรือทำทาลายและวัสดุปนเปื้อน และลานพักกากของเสียขนาด 1,200 ตารางเมตร - สร้างคัน (Dike) โดยรอบบริเวณลานพักกากของเสียในพื้นที่เก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและพื้นที่เก็บเคมีภัณฑ์หรือทำทาลายและวัสดุปนเปื้อน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและเคมีภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


ก.ย. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
<p>8. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกัน แก้ไขการรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมภาชนะรวบรวมกากของเสียที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งมีการปิดคลุมก่อนนำไปเก็บกักยังลานเก็บกักกากของเสีย ในกรณีที่เป็นกากของเสียอันตรายจะต้องคัดแยกเก็บกักจากกากของเสียทั่วไป โดยแยกเป็นหมวดหมู่ในการจัดเก็บ เช่น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว สารดูดซับที่เสื่อมสภาพ เศษ Insulation ที่เสื่อมสภาพ เป็นต้น เพื่อจัดเตรียมวิธีการควบคุมให้เหมาะสมกรณีเกิดการหกรั่วไหลหรือติดไฟ สร้างอาคารเก็บกักกากของเสียที่มีหลังคาคลุมตลอดจนการระบายระบบน้ำเพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ดิน และแหล่งน้ำในกรณีที่มีการชะล้างหรือหกรั่วไหล ในกรณีกากของเสียเป็นสารไวไฟจะมีระบบดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับกากของเสียนั้นๆ <p>ประเภทของกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของ โรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 1</p> <p>1) กากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> กากตะกอน * กากตะกอนจากชั้นกรองทรายของระบบกรองน้ำดิบ มีลักษณะเป็นตะกอนหรือสารแขวนลอยที่ติดมากับน้ำดิบที่รับมาจากอ่างเก็บน้ำดอกกรายจะติดอยู่บนผิวชั้นทรายการองน้ำมีประมาณ 12 กก./วัน นำไปกำจัดโดยการแกะปรับพื้นที่ภายในโรงแยกก๊าซ หรือใช้ผสมทำเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
		<ul style="list-style-type: none"> โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 1 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


น.ย. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
8. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	<p>* กากตะกอนจากระบบ Demin Regeneration unit มีลักษณะเป็นสารแขวนลอยมีประมาณ 13.1 กก./น้ำล้าง 77 ลูกบาศก์เมตร นำไปกำจัดโดยการถมปรับพื้นที่ภายในโรงแยกก๊าซฯ ระยะยาวหรือใช้ผสมทำเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้</p> <p>* กากตะกอนจากการล้าง Cooling Tower Side Steam Filter มีลักษณะเป็นตะกอนดิน มีประมาณ 180 กก./วัน นำไปกำจัดโดยการถมปรับพื้นที่ภายในโรงแยกก๊าซฯ หรือใช้ผสมทำเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้</p> <ul style="list-style-type: none"> • Molecular Sieve ที่เสื่อมสภาพ * สาร Molecular sieve ที่ใช้ในการดูดน้ำ (กำจัดความชื้น) จากหน่วย Dehydration unit มีลักษณะเป็นสารประกอบอลูมิเนียมและซิลิโคนที่มีอนุภาคเล็ก มีจำนวนประมาณ 69 ตัน/4 ปี (จะเกิดขึ้นเมื่อมีการหยุดซ่อมบำรุงโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 1) การจัดเก็บจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ลานพักกากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • Slug / Filter Cartridge * สาร Slug จากหน่วย Slug Catcher Unit มีลักษณะเป็นตะกอนคล้ายสัสมเหล็ก (Mill Scale) มีจำนวนประมาณ 1.528 ลูกบาศก์เมตร/2 ปี การจัดเก็บจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ลานพักกากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 		<p style="text-align: right;">  ก.ช. 2550 </p>	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</p>	<p>* สาร Slug/Filter Cartridge ที่ได้จากหน่วย Filter Separator มีลักษณะเป็นตะกอนคล้ายสลิค (Mill Scale) มีจำนวนประมาณ 200 ลิตร/เดือน การจัดเก็บจะรวบรวมได้ถึงขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ลานพักกากของเสียรอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขยะจากอาคารสำนักงาน * ขยะจากสำนักงานทั่วไป เช่น กระดาษ พลาสติก ฯลฯ จะถูกนำไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลมาบตาพุด 2) กากของเสียอันตราย * สารกำจัดปรอทจากหน่วย Mercury Removal Unit มีลักษณะเป็นสารประกอบ Activated Carbon Impregnated with Sulphur มีจำนวนประมาณ 26 ตัน/10 ปี การจัดเก็บจะใส่ถังขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่อาคารพักกากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ <p>- ประเภทของกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของ โรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 2</p> <p>1) กากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> • กากตะกอน * กากตะกอนจากชั้นกรองทรายของระบบกรองน้ำดิบ มีลักษณะเป็นตะกอนดินหรือสารแขวนลอยติดมากับน้ำดิบที่รับมาจากอ่างเก็บน้ำแดงกรวย จะติดอยู่บนผิวชั้นทรายกรอง 	<p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 2</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p style="text-align: right;">น.ช. 2550</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
8.การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	<p>น้ำมีประมาณ 2.2 กก./วัน นำไปกำจัดโดยการผสมปรับพื้นที่ ภายในโรงแยกก๊าซ หรือใช้ผสมทำเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้</p> <ul style="list-style-type: none"> Molecular Sieve ที่เสื่อมสภาพ * สาร Molecular Sieve ที่ใช้ในการดูดน้ำ (กำจัดความชื้น) จากหน่วย Dehydration unit มีลักษณะเป็นสารประกอบ อลูมิเนียมและซิลิคอนที่มีอนุภาคเล็ก มีจำนวนประมาณ 24 ตัน/6 ปี (จะเกิดขึ้นเมื่อมีการหยุดซ่อมบำรุงโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 2) การจัดเก็บจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไป เก็บรวบรวมไว้ที่ลานพักกากของเสีย รอกการส่งกำจัดโดยการ เผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการ * สาร Molecular Sieve จากหน่วย Product Treatment Unit มีลักษณะเป็นสารประกอบอลูมิเนียมและซิลิคอนที่มี อนุภาคเล็ก มีจำนวนประมาณ 67 ตัน/6 ปี การจัดเก็บจะ รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ลานพัก กากของเสีย รอกการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • Slug / Filter Cartridge * สาร Slug จากหน่วย Slug Catcher Unit มีลักษณะเป็น ตะกอนคล้ายสัสมเหล็ก (Mill Scale) มีจำนวนประมาณ 2.97 ลูกบาศก์เมตร/2 ปี การจัดเก็บจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ลานพักกากของเสีย รอกการส่ง กำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 			

๕๖๖
ก.ย. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
<p>8.การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)</p>	<p>* สาร Slug / Filter Cartridge ที่ได้จากหน่วย Filter Separator มีลักษณะเป็นตะกอนคล้ายสนิมเหล็ก (Mill Scale) มีจำนวนประมาณ 114 ลิตร/เดือน การจัดเก็บจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ลานพักกากของเสียรอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปุ๋ยชีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขยะจากอาคารสำนักงาน • ขยะจากสำนักงานทั่วไป เช่น กระดาษ พลาสติก ฯลฯ จะถูกนำไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลบางตาพูด 2) กากของเสียอันตราย • สารกำจัดปรอทจากหน่วย Mercury Removal Unit มีลักษณะเป็นสารประกอบ Activated Carbon Impregnated with Sulphur มีจำนวนประมาณ 19 ตัน/10 ปี การจัดเก็บจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่อาคารพักกากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปุ๋ยชีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	<p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 3</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>
<p>* กากตะกอนจากชั้นกรองทรายของระบบกรองน้ำดิบมีลักษณะเป็นตะกอนหรือสารแขวนลอยที่ติดมากับน้ำดิบที่</p>	<p>* กากตะกอน</p>	<p>น.ย. 2550</p>		


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
8.การจัดทำ การของเสีย (ต่อ)	<p>รับมาจากอ่างเก็บน้ำตอกทราย จะติดตั้งบนผิวชั้นทรายกรอง น้ำมีประมาณ 2.2 กก./วัน นำไปกำจัดโดยการถมปรับพื้นที่ ภายในโรงแยกก๊าซ หรือใช้ผสมทำเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้</p> <ul style="list-style-type: none"> • Molecular Sieve ที่เสื่อมสภาพ * สาร Molecular Sieve ที่ใช้ในการดูดน้ำ (กำจัดความชื้น) จากหน่วย Dehydration Unit มีลักษณะเป็นสารประกอบ อลูมิเนียมและซิลิโคนที่มีอนุภาคเล็ก มีจำนวนประมาณ 51 ตัน/5 ปี (จะเกิดขึ้นเมื่อมีการหยุดซ่อมบำรุงโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 3) การจัดเก็บจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไป เก็บรวบรวมไว้ที่ลานพักกากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการ เผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการ * สาร Molecular Sieve จากหน่วย Product Treatment Unit มีลักษณะเป็นสารประกอบอลูมิเนียมและซิลิโคนที่มี อนุภาคเล็กมีจำนวนประมาณ 139 ตัน/5 ปี การจัดเก็บจะ รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ลานพัก กากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • Slug / Filter Cartridge * สาร Slug จากหน่วย Slug Catcher Unit มีลักษณะ เป็นตะกอนคล้ายสัสมเหล็ก (Mill Scale) มีจำนวนประมาณ 4.2 ลูกบาศก์เมตร/2 ปี การจัดเก็บจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ลานพักกากของเสีย รอการ 		<p style="text-align: right;">  ก.ธ. 2550 </p>	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
<p>8. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)</p>	<p>ส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>* สาร Slug/Filter Cartridge ที่ได้จากหน่วย Filter Separator มีลักษณะเป็นตะกอนคล้ายสลิค (Mill Scale) มีจำนวนประมาณ 160 ลิตร/เดือน การจัดเก็บจะรวบรวมใส่ ถังขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ลานพักกากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>2) กากของเสียอันตราย</p> <p>* สารกำจัดปรอทจากหน่วย Mercury Removal Unit มี ลักษณะเป็นสารประกอบ Activated Carbon Impregnated with Sulphur มีจำนวน ประมาณ 27 ตัน/10 ปี การจัดเก็บ จะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ อาคารพักกากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรง ปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ</p> <p>- ประเภทของกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของ โรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 5</p> <p>1) กากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> • กากตะกอน * กากตะกอนจากชั้นกรองทรายของระบบกรองน้ำดิบ มี ลักษณะเป็นตะกอนหรือสารแขวนลอยติดมากับน้ำดิบที่ รับมาจากอ่างเก็บน้ำดอกกราย จะติดอยู่บนผิวชั้นทรายกรอง 	<p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 5</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p style="text-align: right;">0.0. 2550</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
8. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	<p>น้ำมีประมาณ 2.1 กก./วัน นำไปกำจัดโดยการบำบัดปรับพื้นที่ ภายในโรงแยกก๊าซ หรือใช้ผสมทำเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้</p> <p>* กากตะกอนจากระบบ Demin Regeneration Unit มี ลักษณะเป็นสารแขวนลอยมีประมาณ 11.4 กก./น้ำล้าง 77 ลูกบาศก์เมตร นำไปกำจัดโดยการบำบัดปรับพื้นที่ภายในโรง แยกก๊าซ หรือใช้ผสมทำเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้</p> <ul style="list-style-type: none"> • Molecular Sieve ที่เสื่อมสภาพ * สาร Molecular sieve ที่ใช้ในการดูดน้ำ (กำจัดความชื้น) จากหน่วย Dehydration Unit มีลักษณะเป็นสารประกอบ อลูมิเนียมและซิลิโคนที่มีอนุภาคเล็ก มีจำนวนประมาณ 75 ตัน/3-4 ปี (จะเกิดขึ้นเมื่อมีการหยุดซ่อมบำรุงโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 5) การจัดเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไป เก็บรวบรวมไว้ที่ลานพักกากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการ เผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการ * สาร Molecular Sieve จากหน่วย Product Treatment Unit มีลักษณะเป็นสารประกอบอลูมิเนียมและซิลิโคนที่มี อนุภาคเล็กมีจำนวนประมาณ 37 ตัน/3-4 ปี การจัดเก็บจะ รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ลานพัก กากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการ 		 ก.ย. 2550	หน่วยงาน รับผิดชอบ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
<p>8. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Slug / Filter Cartridge * สาร Slug / Filter Cartridge ที่ได้จากหน่วย Filter Separator มีลักษณะเป็นตะกอนคล้ายสลิ้มเหล็ก (Mill Scale) มีจำนวนประมาณ 240 ลิตร/เดือน การจัดเก็บจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ลานพักกากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • ขยะจากอาคารสำนักงาน * ขยะจากสำนักงานทั่วไป เช่น กระดาษ พลาสติก ฯลฯ จะถูกนำไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลบางปะกง 2) กากของเสียอันตราย <ul style="list-style-type: none"> * สารกำจัดปรอทจากหน่วย Mercury Removal Unit มีลักษณะเป็นสารประกอบ Activated Carbon Impregnated with Sulphur มีจำนวนประมาณ 43 ตัน/10 ปี การจัดเก็บจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่อาคารพักกากของเสีย รอการส่งกำจัดโดยการเผาที่โรงปูนซีเมนต์ หรือ GENCO หรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ <p>- ประเภทของกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการติดตั้งเครื่องเพิ่มความดันก๊าซ (OCS#3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยสำหรับรองรับกากของเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนรวบรวมให้เทศบาลเมืองมาบำบัดนำไปกำจัดต่อไป 	<p>พื้นที่ดำเนินการ</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p style="text-align: right;">น.ย. 2550</p>	<p>หน่วยงาน รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
8. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> นำสารไฮโดรคาร์บอนที่ถูกกรองออกมาด้วย gas filter กลับมาใช้ในหน่วย condensate stabilizer ของโครงการท่อส่งก๊าซเส้นที่ 3 หรือรวบรวมส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดกากของเสียอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป กากของเสียอื่นๆ ที่เกิดขึ้น ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว เศษผ้าเบื่อน้ำมัน เศษ Insulation จะต้องถูกส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดกากของเสียอันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยรวมกับของเสียจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติ <p>- ประเภทของกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการของ โรงแยกก๊าซซีเทน</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมภาชนะที่เหมาะสมในการรองรับ Waste/filter Cartridge ที่ใช้แล้วให้เหมาะสมก่อนจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ กากตะกอนจากชั้นกรองทรายและระบบกรองน้ำดิบ มีลักษณะเป็นตะกอนหรือสารแขวนลอยติดมากับน้ำดิบที่รับมาจากอ่างเก็บน้ำดอกกราย จะติดอยู่บนผิวชั้นทรายกรองน้ำมีประมาณ 2.97 กก./วัน นำไปกำจัดโดยการถมปรับพื้นที่ภายในโรงแยกก๊าซ หรือใช้ผสมทำปุ๋ยใส่ต้นไม้ ส่วนที่แยกได้จาก Filter Cartridge มีลักษณะเป็นตะกอนคล้ายสนิมเหล็ก (Mill Scale) มีปริมาณ 66 ลิตร/เดือน การจัดการจะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร นำไปเก็บรวบรวมไว้ 	- โรงแยกก๊าซซีเทน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


ก.ช. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</p>	<p>ที่ลานพักกากของเสียรอการส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดกากของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> • สารกำจัดปรอทชนิด Activated Carbon หรือ Activated Alumina ที่ใช้ในหน่วยกำจัดปรอท Mercury Removal Unit จะถูกส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดกากของเสียอันตราย • Molecular Sieve Waste ใช้ในหน่วย Dehydration unit เพื่อดูดซับน้ำและสารเจือปนต่างๆ ที่ยังเหลืออยู่เป็นปริมาณที่ต่ำในก๊าซธรรมชาติที่ผ่านการดูดซับจากหน่วยกำจัดปรอทแล้ว จะถูกส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดกากของเสียอันตราย • ขยะจากสำนักงานทั่วไป เช่น กระดาษ พลาสติก ฯลฯ จะถูกนำไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุดหรือผู้รับกำจัดกากของเสียทั่วไปที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • กากของเสียที่ไม่เป็นอันตรายจะจัดเก็บไว้ในลานพักกากของเสียขนาด 1,200 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการซ่อมบำรุงในแต่ละปี - กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัด ให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการจัดการของเสีย 	<p>โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6</p> <p>โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
8. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังรองรับของเสีย 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตรายจากสำนักงาน เพื่อให้ถ่ายทอดการคัดแยกของเสียแต่ละประเภท - ของเสียทั่วไป เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ และเศษหญ้า เป็นต้น โครงการจัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไปกระจายตาม จุดต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องหลัก วิชาการต่อไป - ของเสียรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น โครงการจัดเตรียมถังรองรับขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ ใหม่อย่างเพียงพอ โดยกำหนดให้มีการคัดแยกประเภทขยะ ก่อนติดต่อกับผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป - ของเสียอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ หมึกพิมพ์และ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น โครงการจัดเตรียมถังขยะอันตรายอย่าง เพียงพอ ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้องหลักวิชาการต่อไป - พิจารณานำของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือ ใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้มากที่สุด - เก็บรวบรวมของเสียจากกระบวนการผลิตประเภทต่างๆ ใส่ใน ภาชนะที่เหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้ สะดวก ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้องหลักวิชาการต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


น.ย. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
8. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมกากตะกอนจากชั้นกรองทรายของระบบกรองน้ำดิบ นำไปกำจัดโดยการถมบริเวณพื้นที่ภายในโรงแยกก๊าซฯ หรือ ใช้ผสมทำเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้ - รวบรวมกากตะกอนจากระบบฟื้นฟูการผลิตน้ำปราศจากแร่ ธาตุ ใส่ถัง 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนเคลื่อนให้หน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เช่น GENCO) รับ ไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป - รวบรวมสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ (molecular sieve) จาก หน่วยกำจัดปรอทใส่ถัง 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนเคลื่อน ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เช่น GENCO) รับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป - รวบรวมสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ (molecular sieve) จาก หน่วยกำจัดความชื้นใส่ถัง 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดก่อน เคลื่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เช่น โรงปูนซีเมนต์ นำไปใช้ประโยชน์เพื่อใช้ เป็นพลังงานทดแทนทั้งหมด เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
9. การใช้ น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะง่าได้ทำสัญญาซื้อขายน้ำดิบกับ บริษัท อีสต์วอเตอร์ จำกัด (มหาชน) โดยมีแหล่งน้ำดิบมา จากอ่างเก็บน้ำดอกกราย และได้กำหนดปริมาณน้ำที่โรงแยก ก๊าซฯ จะรับได้สูงสุด 238,000 ลูกบาศก์เมตร/เดือน หรือ ประมาณ 7,933 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะง่า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ <p style="text-align: right;">ก.ย. 2550</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
<p>9. การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)</p>	<p>• โรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 1 มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,808 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>• โรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 2 มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>• โรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 3 มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>• โรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 5 คาดว่าจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 614 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>สำหรับน้ำส่วนที่เหลือจากการใช้งานในกระบวนการผลิตนี้ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองจะสำรองไว้ใช้เป็นน้ำดับเพลิงฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จัดเตรียมไว้ที่บ่อ Equilibrium Pond บ่อเก็บน้ำในโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 2 และบ่อ Oxidation Pond ภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซ ไม่เพียงพอ</p> <p>• หน่วยรับน้ำดิบของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 1 รับน้ำดิบเข้าระบบ 3,832 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ผลิตน้ำ Cooling Water ให้โรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 1 จำนวน 2,880 ลูกบาศก์เมตร/วัน * ผลิต Demin Water สำหรับ Makeup Benfield Unit & Boiler Feed Water จำนวน 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน * น้ำใช้ในกระบวนการ Regen. Demin จำนวน 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน 			


น.อ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
9. การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>* น้ำใช้ในการ Regen. Sand Filter จำนวน 260 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>• หน่วยรับน้ำดิบของโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 5 รับน้ำดิบเข้าระบบ 614 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>* ผลิตน้ำใช้ (Potable Water) จำนวน 96 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>* ผลิต Demin Water สำหรับ Makeup Acid Gas Removal Unit & Ethane Treater Unit จำนวน 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>* น้ำใช้ในการ Regen. Demin จำนวน 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>* น้ำใช้ในการ Regen. Sand Filter จำนวน 86 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p>		<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>
10. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>- วิศวกรเลือกคนในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อนเป็นลำดับแรก</p> <p>- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์และดำเนินการอย่างต่อเนื่องกับชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ เช่น เชิญผู้นำชุมชน หรือ</p>	<p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>น.ย. 2550 (มหาชน)</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>หัวหน้าครัวเรือนเข้าชมโรงงาน และรับทราบเรื่องราวต่างๆ เพื่อให้ประชาชนคลายความวิตกกังวล</p> <p>- หากจะมีการดำเนินการใดๆ ที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง หรือ คับเป็นครั้งคราว ควรประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบโดยทั่วถึงกัน เพื่อมิให้เกิดความเข้าใจผิด</p> <p>- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยการเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือกิจกรรมอื่นๆ ของประชาชนอย่างต่อเนื่องและเยี่ยมเยียนชุมชน สอบถามความคิดเห็น ชุมชนต่อการดำเนินการของโรงงานก๊าซฯ เป็นประจำสม่ำเสมอ</p> <p>- ประเมินผลด้านการประชาสัมพันธ์เป็นครั้งคราว ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติที่มีต่อโรงงานก๊าซฯ</p> <p>- ร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมการบริการด้านสังคม ด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยและกิจกรรมในโรงเรียนต่างๆ บริเวณโดยรอบพื้นที่โรงงานก๊าซฯ เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง</p> <p>- พบปะผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนผลกระทบและแนวทางการป้องกันแก้ไข และดำเนินการแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอย่างรวดเร็วและทันทั่วถึงและแจ้งผลการแก้ไข ลดผลกระทบต่อผู้นำชุมชน</p> <p>- จัดให้มีแผนงานการรับเรื่องร้องเรียน และดำเนินการแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน</p>	<p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

น.ศ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าร่วมกิจกรรม/สนับสนุนกิจกรรมของเทศบาลเมืองมาบตาพุด ชุมชน สถานศึกษาและศาสนสถาน อย่างสม่ำเสมอตามโอกาสอันควร โดยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนกีฬาธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
11. สุขภาพและ การท่องเที่ยว	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงแรมกีฬาธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนกีฬาธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
12. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานราชการในท้องถิ่นเกี่ยวกับการดำเนินงานบริการด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงแยกก๊าซ - จัดบริการอาชีวอนามัยแก่พนักงาน เช่น ตรวจสุขภาพรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ - จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้น มีพยาบาลประจำเต็มเวลาและแพทย์ (part time) ให้บริการรักษาพยาบาลแก่พนักงานในโรงแยกก๊าซ ะยอง - ควบคุมมลสารจากแหล่งกำเนิดของโครงการให้มีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนกีฬาธรรมชาติระยอง - โรงเรียนกีฬาธรรมชาติระยอง - โรงเรียนกีฬาธรรมชาติระยอง - โรงเรียนกีฬาธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
13. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 13.1 อาชีวอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหน่วยงาน/คณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีว-อนามัยและสิ่งแวดล้อม - ให้ถือปฏิบัติตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่โรงแยกก๊าซฯ ได้ประกาศไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนกีฬาธรรมชาติระยอง - โรงเรียนกีฬาธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
13.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีนโยบายและมาตรฐานของคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Work Instruction) - กำหนดให้มีระบบการตรวจสอบ/บำรุงรักษา (Preventive Maintenance) อุปกรณ์ป้องกันและความคุ้มครอง ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - กำจัดสภาพที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ ที่ครอบหูกันเสียงรบกวน แว่นตากันเศษวัสดุ ฯลฯ - จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและจัดเตรียมอุปกรณ์ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน - พื้นที่ที่อาจมีอันตรายต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบ และกำหนดบังคับมิให้ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยปราศจากเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - จัดให้มีการอบรมและดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธีและโดยเคร่งครัด - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานทุกระดับ - จัดให้มีการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานและบุคคลทั่วไปก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ - ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
13.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการป้องกันอันตรายหรือเหตุรำคาญและการเสริมสร้างความมั่นคงและความปลอดภัย - จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉินในบริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี - จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินสำหรับโรงแยกก๊าซ และกำหนดให้มีการซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินใหญ่เป็นการภายในเป็นประจำทุกปี ๑ ครั้ง - จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในขณะที่มีเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีการอบรมฝึกซ้อมการดับเพลิงเป็นประจำสม่ำเสมอ - จัดให้พนักงานของโรงแยกก๊าซ ทุกคนและพนักงานเข้าใหม่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ตามแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - จัดให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย ได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปีแบบพิเศษครบทุกคน - จัดทำรายงานอุบัติเหตุและบันทึกสถิติอุบัติเหตุ - จัดให้มีหน่วยพยาบาลและรถพยาบาล เพื่อให้บริการรักษาพยาบาลขั้นต้น - ประสานกับสถานพยาบาลท้องถิ่น เพื่อรับส่งผู้ป่วยกรณีที่มีผู้ป่วยฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


 น.ย. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
13.1 อาชีวอนามัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการโรงพยาบาลเอกชนได้ขุดบ่อสำรอง ขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติม เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองน้ำใช้ในการดับเพลิง ซึ่งสามารถใช้สำรองสูงสุด 111 ชั่วโมง - สร้างความตระหนัก ส้วาง และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน แสงสว่าง ความร้อน เสียง ในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
13.2 ความปลอดภัย มาตรการด้าน ความปลอดภัยและการ จัดการความเสี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น Hot work, X-Ray, Vessel Entry เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ได้แก่ Fire Monitor, Fire Hydrant, Hose Box, Portable Dry Chemical, ระบบฉีดโฟม ระบบตรวจจับก๊าซรั่วและเตือนเพลิงไหม้มีการจัดเก็บโฟมดับเพลิงไว้ในโรงแยกก๊าซฯ อย่างเพียงพอ ตามที่กำหนดใน พ.ร.บ.ป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2542 และจัดให้มีรถดับเพลิงชนิดใช้น้ำ จำนวน 1 คัน รถดับเพลิงชนิดใช้น้ำ โฟม และผงเคมีแห้ง จำนวน 2 คัน และรถดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 1 คัน - ให้มีการดำเนินการตามมาตรการจัดการด้านความปลอดภัยที่ดี สำหรับทุกอุปกรณ์และทุกระบบการในโรงแยกก๊าซฯ โดยเฉพาะในบริเวณที่เกี่ยวกับก๊าซหุงต้มจำนวนมากซึ่งจะจำกัดโอกาสในการเกิดความปลอดภัยของมนุษย์ ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายในโรงแยกก๊าซฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

น.ช. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
13.2 ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน สำหรับกรณีต่อไปนี้ : (1) การเกิดอัคคีภัยและระเบิด (2) อุบัติเหตุรุนแรง หรือการเสียชีวิต (3) การรั่วไหลของก๊าซอันตราย ไวไฟ (4) การหกรั่วไหล จำนวนมากของก๊าซโซลีนธรรมชาติ - ให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นระยะๆ และมีการพัฒนาปรับปรุงแผนการวิธีปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ เพื่อการปฏิบัติที่พร้อมเพรียงและมีประสิทธิภาพ หากมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือหากมีเหตุการณ์ไม่ปกติเกิดขึ้นในบริเวณโรงแยกก๊าซ - เพื่อลดความรุนแรงจากเหตุการณ์อันตรายที่เกิดขึ้น ให้ติดตั้งวาล์วปิดกั้นระบบ (Shutdown Valve) เพื่อตัดแยกระบบต่างๆ ออกจากกันเป็นส่วนๆ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเนื่อง ในกรณีที่ถังเก็บสารองผลิตภัณฑ์เกิดผิดปกติ ให้ทำการถ่ายเทผลิตภัณฑ์ในถังไปไว้ในถังอื่น ให้สามารถส่งการเคลื่อนย้ายสารจากถังหนึ่งไปยังอีกถังหนึ่งได้โดยการส่งสารจากห้องควบคุม - ติดตั้งระบบตรวจวัดก๊าซรั่วที่บริเวณกระบวนการผลิตและบริเวณหลานถึง ซึ่งจะต้องมีสัญญาณเตือน หากพบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซในบริเวณนั้น - ติดตั้งระบบฉีดน้ำหล่อเย็นอุปกรณ์บริเวณกระบวนการผลิต และถังเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันอุปกรณ์ล้มเหลวในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ทั้งนี้ปริมาณสารองน้ำดับเพลิงจะต้องมีปริมาณสำรองเพียงพอที่จะใช้งานอย่างต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง มีปริมาณสำรองดับเพลิงรวมประมาณ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - พื้นที่ลานถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


น.ธ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
13.2 ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>30,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการบ่มน้ำดับเพลิงที่ขั้วด้วย เครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 3 ตัว ขนาดตัวละประมาณ 900 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และมีน้ำดับเพลิงสำรองขั้วด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว ขนาด 860 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และจัดให้มีบ่ม น้ำดับเพลิงสำรองที่ขั้วด้วยเครื่องยนต์ดีเซลขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพิ่มอีก 1 ตัว นอกจากนี้ยังมีการต่อน้ำ Make up จากบริษัท อีสต์วอเตอร์ จำกัด (มหาชน) สำรองไว้ เป็นน้ำดับเพลิงฉุกเฉินกรณีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงภายใน โรงแยกก๊าซฯ ไม่เพียงพอ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้กับ ระบบน้ำดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงและ ระเบิดภัย ระหว่างอุปกรณ์และอาคารศูนย์ควบคุมของ โรงแยกก๊าซฯ ให้ใช้มาตรฐานของ American Petroleum Institutes (API) และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป มาตรฐานที่นำมาใช้ในการ ออกแบบระบบความปลอดภัยและระบบแจ้งเหตุเพลิง ใต้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • NFPA 10, Portable Fire Extinguishers • NFPA 11, Standard for Low-Expansion Foam • NFPA 11A, Standard for Medium and High-Expansion Foam Systems • NFPA 12, Carbon Dioxide Extinguishers • NFPA 13, Standard for the Installation of Sprinkler Systems 	<p>- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>


น.อ. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
13.2 ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • NFPA 14, Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems • NFPA 15, Standard for Water Spray Fixed Systems for fire Protection • NFPA 20, Standard for the Installation of Centrifugal Fire Pumps • NFPA 22, Standard for Water Tanks for Private Fire Protection • NFPA 24, Standard for the Installation of Private Fire Service Mains and Their Appurtenances • NFPA 25, Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems • NFPA 30, flammable and combustible Liquids Code • NFPA 58, Liquefies Petroleum Gases Code • NFPA 70, National Electrical Code • NFPA 72, National Fire Alarm Code • NFPA 101, Code for Safety to Life from Fire in Buildings and Structures <p>- ติดตั้งม่านน้ำ (Water curtain) ที่</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระหว่างโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 1, หน่วยที่ 2 กับอาคารสำนักงาน ซึ่งอยู่บริเวณด้านเหนือของหน่วยผลิตของโรงแยกก๊าซ ทั้งสอง • ระหว่างโรงแยกก๊าซ หน่วยที่ 1 กับหน่วยที่ 3 	- โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ  ก.ย. 2550	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
13.2 ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ศึกษา HAZOP ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดและจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใน 30 วัน นับจากการศึกษาแล้วเสร็จ - ให้ทำการประเมินความเสี่ยงและจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม อนุมัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) และระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การบ่งชี้อันตรายการประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารความเสี่ยง พ.ศ. 2543 - กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยของโครงการ - มีมาตรการจัดการความปลอดภัยที่สำหรับทุกอุปกรณ์และทุกระบบงาน - ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) และ Emergency Shutdown System รวมทั้งระบบเผาไหม้ก๊าซในกรณีฉุกเฉิน (Flare Stack) - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม - ให้ศึกษา HAZOP ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดโครงการ เพื่อวิเคราะห์และกำหนดมาตรการทางวิศวกรรมในการควบคุมอันตรายจากกระบวนการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 5 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 5 - โรงแยกก๊าซอีเทน - โรงแยกก๊าซอีเทน - โรงแยกก๊าซอีเทน - โรงแยกก๊าซอีเทน - โรงแยกก๊าซอีเทน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
			<p>ด.ช. 2550</p>	


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
13.2 ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บทวน และจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) และระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การแบ่งชั้นอันตรายการประเมินความเสี่ยง และจัดทำแผนงานบริหารความเสี่ยง พ.ศ.2543 ในการขยายโรงงานหรือขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบการโรงงาน - จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนและป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้ - จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน โดยเฉพาะอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์การรักษารักษาความปลอดภัย เพื่อทำให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างต่อเนื่อง - ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุอันตรายเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังเก็บกัก และหน่วยผลิตอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ - จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในระงับอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ - ให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นระยะๆ และมีการพัฒนาปรับปรุงแผนการวิธีปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ เพื่อการปฏิบัติที่พร้อมเพรียงและมีประสิทธิภาพ หากมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือหากมีเหตุการณ์ไม่ปกติเกิดขึ้นในบริเวณโรงงานแยกก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซอีเทน - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

0.8. 2550

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
13.2 ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีน้ำสำรอง ขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตร (ร่วมกับ โรงแยกก๊าซอีเทน) เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองในการดับเพลิง - จัดให้มีการทำ HAZOP study ก่อนเปิดดำเนินการ ซึ่งเป็น การศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อป้องกันหรือลดห่า ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์ อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน - ใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่องของ วัสดุและวิธีการก่อสร้าง - ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น safety valve (relief & vacuum valve, shutoff valve และ gas detector เป็นต้น อย่างเหมาะสมและตามมาตรฐานสากล - ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) ไว้ บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ - จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อ ตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ - ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุม - ให้ทบทวนและจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และ ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การบ่งชี้ อันตราย การประเมินความเสี่ยง และจัดทำแผนงานบริหาร ความเสี่ยง พ.ศ. 2543 ในกรณีขอขยายโรงงานหรือขอต่ออายุ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 - โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ช่างออกแบบ รายละเอียด - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


 0.9. 2550

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของหน่วยที่ 6 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีดัชนีในการตรวจวัดคือ <ul style="list-style-type: none"> TSP, PM10 NO₂, SO₂, H₂S ทิศทางและความเร็วลม 	<ul style="list-style-type: none"> โรงอาหารของโรงแยกก๊าซธรรมชาติ อาคารควบคุมที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างมากที่สุด ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดระยอง 	ทำการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง - 1 ครั้ง ในระหว่างการทำงานก่อสร้าง - 1 ครั้ง ในระยะ Pre-commissioning	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับเสียง โดยมีดัชนีในการตรวจวัด คือ <ul style="list-style-type: none"> Leq (24 ชั่วโมง) Ldn L₉₀ L_{max} 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อาคารควบคุมที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้าง โครงการมากที่สุด ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดระยอง 	ทำการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง - 1 ครั้ง ในระหว่างการทำงานก่อสร้าง - 1 ครั้ง ในระยะ Pre-commissioning	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
3. การดมหมอก	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทของยานพาหนะ บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 	- ทุกวัน และจัดทำรายการทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลา	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของ บริษัท ปตท.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
4. การจัดการกากของเสีย	- บันทึกชนิด ปริมาณและการกำจัดกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกเดือน	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วย การบาดเจ็บ และอุบัติเหตุของพนักงานที่เกิดจากการปฏิบัติงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกเดือน	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ความดูแลของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ก.อ. 2550

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ
ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP, NO₂, SO₂, H₂S, PM-10 ทิศทางและความเร็วลม 	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * โรงอาหารของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง * ชุมชนบ้านห้วยโป่งบริเวณศูนย์คุ้มครองสวัสดิการเด็กภาคตะวันออก * ชุมชนบ้านพลงบริเวณหวนวดการทางมาบตาพุด * ชุมชนตลาดมาบตาพุดบริเวณโรงเรียนมาบตาพุดชย * ชุมชนบ้านมาบชลูด 	<p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
<ul style="list-style-type: none"> - THC และ NmHC 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * โรงอาหารของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
<p>1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - H₂S, CO 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ * หน่วย OCS (Onshore Compressor Station) * บริเวณต่าง ๆ และระบบเส้นท่อในโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

น.อ. 2550

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.3 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด</p> <ul style="list-style-type: none"> - NO_x, SO₂, H₂S, CO - NO_x, SO₂, H₂S, CO - NO_x, SO₂, H₂S, CO - NO_x, SO₂, H₂S, CO - NO_x, SO₂, H₂S, CO - NO_x, SO₂, H₂S, CO - NO_x, SO₂, H₂S, CO 	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p> <p>- ตรวจวัดที่ปล่องระบายต่างๆ ดังนี้</p> <p>โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> * Auxiliary Boiler * Waste Heat Boiler and Benfield off Stack <p>โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> * E-78701 (Waste Heat Unit (Sales Gas Compressor)) * E-78702 (Waste Heat Unit (Refrigerant Compressor)) <p>โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> * 3308-E-01 (Waste Heat Recovery Unit (In-Plant)) * 3308-E-02 (Waste Heat Recovery Unit (Sale-Gas)) <p>Onshore Compressor Station (OCS)</p> <ul style="list-style-type: none"> * 3000-C-001B * Gas Turbine 1,2 (OCS#3) <p>หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ Cogeneration (12.5 MW)</p> <ul style="list-style-type: none"> * ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้า 1 ปล่อง <p>โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 5</p> <ul style="list-style-type: none"> * ปล่องระบายมลสารของหน่วย Sales Gas Compressor * ปล่องระบายมลสารของหน่วย Gas Turbine Generator <p>โรงแยกก๊าซอื่นเทห</p> <ul style="list-style-type: none"> * ปล่องระบายมลสารของหน่วย GTG-WHRU#1-3 <p>โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6</p> <ul style="list-style-type: none"> * ปล่องระบาย GT-WHRU#1-3 	<p>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)</p>

น.อ. 2550

หมายเหตุ : โรงแยกก๊าซฯ ระบุของ หมายถึง โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 1, 2, 3, 5, 6 และโรงแยกก๊าซอื่นเทห

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.4 มลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - NO_x และ O₂ - NO_x และ O₂ - NO_x และ O₂ - NO_x และ O₂ - ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS โดยจัดทำ Relative Accuracy Test Audit (RATA) 	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดที่ปล่องระบายต่างๆ ดังนี้ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ Cogeneration (12.5 MW) * ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้า 1 ปล่อง โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 5 * ปล่องระบายมลสารของหน่วย Sales Gas Compressor * ปล่องระบายมลสารของหน่วย Gas Turbine Generator โรงแยกก๊าซอีเทน * ปล่องระบาย GTG-WHRU#1-3 โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 * ปล่องระบาย GT-WHRU#1-3 โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ระยะเวลา * ระบบ CEMS ซึ่งติดตั้งอยู่ที่แต่ละปล่องระบาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ต่อเนื่องและนำเสนอผลต่อสผ. ทุก 6 เดือน - ปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
<p>2. ระดับเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงและรัวรอบของโรงแยกก๊าซฯ ทั้ง 2 ส่วน - ระดับเสียงในรูป Leq - 24 ชม., Lmax, L₉₀ - ระดับเสียงในรูป Leq - 8 ชม. 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในโรงงาน 47 จุด และบริเวณรอบ ๆ โรงงาน 10 จุด - ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ * ริมรั้วโรงแยกฯ ด้านที่ติดกับชุมชน - โรงแยกก๊าซอีเทน (ESP) เครื่องเพิ่มความดันก๊าซฯ (OCS#3) และโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 (GSP#6) * Gas Turbine 1,2 (OCS#3) * GTG-WHRU#1-3 (ESP) * GT-WHRU#1-3 (GSP#6) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง - ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ก.ช. 2550

หมายเหตุ : โรงแยกก๊าซฯ ระยะเวลา หมายถึง โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 1, 2, 3, 5, 6 และโรงแยกก๊าซอีเทน

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- จัดทำ noise contour map 3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทิ้ง - ตรวจวัดค่า pH, temperature, SS, COD, BOD, TDS, DO, TKN, Cl ⁻ , Hg, Zn, oil&grease, TS และ total bacteria	- โรงแยกก๊าซ (ESP) เครื่องเพิ่มความดันก๊าซ (OCS#3) และโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6 (GSP#6) - ตรวจวัด 7 สถานี ได้แก่ * บ่อพักน้ำทิ้ง equilibrium pond * จุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง equilibrium pond * บ่อพักน้ำทิ้ง oxidation pond * จุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง oxidation pond * จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงแยกก๊าซธรรมชาติ * คลองหลอด 30 เมตร เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง * คลองหลอด 30 เมตร ท้ายจุดปล่อยน้ำทิ้ง - ตรวจวัด 8 สถานี ได้แก่ * Oil Separator Inlet Unit 1 * Oil Separator Outlet Unit 1 * Oil Separator Inlet Unit 2 * Oil Separator Outlet Unit 2 * Oil Separator Inlet Unit 5 * Oil Separator Outlet Unit 5 * Oil Separator Inlet ESP * Oil Separator Outlet ESP	- เมื่อ commissioning แล้วเสร็จ - ตรวจวัดทุก 1 เดือน - ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ก.ย. 2550

ตารางที่ 4 (ต่อ)


ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>3.3 คุณภาพน้ำในบ่อสังเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH, Hg 	<p>ตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อสังเคราะห์ - บ่อน้ำใต้ดิน 3 บ่อ 	<p>- ตรวจวัดทุก 1 เดือน</p>	<p>- บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)</p>
<p>4. การจัดการของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกชนิด ปริมาณของกากของเสีย การจัดเก็บ การกำจัดกากของเสีย โดยแยกประเภทที่สำคัญๆ เช่น Molecular Sieve, Sludge เป็นต้น - จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจาก การดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสีย ที่นำไป recycle หรือส่งไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง - ขยะและกากของเสียที่ต้องส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานนอก - ขยะจากสำนักงานที่ต้องส่งเทศบาลมาบำบัด - พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกครั้งที่เกิดขยะและกากของเสีย - รวบรวมปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
<p>5. ตะกอน (Sludge)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณปรอท (Hg) ในตะกอน 	<p>ตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> * ตะกอนในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง equilibrium pond * ตะกอนในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง oxidation pond 	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)</p>
<p>6. ปริมาณน้ำใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณน้ำใช้ในพื้นที่โรงแยกก๊าซ 	<p>- พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p>	<p>- ทุก ๆ 1 เดือน</p>	<p>- บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)</p>
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>7.1 ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตในบรรยากาศของการทำงาน</p>	<p>- บริเวณที่ใช้เก็บก๊าซสารเคมีในกระบวนการผลิตของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p>	<p>- ตรวจวัดทุก 6 เดือน</p>	<p>- บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)</p>

ก.ย. 2559

หมายเหตุ : โรงแยกก๊าซ ระยอง หมายถึง โรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 1, 2, 3, 5, 6 และโรงแยกก๊าซอีเทน

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>7.2 ตรวจสอบพนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป * ตรวจเลือดเบื้องต้น * เอ็กซีเรย์ปอด - การตรวจสอบสุขภาพประจำปี <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป * ตรวจเลือดเบื้องต้น * เอ็กซีเรย์ปอด <p>อย่างไรก็ตาม กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้มีการตรวจสอบพิเศษตามลักษณะงาน โดยกำหนดให้มีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจสอบดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น * ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด * ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน * ตรวจสอบปรอทและตะกั่วในเลือด - บันทึกการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บ <ul style="list-style-type: none"> * รวบรวมข้อมูลบันทึกและรายงานสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บของพนักงาน 	<p>สถานที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานใหม่ - พนักงานทุกคน - พนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องตามลักษณะงานนั้นๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่หน้าแผงควบคุม - พนักงานแผนกซ่อมบำรุง - พนักงานส่วนปฏิบัติการผลิต - พนักงานในสังกัดฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุงและพนักงานฝ่ายโรงแยกก๊าซฯ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี - พนักงานทุกคน 	<p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเข้าทำงาน - ปีละ 1 ครั้ง - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - รวบรวมทุก 1 เดือน 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)


0. ย. 2550

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.3 จัดให้มีการฝึกซ้อมการดับเพลิงและแผนฉุกเฉิน	- พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
7.4 รวบรวมอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการดำเนินงาน พร้อมวิเคราะห์สาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว	- พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
7.5 รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการดำเนินงานของโรงงาน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง	- พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยะของ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
7.6 จัดอบรมทางด้านความปลอดภัย การปฐมพยาบาล และสิ่งแวดล้อมให้พนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทุกคน	- พนักงานโรงแยกก๊าซฯ ทุกคน	- รวบรวมข้อมูลทุกเดือน และสรุปรายปี	บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
8. สังคม-เศรษฐกิจ	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ้านชากหญ้า บ้านมาบตาพุด วัดมาบตาพุด ตลาดมาบตาพุด บ้านหนองแพบ บ้านทุ่งสะเดา-อ่าวประดู่ (ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่) ชุมชนอิสลาม ชุมชนบ้านพลอง และชุมชนตลาดห้วยโป่ง	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
9. สาธารณสุข	- สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

[Signature]
0.8. 2550