

ภาคผนวก ก.1

สำเนาแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม
สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่ ทส 1009/ 4943



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพญาวันวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

12 พฤษภาคม 2548

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ที่ AS 121/4732 ลงวันที่ 23 มีนาคม 2548
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก
(มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท แอร์เซฟ จำกัด เป็นผู้จัดทำ
และนำเสนอรายงานที่แจ้งเพิ่มเติมประกอบการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัด
ระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่ง
มาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 8/2548 วันที่ 19 เมษายน 2548 ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงงานผลิตสารฟีนอล โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม

2/ ตรวจสอบ...

- 2 -

ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียด
ในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ โปรดนำมาตรการดังกล่าวกำหนดในใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการ
ในนิคมอุตสาหกรรม (แบบ กนอ 0%) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการนี้ สำนักงานฯ
ได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง และแจ้งบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด เพื่อ
ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินันท์ ทองระเรงชาติ)
ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2279-2792 , 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร. 0-2278-5469

ที่ ทส 1009.3 / 4080



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

2 ส.อ. 2551
พฤษภาคม 2551

เรื่อง ผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ พีพีซีแอล 218/2551 ลงวันที่ 21 เมษายน 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช
ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ
นิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมประกอบการ
พิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
เหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี พิจารณาในการประชุมครั้งที่
10/2551 เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีมติเห็นชอบกับการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ซึ่งเป็นการปรับปรุงรายละเอียดโครงการให้
ถูกต้องสอดคล้องกับรายละเอียดที่ได้มีการออกแบบเชิงลึก (Detail Design) โดยกำหนดมาตรการ
ป้องกันและลดผลกระทบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้

2/ บริษัทฯ ...

- 2 -

บริษัทฯ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดย
บันทึกข้อมูล ให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอ
ต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดัง
รายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุพัตถ์กัญญา ระวีวรรณ)

รองอธิการบดี รักษาการแทน

อธิการบดีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6620

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.9/ 6481



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

26 สิงหาคม 2552

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ของบริษัท พีทีที
ฟีนอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ PPCL 56.3/2552 ลงวันที่ 14 มกราคม 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก
(มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ
นิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้เสนอรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ซึ่งเป็นการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพิ่มเติมเพื่อบำบัด
สารอินทรีย์ระเหยง่ายที่อาจปนเปื้อนจากแหล่งกำเนิดที่มีใช้แหล่งกำเนิดมลพิษหลัก ตั้งอยู่ที่นิคม
อุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท แอร์เซฟ
จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการ
พิจารณารายงาน ดังรายละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูล
ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและเคมี ในการประชุมครั้งที่ 11/2552 เมื่อวันที่
22 พฤษภาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบในรายงาน

2/ เปลี่ยนแปลง...

- 2 -

เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล โดยให้บริษัท ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาอย่างเคร่งครัด
ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ทั้งนี้ ขอให้บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท
แอร์เซฟ จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD - ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับ
รายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1
เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ใน
รายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2
ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท แอร์เซฟ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6802

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.9/ 5987



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 มิถุนายน 2554

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ พีพีแอล 5/2554 ลงวันที่ 28 มกราคม 2554

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่ม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ
นิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสืออ้างถึง บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่ม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงงานผลิตสารฟีนอล ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง
ระยอง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านอุตสาหกรรม...

-2-

ด้านอุตสาหกรรมก้นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแก๊สหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่
14/2554 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมเหมราช
ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัท ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่าง
เคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ
(บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึก
ข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat และเสนอต่อ
สำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียด
ในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายต้นนิ บุญประคับ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6500 ต่อ 6801

โทรสาร 0 2265 6616

(นายต้นนิ บุญประคับ)
ผู้อำนวยการผู้ชำนาญการ
ด้านอุตสาหกรรม
ค.ค.ว.อ.อ.

ผู้ตรวจ
เจ้าหน้าที่
อ.ค.ว.อ.อ.

ที่ ทล 1009.9/ 10454



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 พฤศจิกายน 2554

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารพินอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ พีทีซีแอล 271/2554 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2554
2. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ พีทีซีแอล 1133/2554 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2554
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารพินอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
เหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงาน
ชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารพินอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท
แอร์เซฟ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่
ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้น
และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรม
กลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 32/2554 เมื่อวันที่
14 พฤศจิกายน 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารพินอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่ที่
นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติ

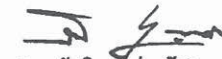
ตามมาตรการ...

-2-

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ใน
รายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่ง
อนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็น
เงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการนี้
สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
ระยองเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6500 ต่อ 6795

โทรสาร 0 2265 6616

ด่วนมาก

ที่ ทส 1009.9/8326



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

28 สิงหาคม 2555

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อนามอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.9/6376 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2555
2. หนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ พีทีซีแอล 428/2555 ลงวันที่ 17 กรกฎาคม 2555
3. หนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ พีทีซีแอล 97/2555 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2555

ตามหนังสืออ้างถึง 1 2 และ 3 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 16/2555 เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2555 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ต่อมาบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ข้างแจ้งเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่

22/2555...

-2-

22/2555 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2555 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท แอร์เซฟ จำกัด) ให้จัดทำสรุปสาระสำคัญของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานฯ ให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Portable Document Format (PDF) และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 15 วันทำการ เพื่อส่งให้องค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และแจ้งหน่วยงานอนุญาตต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท แอร์เซฟ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

57-1

(นางวิมล ฐิติเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2265 6500 ต่อ 6801

โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส.๑๐๐๙.๙/ ๑ ๑ ๖๐



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพหลโยธิน
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ครั้งที่ ๔ ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.๑๐๐๙.๙/๘๑๔๘
ลงวันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ พีทีทีแอล ๓๗๖/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๗
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ครั้งที่ ๔)
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพ
ก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ครั้งที่ ๔ ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
เหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม และต่อมาบริษัท
พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม (ครั้งที่ ๒) ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

-๒-

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุม
ครั้งที่ ๑๗/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ครั้งที่ ๔ ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราช
ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ใน
รายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติ
ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความ
เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตาม
กฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไข
ที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ หากท่านได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่าน
ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้ง
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางวิวิธรรณ ภูมิเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๓๐๐๙.๘/ ๕๘๑๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๓๐๐๙.๘/๓๓๙๐
ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ Our Ref. EIA ๑๓๒๑๒๐/๔๐๕๙๓๒
ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐
๒. มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ ๕)) ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ซอย ๔ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาแล้ว มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ซอย ๔ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ถนนปรมังศริราชบุรี อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้เสนอข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมและต่อมายังบริษัทฯ ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

-๒-

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ซอย ๔ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา ๔๔ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรวจตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเพิ่มเติมด้วย ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางอัมพพร โกธธนาภ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๒๙๙๕
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๓๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๑ ๖ ๐๕๓



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ ๖) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๑๕๓๗ ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV44-190010/406053 ลงวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๒

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ ๖)) ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ซอย ๔ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปสภาพก๊าซธรรมชาติ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ ๖) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ซอย ๔ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และต่อมาบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ...

-๒-

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปสภาพก๊าซธรรมชาติ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๒ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ ๖) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ซอย ๔ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายทิวณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๒๘๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)

เจ้าหน้าที่ธุรการชำนาญงาน

ด่วนที่สุด

ที่ อก 5103.3.1/ 3294



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

7 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน
ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ที่ PPCL327/2564 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 7) ฉบับสมบูรณ์
ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
มายังการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และ
พิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุมฯ
ครั้งที่ 8/2564 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2564 เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยขอให้บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ใน
รายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางบุปผา กรีนวสิน)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสายงานพัฒนาที่ยั่งยืน ทำการแทน
รองผู้อำนวยการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทร 02 253 0561 ต่อ 3326

โทรสาร 0 2650 0466



ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๙ ๒ ๘ ๖ 1

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓0 พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือ
การดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต
ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๓)
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/๖๘๘
ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๖

๒. หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ ๐๘-๐๐๑/๒๕๖๖
ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV44-230048/446413
ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖

๒. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV44-230062/446413
ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากร
ธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่าง
รุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๓) ตั้งอยู่เลขที่ ๙ ซอยจี ๙ นิคม
อุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท
พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
อุตสาหกรรมปิโตรเลียม บีโตรีเคมี และเคมี พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๖
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย
คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๓) ตั้งอยู่
เลขที่ ๙ ซอยจี ๙ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มี

หนังสือถึง...

หนังสือถึงสำนักงานนโยบายฯ แจ้งการรับโอนกิจการทั้งหมดของบริษัท พีทีที ฟินอล จำกัด ตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ และขอเปลี่ยนแปลงชื่อผู้ประกอบการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต่อมาบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ ๘) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานเพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

Came

(นางฮิรา เอี่ยมฉัตร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๖๘๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

ที่ อก 5103.3.1/1๗13



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

๖1 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ 08-016/2567 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2567

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าว ในการประชุมฯ ครั้งที่ 5/2567 เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2567 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นางบุปผา กวินวสิน)

รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย กองสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 3319

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.lead@gmail.com

ภาคผนวก ก.2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน
ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8))
ตั้งอยู่เลขที่ 9 ซอย จี-9 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม.....
 (นายเสขศิริ ปิยะเวช)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 1/127

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ
 คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8)) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ติดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง วันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) - จัดให้มีวัสดุปิดคลุมรถบรรทุกที่จอดก่อสร้างอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้มีการตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างตามเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร เพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบ - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ - วัสดุก่อสร้างหรือดินที่ตกลงบนถนนต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อย - ป้องกันรถบรรทุกคันและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ติดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง - ถนนส่งวัสดุก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่ก่อสร้าง - เส้นทางขนส่ง - ถนนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายเสขศิริ ปิยะเวช)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 2/127

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	- วางแผนการดำเนินงานโดยใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้น้อยที่สุด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการก่อสร้างที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.) - จัดทำรั้วชั่วคราวรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้าง - ให้มีการตรวจสอบสภาพหรือบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร อุปกรณ์ดังกล่าว เพื่อป้องกันเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ - พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงดัง เช่น Silencer เป็นต้น - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้ระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงจะต้องน้อยกว่า 85 เดซิเบล (เอ) รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักงานชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่น ๆ	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 3/127

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	- จัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วมชั่วคราวแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างก่อนเปิดดำเนินการให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีการรวบรวมน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานหรือส่งไปกำจัดกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - กรณีมีการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Testing) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ หรือสถานที่รองรับน้ำที่จากการดำเนินงานดังกล่าวเพื่อช่วยลดความแรงของน้ำ ก่อนตรวจสอบปริมาณสารแขวนลอย (SS) หากพบการปนเปื้อนต้องบำบัดโดยผ่านเครื่องกรองทรายก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน เพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานหรือส่งไปกำจัดกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการแล้วไม่พบการปนเปื้อนให้ระบายลงรางระบายน้ำของโครงการ หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น รดพื้นที่สีเขียว หรือจัดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น - ห้ามทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ - กำหนดให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วน และไม่กีดขวางทางระบายน้ำพร้อมทั้งจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตันเป็นประจําทุกสัปดาห์ - จัดให้มีตะแกรงคัดขยะเพื่อป้องกันมูลฝอยที่อาจปะปนมากับน้ำฝน ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 4/127

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การกมณกมลชนสง	- อบรมพนักงานขับรถในการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้รถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์การก่อสร้างและรถขนส่งคนงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือถนนภายนอก โครงการให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกินที่กฎหมายกำหนด มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยการแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบพร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ร่วมมือกับทางกมลชน ในกรกมลชนพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - ตรวจสอบสภาพหรือบำรุงรักษาเครื่องยนต์และยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ตามระยะที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของยานพาหนะดังกล่าว - ควบคุมให้น้ำมันรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์กฎหมายกำหนด - กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นเขาเขตกุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นาตามทุกในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงชั่วโมงอื่น ๆ ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชนและจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นาตามทุก	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - เส้นทางขนสง - พื้นที่ก่อสร้าง - เส้นทางขนสง - เส้นทางขนสง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวท)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 5/127

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การกมณกมลชนสง (ต่อ)	- ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน - จัดให้มีรถรับส่งคนงาน เพื่อลดจำนวนการใช้รถของคนงาน - กำหนดให้มีจุดรับส่งคนงานบริเวณด้านหน้าโครงการ รวมถึงจัดระบบทิศทางจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้าออกของรถรับส่งคนงาน โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางขนสง - เส้นทางขนสง - เส้นทางขนสง - เส้นทางขนสง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การระบายน้ำ และควบคุมน้ำท่วม	- พื้นที่ส่วนการผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม ให้ระบายน้ำฝนลงสู่บ่อกักน้ำฝนก่อนปล่อยน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ สำหรับพื้นที่นอกส่วนการผลิตที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม ให้ระบายน้ำฝนที่ตกลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ โดยตรง - กำหนดพื้นที่สำหรับกองส้วมวัสดุก่อสร้างให้อยู่ห่างจากรางระบายน้ำของโครงการ เพื่อป้องกันการกัดเซาะของรางระบายน้ำ - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียและวัสดุก่อสร้างลงในรางระบายน้ำภายในโครงการ และวางระบายน้ำฝนของนิคมฯ	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวท)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 6/127

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย	- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้รายวันและ 1 ครั้ง ก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เข้ามารับขนมูลฝอยจากโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป - แยกมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกัน เพื่อให้ง่ายต่อการกำจัดและจัดเก็บ ในภาชนะที่ปิดมิดชิด - คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป โดยวัสดุการก่อสร้าง เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก เป็นต้น - กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้มีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียให้คำนึงถึงประสิทธิภาพ และศักยภาพในการขนส่งและกำจัดเป็นสำคัญ - กำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยในที่พักคนงาน (กรณีที่มีที่พักคนงาน) และส่งกำจัดตามหลักวิชาการและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอยในบริเวณที่พักคนงานอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 7/127

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- จัดให้มีช่องทางจราจรรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น โดยให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น - กำหนดและตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทหมิ่นเหม่ผิดกฎกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ เสพของเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและการลงโทษ รวมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น - พิจารณาร่างจ้างแรงงานท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ต้องมีคุณสมบัติเหมาะสม - จัดสวัสดิการต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาล เป็นต้น - จัดเป็นประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการให้ประชาชนใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - กำกับให้บริษัทรับเหมากำหนดให้มีผู้ควบคุมดูแลที่พัสดุ (กรณีที่มีที่พักคนงาน) เพื่อเป็นบุคคลหลักในการติดต่อสื่อสารกับชุมชน - จัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งควบคุมการเข้า-ออก ของคนงาน - ในกรณีที่มิใช่ข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือความเดือดร้อนร่างกาย อันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ทางโครงการดำเนินการดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ได้อย่างรวดเร็ว	- พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ - พื้นที่ที่พักคนงาน และชุมชนโดยรอบ - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 8/127

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1ทั่วไป	- พิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา โดยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานของบริษัทรับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 เป็นต้น - จัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัยและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้อง - กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานเป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างของโครงการที่อาจมีการก่อสร้าง พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่าง - จัดให้มีถังดับเพลิงอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อย่างเพียงพอ - บริเวณที่มีการทำงานของเครื่องจักรหนักต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบพร้อมจัดทำป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ที่จำเป็นต้องความปลอดภัย เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 9/127

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.1 ทั่วไป (ต่อ)	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่การคุ้มครองความปลอดภัยก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง - จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลให้แก่นักงานและคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน - กำกับดูแลให้คนงานบริษัทรับเหมา มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงานอย่างเคร่งครัด เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะ เป็นต้น - บริษัทรับเหมาต้องแจ้งรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุใดๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่างๆ โดยเฉพาะหากเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตจะต้องแจ้งแก่โครงการทันที - กำหนดให้มีมาตรการในการลดเขตอันตรายในกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ คัดพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน ตามที่กฎหมายกำหนด - จัดบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุ ความเสียหายและวิธีในการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น - กำหนดมาตรการในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด ดังนี้ * กำหนดให้ในขั้นตอนการออกแบบต้องดำเนินการ ดังนี้ * ตรวจสอบและทบทวนด้านความปลอดภัย สุขภาพ และการวิเคราะห์อันตรายร้ายแรงของโครงการ * การประเมินความเสี่ยงและอันตรายจากโอกาสการเกิดอุบัติเหตุที่ไม่ต้องการ โดยทีมงานผู้ชำนาญการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และตัวแทนฝ่ายผลิต	- อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 10/127

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 การควบคุมตรวจสอบด้านความปลอดภัยและกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย	* การทบทวนก่อนการนำสารเคมีเข้าสู่ระบบ * ทดสอบการย่อยตัวของระบบและทำการแก้ไข * ลดระดับออกซิเจนในระบบ * นำสารเคมีเข้าสู่ระบบอย่างช้าๆ * จัดให้มีระบบสื่อสารกับชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียให้ทราบล่วงหน้า เมื่อมีการเริ่มดำเนินการทดสอบและทดลองเดินเครื่อง * จัดเตรียมแผนฉุกเฉินให้ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง * ซ้อมการปฏิบัติได้ก่อนแผนฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้และคุ้นเคยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	- จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยให้กับบริษัทรับเหมา ก่อนอนุญาตให้ทำงานในพื้นที่ - จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง โดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทรับเหมาหลักและบริษัทรับเหมาช่วง - จัดให้มีการสุ่มตรวจความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพของบริษัทควบคุมการก่อสร้างและบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) อย่างน้อย วันละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการกิจกรรม Safety Talk ก่อนการทำงานทุกวัน - จัดให้มีการประเมินส่งเสริมความปลอดภัยต่างๆ เช่น การเขียนรายงาน Unsafe Action/Unsafe Condition เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 11/127

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาหลัก และบริษัทรับเหมาช่วงทุกบริษัท ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร - กำหนดให้บริษัทที่ควบคุมการก่อสร้าง โครงการ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ โดยเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9. สาธารณสุข	- คัดเลือกบริษัทรับเหมาที่มีคุณภาพและให้ความสำคัญต่อการจัดที่พักคนงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ที่ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง จัดให้มีทางระบายน้ำ และป้องกันน้ำเสียในพื้นที่โครงการ/ที่พัก คนงานไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง จัดหาน้ำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและน้ำดื่มบรรจุขวดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ และจัดให้มีการระดมรับมูลฝอยที่มีค่าปฏิกิริยาเคมีและถูกหลักสุขาภิบาลอย่างเพียงพอ รวมทั้งประสานงาน ให้นำของเสียที่ได้รับอนุญาตเข้ามาเก็บมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เป็นต้น ทั้งนี้หากมีการทิ้งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติ โครงการจะต้องมีมาตรการตรวจสอบเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำให้ได้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด - ในกรณีที่พื้นที่พักของคนงานในช่วงการก่อสร้าง กำหนดให้โครงการต้องกำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ดุง แมลงสาบ เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน - พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 12/127

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข (ต่อ)	- จัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน - กำกับให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการดูแลสุขภาพความปลอดภัยสำหรับพนักงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี) - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีรถสำรองสำหรับส่งผู้เจ็บป่วย/บาดเจ็บ ไปยังโรงพยาบาลที่กำหนดโดยโครงการ ภายใต้ความรับผิดชอบของบริษัทรับเหมา - อนุญาตให้พนักงานสามารถใช้บริการพยาบาลของโครงการได้ในกรณีเจ็บป่วย/บาดเจ็บเล็กน้อย เพื่อลดภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - แจ้งข้อมูลและจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สาธารณสุขจังหวัด เป็นต้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับกรณีเกิดการเจ็บป่วยหรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน - พื้นที่โครงการ - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะต้องควบคุมดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2567

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 13/127
--	--	--

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรงโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 9 ซอย 9 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (นาบาคาฟูด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด 1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 14/127
--	---	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 1.4 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและขึ้นตอนผลการปฏิบัติตามมาตรการต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 15/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	1.5 ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รับจดทะเบียนปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ พร้อมกับให้จัดทำดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 16/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
1.6	สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.7	เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมพร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.8	หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 17/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.9	ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สุ่มรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.10	ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.11	ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
1.12	กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Start Up)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 18/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	1.13 เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น 1.14 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการเข้าสู่ระบบมาตรฐานในการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS/TIS 18001) 1.15 กำหนดให้มีคณะกรรมการคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารซัพพลาย (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ ควบคุมการระบายอากาศตามมาตรการที่กำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องและจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองต่างๆ ในการซ่อมบำรุง 2.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายโดยใช้ Portable Detector/Analyzer ทุกวัน เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการประกอบด้วย	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 19/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* ปล่อง Scrubber 1 ตรวจวัดฟีนอลในรูป Total VOCs * ปล่อง Scrubber 2 ตรวจวัดฟีนอลในรูป Total VOCs (เมื่อมีการใช้งาน) * ปล่อง Charcoal Adsorber 1 ตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนในรูป Total VOCs * ปล่อง Charcoal Adsorber 3 ตรวจวัดคิวมันในรูป Total VOCs * ปล่อง Charcoal Adsorber 4 ตรวจวัดไอโซโพรพิลเบนซีนในรูป Total VOCs และเบนซีน (เมื่อมีการใช้งาน) * ปล่อง Charcoal Adsorber 5 ตรวจวัดคิวมันในรูป Total VOCs 2.3 ในกรณีที่อัตราระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องจับบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่การระบายมลพิษทางอากาศเกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันทีพร้อมทั้งจัดทำแผนป้องกัน (อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ แสดงดังตารางที่ 2-1 และการจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ แสดงดังตารางที่ 2-2) 2.4 ออกแบบอุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่งต่างๆ ให้มีข้อต่อหรือหนีแปลงให้น้อยที่สุด เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่วของสารเคมี 2.5 จัดให้มี Charcoal Adsorber 1 จำนวน 3 ชุด สำหรับบำบัดสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากส่วนหัวปฏิกริยาออกซิเดชันในขั้นตอนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 1 ก่อนระบายสู่บรรยากาศ โดยเดินระบบแบบ lead-lag จำนวน 2 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ท่อประปาประสิทธิภาพและ/หรือเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยควบคุมอัตราการระบายสารประกอบ	- พื้นที่โครงการ - ระบบท่อขนส่งสารเคมี - ส่วนหัวปฏิกริยาออกซิเดชันในกระบวนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 1	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 20/127

ตารางที่ 2-1

แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมมลพิษทางอากาศของโครงการ

ปล่องระบาย	แหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัดมลพิษ	ข้อมูลปล่องระบาย						มลพิษหลักที่ควบคุม	ค่าควบคุม		
			ทิศทางปล่อง		ความสูง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (เคลวิน)	อัตราการไหลของก๊าซ (Nm ³ /s) ^{1/}		ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย กรัม/วินาที
			X	Y						ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	
1. ปล่อง Scrubber 1	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บฟีนอล	Scrubber (ทำงาน 1 ชุด)	729875	1404280	3.5	0.1	333	0.012	ฟีนอล	3	11.53	0.0001
2. ปล่อง Scrubber 2 (ระบบสำรอง) ^{2/}	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก	Scrubber สำรอง 1 ชุด	729965	1404417	5	0.1	323	0.031	ฟีนอล	3	11.53	0.0004
3. ปล่อง Charcoal Adsorber 1	ก๊าซที่ระบายออกจากส่วนหัวปฏิริยาออกซิเดชั่นในกระบวนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 1	Charcoal Adsorber (ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด)	729735	1404201	80	0.9	318	10.43	สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	250	1.227	12.79
4. ปล่อง Charcoal Adsorber 2 (ระบบสำรอง) ^{2/}	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บเบนซีน	Charcoal Adsorber (ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด)	729965	1404226	3.5	0.1	313	0.167	เบนซีน	0.0004	0.0013	0.00000022
5. ปล่อง Charcoal Adsorber 3	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บน้ำเสียบำบัดเป็นฟีนอล และถังเก็บไฮเดียมฟีนอลของสายการผลิตที่ 1	Charcoal Adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)	729736	1404125	9.6	0.2	311	0.027	คิวบีน	5	24.54	0.0007
6. ปล่อง Charcoal Adsorber 4 (ระบบสำรอง) ^{2/}	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บสารประกอบอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก	Charcoal Adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)	729964	1404409	5.5	0.2	309	0.013	ไดโอไซโทรฟิเลนเบนซีน ในรูป Total VOCs	5	33.13	0.00044
7. ปล่อง Charcoal Adsorber 5	ก๊าซที่ระบายจากบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหลุมเผา	Charcoal Adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730060	1404265	4	0.2	316	0.495	เบนซีน	5	15.95	0.00021
									คิวบีน	5	24.54	0.01213

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 21/127

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ปล่องระบาย	แหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัดมลพิษ	ข้อมูลปล่องระบาย						มลพิษหลักที่ควบคุม	ค่าควบคุม		
			ทิศทางปล่อง		ความสูง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (เคลวิน)	อัตราการไหลของก๊าซ (Nm ³ /s) ^{1/}		ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย
			X	Y						ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	
8. ปล่อง Charcoal Adsorber 6	ก๊าซที่ระบายออกจากส่วนหัวปฏิริยาออกซิเดชั่นในกระบวนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 2	Charcoal Adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 2 ชุด)	729653	1404230	70.5	0.7	318	10.36	สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	250	1.227	12.75
9. ปล่อง Mobile Charcoal Adsorber (ระบบสำรอง) ^{2/}	ก๊าซจากถังเก็บน้ำเสียเป็นฟีนอลและถังเก็บไฮเดียมฟีนอลของสายการผลิตที่ 2	Mobile Charcoal Adsorber สำรอง 1 ชุด	ณ จุดใช้งาน		3	0.1	317	0.027	คิวบีน	5	24.54	0.0007

หมายเหตุ: 1/ ปรับแก้ไขทิศทางปล่องให้สอดคล้องกับตำแหน่งจริง

1/ อัตราการไหลของก๊าซ (Nm³/s) ที่สภาพอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

2/ ระบบบำบัดมลพิษระบบสำรอง ในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสาร ไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2566

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 22/127

ตารางที่ 2-2
การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพการลดมลพิษ อุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	การกำจัดน้ำ	การตรวจวัด/ การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย
							ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	
1. ปล่อง Charcoal Adsorber 1	ก๊าซที่ระบายออกจากส่วนที่ปฏิกริยาออกซิเดชันในกระบวนการผลิตพีนอลของสายการผลิตที่ 1	มีถัง Adsorber 3 ชุด (ทำงาน 2 ชุด สลับ 1 ชุด) สลับกันใช้งาน โดยผลสารจะผ่านการบำบัดในชุดที่ 1 และตามด้วยชุดที่ 2 เมื่อชุดที่ 1 ทำงานครบ 1 ชั่วโมง แล้วจึงทำการฟื้นฟูสภาพ จะใช้ชุดที่ 2 ทำงานแทนชุดที่ 1 และชุดที่ 3 ทำงานแทนชุดที่ 2 เมื่อชุดที่ 2 ทำงานครบ 1 ชั่วโมงแล้วจึงทำการฟื้นฟูสภาพ จะใช้ชุดที่ 3 ทำงานแทนชุดที่ 2 และชุดที่ 1 ที่ฟื้นฟูสภาพแล้วจึงทำงานแทนชุดที่ 3 (เปลี่ยนงานทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงใหญ่)	- อุปกรณ์วัดแรงดันค่าน้ำเข้า และออก สอนเทียบปีละ 1 ครั้ง - เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอนเทียบทุก 1 ปี - ระบบควบคุมการดูดซับมีการตรวจสอบทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงใหญ่	ฟื้นฟูสภาพผ่านโดยเป็นไอนำเข้าถังล้างน้ำ Charcoal Adsorber ประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อให้อากาศที่ระบายออกสะอาดก่อนเข้าหอระเหยก่อนนำเข้าสู่กระบวนการผลิตพีนอล เพื่อแยกตัวมันกับน้ำในน้ำเสียที่เสียจากกระบวนการผลิตพีนอล นำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก๊าซที่เกิดขึ้นฟื้นฟูสภาพ จะรวบรวมเข้าสู่ถังปฏิกริยาออกซิเดชัน	น้ำที่ปล่อยออกจะคัดค้านำลงน้ำที่ไว้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	- ตรวจวัดไอโครครีนทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดไอโครครีนในรูป Total VOCs โดยพนักงานของโครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำทุกวัน ในกรณีตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการสับเปลี่ยนใช้งานของ Charcoal adsorber นั้นๆ เพื่อทำการฟื้นฟูสภาพต่อไป	250	1,227	12.79
2. ปล่อง Charcoal Adsorber 2 (ให้เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไปเผาที่หลอมแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้)	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บก๊าซเบนซีน	มีถัง Adsorber 3 ชุด (ทำงาน 2 ชุด แบบ Lead-lag และสำรอง 1 ชุด) สลับกันใช้งาน โดยผลสารจะผ่านการบำบัดในชุดที่ 1 และตามด้วยชุดที่ 2 เมื่อผลตรวจวัดความเข้มข้นของเบนซีนจากชุดที่ 1 มีค่าร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะใช้ชุดที่ 2 แทนชุดที่ 1 เพื่อทำการเปลี่ยนอย่างละชุดที่ 1 และใช้ชุดที่ 3 แทนชุดที่ 2	- เครื่องตรวจวัดค่าเบนซีนแบบอัตโนมัติ (Benzene Online Analyzer) สอนเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพผ่านภายในโรงงาน หากเมื่อสถานการณ์คัดค้านำลงน้ำที่ไว้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	น้ำที่ปล่อยออกจะคัดค้านำลงน้ำที่ไว้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	- ตรวจวัดเบนซีนทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดเบนซีนแบบต่อเนื่อง (Benzene Online Analyzer) ในกรณีตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการสับเปลี่ยนใช้งานของ Charcoal adsorber นั้นๆ เพื่อทำการเปลี่ยนงานต่อไป	0.0004	0.0013	0.00000022

ลงนาม..... 

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

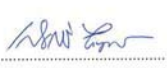
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 23/127

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพการลดมลพิษ อุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	การกำจัดน้ำ	การตรวจวัด/ การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย
							ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	
3. ปล่อง Charcoal Adsorber 3	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บก๊าซเอทิลเบนซีน พีนอล และถังเก็บโซลีนพีนอลของสายการผลิตที่ 1	มีถัง Adsorber 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สลับ 1 ชุด) ใช้ 1 ชุดเมื่อมีการเปลี่ยนงาน และสับใช้ชุดที่สำรองไว้	- อุปกรณ์วัดแรงดันค่าน้ำเข้า และออก สอนเทียบปีละ 1 ครั้ง - เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอนเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพผ่านภายในโรงงาน หากเมื่อสถานการณ์คัดค้านำลงน้ำที่ไว้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	น้ำที่ปล่อยออก จะคัดค้านำลงน้ำที่ไว้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน โดยวิธีการฟื้นฟูสภาพผ่าน แล้วนำกลับมาใช้ใหม่	- ตรวจวัดเบนซีนทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดเบนซีนในรูป Total VOCs โดยพนักงานของโครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำทุกวัน ในกรณีตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการสับเปลี่ยนใช้งานของ Charcoal Adsorber นั้นๆ เพื่อทำการเปลี่ยนงานต่อไป	5	24.54	0.0007
4. ปล่อง Charcoal Adsorber 4 (ให้เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไปเผาที่หลอมแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้)		มีถัง Adsorber 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สลับ 1 ชุด) ใช้ 1 ชุด เมื่อมีการเปลี่ยนงาน และสับใช้ชุดที่สำรองไว้ ขณะหยุด โครงการ ได้เปลี่ยนการใช้งานของ Charcoal adsorber 4 เป็นระบบสำรองแทน โดยจะส่งมลสารไปเผาที่หลอมแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) โดยตรง	- เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอนเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพผ่านภายในโรงงาน หากเมื่อสถานการณ์คัดค้านำลงน้ำที่ไว้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	น้ำที่ปล่อยออก จะคัดค้านำลงน้ำที่ไว้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน โดยวิธีการฟื้นฟูสภาพผ่านแล้ว นำกลับมาใช้ใหม่	- ตรวจวัดไอโซโทปไดโอบีนซีน (DIPB) ในรูป Total VOCs และเบนซีน เมื่อมีการใช้งานหรือกรณีที่มีการใช้งานต่อเนื่องใช้ตรวจวัดทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดไอโซโทปไดโอบีนซีน (DIPB) ในรูป Total VOCs ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID และตรวจวัดเบนซีนด้วย Benzene Portable Detector ชนิด PID โดยพนักงานของโครงการ เมื่อมีการใช้งานเป็นประจำทุกวัน ในกรณี	5	33.13	0.00044
							เบนซีน		0.00021
							5	15.95	0.00021

ลงนาม..... 

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 24/127

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพการลดมลพิษ อุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพก่อน	การกักกัน	การตรวจวัด/ การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย
							ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	
						ตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของ ค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการ เปลี่ยนถ่านต่อไป			
5. ปล่อง Charcoal Adsorber 5	ก๊าซที่ระเหยออกจากถังพัก น้ำมันที่ลอยบนผิวของ Open Storage Yard และบริเวณท่อส่ง	มีถัง Adsorber 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สลับ 1 ชุด) ใช้ 1 ชุดเมื่อมีการเปลี่ยนถ่าน จะสลับใช้ชุดที่สำรองไว้	- เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพก่อนในโรงงาน หากเกิดมลพิษจะติดต่อหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน โดย วิธีการฟื้นฟูสภาพก่อน แล้วนำกลับมาใช้ใหม่	ถ่านที่เปลี่ยนออก จะติด ต่อหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงาน ราชการมารับไปกำจัด ภายนอกโรงงาน โดย วิธีการฟื้นฟูสภาพก่อน แล้วนำกลับมาใช้ใหม่	- ตรวจวัดปริมาณทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดปริมาณในรูป VOCs โดยพนักงาน ของโครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำ การเปลี่ยนถ่านต่อไป	5	24.54	0.01213
6. ปล่อง Charcoal Adsorber 6	ก๊าซที่ระเหยออกจากส่วน ถังปฏิกรณ์ออกซิเดชัน ในกระบวนการผลิตปิโตร ของเสกการผลิตที่ 2	มีถัง Adsorber 3 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สลับ 2 ชุด) สลับกันใช้งาน โดยแต่ละชุดทำงาน 2 ชั่วโมง และทำการ ฟื้นฟูสภาพ 1 ชั่วโมง เมื่อชุดที่ 1 ทำงาน 2 ชั่วโมง แล้วจึงทำการฟื้นฟูสภาพ จะใช้ชุดที่ 2 ทำงาน และเมื่อชุดที่ 2 ทำงานครบ 2 ชั่วโมงแล้วจึงทำการฟื้นฟู จะใช้ชุดที่ 3 ทำงาน เมื่อชุดที่ 3 ทำงานครบ 2 ชั่วโมง จะกลับไปใช้ชุดที่ 1 ทำงาน (เปลี่ยนถ่านทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงใหญ่)	- เครื่องตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนแบบ อัตโนมัติ (THC Online Analyzer) สอบเทียบทุก 1 ปี	ฟื้นฟูสภาพก่อนโดยป้อนน้ำเข้าเส้น ล่างถัง Charcoal Adsorber ประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อให้อากาศไฮโดรคาร์บอน ละลายออกมา ในสถานะของเหลว ก่อนรวบรวมของเหลวที่เกิดเข้าสู่ ถังในระบบการบำบัดน้ำเสีย เพื่อแยก ตัวน้ำกับแก๊สที่ปน น้ำเสียที่แยกออก การแยกตัวมีน้ำ นำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ เสียที่โรงบำบัดและฟื้นฟูสภาพรวบรวม รวมเข้าสู่ถังปฏิกรณ์ออกซิเดชันที่ 1	ถ่านที่เปลี่ยนออก จะติด ต่อหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงาน ราชการมารับไปกำจัด ภายนอกโรงงาน	- ตรวจวัด Total Hydrocarbon (THC) ทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนแบบต่อเนื่อง (THC Online Analyzer) ในกรณีที่ตรวจ พบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่า ควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการสับ เปลี่ยนถัง Charcoal Adsorber ทันที เพื่อทำการฟื้นฟูสภาพต่อไป	250	1,227	12.25

ลงนาม.....

(นายเสกศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 25/127

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพการลดมลพิษ อุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพก่อน	การกักกัน	การตรวจวัด/ การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย
							ส่วนในล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	
7. ปล่อง Mobile Charcoal Adsorber (ใช้ป้อนระบบสำรอง ในกรณีที่ไม่สามารถส่ง มลสาร ไปแม่พิมพ์ของ แบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้)	ก๊าซจากถังเก็บกักน้ำเสีย ปนเปื้อนพิษและ อัลกัลกับไขมันปนเปื้อน ของเสกการผลิตที่ 2	มีถัง Adsorber 1 ชุด แบบเคลื่อนที่ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ประมาณ 15 วัน หมายเหตุ: ใช้เป็นระบบสำรอง กรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไป แม่พิมพ์ที่ลดความดันต่ำ (Low Pressure Flare)	- เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพก่อนในโรงงาน หากเกิดมลพิษจะติดต่อหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ถ่านที่เปลี่ยนออก จะติด ต่อหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงาน ราชการมารับไปกำจัด ภายนอกโรงงาน โดย วิธีการฟื้นฟูสภาพก่อน แล้วนำกลับมาใช้ใหม่	- ตรวจวัดปริมาณเมื่อมีการใช้งานหรือ กรณีที่มีการใช้จนต่อเนื่องใช้ตรวจวัด ทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดปริมาณในรูป Total VOCs โดยพนักงานของโครงการด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำ ทุกวัน เมื่อมีการใช้งานในกรณีที่ตรวจ พบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่า ควบคุมที่ EIA กำหนด จะเปลี่ยน การผลิต	5	24.54	0.0007
8. ปล่อง Scrubber 1	ก๊าซที่ระเหยออกจาก ถังเก็บกักปิโตร	ใช้ไม่เกิดอันตรายพิษต่อสิ่งแวดล้อม มากับก๊าซที่ถูกกระบวนการบำบัดด้วย ในการช่วย ทั้งนี้โรงงานได้กำหนดให้มี เครื่องดูดซับน้ำในระบบ Scrubber ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด เพื่อให้ระบบ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องกรณีฉุกเฉิน	- Flow Meter วัดอัตราการไหลของ น้ำที่ฉีด Spray ตรวจสอบทุก 2 ปี - Level Transmitter วัดระดับน้ำใน Scrubber เพื่อวัดระดับน้ำที่ เหมาะสมของระบบทุก 2 ปี - เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี	-	-	- ตรวจวัดปริมาณทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดปริมาณในรูป Total VOCs ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID โดยพนักงานของโครงการ (เป็นประจำ) ทุกวัน	3	11.53	0.0001

ลงนาม.....

(นายเสกศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 26/127

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การบำบัดของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพการลดมลพิษ อุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพพื้นที่	การกำจัดกาก	การตรวจวัด/ การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณการระบาย
							ส่วนเป็นล้านส่วน	มก./ลบ.ม.	
9. ปล่อง Scrubber 2 (ระบบสำรอง)	ก๊าซที่ระเหยออกจาก ถังเก็บก๊าซประคบ ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก	ใช้ฉีดกับสารฟีนอลเพื่อชะล้าง มาเก็บที่ถังระบบบำบัดน้ำเสีย ในบ่อจาง ทั้งนี้ โรงงานได้กำหนด ให้มีเครื่องสูบล้างน้ำในระบบบำบัด ทำงานได้อย่างต่อเนื่องกรณีฉุกเฉิน หมายเหตุ : Scrubber 2 ใช้เป็นระบบสำรอง ในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสาร ไปได้ที่ หลุมขุมความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้	- Flow Meter วัดอัตราการไหลของ น้ำที่ใส่ Spray ตรวจสอบทุก 2 ปี - Level Transmitter วัดระดับน้ำใน Scrubber เพื่อวัดการระเหยให้ เหมาะสมตามข้อกำหนดทุก 2 ปี - เครื่องวัด VOCs แบบ Portable ตรวจสอบทุก 1 ปี	-	-	- ตรวจวัดฟีนอลเมื่อมีการใช้งานกรณี ที่มีการใช้งานต่อเนื่องให้ตรวจวัดทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดฟีนอลในรูป Totals VOCs ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เมื่อมีการใช้งานโดยพนักงานของ โครงการเมื่อมีการใช้งานเป็นประจำ ทุกวัน	3	11.53	0.0004

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2566

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 27/127
---	--	-------------------------------

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.6	ไฮโดรคาร์บอนออกจาก Charcoal Adsorber 1 ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วนหรือ 1,227 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 12.79 กรัม/วินาที (ใช้ตัวมันเป็นตัวแทนในการคำนวณอัตราการระบาย) ก๊าซระเหยจากถังเก็บเบนซินจะถูกส่งไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) และใช้ Charcoal Adsorber 2 เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้ โดย Charcoal Adsorber 2 มีแผนการดูแลรักษาอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา รวมถึงให้มีการใช้ถ่านกัมมันต์ชุดใหม่ในการบำบัดไฮโดรคาร์บอนแต่ละครั้งที่นำกลับมาใช้งาน โดย Charcoal Adsorber 2 จำนวน 3 ชุด เดินระบบแบบ Lead-Lag จำนวน 2 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่เปลี่ยนถ่านสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยควบคุมการระบายเบนซินจาก Charcoal Adsorber 2 ให้มีค่าไม่เกิน 0.0013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0004 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณการระบาย 0.00000022 กรัม/วินาที	- ดังเก็บเบนซิน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.7	ในกรณีที่มีการใช้งาน Charcoal Adsorber 2 โครงการจะทำการตรวจวัดสารเบนซินที่ปล่อย Charcoal Adsorber 2 แบบต่อเนื่อง (Benzene Online Analyzer) พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตั้งค่าแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางเมื่อผลการตรวจวัดมลสารต่างๆ จาก Charcoal Adsorber มีค่าร้อยละ 90 ของค่าควบคุม และให้เปลี่ยนถ่านสารดูดซับโดยทันทีเมื่อผลการตรวจวัดมีค่าแนวโน้มเข้าใกล้ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม	- ปล่อง Charcoal Adsorber 2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 28/127
---	---	-------------------------------

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2.8 จัดให้มี Charcoal Adsorber 3 จำนวน 2 ชุด สำหรับบำบัดกลิ่นจากก๊าซระเหยที่เกิดจากถังพักน้ำทิ้งจากส่วนการผลิตและถังไซเคิลเมทิลเนคของสายการผลิตที่ 1 โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยควบคุมการระบายกลิ่นจาก Charcoal Adsorber 3 ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วนหรือ 24.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.0007 กรัม/วินาที 2.9 ก๊าซระเหยจากถังเก็บสารประกอบอะโรมาติกส์ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก (Heavy Aromatics Concentrate) จะถูกส่งไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) และใช้ Charcoal Adsorber 4 เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) จำนวน 2 ชุด โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้ว โดยควบคุมการระบาย DIPB ในรูปของ Total VOCs จาก Charcoal Adsorber 4 ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วนหรือ 33.13 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.00044 กรัม/วินาที และควบคุมความเข้มข้นเบนซีน ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 15.95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.00021 กรัม/วินาที	- ถังเก็บน้ำเสียปนเปื้อนฟีนอล และถังเก็บไซเคิลเมทิลเนคของสายการผลิตที่ 1 - ถังเก็บสารอะโรมาติกส์ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก (ผลิตภัณฑ์ฟลอยด์)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 29/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2.10 จัดให้มี Charcoal Adsorber 5 จำนวน 2 ชุด สำหรับบำบัดกลิ่นจากก๊าซระเหยที่เกิดจากบ่อพักน้ำในท้องที่บริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหอเผา โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยควบคุมก๊าซที่ระบายออกจาก Charcoal Adsorber 5 ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 24.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.01213 กรัม/วินาที 2.11 จัดให้มี Charcoal Adsorber 6 จำนวน 3 ชุด สำหรับบำบัดสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในขั้นตอนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 2 ก่อนระบายสู่บรรยากาศ โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 2 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องการฟื้นฟูประสิทธิภาพและ/หรือเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้ว โดยควบคุมอัตราการระบายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนออกจาก Charcoal Adsorber 6 ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วนหรือ 1,227 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 12.75 กรัม/วินาที (ใช้ตัวนับเป็นตัวแทนในการคำนวณอัตราการระบาย) 2.12 ตรวจวัดสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ปล่อย Charcoal Adsorber 6 แบบต่อเนื่อง (THC Online Analyzer) พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตั้งค่าแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางเมื่อผลการตรวจวัดมลสารต่างๆ จาก Charcoal Adsorber มีค่าร้อยละ 90 ของค่าควบคุม และเมื่อผลการตรวจวัดมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าตรวจวัดร้อยละ 95 ของค่าควบคุม ให้ทำการสับเปลี่ยนการใช้งานของ Charcoal Adsorber อีกชุดทันทีเพื่อทำการฟื้นฟูสภาพต่อไป	- บ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหอเผา - ส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในกระบวนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 2 - ปล่อย charcoal adsorber 6	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 30/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2.13 รวบรวมก๊าซระเหยที่เกิดจากถังเก็บน้ำเสียปนเปื้อนฟีนอล และถังพักโซเดียมฟีนอลของสายการผลิตที่ 2 โดยส่งไปเผาทำลายที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) เพื่อบำบัดควินิน และจัดให้มี Charcoal Adsorber แบบเคลื่อนที่ที่เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) โดยควบคุมการระบายควินินในรูปของ Total VOCs จาก Charcoal Adsorber แบบเคลื่อนที่ (Mobile Charcoal Adsorber) ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 24.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และควบคุมปริมาณการระบาย 0.0007 กรัม/วินาที ทั้งนี้ในกรณีที่ Low Pressure Flare ไม่สามารถใช้งานได้ Mobile Charcoal Adsorber สามารถรองรับมลสารได้ประมาณ 15 วัน หาก Low Pressure Flare ไม่สามารถใช้งานได้มากกว่า 15 วัน โครงการจะจัดหา Mobile Charcoal Adsorber มาเพิ่มเติมเพื่อบำบัดมลพิษที่เกิดขึ้นหากไม่สามารถจัดหา Mobile Charcoal Adsorber มาเพิ่มเติมได้โครงการจะหยุดการผลิต	- ถังเก็บน้ำเสียปนเปื้อนฟีนอลและถังพักโซเดียมฟีนอลของสายการผลิตที่ 2	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.14 กำหนดให้มีการเปลี่ยนถ่ายถังดูดซับของ Charcoal Adsorber 1 และ 6 ที่อยู่ในพื้นที่กระบวนการผลิต ในเชิงป้องกันอย่างน้อยทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงใหญ่ และเผื่อไว้ทุกครั้งที่มีการเริ่มการผลิต (Start up)	- Charcoal Adsorber 1 และ 6	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.15 ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความดันที่ทางเข้าและทางออกของ Charcoal Adsorber เพื่อตรวจสอบการดูดซับของตัวดูดซับใน Charcoal Adsorber	- Charcoal Adsorber	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.16 จัดให้มี Scrubber 1 จำนวน 1 ชุด สำหรับบำบัดฟีนอลจากก๊าซระเหยที่เกิดจากถังเก็บฟีนอลโดยควบคุมการระบายฟีนอลออกจาก Scrubber 1 ไม่เกิน 3 ส่วนในล้านส่วน หรือ 11.53 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และควบคุมปริมาณการระบาย 0.0001 กรัม/วินาที	- ถังเก็บฟีนอล	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 31/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2.17 ก๊าซระเหยที่เกิดจากถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (Heavy Residue) จะถูกส่งไปเผาทำลายที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) โดยมี Scrubber 2 เป็นระบบสำรองในกรณีที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ไม่สามารถส่งมลสารไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) และควบคุมการระบายฟีนอลออกจาก Scrubber 2 ไม่เกิน 3 ส่วนในล้านส่วน หรือ 11.53 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และควบคุมปริมาณการระบาย 0.0004 กรัม/วินาที	- ถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก (Heavy Residue)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.18 จัดให้มีระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำ (Phenol Wet Scrubber/Acetone Wet Scrubber) เพื่อดักจับไอระเหยจากถังเก็บสารฟีนอล (TK-4162A/B) จำนวน 2 ถัง และถังเก็บสารอะซิโตน (TK-4163A/B) จำนวน 2 ถัง เพื่อบำบัด Vent Gas ที่เกิดขึ้นจากการฉีดพ่นที่แรงดันจากถังเก็บฟีนอลและอะซิโตนสูงผิดปกติ	- ถังเก็บสารฟีนอล (TK-4162A/B) และถังเก็บสารอะซิโตน (TK-4163A/B)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.19 จัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำรองสำหรับระบบน้ำที่จ่ายให้กับ Scrubber โดย Scrubber แต่ละชุดจะมีเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด เพื่อใช้งาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ในกรณีฉุกเฉินที่เครื่องสูบน้ำหลักไม่ทำงาน	- Scrubber	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.20 ติดตั้ง Scrubber และ Charcoal Adsorber ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง	- Scrubber และ Charcoal Adsorber	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.21 ทดสอบการเดินระบบของ Scrubber และ Charcoal Adsorber ก่อนการดำเนินงานจริง	- Scrubber และ Charcoal Adsorber	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.22 ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำเข้าสู่ Scrubber เมื่อตรวจพบว่าอัตราการไหลของน้ำผิดปกติ อุปกรณ์ดังกล่าว จะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง ทำให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ และสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ทันที	- Scrubber	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 32/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2.23 จัดทำสรุปบันทึกการทำงานของ Scrubber ทุกเดือน โดยเฉพาะอัตราการไหลของน้ำเข้าสู่ระบบ	- Scrubber	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.24 กรณีที่ Scrubber ชักข้อต้องควบคุมระดับสารในถังให้นิ่ง เพื่อป้องกันการเกิดก๊าซระเหยจากถัง จนกว่าจะได้ซ่อมแซม Scrubber เสร็จเรียบร้อย ก่อนเริ่มดำเนินการต่อไป	- Scrubber	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.25 จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของ Charcoal Adsorber และ Scrubber และระบบบำบัดเสียสาร VOCs	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.26 จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน สำหรับ Charcoal Adsorber และ Scrubber และระบบบำบัดเสียสาร VOCs	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	2.27 จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่มีการระบุขั้นตอนในการปฏิบัติงาน การเปิด-ปิดวาล์ว รับสารเบนซิน ให้ความสำคัญและพร้อมทั้งทบทวน การเข้าใจในการปฏิบัติงาน อย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	การจัดการสารอินทรีย์ระเหย			
	2.28 ออกแบบและคัดเลือกอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบบำบัดเสีย และเครื่องสูบน้ำ ที่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์ระเหยที่อาจก่อให้เกิดการรั่วซึมมากที่สุด ดังนี้ * ใช้อุปกรณ์ที่สามารถลดการรั่วไหลในระบบท่อลำเลียง และเครื่องสูบน้ำ ที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซินไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของอุปกรณ์ดังกล่าว - สำหรับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซินส่วนที่เหลือร้อยละ 70 จะต้องควบคุมการรั่วซึมสารเบนซินให้เข้มงวดกว่าร้อยละ 60 ของค่าควบคุม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 33/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติ ในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ใน โรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 สำหรับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์ระเหยอื่นๆ ได้แก่ สารอินทรีย์ระเหยรวม ฟีนอล คิวบิน และอะซิโตน จะควบคุมค่าความเข้มข้น ให้เข้มงวดกว่าร้อยละ 40 ของค่าควบคุมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ * ดำเนินการตรวจวัดอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และหากตรวจพบว่าค่า VOCs มากเกินค่าควบคุม จะดำเนินการแก้ไขทันที เช่น การขันอัด Seal ของวาล์ว หรือหน้าแปลน เป็นต้น และทำการตรวจวัดซ้ำและกรณีที่ตรวจพบว่าเมื่อแก้ไขแล้ว ยังมีค่าสูงกว่าค่าควบคุม จะดำเนินการให้หน่วยงานซ่อมบำรุงโดยใช้เทคนิคพิเศษ เช่น Online Stop Leak เป็นต้น โดยการแก้ไขดังกล่าวจะนำมาใช้ชั่วคราวจนกว่า จะมีการหยุดซ่อมบำรุงโดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน * ออกแบบระบบท่อลำเลียงที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซิน ให้มีจำนวนข้อต่อ ที่เป็น Flanged Connectionsให้น้อยที่สุด โดยการเชื่อมต่อ ยกเว้นในจุดที่ ต้องการคัดแยกในกรณีซ่อมบำรุง * ออกแบบระบบท่อลำเลียงที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซินให้เป็นระบบ Closed Drain โดยออกแบบเชื่อมต่อท่อ Drain ไปที่หอดเผา * จัดให้มีระบบ Water Seals ในระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ เพื่อป้องกันหรือให้มีอัตราการระบายของไอ VOCs ออกภายนอกให้น้อยที่สุด * ใช้ Heat Exchangers แบบ TEMA Type ที่ไม่มีจำนวน Flanged Connections น้อยที่สุด			

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 34/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ใช้ Gate Valve และ Globe Valve แบบ Fugitive Emission Packing และกำหนดให้มีการทดสอบการรั่วไหลก่อนการติดตั้ง - ออกแบบให้จุดเก็บตัวอย่างเป็นแบบระบบปิดทั้งหมด - เลือกใช้อุปกรณ์สูบจ่าย (Pump) แบบ Sealless Pumps			
2.29	กำหนดให้บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ต้องมีการตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีนก่อนการใช้งาน พร้อมแนบเอกสารการตรวจสอบให้โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.30	กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีน ภายหลังการใช้งานตามข้อกำหนดการทำ VOCs Inventory	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.31	กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ตามข้อกำหนดของผู้ผลิต โดยกำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM ; Preventive Maintenance)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.32	ติดตั้ง Detector จำนวน 182 จุด ในจุดที่มีโอกาสรั่วไหลสารอินทรีย์ระเหย เช่น บริเวณที่มีข้อต่อที่เป็น Flanged Connections เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.33	จัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง เช่น ซิลของหม้อแปลง ข้อต่อ และวาล์ว เป็นต้น และสำรองไว้ให้เพียงพอ เพื่อสามารถนำไปใช้ได้ทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.34	จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA หรือแนวทาง/คู่มือที่เป็นที่ยอมรับทางวิชาการ ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 35/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.35	ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุม VOCs	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.36	จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.37	กำหนดให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.38	โครงการไม่มีกระบวนการผลิตหลักจากแหล่งกำเนิดที่มีการเผาไหม้ (NOx, SO ₂ และ TSP) เนื่องจากโครงการจะรับพลังงาน ไอน้ำ และกระแสไฟฟ้ามาจากภายนอกหรือจากผู้ผลิตที่อยู่ใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.39	โครงการมีการใช้สารเคมีและมีมลพิษทางอากาศที่อยู่ในรายชื่อของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี (9 ชนิด) และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (19 ชนิด) คือ สารเบนซีน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2.40	จัดให้มีการสำรวจและติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลม (Wind Sock) ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามชุมชน เพื่อสำรวจปัญหาเรื่องกลิ่นจากโรงงาน	- พื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 36/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2.41 จัดให้มีหอเผา Elevated Flare (EF) ที่มีการติดตั้ง Smokeless Flare ที่มีความสามารถในการรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนได้ไม่น้อยกว่า 218.5 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด มีความสูงไม่น้อยกว่า 83 เมตร เพื่อรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากสายการผลิตที่ 1 และ 2 ของโครงการ และจากหน่วยผลิตสารไอโซพรีนแอลกอฮอล์ (IPA) ของโรงงานผลิตสารมีสฟีนอล เอ ที่ต้องนำมาเผาทิ้งในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ ไฟฟ้าดับกระบวนการผลิตต้องหยุดกะทันหันและหอยหล่อเย็นไม่ทำงาน หรือขัดข้อง เป็นต้น (กรณีฉุกเฉินที่ต้องส่งก๊าซมาเผากำจัดของสายการผลิตมีสฟีนอลทั้ง 2 สายการผลิต และหน่วยผลิตสารไอโซพรีนแอลกอฮอล์ (IPA) จะไม่เกิดขึ้นพร้อมกัน) โดยควบคุมอัตราการแผ่รังสีความร้อนที่ระดับพื้นดินโดยรอบหอเผาที่ระยะรัศมี 60 เมตร ให้มีค่าไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์/ตารางเมตร 2.42 จัดให้มีหอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ที่มีการติดตั้ง Smokeless Flare ที่มีความสามารถในการรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนได้สูงสุด 7.5 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด มีความสูงไม่น้อยกว่า 12 เมตร เพื่อรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บ ได้แก่ ถังเก็บสารอะโรมาติกส์ ไอโซคาร์บอนชนิดหนัก ถังเก็บไอโซคาร์บอนชนิดหนัก ถังเก็บน้ำเสีย ปนเปื้อนฟีนอลของสายการผลิตที่ 2 ถังเก็บโซเดียมฟีนอลของสายการผลิตที่ 2 ถึง Fractionation Feed 1 และ 2 ถึง MSHP Feed ถังเก็บเบนซีน 1 และ 2 และสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตของสายการผลิตที่ 2 ที่ต้องนำมาเผาทิ้งได้แก่ Benzene Column Receiver, DIPB Col, Vacuum System,	- หอเผา Elevated Flare (EF) - หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 37/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	FAC Vent Scrubber, Fractionation Vacuum Producing System และ Fractionation Sump โดยควบคุมอัตราการแผ่รังสีความร้อนที่ระดับพื้นดินโดยรอบหอเผาที่ระยะรัศมี 60 เมตร ให้มีค่าไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์/ตารางเมตร 2.43 จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาหอเผา เช่น ตรวจสอบหัวฉีดไอน้ำ Nozzle ของระบบหอเผา Elevated Flare (EF) ที่มีการติดตั้ง Smokeless Flare เป็นต้น รวมทั้ง มีมาตรการเฝ้าระวังหอเผา เพื่อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ 2.44 จัดให้มีระบบควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของสายการผลิตที่ 1 ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ ไฟฟ้าดับกระบวนการผลิตต้องหยุดกะทันหันและหอยหล่อเย็นไม่ทำงานหรือขัดข้อง เป็นต้น ได้แก่ Benzene Column Receiver, DIPB Column Vacuum System, Cumene Combine Feed Surge Drum, Oxidation Section Decanter, Fractionation Ejector Condensate Drum, Hydrogenation Product Separator และไอระเหยจากถังเก็บอะซิโตน และถังเก็บคิวมินเข้าสู่หอเผา Elevated Flare (EF) 2.45 กำหนดให้มีแผนการควบคุม ดูแล และเฝ้าระวังค่าควันดำจากหอเผา (Elevated Flare) เพื่อควบคุมการเผาไหม้จากหอเผาในสถานะฉุกเฉินโดยให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมและดูแลระบบปล่อยเผาไหม้ (Flare Operation) 2.46 จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจาก UPS (Uninterruptible Power Supply) เพื่อให้ระบบจุดไฟ Flare Pilot อัค โนมิค สามารถใช้งานได้ตามปกติในช่วงเวลาที่ไฟฟ้าดับ	- หอเผา Elevated Flare (EF) - หอเผา Elevated Flare (EF) - หอเผา - หอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 38/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2.47 จัดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการใช้งานหอเผา (Flaring Monitoring Records) ความถี่ ปริมาณก๊าซ และระยะเวลาที่มีการส่งก๊าซมาเผาทั้งในกรณีฉุกเฉินของโครงการ 2.48 ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ในการควบคุมการใช้หอเผาทั้งตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการใช้หอเผาทั้ง พ.ศ. 2565 2.49 กรณีมีการใช้งานหอเผาที่สามารถวางแผนได้ เช่น การหยุดระบบเพื่อซ่อมบำรุง ประจำปี เป็นต้น โครงการต้องทำการประชาสัมพันธ์ต่อชุมชนก่อนดำเนินการ หากกรณีที่มีความต้องการใช้หอเผายังฉุกเฉิน โครงการต้องรีบแจ้งข้อมูลต่อ ชุมชนทันที	- หอเผา - หอเผา - หอเผา Elevated Flare (EF) และหอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. ระดับเสียง	3.1 กำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับความดังของเสียงจากเครื่องจักรไม่ให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ทั้งนี้ หากยังคงมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้จัดทำเขตระดับเสียงที่ห้องควบคุมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่เครื่องจักร ที่มีเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งติดป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์เมื่อต้องเข้าไปทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ ที่มีเสียงดังให้เพียงพอต่อการใช้งาน และควบคุมให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์เมื่อต้องเข้าไปทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด 3.2 กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 39/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามคู่มือตรวจสอบบำรุง เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ 3.4 ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงที่ระบบท่อ เช่น ไซเลนเซอร์ (Silencer) หรือใช้วัสดุปิดบัง รอบหน่วยผลิตที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในขณะที่มีการใช้ไอน้ำไต่ก๊าซต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบขณะทำการทดลองเดินระบบหรือการหาคะพินระบบเพื่อซ่อมบำรุง เป็นต้น เพื่อควบคุมไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชน 3.5 ในกรณีที่กิจกรรมของโครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดังซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โครงการต้องวางแผนและแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบก่อนดำเนินการ 3.6 จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในโครงการ มีการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ และระบบท่อขนส่ง - พื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
4. คุณภาพน้ำ				
4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และระบบสาธารณูปโภค	4.1.1 จัดให้มีการจัดการน้ำทิ้งและน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ดังนี้ (รูปที่ 1) * น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ปริมาณประมาณ 1,747.9 ลบ.ม./วัน * น้ำทิ้งจากระบบบำบัดก๊าซระเหย ปริมาณประมาณ 13.6 ลบ.ม./วัน * น้ำเสียจากการล้างแ่งโซลาร์เซลล์ ปริมาณประมาณ 0.1 ลบ.ม./วัน * น้ำเสียจากระบบ Wet Scrubber ของถังเก็บสารฟีนอล (TK-4162A/B) และถังเก็บสารอะซิโตน (TK-4163A/B) ปริมาณประมาณ 62.4 ลบ.ม./วัน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

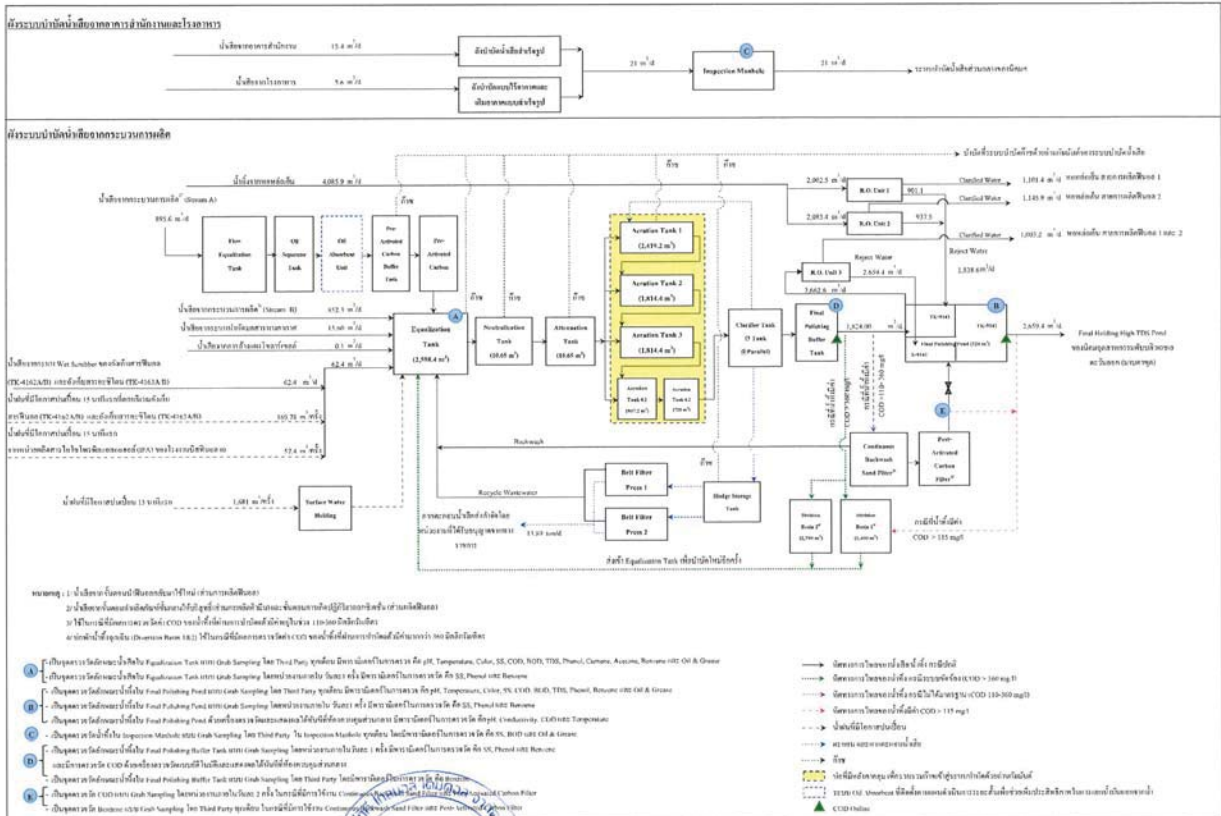
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 40/127



รูปที่ 1 กระบวนการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวท)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 41/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	น้ำเสียทั้งหมดนี้จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนรวบรวมลงบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond) ซองที่ 1 (TK-9143) เพื่อรวมกับน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ (R.O. Unit) ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ก่อนส่งเข้าหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ (R.O. Unit) ชุดที่ 3 เพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำอาร์โอส่งกลับไปยังกระบวนการผลิตใหม่ - น้ำทิ้งจากระบบถ้อยเย็น (สายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2) ปริมาณประมาณ 4,085.9 ลบ.ม./วัน จะถูกนำไปผลิตเป็นน้ำอาร์โอเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ - น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ (R.O. Unit) ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ปริมาณประมาณ 1,838.6 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond) ซองที่ 1 (TK-9143) เพื่อรวมกับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก Final Polishing Buffer Tank ก่อนส่งเข้าหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ (R.O. Unit) ชุดที่ 3 เพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำอาร์โอส่งกลับไปยังกระบวนการผลิตใหม่ - น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ (R.O. Unit) ชุดที่ 3 ปริมาณประมาณ 2,659.4 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond) ซองที่ 2 (X-9141) และจะไหลลง (Overflow) ไปยังซองที่ 3 (TK-9141) เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้ได้ตามเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ ต่อไป			

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวท)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 42/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ได้แก่ - น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ของโครงการที่ตกในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการใช้สารเคมี หรือมีโอกาสปนเปื้อนคราบน้ำมันจากอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ปริมาณประมาณ 1,681 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะถูกส่งเข้าบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนในแต่ละโซน ก่อนจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดให้ได้ ตามเกณฑ์กำหนด ก่อนรวบรวมลงบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ และระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ ต่อไป - น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ของโครงการที่ตกในพื้นที่ถึงเก็บสารพิษออก และสารอะซิโตน (ถาดล้างเก็บแท่งที่ 9 และ 10) ปริมาณประมาณ 169.78 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ โรงงานผลิตสารพิษพิษออก เอ ก่อนจะส่งมาบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก จากหน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (IPA) ของโรงงานผลิตสารพิษพิษออก เอ ปริมาณประมาณ 57.4 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะถูกส่งมาบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4.1.2 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ 2 ขั้นตอน ประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ด้วยถ่านกัมมันต์ และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบเดิมอากาศแบบต่อเนื่อง ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ประมาณ 2,750 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถลดค่า COD ได้ประมาณ 3,700 มิลลิกรัม/ลิตร และสามารถรองรับ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 43/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	BOD Loading ได้ประมาณ 5,088 กิโลกรัม -ปี/โอดี/วัน สำหรับรองรับน้ำเสีย ปริมาณประมาณ 1,824 ลูกบาศก์เมตร/วัน (รูปที่ 1) 4.1.3 ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบเดิมอากาศแบบต่อเนื่อง ไม่ให้เกิดแก๊สพิษของน้ำเสียที่ระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ ดังนี้ * BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร * COD ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร * Phenol Compound ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร * SS ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร * pH 5.5-9.0 * Temperature ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส * Oil & Grease ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร * TDS มากกว่าค่า TDS ที่มีอยู่ในน้ำทะเลได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัม/ลิตร 4.1.4 จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Diversion Basin) 2 บ่อ ขนาด 1,400 ลูกบาศก์เมตร และ 2,790 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน ก่อนสูบกลับเข้าสู่ระบบเพื่อนำไปบำบัดต่อไป 4.1.5 จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งโรงงาน (Final Polishing Pond) ขนาด 520 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรับรอน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Diversion Basin) - บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond)	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 44/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	4.1.6 จัดให้มีบ่อตรวจสอบน้ำทิ้งสุดท้าย (Inspection Manhole) ตรงตำแหน่งที่จะบรรจบกันของท่อระบายน้ำเสียของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามพื้นที่นั้นๆ กำหนด 4.1.7 ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอัตโนมัติบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond) โดยตรวจวัด pH, Conductivity, COD และ Temperature โดยแสดงผลทันทีที่ห้องควบคุมส่วนกลาง 4.1.8 ติดตั้งเครื่องตรวจวัด COD แบบอัตโนมัติที่บริเวณ Final Polishing Buffer Tank โดยแสดงผลทันทีที่ห้องควบคุมส่วนกลาง 4.1.9 กำหนดให้มีการปิดระบบบำบัดน้ำเสียที่ Pre-Activated Carbon Buffer Tank, Equalization Tank, Neutralization Tank, Attenuation Tank, Aeration Tank และ Sludge Storage Tank เพื่อดูดกลิ่นไปบำบัดที่ Charcoal Adsorber ของระบบบำบัดน้ำเสีย 4.1.10 ควบคุมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดที่บ่อ Final Polishing Buffer Tank กำหนดให้มี Alarm COD เป็นระดับ ดังนี้ * ระดับที่ 1 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 100 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานรับทราบและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด * ระดับที่ 2 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 110 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานควบคุมทำการส่งน้ำทิ้งไปยัง Continuous Backwash Sand Filter และ Post Activated Carbon Filter	- บ่อตรวจสอบน้ำทิ้งสุดท้าย (Inspection Manhole) - บ่อกักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond) - บ่อ Final Polishing Buffer Tank - ระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อ Final Polishing Buffer Tank	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 45/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ทั้งนี้ โครงการจะมีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วย Post Activated Carbon Filter บริเวณท่อเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดค่า COD อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนส่งน้ำไปยัง Final Polishing Pond ซึ่งหากตรวจพบว่าน้ำทิ้งยังมีค่า COD เกิน 115 มิลลิกรัม/ลิตร จะสูบน้ำทิ้งกลับไปยัง Diversion Basin เพื่อกลับไปยังบำบัดใหม่อีกครั้ง * ระดับที่ 3 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 360 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานควบคุมทำการส่งน้ำไปยัง Diversion Basin เพื่อทยอยสูบกลับไปยังบำบัดใหม่อีกครั้ง 4.1.11 ควบคุมที่บ่อ Final Polishing Pond กำหนดให้มี Alarm COD เป็น 2 ระดับ ดังนี้ * ระดับที่ 1 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 105 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นการเตือนพนักงานให้รับทราบ และ Monitor อย่างใกล้ชิด * ระดับที่ 2 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 115 มิลลิกรัม/ลิตร โดยระบบ Interlock จะทำงาน เพื่อควบคุมให้ Pump หยุดเองโดยอัตโนมัติ และน้ำทิ้งใน Final Polishing Pond ที่มี COD สูงเกินค่าที่กำหนดจะถูกส่งไปที่ Diversion Basin เพื่อนำกลับไปยังบำบัดใหม่อีกครั้ง 4.1.12 กรณีระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะพิจารณาลดกำลังการผลิตและหยุดเดินเครื่องจักร ตามลำดับ	- บ่อ Final Polishing Pond - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 46/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร	4.1.13 จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำประจำวัน และเก็บบันทึกข้อมูลเพื่อควบคุมประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4.1.14 กำหนดให้ตรวจวัดค่า SS, Phenol และ Benzene (ตรวจวัดด้วยวิธีที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง) วันละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานภายในจำนวน 3 จุด (อ้างอิงรูปที่ 1) ดังนี้ * น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนบำบัดในบ่อ Equalization * น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดในบ่อ Final Polishing Buffer Tank * น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดในบ่อ Final Polishing Pond	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4.1.15 กำหนดให้นำผลการตรวจวัด เบนซีน (Benzene) ฟีนอล (Phenol) อะซิโตน (Acetone) และคิวมีน (Cumene) ในน้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนบำบัดใน Equalization Tank ที่ตรวจวัดด้วย Third Party ไปทำค่าดัชนีการระบายด้วยโปรแกรม Water 9	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4.2.1 น้ำเสียจากพนักงานภายในอาคารสำนักงาน และอาคารสนับสนุน ปริมาณประมาณ 15.4 ลบ.ม./วัน ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดเบื้องต้น ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- อาคารสำนักงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4.2.2 น้ำเสียจากโรงอาหารประมาณ 5.6 ลบ.ม./วัน ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ และเติมอากาศแบบสักรูป เพื่อบำบัดเบื้องต้น ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- โรงอาหาร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 47/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การเปลี่ยนแปลงและการใช้ทรัพยากรน้ำ	4.2.3 จัดให้มีผู้ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากสำนักงานและโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดเบื้องต้นก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4.2.4 ควบคุมคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับ (บำบัดน้ำเสียจากพนักงาน) และน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศและเติมอากาศแบบสักรูป (บำบัดน้ำเสียจากโรงอาหาร) ไม่ให้เกินเกณฑ์ลักษณะน้ำเสียที่อมให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ดังนี้ * BOD ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร * SS ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร * Oil and Grease ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร	- ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4.3.1 ให้ความร่วมมือกับแผนกจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกของกรมชลประทาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4.3.2 จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กบอ. เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนจัดสรรน้ำไว้	- พื้นที่โครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	4.3.3 กรณีที่เกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง บริษัทฯ จะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์ โดยประสานงานกับภาคราชการที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 48/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	4.3.4 จัดทำแนวทางในการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการให้ได้มากที่สุด รวมทั้ง จัดทำแผนการลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการและแผนงาน การดำเนินการเมื่อขาดแคลนน้ำให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน หลังเริ่มดำเนินการผลิต โครงการส่วนขยายเพื่อให้ แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ เมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน 4.3.5 ลดอัตรา Blow down น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) โดยการเพิ่มรอบ การหมุนเวียนการใช้น้ำในระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) 4.3.6 กำหนดให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น กลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต 4.3.7 ทำการศึกษาผลกระทบของน้ำใต้ดิน ระดับความสูงของน้ำใต้ดินเทียบกับ ระดับน้ำทะเลปานกลาง ในภาพรวมของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) 4.3.8 จัดทำทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามจากบ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่โครงการ ให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี นับจากวันที่ได้รับความเห็นชอบส่วนขยายแล้ว 4.3.9 ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วมแบบถาวร ภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการโครงการส่วนขยาย โดยใช้ข้อมูลความเข้มปริมาณน้ำฝน มากกว่า 100 มิลลิเมตร/ชั่วโมง และกำหนดให้มีค่า Safety Factor ไม่น้อยกว่า 1.3 ทั้งนี้ ในกรณีที่เกิดการศึกษาแสดงให้เห็นว่าระบบระบายน้ำของโครงการไม่สามารถ ระบายน้ำได้เพียงพอ โครงการจะทำการปรับปรุงระบบระบายน้ำให้แล้วเสร็จภายใน 2 ปี หลังจากทำการศึกษาแล้วเสร็จ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 49/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	5.1 ร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความเร็วระมัดระวัง และปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด 5.2 กำหนดไม่ให้ออกขนส่งวัสดุอันตราย เคมี และผลิตภัณฑ์ของโครงการขับขี ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมง เร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุม การจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด 5.3 หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นคัน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ในกรณี ที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบ ด้านการจราจรต่อชุมชน 5.4 จัดให้มีป้ายเตือนเพื่อจำกัดความเร็วภายในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณ ทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ 5.5 จัดให้มีการระบวนการคัดเลือกบริษัทฯขนส่งที่ได้มาตรฐานเป็นผู้ดำเนินการ พร้อมให้มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง (GPS) เพื่อตรวจสอบควบคุมเส้นทาง การขนส่งและติดตั้งระบบจำกัดความเร็วของพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมี	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่นิคมฯ - เส้นทางขนส่ง ภายในนิคมฯ - เส้นทางทางขนส่ง - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 50/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	5.6 กำหนดระเบียบปฏิบัติมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน เช่น คัดปัยชนิคของสารที่ขนส่งและสัญลักษณ์ความปลอดภัย จัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถติดป้ายชื่อบริษัท ผู้จัดจ้างผู้ขนส่ง และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	5.7 กำหนดให้รถของโครงการมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภท	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	5.8 กำหนดเป้าหมายความปลอดภัยในการขนส่งร่วมกันกับผู้ประกอบการขนส่ง รวมทั้งมาตรฐานในการขนส่ง เช่น ความพร้อมในด้านความรู้การขับรถเชิงป้องกันของพนักงานขับรถสภาพร่างกายของพนักงานขับรถ การจำกัดชั่วโมงในการขับรถ ต่อวันของพนักงานขับรถ การอบรมในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ใบขับขี่ที่สำหรับการขนส่งสารอันตราย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	5.9 ประชุมร่วมกับผู้ประกอบการขนส่ง เพื่อตรวจสอบดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการขนส่งและติดตามแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	5.1 ตรวจสอบผู้ประกอบการขนส่งประจำปี โดยใช้มาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งที่สากลยอมรับ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	5.11 กำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	5.12 บรรทุกถังของผู้ประกอบการขนส่งต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจและเจ้าของบรรจุภัณฑ์ต้องมีหลักฐานดังกล่าวหรือติดไว้บนบรรจุภัณฑ์	- พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 51/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	5.13 การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับรถขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุผู้ขับขี่	- พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	5.14 กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียดังกล่าวของบริษัทรับเหมาที่โครงการจัดจ้าง ติดชื่อที่อยู่เบอร์โทรศัพท์ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และเบอร์โทรฉุกเฉินของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องสำหรับการร้องเรียน	- พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	5.15 กำหนดให้มีรถจำกัดน้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด และกำหนดให้ผู้ขนส่งจำกัดความเร็วของรถขนส่งในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน ไม่ให้เกิน 60 กม./ชม. และความเร็วภายในพื้นที่ชุมชน ไม่เกิน 40 กม./ชม.	- พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	5.16 รถทุกคันของบริษัทฯ ต้องติดสัญลักษณ์ของบริษัท พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีที่ได้รับความสะดวก	- พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	5.17 กำหนดระเบียบปฏิบัติรถรับส่งพนักงานและรถขนส่ง เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด เช่น มีการประเมินมารยาทการขับขี และกำหนดข้อห้ามในการจอดรถห้ามติดเครื่องยนต์ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	5.18 คัดเลือกบริษัทขนส่งทางเรือที่ได้มาตรฐานสากล พร้อมทั้งตรวจสอบการดำเนินการขนส่งอย่างเข้มงวด ทั้งนี้ จะมีการทบทวนสัญญาหากมีการดำเนินงานที่ไม่ได้มาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในระหว่างรถขนส่งและการขนถ่ายสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 52/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	5.19 กำหนดให้พนักงานขับรถทุกคนต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และกฎระเบียบต่างๆ ของบริษัท ก่อนอนุญาตให้เข้าโรงงาน	- พนักงานขับรถ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5.2 ดำเนินการตรวจสอบใบอนุญาตขับขี่ของพนักงานขับรถ โดยต้องตรงตามประเภทรถที่ขับและไม่หมดอายุ	- พนักงานขับรถ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5.21 ยานพาหนะทุกคันที่จะผ่านเข้าพื้นที่ส่วนการผลิตต้องผ่านการตรวจสภาพและได้รับการเซ็นอนุมัติจากพนักงานที่ได้รับมอบหมาย	- ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5.22 ยานพาหนะที่ตรวจสภาพแล้วจะมีสติ๊กเกอร์หรือใบอนุญาตไ้รอดผ่านติดที่กระจกหน้ารถเพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ตรวจสอบ	- ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5.23 ยานพาหนะทุกคันที่วิ่งภายในพื้นที่กระบวนการผลิตต้องติดอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟที่ท่อไอเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5.24 กำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถทุกคน รวมทั้งตรวจสอบปริมาณสารเสพติดในปัสสาวะของพนักงานขับรถ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5.25 กำหนดความเร็วรถทุกชนิดภายในเขตโรงงาน ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถในบริเวณพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	5.26 กำหนดให้มีการจัดขั้นตอนการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนและแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน รวมทั้ง มีการประชุมร่วมกับผู้ประกอบการ เพื่อตรวจสอบดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการขนส่งและติดตามแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  (นายเสขสิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 53/127
---	--	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำ	6.1 จัดให้มีรางระบายน้ำภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	6.2 จัดให้มีรางรวบรวมน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	6.3 กำหนดให้มี Cub รอบพื้นที่ และแบ่งพื้นที่ต่าง ๆ ที่อาจทำให้น้ำฝนปนเปื้อนเป็น 10 โซน แต่ละโซนต้องมีบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกลงในช่วง 15 นาทีแรก ได้อย่างเพียงพอ ก่อนทยอยส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- พื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	6.4 บ่อพักน้ำฝนของโครงการจะถูกออกแบบให้สามารถดักไขมันได้ โดยคิดเผื่อพื้นที่บริเวณผิวหน้าใกล้กับทางออกของบ่อพักน้ำฝน	- พื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	6.5 น้ำมันและไขมันที่แยกได้จากบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนจะถูกเก็บไว้ในภาชนะมิดชิดก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	6.6 ติดตั้งหลังคาปิดปากบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณท่อเผา โดยโครงการจะนำก๊าซระเหยที่เกิดขึ้นในบ่อพักน้ำฝนดังกล่าวไปบำบัดที่ Charcoal Adsorber 5	- บ่อพักน้ำฝนบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณท่อเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  (นายเสขสิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 54/127
---	---	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดของเสีย				
7.1 มูลฝอยจากสำนักงานและโรงอาหาร	7.1.1 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน 7.1.2 เก็บรวบรวมมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป 7.1.3 มูลฝอยอันตรายที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการให้กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริการที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	- สำนักงาน - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
7.2 ของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต	7.2.1 นำของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่น ๆ ให้มากที่สุด เช่น จำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงให้กับโรงงานอื่นๆ เป็นต้น สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ให้คัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป 7.2.2 จัดให้มีอาคารเก็บของเสียทั่วไปและอาคารเก็บของเสียที่มีหลังคาปิดคลุมขนาด 800 ตารางเมตร สำหรับรองรับของเสียของโครงการ และโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ พร้อมทั้งมีระบบระบายน้ำภายในอาคารที่เชื่อมต่อกับบ่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร เพื่อใช้พักน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหล หรือการล้างพื้นอาคาร ก่อนส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป 7.2.3 กำหนดให้โครงการรับของเสียจากโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มาเก็บไว้ในอาคารของเสียของโครงการ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 55/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	7.2.4 อาคารพักของเสียของโครงการ จัดให้มีถังรองรับของเสีย ดังต่อไปนี้ ของเสียจากกระบวนการผลิต * ถ่านดูดซับเสื่อมสภาพ (Spent Charcoal Adsorber) ปริมาณประมาณ 110 ตัน/ครั้ง เมื่อมีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ ที่เกิดขึ้นจาก Charcoal Adsorber 1 และ 6 ของส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันให้ทำการล้างสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้วด้วยไอน้ำ 4-6 ชั่วโมง ก่อนเปลี่ยนถ่ายออกจากหอดูดซับและทำการเก็บรวบรวมสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้วลงในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และติดฉลากชัดเจน ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป * ถ่านดูดซับเสื่อมสภาพ (Spent Charcoal Adsorbent) ปริมาณประมาณ 75 ตัน/ปี ที่เกิดจาก Charcoal Adsorber 2 ถึง 5 ซึ่งโครงการจะรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป * เรซินเสื่อมสภาพ (Spent IX Resins for Phenol Purification จาก Ion Exchange Resin Treater) ปริมาณประมาณ 92.25 ตัน/ปี ที่เกิดขึ้นจาก Phenol Process ให้เก็บรวบรวมในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน โดยก่อนการเปลี่ยนถ่าย Ion Exchange Resin ให้ทำการใส่สารที่คั่งค้างในเรซินด้วยน้ำ และทำให้เป็นกลางในระบบปิดโดยใช้น้ำช่วยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำล้าง Resin ซึ่งจะทำการตรวจวัด pH และ Hydrocarbon ก่อนการเปลี่ยนทุกครั้ง ก่อนคัดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป	- อาคารที่พักของเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 56/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* ตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว (Spent Catalyst) ที่เกิดขึ้นจาก Cumene Process ปริมาณประมาณ 34 ตัน/ครั้ง เมื่อมีการซ่อมบำรุงใหญ่ให้เก็บรวบรวมในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป * น้ำมันที่เสื่อมคุณภาพ ปริมาณประมาณ 15.25 ตัน/ปี ให้เก็บรวบรวมในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจนก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป * ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี ปริมาณประมาณ 22.5 ตัน/ปี จากส่วนการผลิตต่าง ๆ ให้รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป * ของเหลวจากห้องปฏิบัติการ ปริมาณประมาณ 27 ตัน/ปี ให้ถูกรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป * ขยะปนเปื้อนสารเคมีจากส่วนการผลิตต่าง ๆ ปริมาณประมาณ 67.5 ตัน/ปี ของเสียส่วนนี้ถูกรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป * ฉนวนกันความร้อนจากส่วนการผลิตต่าง ๆ ปริมาณประมาณ 11.25 ตัน/ปี ให้ถูกรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป			

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 57/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* ถ่านดูดซับเสื่อมสภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Pre-Activated Carbon) ปริมาณประมาณ 1,200 ตัน/ปี ให้รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด หรือ Jumbo Bag ขนาด 500 กิโลกรัม และติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป * ถ่านดูดซับเสื่อมสภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Post-Activated Carbon) จะใช้ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น เมื่อมีค่า COD มากกว่า 110 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่เกิน 360 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณประมาณ 10 ตัน/ครั้ง ให้รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด หรือ Jumbo Bag ขนาด 500 กิโลกรัม และติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป * สารดูดซับ Benzene Guard Bed เสื่อมสภาพจากส่วนการผลิตควีนิน (ขั้นตอนปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบ) ปริมาณประมาณ 64 ตัน/ปี ให้รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป * สารดูดซับ Propylene Guard Bed เสื่อมสภาพจากส่วนการผลิตควีนิน (ขั้นตอนปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบ) ปริมาณประมาณ 144 ตัน/ปี ให้รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป			

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 58/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ขอมติจากระบบนิเวศการผลิต * กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Dry Solid) ปริมาณประมาณ 5,070 ตัน/ปี ให้เก็บรวบรวมไว้ในถัง Lugger Box ขนาด 8 ตัน ก่อนคัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป * ทrawlจากเครื่องกรองทราย (Sand Filter) ของระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณประมาณ 10.9 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งคัดลอก ก่อนคัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป * ทrawlจากหน่วย Cumene-AMS NaOH Wash Column 10 ที่ 2 และถัง Sand Filter ปริมาณประมาณ 3 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งคัดลอก ก่อนคัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป * R.O. Membrane จากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ (R.O. Unit) ปริมาณประมาณ 4 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมทั้งคัดลอก ก่อนคัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป * Oil Absorbent จากระบบ Oil Adsorption ประมาณ 0.26 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งคัดลอก ก่อนคัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป * แผงโซลาร์เซลล์ที่เสื่อมสภาพ ซึ่งจะเกิดขึ้นในปีที่ 30 หลังจากเปิดดำเนินการ ประมาณ 42.5 ตัน/30 ปี จะถูกรวบรวมก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธี	- บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการ - อาคารที่ติดตั้งโซลาร์เซลล์	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 59/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	7.2.5 จัดให้มีคู่มือระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 7.2.6 การเก็บของเสียในโรงงานและการส่งกากของเสียอันตรายไปบำบัดหรือกำจัด จะดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 7.2.7 ดำเนินการขออนุญาตนำส่งปฏิกูลออกนอกโรงงานเป็นรายปีตามกฎหมายอย่างถูกต้อง ซึ่งจะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีที่มีการขนส่งกากของเสียอันตราย) และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เป็นประจำทุกเดือน 7.2.8 กำหนดให้รถยนต์ส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้ง ระบบติดตามยานพาหนะ (Global Positioning System; GPS) และการติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ 7.2.9 กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหน่วยงานดังกล่าว จัดการกากของเสียของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนด และถูกต้องตามหลักวิชาการ 7.2.10 กำหนดให้จัดส่งเอกสารการขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมไปยัง E-mail ส่วนกลางของ กนอ. ทุกครั้งที่มีการนำออก หรือปฏิบัติตามมาตรการอื่นๆ ตามที่ กนอ. กำหนด	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 60/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	7.2.11 กำหนดให้มีการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ในรูปของ Total VOCs บริเวณอาคารเก็บกากของเสียในกรณีที่มีการกักเก็บกากของเสียที่ปนเปื้อนสารอินทรีย์ระเหย โดยจะดำเนินการตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง ด้วย Portable Gas Detector และทำการจดบันทึกผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการรั่วไหลของของเสียดังกล่าวในอาคารเก็บกากของเสีย	- อาคารที่เก็บของเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	7.2.12 รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) พร้อมทั้งจัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	7.2.13 กำหนดให้มีการจัดทำแผนการป้องกันอุบัติเหตุเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน ในกรณีที่เกิดเหตุรั่วไหล และอัคคีภัย รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์รองรับเหตุฉุกเฉินภายในบริเวณโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	7.2.14 วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสีย และการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	7.2.15 เลือกใช้หน่วยงานรับกำจัดและขนส่งที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ และมีระบบควบคุมการขนส่ง ระบบติดตามเส้นทาง และควบคุมความเร็วด้วยระบบ GPS พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 61/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	8.1 พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก ทั้งแรงงานชั่วคราว แรงงานประจำ หรือกระจายงานบางประเภทที่สามารถนำผู้ชุมชนได้ เช่น สนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชน เวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชน โดยตรงและเป็นการสร้างสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยช่วงที่มีตำแหน่งว่างให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ชุมชนรับทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8.2 ร่วมมือกับชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแนะแนวทางการศึกษาให้กับลูกหลานคนในชุมชน เพื่อให้สามารถเข้าทำงานกับโครงการหรือโรงงานต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรมรวมทั้งสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8.3 ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8.4 มีนโยบายสนับสนุนและขอความร่วมมือให้พนักงานถ่ายทอดประสบการณ์เข้ามาในจังหวัดระยอง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8.5 จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ ซึ่งโครงการจะทำการประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ผู้ชุมชนทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือ ร้องเรียนโดยตรงกับโครงการ เป็นต้น (รูปที่ 2)	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 62/127



รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนของโครงการ

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 63/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.6	ดำเนินการรณรงค์ชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ตามแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8.7	เผยแพร่สรุปข้อมูลการทำ VOCs Inventory ลงในแผ่นพับที่ใช้ประชาสัมพันธ์ ในกิจกรรม CSR ของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8.8	สนับสนุน ส่งเสริม การสร้างธุรกิจชุมชนที่สามารถพึ่งพิงกับภาคอุตสาหกรรม พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการประสานงานกับชุมชนให้ทราบในกรณีที่มีการสนับสนุน ธุรกิจของกลุ่มต่างๆ ในชุมชน เช่น กลุ่มแม่บ้าน เป็นต้น	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8.9	ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8.10	สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการทำงานของแรงงานท้องถิ่น เช่น การจัดการอบรมวิชาชีพ ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ จัดอบรมเพิ่มพูนความรู้และทักษะ เป็นต้น	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8.11	ให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะพูดคุยสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุก 4 เดือน เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8.12	จัดให้มีนิคมฯ และแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่ม เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 64/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	8.13 สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชนทุกศาสนาและกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมของชุมชน โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานเพื่อการอนุรักษ์ และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม เฉพาะถิ่นที่สอดคล้องกับความเชื่อและความศรัทธาของชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8.14 สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น การออกกำลังกาย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมและการรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์ เป็นต้น	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8.15 เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8.16 ให้ความรู้ที่จำเป็น เช่น การอบรมเรื่องป้องกันตนเองจากอันตรายของสารเคมีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรับรู้ ติดตามตรวจสอบ และป้องกันตนเองของชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8.17 ให้ความรู้ด้านข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เพื่อให้ชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไปได้รับทราบ และเข้าใจในการดำเนินงานของโครงการ โดยจัดเข้าในแผนงานประชาสัมพันธ์ของโรงงาน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	8.18 บริษัทฯ อยู่ในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ได้พิจารณาที่จะจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกับ กบอ. โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 65/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ตัวแทนจากชุมชนมากกว่าหนึ่งแห่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชน ต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชนและตัวแทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ 2) วาระของกรรมการและการพ้นสภาพคณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อขาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัท หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีการกรรมการพ้นไปพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้นจะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน			

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 66/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3) บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้ (1) ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และซื้อประกันภัยของชุมชนอันเนื่องมาจากดำเนินงานของโครงการ/กลุ่มบริษัท (3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (4) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะให้มีความจำเป็น (5) ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่องให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม (6) จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง (7) พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน (8) พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ (9) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้งและทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือความเหมาะสม			

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 67/127
--	--	-------------------------------

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	4) องค์ประชุมและคณะกรรมการฯ กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งหรือมากกว่านั้น หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและแผนมวลชนสัมพันธ์ 8.19 จัดให้มีแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมต่อองค์กร (CSR) โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน การส่งเสริมและการสนับสนุนกิจกรรมของท้องถิ่น รวมไปถึงการส่งเสริมหรือสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ให้กับชุมชนและท้องถิ่น ทั้งนี้ ให้ครอบคลุมถึงกิจกรรมด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษาและเยาวชน ด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัย และด้านคุณภาพชีวิต 8.20 จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 ความปลอดภัยทั่วไป	9.1.1 กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 9.1.2 จัดให้มีหน่วยงาน และคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 68/127
--	---	-------------------------------

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	9.1.3 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน โดยโครงการจะจัดตั้งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกบอ. ทุก 5 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.4 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต เช่น กบอ. เป็นต้น พิจารณาคำแนะนำที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการ ขยายเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.5 กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยงต่าง ๆ รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่าง ๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.6 จัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม ตลอดจนจัดให้มีอุปกรณ์ในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการศาสตร์ (Ergonomics) เช่น แสงสว่าง โต๊ะ เก้าอี้ การระบายอากาศ ชั่ววังของ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 69/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	9.1.7 จัดทำคู่มือปฏิบัติงานเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยในหน่วยผลิตต่าง ๆ สำหรับพนักงานที่ระบอบุคลากรที่พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อเป็นการป้องกันการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.8 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังนี้ * หมวกนิรภัย * รองเท้านิรภัย * แว่นตานิรภัย * เข็มขัดนิรภัย * ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น * กะบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี * หน้ากากกรองสารเคมีชนิดใส่กรองเดี่ยว ใส่กรองคู่ และชนิดเต็มหน้า * ถุงมือกันสารเคมี * เครื่องช่วยหายใจ กรณีฉุกเฉินชนิดมีถังบรรจุก๊าซ * ชุดป้องกันสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.9 พิจารณาวិธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามแผนการฝึกอบรมให้กับพนักงาน และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 70/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	9.1.10 กำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 กฎกระทรวงกำหนดมาตรการในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้อยู่ข้าง ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 เป็นต้น 9.1.11 จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9.1.12 กำหนดให้มีป้ายเตือนในเขตอันตราย เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เป็นต้น บริเวณพื้นที่เสียงอันตราย เช่น ลานถังเก็บสารเคมี และวาล์ว ท่อก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น 9.1.13 จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนตามแผนการฝึกอบรม ได้แก่ * ระบบความปลอดภัยในโรงงาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 71/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* การขนถ่ายสารเคมี * การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน 9.1.14 จัดให้มีระบบป้องกันที่ถังเก็บสารต่าง ๆ เช่น ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Pressure Safety Valve) และมีระบบสายดินเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต เป็นต้น 9.1.15 ติดตั้ง Liquid-Mounted Primary Seal, Continuous Secondary Seal และ Casketed Fitting ให้กับถังเก็บเบนซินที่เป็นแบบ IFR 9.1.16 จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ และระบบลำเลียงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษามาระยะเวลาการใช้งาน หรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร 9.1.17 จัดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาสอบเทียบเครื่องมือวัดและอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve เป็นต้น ในส่วนการผลิตตามแผนการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง 9.1.18 จัดให้มีแผนตรวจตราดูแลและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการศึกษาอบรมเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ 9.1.19 จัดให้แผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่น ๆ ของระบบอย่างต่อเนื่อง	- ดังถังเก็บสารต่างๆ - ดังถังเก็บเบนซิน - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 72/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	9.1.20 กำหนดให้มีการออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์หยุดเพลิง และระยะปลอดภัยระหว่างอุปกรณ์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นไปตามมาตรฐานของ American Petroleum Institutes (API) และมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างเพียงพอตามที่กฎหมาย/ มาตรฐานกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.21 จัดให้มีระบบความปลอดภัย ระบบเตือนภัย และมีการทดสอบระบบตามแผนงาน/ คู่มือการตรวจสอบบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.22 หลีกเลี่ยงและระมัดระวังเป็นพิเศษกับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟใน บริเวณที่มีการเก็บกักหรือส่งาส์เลียงสารไวไฟ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.23 ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน เช่น Fire Alarm เป็นต้น ไปยังห้องควบคุม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.24 จัดให้มีการเก็บรักษาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้ที่สำนักงาน และสามารถหาได้อย่างง่าย รวมทั้งติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้น ๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.25 จัดทำ Hazop Study ภายหลังขั้นตอนการออกแบบ โดยละเอียด (Detailed Design)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.26 จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในเรื่องสารเคมีตามแผนการอบรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 73/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	9.1.27 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจสอบรอยรั่วของสาร ไวไฟและสารเคมีอันตรายบริเวณ รอยต่อระบบกันรั่วของบ่อบำบัดเป็นประจำตามแผนงาน/คู่มือตรวจสอบบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.28 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติ ของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนงาน/คู่มือตรวจสอบบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.1.29 ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบท่อ เช่น ASTM เป็นต้น และการซ่อมบำรุง อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการผลิต	9.2.1 ออกแบบเครื่องจักรระบบท่อและอุปกรณ์ป้องกันต่างๆให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและ/หรือมาตรฐานของประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.2.2 ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อถังเก็บ และหน่วยการผลิต เป็นต้น ตามแผนงาน/คู่มือการตรวจสอบบำรุง รวมทั้งมีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ เช่น ฝอยดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ และถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.2.3 การติดตั้ง Frangible Glass Vapor Seal Reverse Protection ในระบบโพนของถังเก็บสารเคมีจะต้องได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้จำหน่าย อุปกรณ์ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยน ว่ามีการติดตั้งที่เหมาะสมและไม่มียอรั่วก่อนใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.2.4 กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ต้องมีคันคอนกรีต (Bund) เพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหล รวมทั้งติดตั้งระบบ Flammable Fixed Gas Detector ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบสัญญาณเตือนกำหนดให้มีระดับ Detection Limit	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 74/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ต่ำกว่าระดับชั้นค่าของการคิดไฟและแสดงผลไปยังห้องควบคุม เพื่อให้สามารถทราบจุดที่มีการรั่วไหล และสามารถเข้าควบคุมสถานการณ์ได้ทันที 9.2.5 หากระบบ N_2 Evaporator ของโรงงานผู้ผลิตก๊าซไนโตรเจนเกิดเหตุขัดข้องจนไม่สามารถส่งก๊าซไนโตรเจนให้กับโครงการได้ทางโรงงานผู้ผลิตจะส่งก๊าซไนโตรเจนโดยรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ระบบท่อเชื่อมสำหรับขนถ่ายไนโตรเจน (N_2 Header) จากรถบรรทุกไนโตรเจนแทนการรับจากระบบท่อขนส่ง 9.2.6 ติดตั้ง Flammable Gas Detector ชนิดติดตั้งอยู่กับที่จำนวน 79 จุด กระจายตามพื้นที่โรงงาน โดยเฉพาะในพื้นที่ส่วนการผลิตและลานถังเก็บสารเคมี เพื่อตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน โดยกำหนดให้มีการแจ้งเตือน 2 ระดับ ทั้งนี้การกำหนดค่าความเข้มข้นในการแจ้งเตือนจะอ้างอิงค่าความเข้มข้นของมีเทน ซึ่งเป็นก๊าซมาตรฐานในการสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดที่ใช้อย่างกว้างขวางมีรายละเอียด ดังนี้ - ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขกำหนดที่ระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนร้อยละ 20 ของค่า LEL ของมีเทน - ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ กำหนดที่ระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนร้อยละ 50 ของค่า LEL ของมีเทน ก่อนพิจารณาวางแผนการดำเนินการแก้ไขปัญหาต่อไป	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 75/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	9.2.7 ติดตั้ง Toxic Gas Detector ชนิดติดตั้งอยู่กับที่จำนวน 140 จุด สำหรับตรวจวัดเบนซีนกระจายตามพื้นที่โรงงาน โดยเฉพาะในส่วนพื้นที่การผลิตที่มีการใช้เบนซีน พร้อมทั้งเชื่อมต่อและรายงานผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง โดยกำหนดให้มีการแจ้งเตือน 2 ระดับ ยังอิงค่าขีดจำกัดเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TLV-TWA) ของเบนซีน - ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขกำหนดค่าความเข้มข้นของเบนซีนที่ 0.2 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 20 ของค่า TLV-TWA ของเบนซีน) - ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม / สถานประกอบการ กำหนดค่าความเข้มข้นของเบนซีนที่ 0.5 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของเบนซีน) ก่อนพิจารณาวางแผนดำเนินการแก้ไขปัญหาต่อไป 9.2.8 ติดตั้ง Open Path Gas Detection (เครื่องตรวจจับก๊าซแบบใช้แสง) จำนวน 4 จุด โดยการติดตั้งจะพิจารณาติดตั้งเครื่องตรวจวัดชนิดอยู่กับที่ทางใดทางหนึ่ง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดภายในบริเวณที่มีการใช้สารเบนซีน โดยเชื่อมต่อและรายงานผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง โดยกำหนดให้มีการแจ้งเตือน 2 ระดับ ดังนี้	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 76/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ระดับที่ 1 เป็นระดับที่มีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไข จะมีการแจ้งเตือน ดังนี้ - เมื่อพบระดับความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ 40 ส่วนในล้านส่วน กรณีตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (คิดเป็นร้อยละ 20 ของค่าควบคุมสารอินทรีย์ระเหยของโครงการที่กำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน) - เมื่อพบระดับความเข้มข้นเบนซินที่ 0.2 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 20 ของค่า TLV-TWA ของเบนซินเท่ากับ 1 ส่วนในล้านส่วน) กรณีตรวจวัดเบนซิน - เมื่อพบระดับความเข้มข้นสารฟีนอล 1 ส่วนในล้านส่วน กรณีตรวจวัดสารฟีนอล (คิดเป็นร้อยละ 20 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอลเท่ากับ 5 ส่วนในล้านส่วน) - ระดับที่ 2 เป็นระดับที่มีการแจ้งภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ ก่อนพิจารณาวางแผนดำเนินการแก้ไขปัญหา จะมีการแจ้งเตือน ดังนี้ - เมื่อพบระดับความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ 100 ส่วนในล้านส่วน กรณีตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (คิดเป็นร้อยละ 50 ของค่าควบคุมสารอินทรีย์ระเหยของโครงการที่กำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน)			

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 77/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- เมื่อพบระดับความเข้มข้นเบนซินที่ 0.5 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของเบนซินเท่ากับ 1 ส่วนในล้านส่วน) กรณีตรวจวัดเบนซิน - เมื่อพบระดับความเข้มข้นสารฟีนอล 2.5 ส่วนในล้านส่วน กรณีตรวจวัดสารฟีนอล (คิดเป็นร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอลเท่ากับ 5 ส่วนในล้านส่วน) กรณีตรวจวัดฟีนอล			
9.2.9	ออกแบบถังเก็บเบนซินเป็นถังชนิด Internal Floating Roof (IFR) พร้อมทั้งควบคุมอัตราการป้อนสารเคมีเข้าและออกจากถังให้สอดคล้องกัน เพื่อลดการเกิดก๊าซระเหยจากถังเก็บ	- ถังเก็บเบนซิน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.2.10	ติดตั้ง Pressure/Vacuum Vent Valve ที่ด้านบนของถังเก็บก๊าซที่ระเหยออกไปบำบัดด้วย Adsorber หรือ Scrubber หรือ Low Pressure Flare เพื่อป้องกันอันตรายเมื่อความดันภายในถังเปลี่ยนแปลง ยกเว้นถังน้ำมันดีเซล ดังสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 32 และถังโซเดียมไฮดรอกไซด์ ความเข้มข้นร้อยละ 15	- ถังเก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.2.11	ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับสารเคมีที่บรรจุภายในถัง และจัดให้ระบบแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางเมื่อสารเคมีถึงระดับที่กำหนดไว้	- ถังเก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.2.12	จัดให้มีระบบ Interlock ที่สามารถหยุดการทำงานเครื่องสูบลำดับและสูบเข้าหรือออกจากถังเก็บได้อย่างอัตโนมัติ หากสารเคมีระดับสูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด	- ถังเก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 78/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	9.2.13 การขนถ่ายวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตออกแบบให้เป็นระบบปิดทั้งหมด เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้พนักงานสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง 9.2.14 ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิภายในถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอน หากอุณหภูมิเพิ่มขึ้น จนถึงระดับที่กำหนดไว้ให้ควบคุมอุณหภูมิของถัง โดยการใช้ Water Spray 9.2.15 ติดตั้งระบบ Deluge Sprinkler, Fixed Monitor และ Hydrant ที่ถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอนต่าง ๆ เพื่อควบคุมอุณหภูมิของถังเก็บในกรณีฉุกเฉินใด ๆ 9.2.16 กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักอะซิโตนต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น การติดตั้งระบบดับเพลิงด้วยโฟม และระบบ Deluge Water System เป็นชั้นให้สอดคล้องกับปริมาณการเก็บกักระดับอันตรายของสารเคมี เนื่องจากอะซิโตนมีความสามารถในการติดไฟได้ 9.2.17 ติดตั้งระบบ High Integrity Pressure Protective System (HIPPS) ซึ่งเป็นระบบวาล์วอัตโนมัติที่ติดตั้งไว้ในระบบท่อลำเลียงไอน้ำที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนความร้อนในระบบหอกลั่นและสามารถส่งสัญญาณ เพื่อแสดงไปยังห้องควบคุม โดยระบบ HIPPS ประกอบด้วย อุปกรณ์หลัก 3 ชนิด 1) Pressure Transmitter มีจำนวน 3 ชุด ทำหน้าที่ตรวจวัดความดันภายในหอกลั่น และทำหน้าที่ส่งสัญญาณไปยัง Logic Solver ในกรณีที่ Pressure Transmitter 2 ใน 3 ชุด ตรวจพบว่าค่าความดันในระบบที่ต่ำกว่านี้	- พื้นที่ส่วนการผลิต - ถังเก็บสารเคมี - ลานเก็บถังแก๊กสารเคมี - พื้นที่โครงการ - ระบบท่อลำเลียงไอน้ำของหอกลั่น Benzene Column และหอกลั่น Cumene Column	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 79/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	* หอกลั่น Benzene Column ของทั้ง 2 สายการผลิต ตั้งค่าความดันที่ HIPPS จะทำงาน คือ $1.8 \text{ kg/cm}^2 (\text{g})$ โดยค่า Design Pressure และค่าความดันของ Safety Valve หอกลั่นจะทำงานที่ $3.5 \text{ kg/cm}^2 (\text{g})$ * หอกลั่น Cumene Column ของทั้ง 2 สายการผลิต ตั้งค่าความดันที่ HIPPS จะทำงาน คือ $1.2 \text{ kg/cm}^2 (\text{g})$ โดยค่า Design Pressure และค่าความดันของ Safety Valve หอกลั่นจะทำงานที่ $3.5 \text{ kg/cm}^2 (\text{g})$ 2) Logic Solver มีจำนวน 2 ชุด ทำงานแบบ Redundant โดยทำงาน 1 ชุดและสำรอง 1 ชุด ทำหน้าที่เป็นชุดสั่งการให้ HIPPS Valve ปิดลง 3) HIPPS Valve ซึ่งเป็นวาล์วอัตโนมัติ จำนวน 2 ชุด ซึ่งเป็นวาล์วจ่ายไอน้ำเข้าหอกลั่น โดยวาล์ว 1 ชุด คัดแยกไอน้ำออกจากระบบหอกลั่นได้ทั้งหมด การคิดวาล์วจำนวน 2 ชุด เพื่อเป็นการรับประกันว่าหากวาล์วชุดใดเกิดชำรุดหรือขัดข้อง ยังสามารถคัดแยกไอน้ำออกไปจากระบบได้ทั้งหมด โดยจะสลับไปใช้งานอีกชุดได้ทันทีโดยอัตโนมัติ 9.2.18 กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบ HIPPS ตามแผนการบำรุงรักษา โดยทำการทดสอบการเปิด-ปิด (Partial Stroke Test) ของ HIPPS Valve 9.2.19 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ Pressure Gauge ของ Pressure Transmitter ด้วย Visual Check และทำการสอบเทียบอุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อมีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 80/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	9.2.20 กำหนดแผนการตรวจซ่อมบำรุง Logic Solver ทุก 6 เดือน และทำการสอบเทียบอุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อ มีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.2.21 กำหนดให้มีการจัดเตรียม Logic Solver ชุดสำรอง (Spare Part) อย่างน้อย 1 ชุดไว้ในแผนซ่อมบำรุง เพื่อเปลี่ยนได้ทันที เมื่อชุดที่ใช้งานตัวใดตัวหนึ่งเกิดชำรุดหรือขัดข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.2.22 ให้ความรู้และชี้แจงคํอพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไขตามแผนการฝึกอบรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.2.23 จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและวางภายในบริเวณกระบวนการผลิต ตามถังเก็บสารเคมี อาการเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง และกำหนดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบไปใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา ตามแผนงานที่กำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.2.24 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ ให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี โดยให้ตรงกับความต้องการใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.2.25 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทโดยใช้ภาชนะที่เหมาะสม และทนต่อการกัดกร่อนและป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.2.26 จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงาน ได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 81/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.3 ความร้อน	9.3.1 กำหนดไม่ให้มีพนักงานเข้าไปทำงานภายในบริเวณรัศมีความร้อนระยะ 60 เมตรจากฐานท่อเผา (Flare) หากจำเป็นต้องเข้าไปทำงานชั่วคราวจะต้องสวมใส่ชุดที่สามารถทนความร้อน หรือติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความร้อนที่เหมาะสมในบริเวณที่ปฏิบัติงาน และต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานทุกครั้ง ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว	- รัศมี 60 เมตร รอบท่อเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.4 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	9.4.1 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในสถานประกอบการตามรายการต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย * Wet Sprinkler จำนวน 3 ระบบ * Deluge Water System จำนวน 9 ระบบ * Fire Hydrants/Monitors จำนวน 41 ชุด * Hydrants จำนวน 26 ชุด * Foam Mobile Unit จำนวน 18 ชุด * Foam Tank จำนวน 2 ถัง * Fire Extinguisher จำนวน 132 ถัง * Automatic CO₂ System จำนวน 2 ระบบ * Water Curtain จำนวน 1 ระบบ * Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) จำนวน 18 ชุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 82/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาเห็นว่าภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้ โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ 3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงต้องการการสนับสนุนด้านทรัพยากรถึงและอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในบริษัทฯ และอาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการความช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้ดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือและอาจมีการขอความช่วยเหลือจากกลุ่มช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือ Emergency Mutual Aid Group (EMAG) ซึ่งเป็นความร่วมมือของกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม โรงกลั่นน้ำมัน และปิโตรเคมี ในการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว			

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 85/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง ED หรือ EM ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมากทั้งจากภายในบริษัท และทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG เป็นต้น หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปภ. จังหวัด เป็นต้น ทราบ 9.5.2 จัดให้มีขั้นตอนการสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน ในการให้ข่าวสารเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ (รูปที่ 4) 9.5.3 กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉินให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติ และตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด 9.5.4 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเหตุการณ์ผิดปกติ ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 และระดับที่ 2 อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง 9.5.5 จัดให้มีการทบทวนแผนรอบได้ภาวะฉุกเฉินของโรงงานให้สอดคล้องตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 86/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.7 อุบัติเหตุ	9.6.4 ร่วมมือกับ กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน และแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง	- กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.7.1 ให้ข้อมูลแก่ชุมชนเรื่องการเกิดอุบัติเหตุทุกระดับในโรงงาน และจัดทําระบบการสื่อสารร่วมกับผู้นำชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.7.2 ร่วมมือกับทาง กนอ. หน่วยงานอื่น ๆ ในนิคมฯ และชุมชน ในการจัดทำและอบรมแผนฉุกเฉินส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชนให้สามารถรับมือแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เป็นต้น	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.7.3 ให้ความร่วมมือกับชุมชน กนอ. ในการตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9.8 มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร	9.8.1 การคมนาคมขนส่ง 1) จัดระบบการจราจรในพื้นที่ซ่อมบำรุงของโครงการให้เหมาะสม โดยให้เป็นไปตามกฎระเบียบของโรงงานพร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.8.2 การจัดการของเสีย 1) แยกของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงและกิจกรรมของโรงงานออกจากกัน เพื่อให้ง่ายต่อการกำจัดและจัดเก็บ ในภาชนะที่ปิดมิดชิด 2) กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 89/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9.8.3	สภาพเศรษฐกิจและสังคม 1) ประสานสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบถึงกิจกรรมการซ่อมบำรุง	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	9.8.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เป็นต้น 2) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องมือ เครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในงานซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีเสมอหรือตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร) 3) กำหนดและตรวจสอบดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทรับเหมาปฏิบัติตามกฎหมาย เช่น สักทรีพรี เฮลท์แอนด์เซฟตี้ และกำหนด เป็นคน โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษ 4) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่งานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างพอเพียงและเหมาะสมกับลักษณะงาน 5) กำกับดูแลให้คนงานบริษัทรับเหมาสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามลักษณะงาน เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ และหน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 90/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	6) พิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาจ้างบริษัทรับเหมา โดยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม 7) บริษัทรับเหมาต้องแจ้งรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุใดๆ ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่างๆ โดยเฉพาะหากเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตจะต้องแจ้งแก่โครงการทันที 8) จัดบันทึกเหตุการณ์อุบัติเหตุเกิดขึ้น โดยระบุสาเหตุความเสียหายและวิธีในการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น 9) จัดให้มีระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนการทำงานของ บริษัทรับเหมาทุกครั้ง 10) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมการซ่อมบำรุง ก่อนการลงมือทำงาน 11) จัดให้มีการอบรมรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุง เช่น Kiken Yoshi Training (KYT) Tool Box Talk ป้ายณรงค์ เป็นต้น 12) ในช่วงที่หยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน บริษัทจะส่งเจ้าหน้าที่ออกไปสำรวจในพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่จะเกิดขึ้น 9.8.5 ด้านสุขภาพ 1) จัดสวัสดิการต่างๆ ให้กับคนงานซ่อมบำรุงอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ และการรักษาพยาบาล เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 91/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2) จัดให้มีการคุ้มครองวัดสารเสพติดและปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานและผู้รับเหมา 3) จัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วมชั่วคราวแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานซ่อมบำรุง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป 4) ดูแลคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานบริษัทรับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ 5) อนุญาตให้พนักงานบริษัทรับเหมาสามารถใช้สถานพยาบาลของโครงการได้ในกรณีเจ็บป่วย/บาดเจ็บเล็กน้อย เพื่อลดภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และจัดให้มีรถสำรองสำหรับส่งผู้เจ็บป่วย/บาดเจ็บ ไปยังโรงพยาบาลที่กำหนดโดยโครงการ ภายใต้ความรับผิดชอบของบริษัทรับเหมา			
9.9 มาตรการก่อนเปิดดำเนินการและก่อนเริ่มต้นการผลิตหลังจากหยุดซ่อมบำรุง	9.9.1 ในการทดลองเดินเครื่องจักรหลังการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ โครงการจะต้องแจ้งให้ กนอ. ทราบ พร้อมทั้งเสนอแผนการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management-PSM) รวมถึงแผนการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเดินเครื่องจักร (Pre-Start up Safety Review-PSSR) เพื่อให้ กนอ. ร่วมพิจารณาให้ความเห็นรวมถึงต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการทดลองเดินเครื่องจักร พ.ศ. 2553 อย่างเคร่งครัด 9.9.2 ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องจักรใหม่อีกครั้ง (Plant Start up)	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการและก่อนเริ่มต้นการผลิตหลังจากหยุดซ่อมบำรุง - ก่อนเริ่มดำเนินการผลิตหลังจากหยุดซ่อมบำรุง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 92/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	9.9.3 กำหนดให้ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงาน โรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน 9.9.4 จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต 9.9.5 จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการและก่อนเริ่มดำเนินการผลิตหลังจากหยุดซ่อมบำรุง - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
10. อันตรายร้ายแรง	10.1 กำหนดให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2566) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงานตามที่กำหนดแนวทางในระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้แจงอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 เพื่อขึ้นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด 10.2 ควบคุมอุณหภูมิให้เป็นไปตามค่าที่ออกแบบไว้ โดยโรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์และระบบควบคุมในถังปฏิกริยาออกซิเดชันในเชิงป้องกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) ดังนี้	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 93/127
---	--	-------------------------------

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	1) จัดให้มีระบบหล่อเย็นเพื่อใช้ควบคุมอุณหภูมิที่ถังออกซิไดเซอร์ 1 และ 2 โดยเฉพาะพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำในระบบน้ำหล่อเย็น จำนวน 3 ชุด (Redundant System) โดยที่ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด ทั้งนี้จะสามารถสับการทำงานได้โดยทันทีหากชุดใดชุดหนึ่งไม่ทำงาน 2) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบอุณหภูมิและความดันในแต่ละถังออกซิไดเซอร์ จำนวน 17 ชุด ที่แต่ละความสูงของถังออกซิไดเซอร์ เพื่อควบคุมอัตราการป้อนน้ำหล่อเย็น ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการรองรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ - หากอุณหภูมิที่อุปกรณ์ตรวจสอบวัดได้สูงกว่าจำนวน 17 ชุด อ่านค่าความร้อนได้ที่ 85 องศาเซลเซียส และ/หรือในกรณีที่ความดันในระบบตรวจวัดได้ $0.30 \text{ kg/cm}^2 (\text{g})$ ระบบจะแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุม เพื่อให้พนักงานห้องควบคุมตรวจสอบความผิดปกติของระบบและดำเนินการเปิดระบบน้ำหล่อเย็นเพื่อลดอุณหภูมิ - หากค่าความร้อนยังคงสูงขึ้นจนถึง 90 องศาเซลเซียส และ/หรือในกรณีที่ความดันในระบบตรวจวัดได้ $0.35 \text{ kg/cm}^2 (\text{g})$ ระบบจะแจ้งเตือนพร้อมด้วยระบบน้ำหล่อเย็นทำงานเพื่อลดอุณหภูมิโดยอัตโนมัติ (Interlock System) - หากระบบน้ำหล่อเย็นขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้จะมีระบบสำรองโดยการใช้น้ำดับเพลิงเข้าใช้งานแทนน้ำหล่อเย็น และในขณะเดียวกันนั้นจะทำการตัดระบบป้อนอากาศโดยอัตโนมัติ (Interlock System) พร้อมทั้งทำการตัดระบบป้อนสารตัวเติมเข้าสู่ถังออกซิไดเซอร์			

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 94/127
---	---	-------------------------------

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- หากระบบน้ำหล่อเย็นและน้ำดับเพลิงไม่สามารถใช้งานได้มีผลทำให้ อุณหภูมิสูงขึ้นจะทำการป้อนใน โครเจนเข้าไปในถังเพื่อหยุดปฏิกิริยาเคมีทั้งหมด - หากอุณหภูมิยังคงสูงขึ้นจะทำการป้อนสารเคมีที่สภาวะอุณหภูมิห้องเข้าสู่ถังออกซิไดเซอร์ - หากอุณหภูมิยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจะทำการป้อนน้ำเข้าไปในถังเพื่อลดอุณหภูมิซึ่งจะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) 3) สอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิพร้อมทั้งตรวจสอบ สภาพสายสัญญาณ สายไฟ ความสะอาด และข้อต่อต่างๆ เป็นประจำทุกปี 4) ทดสอบสัญญาณล็อกอินเทอร์ล็อก (Interlock System) ทุก 2 ปี หรือตามแผนการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง 10.3 การออกแบบระบบลดความรุนแรงหากเกิดเหตุการณ์การรั่วไหล - ออกแบบให้มี Bund Wall โดยรอบถังปฏิกิริยาให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA ป้องกันการแพร่กระจายในกรณีรั่วไหล - การตรวจสอบกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณถังปฏิกิริยาออกซิไดเซอร์ โดยติดตั้ง Flammable Fixed Gas Detector บริเวณด้านใน Bund Wall ของถังปฏิกิริยาออกซิไดเซอร์ หากตรวจพบการรั่วไหลจะมีสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 95/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้มีระบบ Emergency Shutdown (ESD) ตั้งหตุระบบรับ-จ่ายของถังปฏิกิริยาออกซิไดเซอร์ได้จากห้องควบคุม เพื่อลดปริมาณการรั่วไหล - ออกแบบระบบน้ำดับเพลิง ระบบไฟในบริเวณ โดยรอบถังปฏิกิริยาและบริเวณพื้นที่โครงการเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA เพื่อลดความรุนแรงและป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์รุนแรงต่อเนื่อง			
11. สุขภาพ 11.1 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคีภายนอก	11.1.1 กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ กรณีที่พบว่าการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ 1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็น ไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 96/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2) เมื่อได้รับผลการตรวจสอบสุขภาพ (ผลการตรวจสอบสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสอบสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน วิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ ว่าจะอย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล พร้อมกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการเกิดความคิดผิดปกติซ้ำ รวมทั้งให้ทำการ โอนย้ายการทำงาน ไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็น ต้องดูแลอย่างใกล้ชิด 11.1.2 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดผิดปกติของผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงหรือมีรายงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย 11.1.3 กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงาน โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงาน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 97/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	เป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลานานน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมา เมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้จ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้จ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ 11.1.4 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการรวมทั้งจัดเตรียมรถสำรองสำหรับส่งผู้ป่วยหรือบาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล ที่มีการทำสัญญา (Contract) กับโครงการ 11.1.5 ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อตามแผนการฝึกอบรม 11.1.6 จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานบริษัทฯ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 98/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	11.1.7 สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการฟื้นฟูป้องกันหรือดูแลรักษา 11.1.8 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการให้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินผลสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) 11.1.9 จัดตั้งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่น ๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุไป 11.1.10 การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2560 หรือเป็นไปตามประกาศ/กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- พื้นที่โครงการและสถานพยาบาลที่กำหนด - หน่วยงานสาธารณสุข - สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการให้บริการตรวจสอบสุขภาพ - หน่วยงานสาธารณสุขใกล้เขตพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 99/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	11.1.11 จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้ หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง 11.1.12 ให้นำรายละเอียดการปฏิบัติงานของพนักงานมาใช้ประกอบในการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานในรายที่พบผลการตรวจผิดปกติ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
11.2 การส่งเสริมสุขภาพ	11.2.1 อบรมและให้ความรู้แก่พนักงานเรื่องอันตรายของเสียงและวิธีป้องกันตามแผนการฝึกอบรม 11.2.2 มีส่วนร่วมในการให้ความรู้และวิธีป้องกันแก่ชุมชนที่มีพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เช่น หนองเพ็บ มาบขุด และมาบขุด-ซากกลาง เป็นต้น เกี่ยวกับอันตรายของสารพิษต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมอาคารผิดปกติ และวิธีปฏิบัติในกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุร้ายแรง 11.2.3 จัดการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุเพลิงไหม้ การระงับเหตุเบื้องต้นและการปฏิบัติตนที่ถูกต้องแก่พนักงานตามแผนการฝึกอบรม 11.2.4 อบรมและให้ความรู้แก่พนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงานอันตรายของสารเคมี การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และหลักการยศาสตร์ตามแผนการฝึกอบรม 11.2.5 จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย เช่น นิทรรศการ ส่งเสริม และให้รางวัลหน่วยงานที่มีผลงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสูง กิจกรรมที่กระตุ้นให้พนักงานภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วมเสริมภาพลักษณ์ด้านความปลอดภัยของหน่วยงาน/องค์กร เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ - ชุมชนในพื้นที่ศึกษา - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 100/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	11.2.6 สนับสนุนการจัดการอบรมหรือให้ความรู้แก่พนักงานและชุมชนฯ ในการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย 11.2.7 สนับสนุนการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมีการป้องกันและการปฐมพยาบาลให้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ อสม. ในพื้นที่โครงการ 11.2.8 กำหนดมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure: SOP) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆ โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง 11.2.9 กรณีที่พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ให้ทำการทบทวนข้อมูลอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ได้แก่ ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และทำการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขที่เหมาะสม	- พื้นที่โครงการและชุมชนในพื้นที่ศึกษา - หน่วยงานสาธารณสุข - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
12. คุณภาพ	12.1 จัดให้มีแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้วด้านที่อยู่ริมเขตโครงการ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้น เช่น ไม้โกอินเดีย สนประดิพัทธ์ และตะแบกนา เป็นต้น โดยปลูกเป็นแนวสลับฟันปลาและแทรกด้วยไม้พุ่ม 12.2 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 22,495 ตารางเมตร ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 10.15 ของพื้นที่รวมของโครงการ (รูปที่ 5)	- ริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

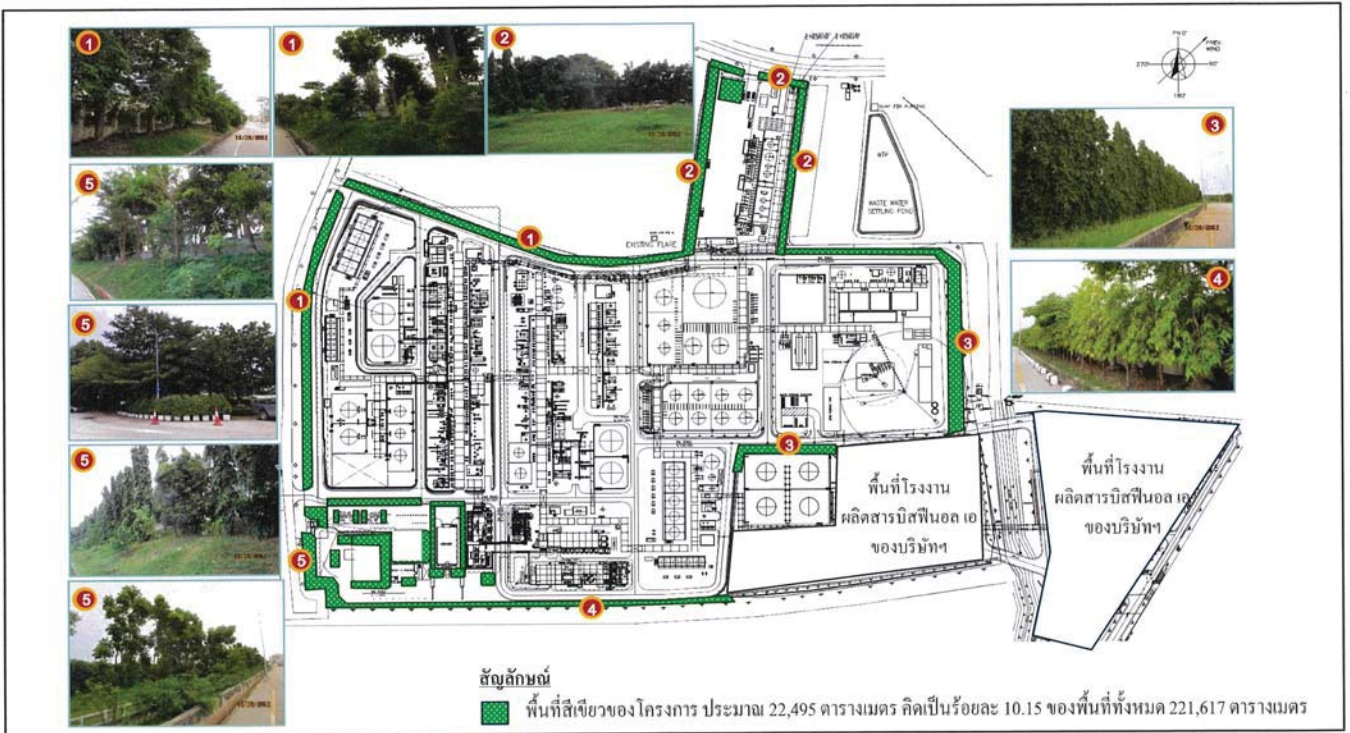
(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 101/127



รูปที่ 5 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 102/127

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	12.3 กำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณต้นไม้ตาย ไม้ล้มสภาพผิดปกติ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรุนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืช และแมลง เป็นต้น นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ ทดแทนโดยเร็วที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	12.4 สนับสนุนและมีแผนงานกิจกรรมปลูกต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะของชุมชน เช่น พื้นที่รกร้าง สถานที่ราชการ สวนสาธารณะ โรงเรียน วัด เป็นต้น	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	12.5 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ริเริ่มโดยชุมชนในเรื่องการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และพื้นที่สันทนาการภายในชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่แก้ไขหรือเพิ่มเติมจากมาตรการเดิม

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล จำกัด (มหาชน), 2567

ลงนาม.....  (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 103/127
--	--	--------------------------------

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ยังมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิประเทศสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวัดระหว่งก่อสร้าง	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัด TSP เฉลี่ย 24 ชม. - สุ่มละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - High Volume PM10 Air Sampling/ Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - Wind Vane Anemometer/ Anemograph หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง รวบรวมผลและเสนอทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
3. สาธารณสุข และชีวอนามัย 3.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- บันทึกการจัดการฝึกอบรม	- จดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง และที่พักคนงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ควบคุมดูแลให้บริษัทรับทราบปฏิบัติตามมาตรการ

ลงนาม.....  (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 104/127
--	---	--------------------------------

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ความพอเพียงและการเข้าถึงสถานบริการสุขภาพ รวมถึงบุคลากรและเวชภัณฑ์	- สรุปข้อมูลการมีส่วนร่วมหรือกิจกรรมที่โครงการให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- จดบันทึก	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงก่อสร้าง โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ควบคุมดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ
3.3 การเกิดอุบัติเหตุในช่วงดำเนินการก่อสร้าง	- บันทึกการเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ควบคุมดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ
4. การก่อกวนชุมชน	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการก่อกวนชุมชนของโครงการ	- จดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการและตลอดเส้นทางโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
5. การจัดการกากของเสีย	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และทิ้งไปกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	- จดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
6. เสวนาสังคม-สังคม	- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการพร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหามาไว้ทุกครั้ง	- จดบันทึก	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2567

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 105/127
--	--	--------------------------------

ตารางที่ 4

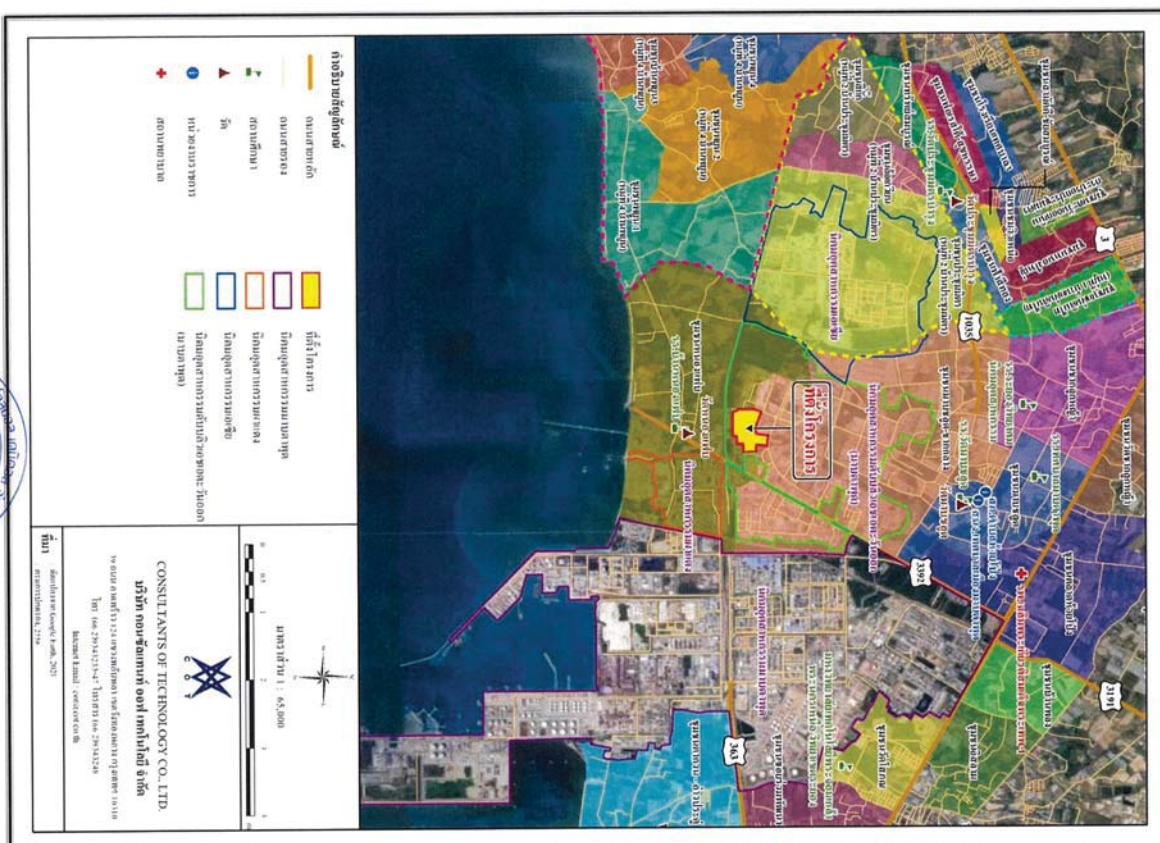
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ คิกออฟ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8)) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (รายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	- คิวมีน (Cumene) - เบนซีน (Benzene)	- US. EPA Method TO-15 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - US. EPA Method TO-15 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (รูปที่ 6) * ซุ่มบนหนองแฟบ (A1) * ซุ่มบนนาขลุ่ย (A2) * ซุ่มบนนาขลุ่ย-ซากกลาง (A3) - ตรวจวัดจำนวน 7 จุด (รูปที่ 6) * ซุ่มบนหนองแฟบ (A1) * ซุ่มบนนาขลุ่ย (A2) * ซุ่มบนนาขลุ่ย-ซากกลาง (A3) * ริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ (A4) * ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (A5) * ริมรั้วด้านทิศตะวันออกเชิงเหนือ * ของโครงการ (A6)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ครั้งละ 24 ชม. ต่อเนื่อง - ตรวจวัดทุก 1 เดือน ครั้งละ 24 ชม. ต่อเนื่อง สำหรับการตรวจวัดบริเวณริมรั้วโครงการ ทั้ง 4 จุด เป็นการดำเนินการเพื่อเฝ้าระวังและดูแลแนวโน้มเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 106/127
--	---	--------------------------------

รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงในบริเวณทาง



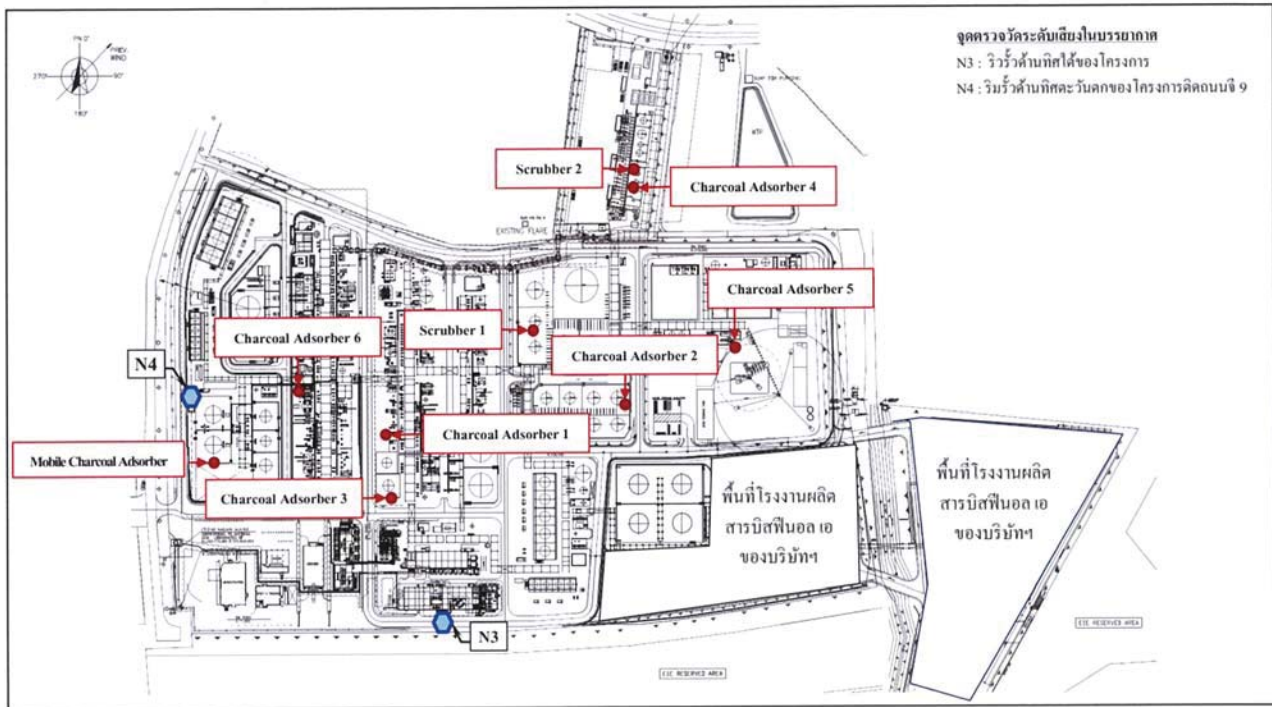
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	- ฟีนอล (Phenol)	- TO-8 /HPLC-UV หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	* ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ ติดถนนจี 9 (A7) - ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (รูปที่ 6) * ขุมชนหนองแฟบ (A1) * ขุมชนมาบขุด (A2) * ขุมชนมาบขุด-ซากกลาง (A3)	รั้วเข็มของเบมเซ็น จะไม่นำ ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ค่าฟีดะวังสำหรับสาร อินทรีย์ระเหยในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ปี	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- อะซิโตน (Acetone)	- US. EPA Method TO-15 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด		- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ในช่วงเดียวกันกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายอากาศ	
	- ความเร็วและทิศทางลม	- Cup Anemometer&Anodized Aluminium Vane Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 3 จุด (รูปที่ 6) * ขุมชนหนองแฟบ (A1) * ขุมชนมาบขุด (A2) * ขุมชนมาบขุด-ซากกลาง (A3)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายอากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- ไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)	- US. EPA Method 25A หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 7) * ปล่อง Charcoal Adsorber 1 * ปล่อง Charcoal Adsorber 6	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายเสขสิริ ปิยะเวช)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 108/127



รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย และระดับเสียงในบรรยากาศ (ริมรั้ว)

ลงนาม.....
 (นายเสขศิริ ปิยะเวช)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 109/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- เบนซีน (Benzene)	- US, EPA Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด (กรณีที่ใช้วิธีการสามารถอ้างอิง ตรวจวัดเบนซีนที่ปล่อง Charcoal Adsorber ด้วยวิธี Method 410A (Low Concentration Gas Chromatographic Technique) โครงการต้องดำเนินการตรวจวัด ด้วยวิธีดังกล่าว)	- ตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 7) * ปล่อง Charcoal Adsorber 2 * ปล่อง Charcoal Adsorber 4 (เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ไดไอโซโพรพิลเบนซีน (DIPB) ในรูป Total VOCs	- US, EPA Method 25A หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 7) * ปล่อง Charcoal Adsorber 4 (เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ฟีนอล (Phenol)	- US, EPA Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 7) * ปล่อง Scrubber 1 * ปล่อง Scrubber 2 (เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมีการใช้งานต่อเนื่อง)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

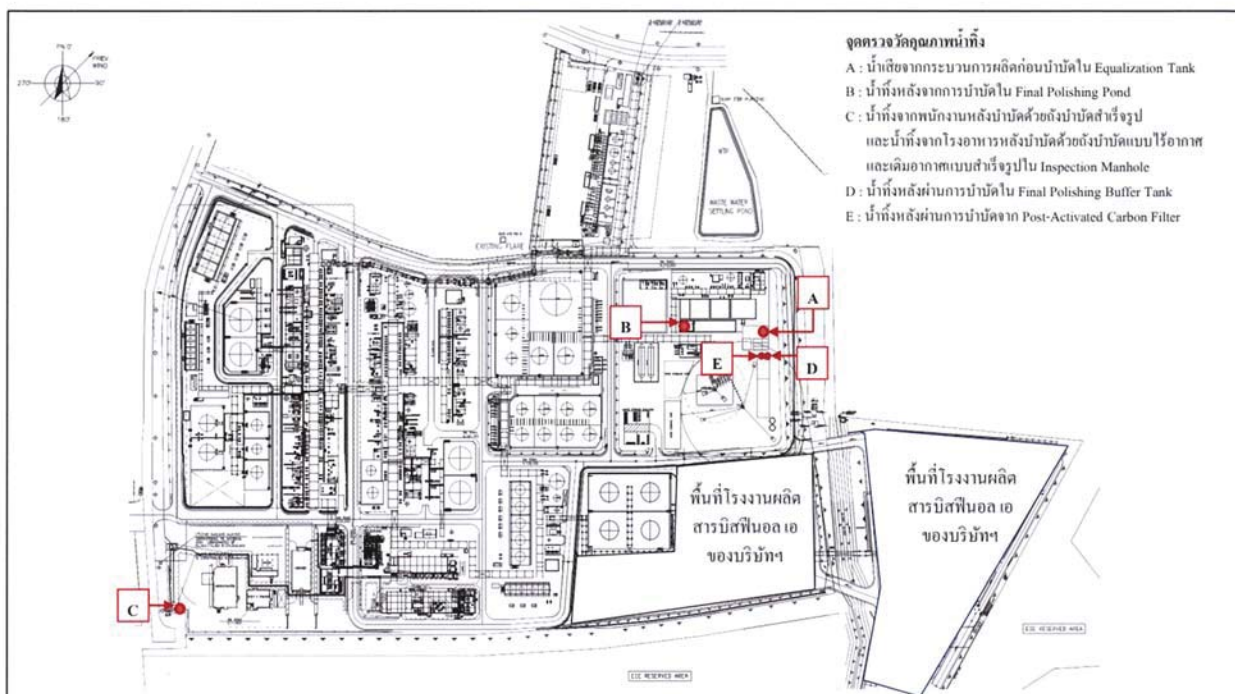
ลงนาม.....
 (นายเสขศิริ ปิยะเวช)
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 110/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- คิวมีน (Cumene) - Total VOCs	- US, EPA Method 18 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด - ตรวจวัดโดยพนักงานของโครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID	- จำนวน 3 ปล่อง (รูปที่ 7) * ปล่อง Charcoal Adsorber 3 * ปล่อง Charcoal Adsorber 5 * ปล่อง Mobile Charcoal Adsorber (เฉพาะเมื่อมีการใช้งานหรือมี การใช้งานต่อเนื่อง) - ปล่อง Charcoal Adsorber ทุกปล่อง ยกเว้น ปล่อง Charcoal Adsorber 2 และปล่อง Charcoal Adsorber 6	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วงเดียวกันกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ - ทุกวัน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - สี (Color)	- pH Meter ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 0.1 หน่วย หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด - เครื่องวัดอุณหภูมิ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ADMI Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (รูปที่ 8) * น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อน บำบัดใน Equalization Tank (A) * น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดใน Final Polish Pond (B)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... (นายเสขสิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 111/127
--	--	--------------------------------



รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ลงนาม..... (นายเสขสิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 112/127
--	---	--------------------------------

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าซีไอดี (COD) - ค่าบีโอดี (BOD₅) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ฟีนอล (Phenol) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	- Glass Fiber Filter Disk Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Close Reflux Method (Potassium Dichromate) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - 5-days BOD Test, Azide Modification Method หรือ Membrane Electrode หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Glass Fiber Filter Disk Dried at 180 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Colorimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด - Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction-Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด			

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 113/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- เบนซีน (Benzene) - คิวมีน (Cumene) - อะซีโตน (Acetone)	- Purge and Trap Capillary-GC/MS (APHA-AWWA-WEF) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด - Purge and Trap Capillary- GC/MS (APHA-AWWA-WEF) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด - SW846 Method 5030C/8260C Purge & Trap/GC-MS หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 4 บริเวณ (รูปที่ 8) * น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อน บำบัดใน Equalization Tank (A) * น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดใน Final Polishing Pond (B) * น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดใน Final Polishing Buffer Tank (D) * น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจาก Post-Activated Carbon Filter เมื่อมีการใช้งาน (E) - น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อน บำบัดใน Equalization Tank (A) (รูปที่ 8)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน - ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 114/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำทิ้ง จากพนักงาน และโรงอาหาร	- ค่าบีโอดี (BOD₅) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- 5-days BOD Test, Azide Modification Method หรือ Membrane Electrode หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Glass Fiber Filter Disk Dried at 103-105 °C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction-Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- น้ำทิ้งจากพนักงานหลังปำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียรูป และน้ำทิ้งจากโรงอาหารหลังปำบัดด้วยถังบำบัดแบบไร้อากาศและเติมอากาศแบบสั้วรูปใน Inspection Manhole (C) (รูปที่ 8)	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 115/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- เบนซีน - อะซิโตน - ฟีนอล - จัดให้มีการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อส่งผลกระทบ	- Grab Sampling/Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - ข้อมูลค่าระดับน้ำใต้ดินหรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่โครงการจำนวน 9 จุด (รูปที่ 9) * บริเวณ Truck Loading (UW1) * ทิศเหนือใกล้ท่อหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 2) (UW2) * ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ (สายการผลิตที่ 2) ลัดถนนที่ 9 (UW3) * พื้นที่ว่างใกล้ลานถังแก๊งที่ 6 (สายการผลิตที่ 2) (UW4) * บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล (สายการผลิตที่ 2) (UW5) * บริเวณลานถังแก๊งที่ 1 (สายการผลิตที่ 1) (UW6) * บริเวณท่อหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 1) (UW7) * บริเวณหอเสก (UW8) * บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย (ลานแห้งท้ายน้ำ) (UW9)	- ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

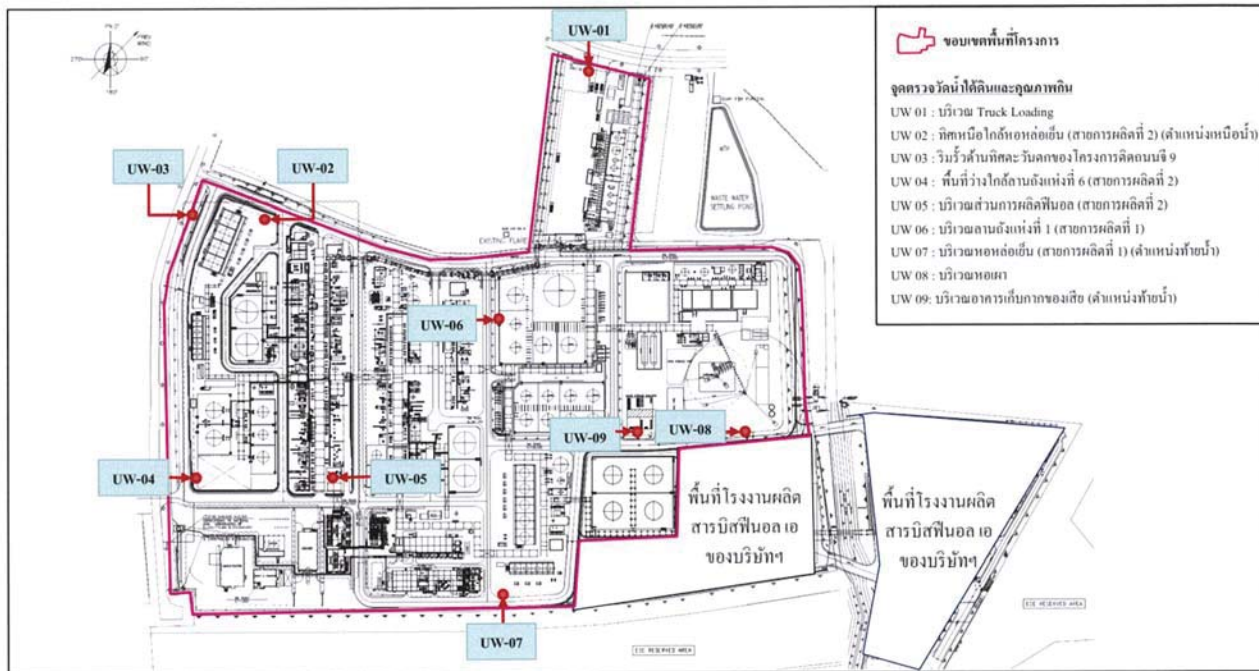
ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 116/127



รูปที่ 9 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดินของโครงการ

ลงนาม..... *สมิทธิ์ ปิยะเวช*

(นายสมิทธิ์ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 117/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพดิน	- เบนซีน - อะซีโตน - ฟีนอล	- Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่โครงการจำนวน 9 จุด (รูปที่ 9) * บริเวณ Truck Loading (UW1) * ทิศเหนือใกล้หอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 2) (UW2) * บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ (สายการผลิตที่ 2) ติดถนน 9 (UW3) * พื้นที่ว่างใกล้ถนนฝั่งที่ 6 (สายการผลิตที่ 2) (UW4) * บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล (สายการผลิตที่ 2) (UW5) * บริเวณลานฝั่งที่ 1 (สายการผลิตที่ 1) (UW6) * บริเวณหอหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 1) (UW7) * บริเวณหอเผา (UW8) * บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย (ตำแหน่งท้ายน้ำ) (UW9)	- ทุก 3 ปี หรือความถี่ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม..... *สมิทธิ์ ปิยะเวช*

(นายสมิทธิ์ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 118/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. เสียง (รายงานลักษณะของ กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- จำนวน 5 จุด (รูปที่ 6) * ชุมชนหนองเตบ (N1) * ชุมชนนาบขุด (N2) * ชุมชนนาบขุด-ซากกลาง (N3) * ริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ (N4) * ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ ติดถนนจี 9 (N5)	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
6. การจัดการกากของเสีย	- จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้ง บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินงานของโครงการและแผนสำเนา การได้รับอนุญาตส่งกำจัดกากของเสีย ประกอบไว้ในรายงานด้วย - ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสีย ที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณ กากของเสียทั้งหมด	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน - จัดบันทึกทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 119/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณภาพน้ำ	- จัดบันทึกอุณหภูมิจากการจราจร ของโครงการ รวมถึงสาเหตุ ความสูงเขี่ย การแก้ไข และ วิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางโครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
8. อากาศในและ ความปลอดภัย					
8.1 คุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	- ฟีนอล - อะซิโตน - เบนซีน	- Sorbent Tube/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด - Sorbent Tube/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด - Sorbent Tube/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- จำนวน 3 จุด (รูปที่ 10) * บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล สายการผลิตที่ 1 และ 2 (P1 และ P2) * บริเวณลานถังเก็บฟีนอล (P3) - จำนวน 3 จุด (รูปที่ 10) * บริเวณส่วนการผลิตฟีนอล สายการผลิตที่ 1 และ 2 (P1 และ P2) * บริเวณถังเก็บอะซิโตน (P7) - จำนวน 3 จุด (รูปที่ 10) * บริเวณส่วนการผลิตควีน สายการผลิตที่ 1 และ 2 (P4 และ P5) * บริเวณลานถังเก็บเบนซีน (P6)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน - ตรวจวัดทุก 3 เดือน - ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

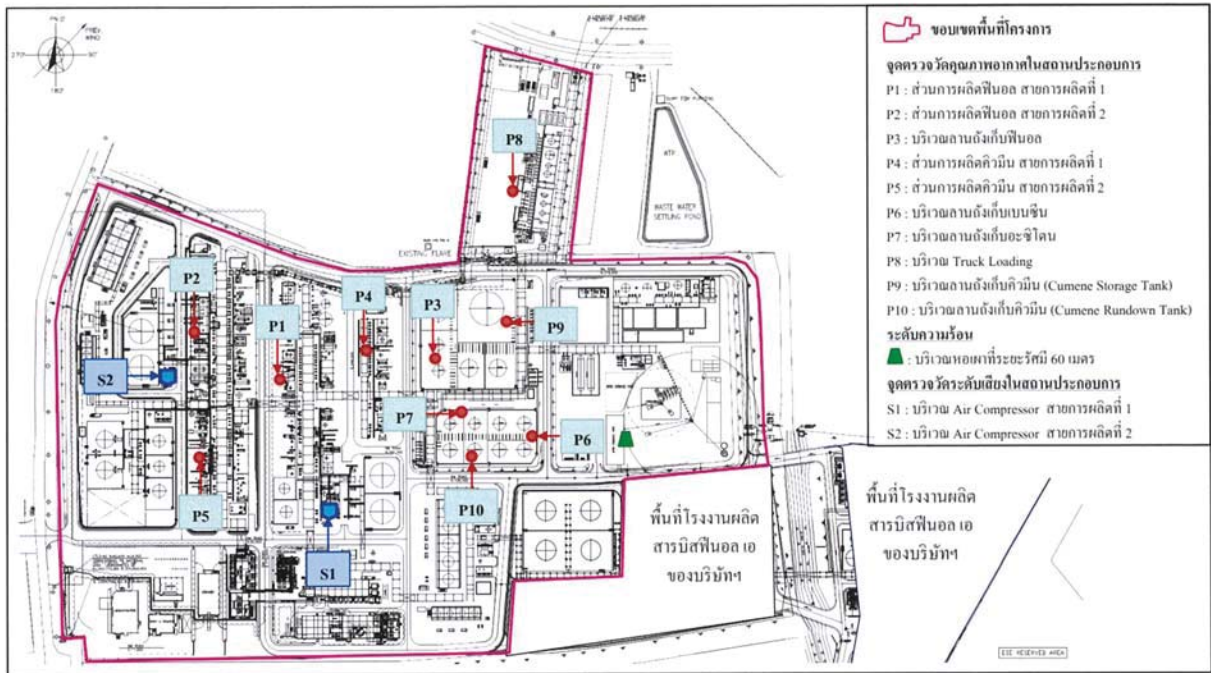
(นายเสขศิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 120/127



รูปที่ 10 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 121/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	- คิวมิน	- Sorbent Tube/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 4 จุด (รูปที่ 10) * บริเวณส่วนการผลิตคิวมิน สายการผลิตที่ 1 และ 2 (P4 และ P5) * บริเวณถังเก็บคิวมิน (Cumene Storage Tank) (P9) * บริเวณถังเก็บคิวมิน (Cumene Run-down Tank) (P10)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- Non - Methane Hydrocarbon	- Sorbent Tube/Air Sampling Pump หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณ Truck Loading (P10) (รูปที่ 10)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq)	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 จุด (รูปที่ 10) * ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตที่มีพนักงานทำงานอยู่ใกล้ ๆ บริเวณ Air Compressor สายการผลิตที่ 1 และ 2 (S1 และ S2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- Noise Dosimeter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตามหลัก Similar Exposure Group	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ทั้งนี้ เปรียบเทียบกับมาตรฐานความปลอดภัยทางสุขภาพและสุขอนามัย)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายเสขสิริ ปิยะเวช)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 122/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.3 ระดับความร้อน	- จัดทำ Noise Contour Map	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- พื้นที่โครงการ	แรงงาน เรื่องมาตรฐาน ระดับเสียงที่ขอมให้ถูกจ้าง ได้รับเจตยลคดเวลา การทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
8.4 การตรวจสอบสภาพ พนักงาน	- ระดับ Heat Stress Index ในรูป WBGT	- Wet Bulb Globe Temperature หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- บริเวณหอเผาที่ระยะ 60 เมตร (รูปที่ 10)	- ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มี การเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียง ในบริเวณพื้นที่โครงการ มีการเปลี่ยนแปลงไป	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- การตรวจสอบสภาพทั่วไป * ตรวจสอบสภาพทั่วไป * ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงาน ของร่างกายและเอ็กซเรย์ปอด * ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น * ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	- ตรวจสอบสภาพโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง (ในเดือนที่ร้อนที่สุด)	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 123/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- การตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง * ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน * ตรวจสอบระดับเบนซินในปัสสาวะ * ตรวจสอบระดับฟีนอลในปัสสาวะ * ตรวจสอบระดับอะซิโตนในปัสสาวะ	- ตรวจสอบสภาพโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ กระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต	- ตรวจสอบสภาพก่อนเริ่มปฏิบัติ งาน 1 ครั้ง หลังจากนั้น ตรวจเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- กรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพ พนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้ง หาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อน ทำการรักษาเพื่อระวัง และกำหนดหน้าที่ การทำงานให้มีความเหมาะสม	- ตรวจสอบสภาพโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานที่มีผลการตรวจสอบสุขภาพ ผิดปกติ	- เมื่อตรวจพบความผิดปกติ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการ ตรวจสอบสุขภาพ รวมทั้งระบุข้อถกเถียง พยานา แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ตรวจและวันเวลาที่ตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัด ต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพ และได้รับการรับรอง	- วิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 124/127

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8.5 สถิติการเจ็บป่วย	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
8.6 สถิติอุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ระดับความรุนแรง ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเปลี่ยนแปลง สภาพปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชนผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการระดับจังหวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่าง เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ ทั้งนี้ให้ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างของผู้ที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มระยะประชิดโครงการ กลุ่มระยะใกล้โครงการ (พื้นที่ที่อยู่ใกล้โครงการรัศมี 0-3 กิโลเมตร) และกลุ่มระยะไกลโครงการ (พื้นที่ที่อยู่ไกลโครงการในรัศมี 3-5 กิโลเมตร)	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรหรือมากกว่า ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหว พิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานศึกษา และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น รวมทั้งสถานประกอบการข้างเคียง (รูปที่ 11)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายเสขสิริ ปิยะเวช)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 125/127



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- รวบรวมสรุปข้อมูลการร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาไว้ทุกครั้ง - สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรม และเสนอแนะทางการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในอนาคต	- แบบบันทึกข้อร้องเรียน - จัดบันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง - ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ โครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรหรือมากกว่า จากขอบพื้นที่โครงการ กลุ่มประมงเรือเล็ก ชุมชนที่ดำเนินการเก็บคั้นนํ้าคุดสภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น (รูปที่ 11)	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2567

ลงนาม..... (นายเสขศิริ ปิยะเวช) ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		รับรองจำนวนหน้า 127/127
--	--	--------------------------------